0104

令和元年度環境省請負調査

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

令和２年３月

環境省環境再生・資源循環局

目　次

1 令和元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（開催中止）資料

1 令和元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。

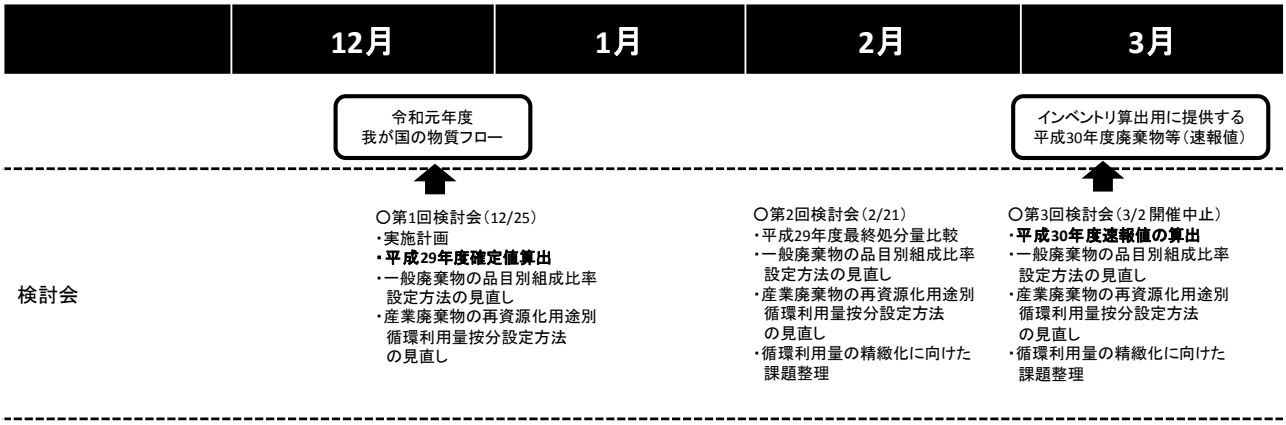


図 1 令和元年度循環利用量調査改善検討会の検討スケジュール

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 令和元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 令和元年 12 月 25 日 （水） 14:00～16:00	(1)令和元年度循環利用量調査改善検討会実施計画(案)について (2)平成 29 年度確定値の算出結果 (3)一般廃棄物の品目別按分比率の設定方法見直しについて (4)産業廃棄物の循環利用量按分比率の設定方法の見直しについて (5)その他
第 2 回 令和 2 年 2 月 21 日 （金） 14:00～16:00	(1)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 (2)一般廃棄物の組成品目別内訳比率設定方法の見直しについて (3)産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直しについて (4)循環利用量調査改善検討会の課題整理について (5)その他
第 3 回（開催中止）※ 令和 2 年 3 月 2 日 （月） 14:00～16:00	(1)廃棄物等発生量の平成 30 年度速報値の算出方法と算出結果について (2)一般廃棄物の組成品目別内訳比率設定方法の見直しについて (3)産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直しについて (4)循環利用量調査改善検討会の課題整理について (5)その他

※新型コロナウイルスの影響により開催を中止した。当日配布予定であった検討会資料を各委員に送付し、委員からの意見を反映した上で報告書を取りまとめた。

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
	天 川　紀 子	一般社団法人　日本建設業連合会　環境部 次長
（新）	新 井　聡 史	神奈川県環境農政局環境部資源循環推進課 主任技師
	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）
	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
	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 29 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 1 回検討会 資料 1-2-1、参考資料 1-3、参考資料 1-4 参照）

・平成 29 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 参考資料 2-2、参考資料 2-3 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 30 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 3-1-1、参考資料 3-1、参考資料 3-2 参照）

・平成 30 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 3-1-2 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 30 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 3-1-3 参照）

Ⅱ）循環利用量等の精度向上

ⅰ)一般廃棄物の組成品目別内訳比率設定方法の見直し

・現行の循環利用量調査における一般廃棄物の組成品目別内訳比率の設定方法の見直しについて検討するため、政令指定都市 20 市、中核市 58 市及び左記以外の県庁所在地 5 市を対象とした 83 市に対して、一般廃棄物の組成調査の実施状況や調査結果に関するアンケート調査を実施した。

・アンケート調査により得られた組成調査結果より、現行の循環利用量調査の設定方法では、生活系混合ごみ中の資源物（金属、ガラス、ペットボトル）の割合が高くなっている可能性があることや、生活系可燃ごみや生活系不燃ごみにおいては、ペットボトルの割合が高くなり、反対にプラスチックの割合が低くなっている可能性があることが示唆された。

・また、修正案として、東京二十三区清掃一部事務組合が実施した組成調査結果を代表的な組成調査結果として利用すると、生活系の混合ごみや事業系の可燃ごみについては、収集した自治体の組成調査結果の平均と標準偏差の範囲から大きくずれがないことが確認できた。ただし、事業系の不燃ごみ中のプラスチックなど、自治体によりごみの捨て方が大きく異なる場合には、東京二十三区の組成調査結果ではプラスチックの組成割合が過少に評価される恐れがあることが分かった。
（資料編：第 1 回検討会　資料 1-3-1（及び別紙）、資料 1-3-2、参考資料 1-5 参照）
（資料編：第 2 回検討会 ※本報告書では、資料 2-2 は更新版である資料 3-2 として掲載、参考資料 2-4～2-6 は更新版である参考資料 3-4～3-6 を掲載）
（資料編：第 3 回検討会 資料 3-2、参考資料 3-4～参考資料 3-6 参照）

ⅱ)産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直し

・業界団体や公的統計で整理されている情報をもとに、産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直しについて検討を行った。

・まず、（一社）セメント協会が把握しているセメント産業で受け入れた廃棄物・副産物の量より、産業廃棄物として受け入れてセメント化された量が特定できる場合には、同量を循環利用量の新たな内訳として、「製品化（セメント原燃料）」という欄を設けて計上する修正案を検討した。また、他の業界団体として、（公社）日本水道協会、日本溶剤リサイクル工業会、全国油脂事業組合連合会、オイルリサイクル工業会、農業用フィルムリサイクル促進協議会、（一社）プラスチック循環利用協会、（公財）古紙再生促進センター、鐵鋼スラグ協会、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスについて確認を行い、得られた結果をもとに、産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直しを行った。

（資料編：第 1 回検討会 資料 1-4-1、資料 1-4-2 参照）

（資料編：第 2 回検討会 ※本報告書では、資料 2-3-1 及び資料 2-3-2 は、更新版である資料 3-3-1、資料 3-3-2 として掲載）

（資料編：第 3 回検討会 資料 3-3-1　資料 3-3-2 参照）

ⅲ)循環利用量調査改善検討会の課題整理について

・循環利用量調査改善検討会において過去検討したが解決できていない課題について、検討状況の再整理を行った。

（資料編：第 2 回検討会　※本報告書では、資料 2-4 は、更新版である資料 3-4 として掲載）

（資料編：第 3 回検討会　資料 3-4）

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 本報告書では資料 2-1 の更新版である参考資料 3-3 を掲載）

（資料編：第 3 回検討会 参考資料 3-3 参照）

資料編

第１回検討会資料

令和元年度　循環利用量調査改善検討会（第１回）
議　事　次　第

日時：令和元年１２月２５日（水曜日）14:00～16:00
場所：東京国際フォーラム　G402 会議室
議題：

（１）令和元年度循環利用量調査改善検討会実施計画(案)について
（２）平成29年度確定値の算出結果
（３）一般廃棄物の品目別按分比率の設定方法見直しについて
（４）産業廃棄物の循環利用量按分比率の設定方法の見直しについて
（５）その他

配布資料：

資料1-1 令和元年度循環利用量調査改善検討会 実施計画(案)
資料1-2-1 廃棄物等発生量の平成29年度確定値の算出方法
資料1-2-2 廃棄物等発生量の平成29年度確定値の算出結果
資料1-2-3 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年度確定値の算出結果
資料1-3-1 現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法
資料1-3-1別紙　現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法（設定比率表）
資料1-3-2 一般廃棄物の品目別組成比率設定方法の見直しに向けた調査実施計画（案）
資料1-4-1　現行の循環利用量調査における産業廃棄物の再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法
資料1-4-2　産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の按分設定方法見直しに向けた調査実施計画（案）

参考資料1-1 平成30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 平成29年度産廃統計調査の課題の整理
参考資料1-3 災害廃棄物の平成29年度確定値の算出方法
参考資料 1-4 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 29 年度値の推計結果
参考資料 1-5 一般廃棄物における組成調査の実施状況に関する調査票
参考資料 1-6 本日ご欠席の委員から頂いたご意見について

※網掛けは本資料から割愛した資料である。
・資料 1-2-2、資料 1-2-3 は、参考資料 2-2、参考資料 2-3 として修正版掲載のため、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、参考資料 3-7 に最終版掲載のため、割愛

資料 1-1

令和元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。

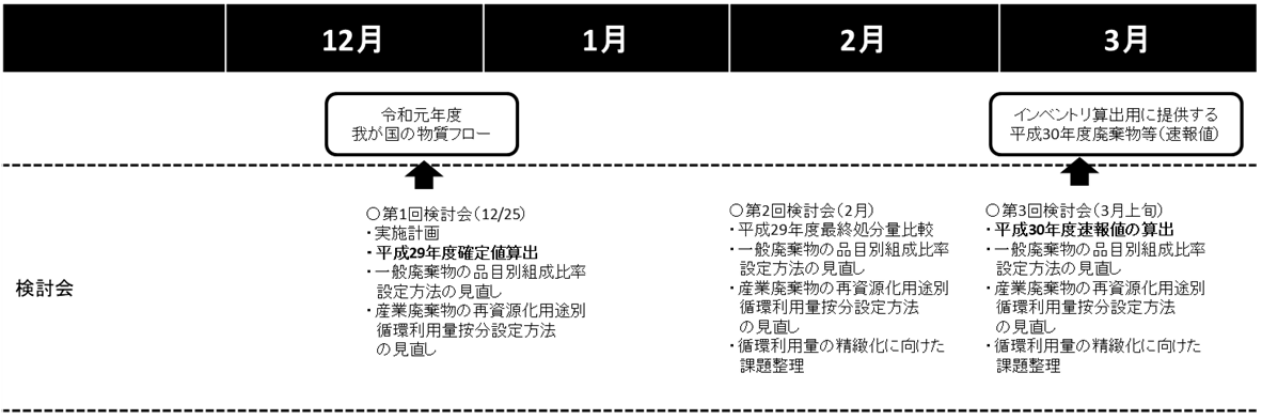


図 1　令和元年度循環利用量調査改善検討会の検討スケジュール（案）

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。

一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法見直しについて

循環利用量調査では環境省の一般廃棄物処理事業実態調査（以下、一廃統計）で把握された収集区分別の搬入量及び処理量をもとに、収集区分別に組成比率を設定して一般廃棄物の品目（紙、金属、ガラス、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃、その他不燃）別の発生量や中間処理量、循環利用量等を算出しているが、算出時に用いる設定方法には、下記のような課題がある。

・一部の組成比率設定において、リサイクル法施行以前(30 年以上前）のデータを参照している。

⇒粗大ごみの組成比率については、系統的に調査を実施している事例が少ないとの理由から、（社）全国都市清掃会議の「ごみ処理施設構造指針解説（昭和 62 年)」における処理実績から作成した比率により推計を行っている。

・平成 13 年度より循環利用量等の算出が実施されて以降見直されていない設定方法がある。

⇒（例 1）生活系ごみや事業系ごみのうち、「混合ごみ」に対する組成比率については、全ごみ種（可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ等）の平均組成を用いているが、一廃統計において「混合ごみ」の搬入量を計上している自治体であっても「資源ごみ」の搬入量は別途計上しており、全ごみ種の平均組成では資源物（金属・プラ）の割合が過剰となっている恐れがある。

⇒（例 2）生活系ごみのうち「可燃ごみ」と「不燃ごみ」に対する組成比率の設定方法では、「可燃ごみ」と「不燃ごみ」の搬入量合計値に対して、ペットボトル及びプラスチックの品目では、9 割が可燃ごみ、1 割が不燃ごみであるという仮定をおいて按分している。

（可燃ごみと不燃ごみの混合状態に対してペットボトルが 100 トンあるとき、90 トンが可燃ごみ分、10 トンが不燃ごみ分であるとして按分している。）

⇒（例 3）一廃統計では家庭系と事業系のそれぞれで直接搬入されたごみの量を、収集区分別に把握しているが、本調査の組成比率の設定では直接搬入量の合計に対して事業系一般廃棄物の「混合ごみ」の組成比率を適用して按分している。

上記の課題の解決のために、自治体において実施されている一般廃棄物の組成調査結果を収集し、現在設定している組成比率を比較検証し、品目別組成比率の設定方法の見直しを検討し、算出結果の精度向上を図る。

産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の按分設定方法見直しについて

現行の産業廃棄物の再資源化用途別処理後循環利用量の按分設定では、業界団体統計資料を活用している（按分比率作成、実数利用など）ものもあれば、本調査により全量(100%)を単一の用途に振り分けている場合もある。

例えば上水汚泥の再資源化量の全量（100%）を土壌改良・還元・土地造成としているが、（一社）セメント協会では、セメント製造時に受け入れた廃棄物・副産物等の量の詳細を内部で把握しており、例えば上水汚泥の受入量を用いれば再資源化の内訳として、セメント化された量を計上できるのではないかと委員より指摘頂いている。

また、鉱さいの再資源化用途についても現在は業界団体の統計資料を基に設定された固定値を毎年利用しているなど実態に即していない部分があると考えられる。

上記の課題の解決のために、業界団体統計資料や公的統計資料を用いて産業廃棄物の処理後循環利用量の按分比率設定方法の見直しを検討し、算出結果の精度向上を図る。

（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 30 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 29 年度廃棄物等の量（確定値）の算出**	－	－
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			
2	**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 30 年度廃棄物等の量（速報値）の算出**	－	－
Ⅱ）循環利用量等の精度向上			
ⅰ）一般廃棄物の品目別発生量等の精緻化			
3	一般廃棄物の品目別組成比率設定方法が現状に即していない可能性がある。	高	7.8%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める一般廃棄物の発生量の割合）
ⅱ）産業廃棄物の循環利用量等の内訳の精緻化			
4	産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法が現状に即していない可能性がある。	高	24.0%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める産業廃棄物の循環利用量の割合）
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
ⅲ）「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 28 年度廃棄物等の発生量に占める「等」の動植物性残さの量）
ⅳ）廃プラスチック関係の廃棄物等の発生量の精度向上			
7	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。（今年度以降は、一廃、産廃、「等」の廃プラスチック類の発生量の経年変化を確定値・速報値算出時に参考情報として提示する。）	高	1.2%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める産廃の廃プラスチック類の発生量の割合）
ⅴ）経年的に一貫した算定方法の採用			
8	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	－
ⅵ）廃棄物等の輸出入量の把握			
9	廃棄物等の輸出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）

vii)産廃統計調査における課題			
10	産廃統計調査の精度向上にむけた課題（参考資料 1-2 参照） （例） ・多量排出事業者実施状況報告書、許可業者実績報告及び電子マニフェストの活用などの検討 ・事業者へのアンケート調査を活用した推計方法と、多量排出事業者報告や許可業者実績報告書等の既存調査を活用した推計方法とのトレードオフなど	高	約 69％ （平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める、産業廃棄物の発生量の割合）
viii)その他			
11	**平成 29 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
12 月 25 日	**第 1 回検討会**	・検討会実施計画（案） ・平成 29 年度確定値の算出 ・一般廃棄物の品目別組成比率設定方法見直しについて ・産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法見直しについて
1 月下旬 ～2 月	**第 2 回検討会**	・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(注 1) ・一般廃棄物の品目別組成比率設定方法見直しについて ・産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法見直しについて ・循環利用量調査の精緻化に向けた課題整理
3 月上旬	**第 3 回検討会**	・平成 30 年度速報値の算出 ・一般廃棄物の品目別組成比率設定方法見直しについて ・産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法見直しについて ・循環利用量調査の精緻化に向けた課題整理

注 1)平成 29 年度値に対する産業廃棄物の最終処分量の比較結果について報告する。例年確定値算出と同じ検討会で報告していたが、今年度は産業廃棄物の広域移動状況調査の開始時期の関係から、第 1 回検討会ではなく第 2 回検討会での報告とする。

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
	天 川　　紀 子	一般社団法人　日本建設業連合会　環境部
（新）	新 井　　聡 史	神奈川県環境農政局環境部資源循環推進課 主任技師
	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）
	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
	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

廃棄物等発生量の平成29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29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29年度速報値の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年度確定値の算出方法も平成29年度速報値と同様とし、一廃統計の収集区分[1]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1-3）。

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・処理状況調査（平成29年度実績）（以下、「産廃統計（平成29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	鐵鋼スラグ協会、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）

[1]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となる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
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
	20	園芸用施設の設置等の状況	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

資料 1-3-1

現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法

1．一般廃棄物処理事業実態調査において把握されているごみの量について

我が国の一般廃棄物（ごみ）の発生量等は、環境省の「一般廃棄物処理事業実態調査（以下、一廃統計)」により調査されている。一廃統計は市区町村別及び一部事務組合（以下、市町村等）における廃棄物処理事業の実態を把握し、国の一般廃棄物行政施策の基礎資料とすることを目的として年 1 回実施されている。また、その調査結果は「日本の廃棄物処理」として取りまとめられ、公表されている。

一廃統計において把握されている量の概要は表 1 のとおりである。

表 1　一廃統計において把握されているごみの量の概要

一廃統計における整理			合計値	内訳
搬入量	直接資源化		●	●(収集区分別)
	直接埋立		●	●(収集区分別)
	自家処理		●	●(収集区分別)
	中間処理施設	粗大ごみ処理施設	●	●(収集区分別)
		ごみ堆肥化施設	●	●(収集区分別)
		ごみ飼料化施設	●	●(収集区分別)
		メタン化施設	●	●(収集区分別)
		ごみ燃料化施設	●	●(収集区分別)
		資源化等を行う施設	●	●(収集区分別)
		その他の施設	●	●(収集区分別)
		焼却施設（直接焼却)	●	●(収集区分別)
処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	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	●	
		その他の施設	●	
焼却施設での処理量	直接焼却		●	
	処理後焼却量	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	●	
		その他の施設	●	
資源化量	直接資源化量		●	●(再資源化品目別)
	集団回収量		●	●(再資源化品目別)
	処理後再生利用量	粗大ごみ処理施設	●	●(再資源化品目別)
		ごみ堆肥化施設	●	●(再資源化品目別)
		ごみ飼料化施設	●	●(再資源化品目別)
		メタン化施設	●	●(再資源化品目別)
		ごみ燃料化施設	●	●(再資源化品目別)
		資源化等を行う施設	●	●(再資源化品目別)
		焼却施設	●	●(再資源化品目別)
最終処分量	直接最終処分量		●	
	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	●	
		その他の施設	●	
		焼却施設	●	

●：一廃統計で値が把握できる量

表 1 のとおり、各処理施設における中間処理量や最終処分量については合計値（処理したごみの総量）として整理されている。また、搬入量については収集区分別に、資源化量については再資源化品目別にも整理されている。

ここで、一廃統計における収集区分の分類は表 2 のとおりである。

表 2　一廃統計における収集区分の分類（平成 28 年度実績）

収集区分の分類			収集量・搬入量等（千トン/年度）	合計に対する割合
生活系ごみ収集量	収集ごみ	混合ごみ	1,682	4.1%
		可燃ごみ	19,368	47.3%
		不燃ごみ	963	2.4%
		資源ごみ	4,079	10.0%
		その他ごみ	45	0.1%
		粗大ごみ	457	1.1%
	直接搬入	混合ごみ	30	0.1%
		可燃ごみ	597	1.5%
		不燃ごみ	200	0.5%
		資源ごみ	148	0.4%
		その他ごみ	21	0.1%
		粗大ごみ	323	0.8%
事業系ごみ収集量	収集ごみ	混合ごみ	947	2.3%
		可燃ごみ	9,102	22.2%
		不燃ごみ	145	0.4%
		資源ごみ	399	1.0%
		その他ごみ	11	0.0%
		粗大ごみ	49	0.1%
	直接搬入	混合ごみ	223	0.5%
		可燃ごみ	1,567	3.8%
		不燃ごみ	164	0.4%
		資源ごみ	186	0.5%
		その他ごみ	23	0.1%
		粗大ごみ	172	0.4%
自家処理			28	0.1%
合計			40,927	100.0%

また、一廃統計における再資源化品目の分類は表 3 のとおりである。

表 3　一廃統計における再資源化品目の分類（平成 28 年度実績）

分類		直接資源化量（千トン/年度）	中間処理後再生利用量（千トン/年度）	集団回収量（千トン/年度）	計（千トン/年度）	合計に対する割合
01	紙類(02、03を除く)	1,205	474	2,065	3,745	42.6%
02	紙パック	6	3	8	17	0.2%
03	紙製容器包装	42	43	36	121	1.4%
04	金属類	109	663	48	821	9.3%
05	ガラス類	194	561	25	779	8.9%
06	ペットボトル	65	224	7	296	3.4%
07	白色トレイ	1	6	1	8	0.1%
08	容器包装プラスチック(07を除く)	68	592	1	661	7.5%
09	プラスチック類(07, 08を除く)	7	47	0	55	0.6%
10	布類	81	36	70	187	2.1%
11	肥料	0	142	0	142	1.6%
12	飼料	0	6	0	6	0.1%
13	溶融スラグ	0	547	0	547	6.2%
14	固形燃料（RDF, RPF）	0	339	0	339	3.9%
15	燃料（13を除く）	0	23	0	23	0.3%
16	焼却灰・飛灰のセメント原料化	0	357	0	357	4.1%
17	セメント等への直接投入	0	15	0	15	0.2%
18	飛灰の山元還元	0	37	0	37	0.4%
19	廃食用油（BDF）	2	1	0	4	0.0%
20	その他	184	441	8	634	7.2%
合計		1,964	4,558	2,270	8,793	100.0%

なお、各収集区分は一般廃棄物処理事業実態調査の入力上の注意で下記のとおり定義されている。

・混合ごみ：可燃又は不燃を問わずに収集されるもの
・可燃ごみ：焼却施設にて中間処理することを主な目的として収集されるもの
・不燃ごみ：焼却施設以外の中間処理施設にて処理する、または最終処分することを目的として収集されるもの
・資源ごみ：資源化されることを目的として収集されるもの
・その他ごみ：有害ごみや危険ごみ等で収集されるもの
・粗大ごみ：比較的大きなものとして上記とは別に収集されるもの

また、一廃統計に回答している全 1,742 市町村について、各収集区分別の搬入量（生活系＋事業系）を計上している市町村数は表 4 のとおりである。

表 4　一廃統計における収集区分別の搬入量を計上している自治体数と搬入量

	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ
自治体数	75	1,675	1,581	1,702	718	1,515
搬入量（千トン）	2,842	30,525	1,445	4,793	106	1,012
搬入量（割合）	7.0%	75.0%	3.5%	11.8%	0.3%	2.5%

【混合ごみの事例】

例えば大阪市では「普通ごみ」という名称でごみ収集を行い焼却施設で処理しており、平成 28 年度実績の一廃統計では「混合ごみ」として焼却施設への搬入量が計上されている。その他、一廃統計において大阪市は「資源ごみ」と「粗大ごみ」について搬入量を計上している。

図 1　（例）大阪市の普通ごみの出し方

【可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ、その他ごみの事例】

名古屋市では、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「発火性危険物」及び「粗大ごみ」と、資源としてプラスチック製容器包装、紙製容器包装、ペットボトル、空き缶、空きびんなどを収集している。

平成 28 年度の一廃統計では、名古屋市は「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」、「その他ごみ」、「粗大ごみ」について搬入量を計上しており、「資源ごみ」は“資源”として分類されているもの、「その他ごみ」は発火性危険物が該当すると考えられる。

図 2　（例）名古屋市の可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみの出し方

２．　循環利用量調査における一般廃棄物の循環利用量等の算出

循環利用量調査では、一般廃棄物の発生量や循環利用量、最終処分量を整理するにあたり一廃統計における公表値を基としているが、収集区分や再資源化品目による分類ではなく、下記 9 つの品目における発生量や循環利用量等を算出し、取りまとめている。

- 紙
- 金属
- ガラス
- ペットボトル
- プラスチック
- 厨芥
- 繊維
- その他可燃（木竹草類等）
- その他不燃（陶磁器類等）

具体的には下記の手順で 9 品目への按分を行っている。**(以下、値は全て平成 28 年度確定値算出時)**

(1)環境省や東京 23 区清掃一部事務組合における組成調査結果などから、9 つの品目について収集区分別の組成品目別内訳比率（表 5）を設定する。（p.6～）

(2)中間処理施設ごとの収集区分別搬入量と(1)の比率、及び当該施設に搬入される品目の設定（ごみ堆肥化施設では厨芥類とその他可燃のみを対象とするなど）より、施設別の組成品目別内訳比率（表 6）を設定する。（p.14～）

(3)各施設での中間処理量等に(2)で設定した組成品目別内訳比率を乗じて按分する。（ただし、各中間処理施設における処理後循環利用量は一廃統計における処理後再生利用量の実績値となるように値を再按分する。）（p.15～）

表 5　収集区分別の組成品目別内訳比率

品目番号	品目	収集ごみ						直接搬入	自家処理	集団回収
		混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ			
1	紙	33.5%	32.4%	0.1%	46.6%	4.8%	2.0%	33.7%	33.3%	92.9%
2	金属	7.7%	0.0%	35.2%	10.1%	40.1%	29.1%	14.3%	4.0%	2.1%
3	ガラス	5.7%	0.0%	28.3%	17.4%	48.6%	0.4%	6.8%	5.0%	1.1%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	1.8%	0.5%	0.9%	6.9%	0.3%	0.1%	1.8%	1.8%	0.3%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	8.8%	8.9%	9.5%	16.2%	1.2%	14.6%	8.5%	8.9%	0.1%
6	厨芥	25.2%	40.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.7%	11.6%	32.8%	0.2%
7	繊維	2.8%	3.7%	0.0%	2.7%	0.2%	0.1%	1.2%	3.6%	3.1%
8	その他可燃	8.6%	14.3%	0.3%	0.0%	1.1%	28.7%	7.7%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	6.1%	0.1%	25.7%	0.0%	2.1%	24.4%	14.4%	1.5%	0.0%
合計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 6　施設別の組成品目別内訳比率

品目番号	品目	直接資源化	中間処理施設									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	焼却施設			
1	紙	63.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	31.0%	15.5%	40.3%	23.6%	32.5%	20.0%	33.3%	92.9%
2	金属	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	5.3%	17.5%	24.7%	13.1%	20.1%	1.8%	22.0%	4.0%	2.1%
3	ガラス	9.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.2%	14.3%	17.3%	17.6%	1.0%	15.5%	5.0%	1.1%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	1.5%	5.8%	2.5%	0.7%	1.4%	1.8%	0.3%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	20.4%	13.3%	10.8%	14.8%	10.6%	8.9%	8.9%	8.9%	0.1%
6	厨芥	4.7%	61.2%	100.0%	72.0%	74.4%	2.4%	4.2%	1.2%	7.3%	36.7%	8.7%	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%	3.1%
8	その他可燃	4.7%	38.8%	0.0%	28.0%	0.0%	4.1%	8.9%	1.2%	4.5%	13.4%	5.2%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.7%	19.3%	3.9%	12.4%	1.7%	17.4%	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%

(1) 収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法

収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法について、以下のとおり示す。

①組成品目別内訳比率の設定に用いる 3 つの出典資料

②生活系ごみ及び事業系ごみの収集区分別組成品目別内訳比率の設定方法

③生活系ごみ及び事業系ごみの組成品目別内訳比率の統合

① 組成品目別内訳比率の設定に用いる 3 つの出典資料

組成品目別内訳比率の設定については、下記 3 つの出典資料を主に用いる。

出典 1：環境省、容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（以下、環境省調査）

循環利用量調査対象年度が n 年度の時、n-1 年度から n+1 年度までの 3 ヵ年の調査結果を利用。8 都市を対象に、家庭から排出され市町村が収集するごみ（粗大ごみを除く全ての収集区分）を対象とし、結果は収集区分の区別なく 8 都市の平均組成として公表されている。

出典 2：東京二十三区清掃一部事務組合、ごみ排出原単位等実態調査（以下、東京二十三区一組調査）

循環利用量調査対象年度が n 年度の時、n-1 年度から n+1 年度までの 3 ヵ年の調査結果を利用。なお、調査は生活系ごみと事業系ごみ両方に対して行われているが、本調査では事業系ごみの調査結果のみ利用

出典 3：全国都市清掃会議、ごみ処理施設構造指針（昭和 62 年度）

固定値として利用

表 7　出典 1～出典 3 について設定した組成品目別内訳比率

品目番号	品目	出典1	出典2				出典3
		生活系ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	単純平均	粗大ごみ
		3カ年度平均	3カ年度平均	3カ年度平均	3カ年度平均	3カ年度平均	設定値
1	紙	33.3%	29.5%	0.5%	71.2%	33.7%	0.0%
2	金属	4.0%	0.1%	36.7%	6.1%	14.3%	30.0%
3	ガラス	5.0%	0.0%	9.9%	10.5%	6.8%	0.0%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	1.8%	0.2%	0.3%	5.0%	1.8%	0.0%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	8.9%	12.9%	6.8%	5.8%	8.5%	15.0%
6	厨芥	32.8%	34.4%	0.0%	0.3%	11.6%	0.0%
7	繊維	3.6%	2.9%	0.1%	0.6%	1.2%	0.0%
8	その他可燃	9.1%	19.8%	3.0%	0.3%	7.7%	30.0%
9	その他不燃	1.5%	0.2%	42.7%	0.3%	14.4%	25.0%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

次頁以降に、それぞれの出典資料の詳細について示す。

出典 1　環境省容器包装廃棄物の使用・排出実態調査について

【生活系ごみの混合ごみ及びその他ごみ、自家処理の組成割合】

表 8　平成 29 年度　容器包装廃棄物の使用排出・実態調査の概要

項目	内容
調査対象都市	東北 1、関東 4、中部 1、関西 1、九州 1 の合計 8 都市であり、2 市が特例市、6 市や一般市である。 （市名非公表）
調査対象地区	比較的古くからの戸建て住宅地、比較的最近に開発された戸建て住宅地、共同住宅
調査実施時期	平成 29 年 8 月～12 月
調査対象廃棄物	家庭から排出され、市町村が収集するごみ（粗大ごみを除く）の全てである。（集団回収など市町村が収集しないものは含まない）
調査ごみ量	可燃ごみとプラスチック製容器包装はステーションに排出されたすべての当該廃棄物から一定量を抽出して、その他の資源ごみ等は排出量全量を対象に分析
組成品目数	74 品目

表 9　容器包装廃棄物の使用・排出実態調査の 3 ヵ年度値（9 品目に集約）

（単位 ： %）

調査年度		27年度	28年度	29年度
紙	容器包装	6.6	6.8	6.3
	容器以外	26.3	25.6	28.2
	合計	32.9	32.4	34.6
金属	容器包装	2.0	1.8	1.6
	容器以外	1.8	1.6	3.2
	合計	3.8	3.4	4.8
ガラス	容器包装	4.6	6.1	3.5
	容器以外	0.2	0.3	0.4
	合計	4.8	6.4	3.9
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	容器包装	1.9	1.8	1.6
	容器以外	0.0	0.0	0.0
	合計	1.9	1.8	1.6
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	容器包装	6.6	6.9	7.9
	容器以外	2.0	1.5	1.8
	合計	8.6	8.4	9.7
厨芥	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	36.2	31.3	30.8
	合計	36.2	31.3	30.8
繊維	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	3.3	4.2	3.4
	合計	3.3	4.2	3.4
その他可燃	容器包装	0.0	0.1	0.1
	容器以外	7.2	10.4	9.3
	合計	7.2	10.5	9.4
その他不燃	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	1.1	1.5	1.7
	合計	1.1	1.5	1.7
合計	容器包装	21.8	23.5	21.1
	容器以外	78.2	76.5	78.9
	合計	100.0	100.0	100.0

表 10 平成 29 年度容器包装廃棄物の使用・排出実態調査結果（74 品目別の元データ）

平成29年度8都市平均組成（湿重量比率：%）

	組成分類項目		8都市平均
1	新聞紙		2.4%
2	書籍・雑誌		2.7%
3	広告・チラシ・ダイレクトメール	(1)1枚ずつ	1.6%
4		(2)冊子状	1.4%
5	段ボール		2.9%
6	用紙		1.0%
7	飲料用紙製容器 アルミなし	(1)アルコール紙パック	0.0%
8		(2)500ml以上の紙パック	0.4%
9		(3)500ml未満の紙パック	0.0%
10	その他 紙製容器包装	(1)紙パック(アルミ付)	0.2%
11		(2)複合アルミ箔	0.0%
12		(3)紙カップ	0.2%
13		(4)コンポジット缶	0.0%
14		(5)紙製トレイ	0.1%
15		(6)紙箱	1.7%
16		(7)商品の紙袋・包装紙	0.2%
17		(8)販売店の紙袋・包装紙	0.5%
18		(9)その他の紙袋・包装紙	0.0%
19	使い捨ての紙類		15.2%
20	その他の紙類		3.3%
21	繊維類		3.3%
22	ペットボトル	(1)飲料用ペットボトル	1.5%
23		(2)しょうゆ・本みりん	0.0%
24		(3)しょうゆ加工品等	0.0%
25		(4)アルコール発酵調味料	0.0%
26		(5)その他のペットボトル	0.1%
27	発泡スチロールトレイ	(1)白色トレイ	0.1%
28		(2)白色トレイ以外	0.1%
29	その他のプラスチック製容器包装	(1)PET以外のプラスチックボトル	1.4%
30		(2)パック・カップ・弁当容器	2.4%
31		(3)複合アルミ箔	0.6%
32		(4)商品の袋・包装(アルミなし)	1.8%
33		(5)販売店の袋・包装	0.2%
34		(6)販売店のレジ袋	0.6%
35		(7)ラップ・ネット	0.2%
36		(8)緩衝材・詰め物	0.0%
37		(9)その他の容器包装・梱包材	0.3%
38	容器包装以外のプラスチック類	(1)ごみ収集袋（指定収集袋）	0.4%
39		(2)ごみ収集袋（市販）	0.3%
40		(3)クリーニングの袋	0.0%
41		(4)使い捨てのプラスチック類	0.0%
42		(5)その他の容器包装以外	1.1%
43	ゴム・皮革類		1.0%
44	木・竹・草類の容器包装		0.1%
45	使い捨ての木・竹・草類		0.3%
46	容器包装以外の木・竹・草類		5.4%
47	厨芥類	(1)調理くず	15.5%
48		(2)食べ残し	13.6%
49		(3)食品外	1.0%
50	スチール製容器	(1)飲料缶用容器	0.3%
51		(2)その他の容器	0.3%
52	容器包装以外のスチール		0.6%
53	アルミ製容器	(1)飲料缶用容器	0.9%
54		(2)その他の容器	0.0%
55	容器包装以外のアルミ		0.1%
56	その他の金属容器包装		0.1%
57	容器包装以外の他の金属	(1)電池	0.2%
58		(2)電池以外のその他の金属	2.2%
59	無色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス：耐熱ガラスのこと)	(1)リターナブルびん(生きびん)	0.0%
60		(2)リターナブルびん(割れびん)	0.0%
61		(3)ワンウェイびん	1.6%
62	茶色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス)	(1)リターナブルびん(生きびん)	0.1%
63		(2)リターナブルびん(割れびん)	0.0%
64		(3)ワンウェイびん	1.0%
65	緑色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス)	(1)リターナブルびん(生きびん)	0.0%
66		(2)リターナブルびん(割れびん)	0.0%
67		(3)ワンウェイびん	0.6%
68	その他のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス・乳白色ガラス)	(1)リターナブルびん(生きびん)	0.0%
69		(2)リターナブルびん(割れびん)	0.0%
70		(3)ワンウェイびん	0.1%
71	ほうけい酸ガラス・乳白色のガラス容器		0.0%
72	容器包装以外のガラス		0.4%
73	その他の可燃物		2.4%
74	その他の不燃物		1.7%
-	流出水分等		2.0%
		合計	100.0%

出典 2 東京 23 区清掃一部事務組合のごみ排出原単位等実態調査について

【事業系ごみの混合ごみ・可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ・その他ごみ、直接搬入の組成割合】

表 11　平成 30 年度　ごみ排出原単位等実態調査（東京 23 区清掃一部事務組合）の事業系ごみの排出実態調査の概要

項目	内容
調査対象範囲	東京 23 区を 6 グループに分け、そのうち 8 区から調査対象地区を選定
調査対象事業所	延べ床面積 3,000m2 未満の事業所に対して無作為に調査協力依頼を行い、協力が得られた 269 件を対象事業所とする。
調査実施時期	平成 30 年 10 月中の 8 日間
調査対象廃棄物	各事業所に可燃ごみ用、不燃ごみ用、資源ごみ用の 3 種類の袋を配布し、調査期間中に事業所から発生したすべてのごみ・資源（産業廃棄物を除く）を入れてもらい、原則として毎日回収して重量及び組成を計量する。
調査ごみ量	収集した全量を対象に分析
組成品目数	50 品目

表 12　ごみ排出原単位等実態調査の事業系ごみの排出実態調査

			収集区分											
			可燃ごみ				不燃ごみ				資源ごみ			
			27年度	28年度	29年度	単純平均	27年度	28年度	29年度	単純平均	27年度	28年度	29年度	単純平均
組成品目	可燃物		83.59	80.27	85.63	83.17	2.36	3.04	2.09	2.50	69.24	69.64	77.81	72.24
		紙類	35.29	25.55	27.68	29.51	0.37	0.49	0.70	0.52	68.89	67.61	77.11	71.22
		新聞紙	2.11				0.02				13.30			
		雑誌	1.05				0.00				20.33			
		書籍	0.00				0.00				0.05			
		ダンボール	1.11				0.08				29.98			
		牛乳パック	0.45				0.00				0.37			
		紙箱	2.57				0.18				1.49			
		包装紙	0.50				0.00				0.15			
		紙袋	0.68				0.04				0.54			
		OA用紙	7.89				0.00				1.57			
		紙おむつ	1.71				0.00				0.00			
		その他紙類	17.22				0.04				1.12			
		厨芥	32.36	35.14	35.62	34.37	0.00	0.00	0.11	0.04	0.03	0.66	0.08	0.26
		繊維	2.09	4.28	2.18	2.85	0.32	0.00	0.03	0.12	0.30	1.24	0.31	0.62
		草木	11.62	10.05	14.42	12.03	1.66	0.00	0.57	0.74	0.00	0.01	0.00	0.00
		その他可燃物	2.23	5.24	5.74	4.40	0.00	2.55	0.69	1.08	0.01	0.12	0.30	0.14
	プラスチック類等	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	9.21	17.27	12.84	13.11	11.53	7.37	2.29	7.07	10.84	15.03	6.48	10.78
		包装ﾌｨﾙﾑ	3.45	7.64	6.09	5.73	0.14	1.12	0.58	0.61	2.46	3.60	1.96	2.67
		PETﾎﾞﾄﾙ	0.16	0.18	0.17	0.17	0.16	0.57	0.02	0.25	4.94	6.79	3.24	4.99
		ﾎﾞﾄﾙ類	0.61	1.02	1.00	0.88	0.16	1.10	0.00	0.42	0.58	1.03	0.27	0.63
		ﾊﾟｯｸ･ｶｯﾌﾟ類	1.65	1.98	1.06	1.56	0.04	0.81	0.05	0.30	1.14	0.67	0.43	0.75
		食品ﾄﾚｲ	0.16	0.18	0.18	0.17	0.00	0.02	0.01	0.01	0.15	0.47	0.17	0.26
		その他ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	3.18	6.28	4.34	4.60	11.03	3.75	1.64	5.47	1.56	2.47	0.41	1.48
		ゴム・皮革類	6.68	2.06	1.32	3.35	0.06	0.89	2.54	1.16	0.00	0.44	0.00	0.15
	不燃物		0.52	0.39	0.20	0.37	86.05	88.70	93.08	89.27	19.92	14.88	15.70	16.84
		ガラス（透明）	0.01	0.06	0.03	0.03	6.25	11.61	9.52	9.92	10.04	9.61	7.66	10.47
		ﾘﾀｰﾅﾌﾞﾙびん	0.00				0.00				0.00			
		ﾜﾝｳｪｲびん	0.01				1.40				10.02			
		割れびん	0.00				0.00				0.00			
		その他ガラス	0.01				4.85				0.02			
		ガラス（色付）	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	0.00	0.00	0.00	4.09	0.00	0.00	0.00
		ﾘﾀｰﾅﾌﾞﾙびん	0.00				0.30				0.38			
		ﾜﾝｳｪｲびん	0.00				1.38				3.59			
		割れびん	0.00				0.00				0.00			
		その他ガラス	0.00				0.69				0.12			
		金属	0.10	0.16	0.10	0.12	25.32	40.88	43.79	36.66	5.46	5.27	7.49	6.07
		鉄類	0.04				23.59				3.40			
		非鉄類	0.06				1.73				2.06			
		その他不燃物	0.41	0.17	0.07	0.22	52.10	36.20	39.77	42.69	0.33	0.00	0.55	0.29
	合計		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1) 平成 28 年度調査より紙類、ガラス（透明）、ガラス（色付）、金属の内訳区分が変更されたため、内訳の単純平均値は示していない。

出典 3 全国都市清掃会議、ごみ処理施設構造指針（昭和 62 年度）

【生活系ごみ及び事業系ごみの粗大ごみの組成割合】

表 13　粗大ごみ組成調査結果事例

組成	重量比率（%）
金属類（家庭用冷蔵庫、自転車等）	30
木製品（家具、木片）	20
がれき類（鉄筋コンクリート片、ブロック等）	25
プラスチック類（容器、シート類）	10
その他（マットレス、畳等）	15

② 生活系ごみ及び事業系ごみの収集区分別組成品目別内訳比率の設定方法

循環利用量調査における収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法は表 14 のとおりである。

表 14　収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法

収集区分		収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法
生活系ごみ	混合ごみ	出典 1 の調査結果を 9 品目に集約した結果の直近 3 カ年平均値
	可燃ごみ	設定方法は p.11 表 15 のとおり
	不燃ごみ	
	資源ごみ	設定方法は p.12 表 16 のとおり
	その他ごみ	出典 1 の調査結果を 9 品目に集約した結果の直近 3 カ年平均値のうち、「金属」と「ガラス」の比率のみを用いて、2 つの和が 100%になるように再配分した内訳比率
	粗大ごみ	出典 3 より設定した内訳比率
事業系ごみ	混合ごみ	出典 2 の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の 3 ヵ年平均値
	可燃ごみ	出典 2 の「可燃ごみ」の 3 ヵ年平均値
	不燃ごみ	出典 2 の「不燃ごみ」の 3 ヵ年平均値
	資源ごみ	出典 2 の「資源ごみ」の 3 ヵ年平均値
	その他ごみ	出典 2 の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の 3 ヵ年平均値
	粗大ごみ	出典 2 の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の 3 ヵ年平均値
直接搬入		出典 2 の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の 3 ヵ年平均値
直接資源化		設定方法は p.12 表 17 のとおり
自家処理		出典 1 の調査結果を 9 品目に集約した結果の直近 3 カ年平均値
集団回収		設定方法は p.12 表 16 のとおり

出典 1：環境省、容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（以下、環境省調査）

出典 2：東京二十三区清掃一部事務組合、ごみ排出原単位等実態調査（以下、東京二十三区一組調査）

出典 3：全国都市清掃会議、ごみ処理施設構造指針（昭和 62 年度）

以下、p.11 に生活系ごみの可燃ごみ及び不燃ごみの組成割合、p.12 に生活系ごみの資源ごみ、集団回収の組成割合と、直接資源化の組成割合の設定方法の詳細をそれぞれ示した。

【生活系ごみの可燃ごみ及び不燃ごみの組成割合】

生活系ごみの可燃ごみ及び不燃ごみの組成割合の算出方法は表 15 のとおりである。出典 1 の環境省調査が可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみが混合された状態の組成であると仮定して、4 区分の搬入量合計を品目別に按分（STEP1）したのち別途品目別に按分した資源ごみ分（STEP2）とその他ごみ分（STEP3）を差し引くことで、可燃ごみと不燃ごみの 2 区分が混合された状態での品目別搬入量を算出する（STEP4）。その後、各品目について可燃ごみと不燃ごみへの振り分け比率を設定して（STEP5）、可燃ごみと不燃ごみでそれぞれ品目別搬入量を算出し（STEP6）、算出結果から組成品目別内訳比率を設定する(STEP7)。

表 15　可燃ごみおよび不燃ごみの組成品目別内訳比率の設定方法

品目番号	品目	STEP 1 一廃統計の搬入量内訳から、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」、「その他ごみ」の搬入量合計を、それぞれ出典1の環境省調査より設定した比率で按分する。	STEP2 一廃統計の「資源ごみ」の搬入量合計値を、別途設定した「資源ごみ」の品目別内訳比率を用いて按分する。	STEP3 「その他ごみ」の搬入量合計値を、別途設定した「その他ごみ」の品目別内訳比率を用いて按分する。	STEP4 STEP1で計算した4区分計の品目別の量から、STEP2で計算した「資源ごみ」の品目別の量と、STEP3で計算した「その他ごみ」品目別の量を差し引き、「可燃ごみ」と「不燃ごみ」が混合された状態を仮定した時の、各品目別の搬入量とする。
		可燃ごみ＋不燃ごみ＋資源ごみ＋その他ごみ	資源ごみ	その他ごみ	可燃ごみ＋不燃ごみの
		千トン/年度	千トン/年度	千トン/年度	千トン/年度
1	紙	8,469	1,871	0	6,598
2	金属	1,023	445	29	549
3	ガラス	1,279	763	36	479
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	455	299	0	155
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	2,268	726	0	1,542
6	厨芥	8,335	0	0	8,335
7	繊維	919	121	0	797
8	その他可燃	2,303	0	0	2,303
9	その他不燃	370	0	0	370
合計		25,420	4,227	65	21,128

品目番号	品目	STEP5 STEP4で計算した「可燃ごみ」と「不燃ごみ」が混合された状態を仮定した時の各品目別の搬入量に対して、品目ごとに「可燃ごみ」と「不燃ごみ」への振り分け比率を設定する。 ・「紙」「厨芥」「繊維」「その他可燃」は全量「可燃ごみ」とする。 ・「プラスチック」及び「ペットボトル」の量は、9割を「可燃ごみ」とし、1割を「不燃ごみ」とする。 ・「ガラス」「その他不燃」は全量「不燃ごみ」とする。		STEP6 STEP5で設定した振り分け比率を用いて、STEP4で計算した「可燃ごみ」と「不燃ごみ」が混合された状態と仮定した時の各品目別の搬入量を振り分ける。		STEP7 STEP6で計算した品目別の搬入量から、品目別内訳比率を設定	
		可燃ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ
		設定割合	設定割合	千トン/年度	千トン/年度	内訳比率	内訳比率
1	紙	100%	0%	6,598	0	33.7%	0.0%
2	金属	0%	100%	0	549	0.0%	35.0%
3	ガラス	0%	100%	0	479	0.0%	30.6%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	90%	10%	140	16	0.7%	1.0%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	90%	10%	1,388	154	7.1%	9.8%
6	厨芥	100%	0%	8,335	0	42.6%	0.0%
7	繊維	100%	0%	797	0	4.1%	0.0%
8	その他可燃	100%	0%	2,303	0	11.8%	0.0%
9	その他不燃	0%	100%	0	370	0.0%	23.6%
合計				19,561	1,567	100.0%	100.0%

注 1）STEP2 において、別途設定した資源ごみの組成品目別内訳比率とは表 14 に基づき設定した比率である。

注 2）STEP3 について、別途設定したその他ごみの組成品目別内訳比率とは表 14 に基づき設定した比率である。

注 3）背景色付きは一廃統計の値を直接参照している箇所（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみのそれぞれについて、生活系ごみの収集ごみ分と直接搬入分の合計値）

【生活系ごみの資源ごみ、集団回収の組成割合】

生活系ごみの資源ごみ及び集団回収の組成品目別内訳比率の設定方法は表 16 のとおりである。一廃統計における直接資源化量、その他資源化等を行う施設の中間処理後再生利用量及び集団回収量をもとに、9 品目に集約することで組成品目別内訳比率を設定している。

表 16　生活系ごみの資源ごみ及び集団回収の組成品目別内訳比率の設定

「資源化量内訳」及び「施設資源化量内訳」の対象		直接資源化量（千トン/年度）	その他資源化等を行う施設の中間処理後再生利用量（千トン/年度）	集団回収（千トン/年度）	組成品目区分	資源ごみ	集団回収
		1	2	3		1+2より	3より
01	紙類(02、03を除く)	1,205	450	2,065	紙	44.3%	93.2%
02	紙パック	6	3	8			
03	紙製容器包装	42	42	36			
04	金属類	109	307	48	金属	10.5%	2.1%
05	ガラス類	194	520	25	ガラス	18.1%	1.1%
06	ペットボトル	65	215	7	ペットボトル	7.1%	0.3%
07	白色トレイ	1	6	1	プラスチック	17.2%	0.1%
08	容器包装プラスチック（07を除く）	68	562	1			
09	プラスチック類（07,08を除く）	7	35	0			
10	布類	81	33	70	繊維	2.9%	3.1%
合計		1,778	2,173	2,262	合計	100.0%	100.0%

注 1）背景色付きは一廃統計より直接値を参照している箇所

【直接資源化の組成割合】

直接資源化量に対する組成品目内訳比率の設定方法は表 17 のとおりである。一廃統計における直接資源化量を 9 品目に集約することで組成品目別内訳比率を設定している。ただし、廃食用油(BDF)及びその他の直接資源化量については、厨芥とその他可燃で 2 等分する設定となっている。

表 17　直接資源化量に対する組成品目別内訳比率設定

分類		直接資源化量（千トン/年度）
01	紙類(02、03を除く)	1,205
02	紙パック	6
03	紙製容器包装	42
04	金属類	109
05	ガラス類	194
06	ペットボトル	65
07	白色トレイ	1
08	容器包装プラスチック（07を除く）	68
09	プラスチック類（07,08を除く）	7
10	布類	81
19	廃食用油（BDF）	2
20	その他	184
合計		1,964

	品目	直接資源化量（千トン/年度）	内訳比率
01+02+03	紙	1,253	63.8%
04	金属	109	5.6%
05	ガラス	194	9.9%
06	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	65	3.3%
07+08+09	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	76	3.9%
(19+20)/2	厨芥	93	4.7%
10	繊維	81	4.1%
(19+20)/2	その他可燃	93	4.7%
	その他不燃	0	0.0%
合計		1,964	100.0%

注 1）背景色付きは一廃統計より直接値を参照している箇所

③ 生活系ごみ及び事業系ごみの組成品目別内訳比率の統合

表 14 に基づき生活系ごみ及び事業系ごみ別の組成品目別内訳比率を設定した結果（表 18）から、生活系ごみと事業系ごみで同一の収集区分（混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみ、粗大ごみ）については、一廃統計の生活系ごみの収集区分別搬入量と事業系ごみの収集区分別搬入量で加重平均した組成比率を算出することで、表 5 が得られる。

表 18　生活系ごみ及び事業系ごみの組成品目別内訳比率

品目番号	品目	生活系ごみ						事業系ごみ						直接搬入	自家処理	集団回収
		混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ			
1	紙	33.3%	33.7%	0.0%	44.3%	0.0%	0.0%	33.7%	29.5%	0.5%	71.2%	33.7%	0.0%	33.7%	33.3%	92.9%
2	金属	4.0%	0.0%	35.0%	10.5%	44.4%	30.0%	14.3%	0.1%	36.7%	6.1%	14.3%	30.0%	14.3%	4.0%	2.1%
3	ガラス	5.0%	0.0%	30.6%	18.1%	55.6%	0.0%	6.8%	0.0%	9.9%	10.5%	6.8%	0.0%	6.8%	5.0%	1.1%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	1.8%	0.7%	1.0%	7.1%	0.0%	0.0%	1.8%	0.2%	0.3%	5.0%	1.8%	0.0%	1.8%	1.8%	0.3%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	8.9%	7.1%	9.8%	17.2%	0.0%	15.0%	8.5%	12.9%	6.8%	5.8%	8.5%	15.0%	8.5%	8.9%	0.1%
6	厨芥	32.8%	42.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.6%	34.4%	0.0%	0.3%	11.6%	0.0%	11.6%	32.8%	0.2%
7	繊維	3.6%	4.1%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	1.2%	2.9%	0.1%	0.6%	1.2%	0.0%	1.2%	3.6%	3.1%
8	その他可燃	9.1%	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%	7.7%	19.8%	3.0%	0.3%	7.7%	30.0%	7.7%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	1.5%	0.0%	23.6%	0.0%	0.0%	25.0%	14.4%	0.2%	42.7%	0.3%	14.4%	25.0%	14.4%	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%	100.0%	100.0%

表 5（再掲）収集区分別の組成品目別内訳比率

品目番号	品目	収集ごみ						直接搬入	自家処理	集団回収
		混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ			
1	紙	33.5%	32.4%	0.1%	46.6%	4.8%	2.0%	33.7%	33.3%	92.9%
2	金属	7.7%	0.0%	35.2%	10.1%	40.1%	29.1%	14.3%	4.0%	2.1%
3	ガラス	5.7%	0.0%	28.3%	17.4%	48.6%	0.4%	6.8%	5.0%	1.1%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	1.8%	0.5%	0.9%	6.9%	0.3%	0.1%	1.8%	1.8%	0.3%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	8.8%	8.9%	9.5%	16.2%	1.2%	14.6%	8.5%	8.9%	0.1%
6	厨芥	25.2%	40.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.7%	11.6%	32.8%	0.2%
7	繊維	2.8%	3.7%	0.0%	2.7%	0.2%	0.1%	1.2%	3.6%	3.1%
8	その他可燃	8.6%	14.3%	0.3%	0.0%	1.1%	28.7%	7.7%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	6.1%	0.1%	25.7%	0.0%	2.1%	24.4%	14.4%	1.5%	0.0%
合計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

（2）施設別の組成品目別内訳比率の設定方法

下記の手順で施設別の組成品目別内訳比率を設定する。

①一廃統計の施設別、収集区分別の搬入量（表 19）に対して、（1）で設定した収集区分別組成品目別内訳比率（表 5）を乗じて、施設別、組成品目別の搬入量を算出する（表 20）。

表 19　施設別、収集区分別搬入量（千トン/年度）

収集区分	中間処理施設									直接埋立
	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	焼却施設	
混合ごみ	0	0.0	0	1	28	15	12	0	2,564	37
可燃ごみ	3	0.3	11	526	29	11	9	10	27,884	13
不燃ごみ	0	0.0	0	2	913	624	262	27	24	168
資源ごみ	124	9.4	41	40	2,483	146	2,315	22	12	2
その他ごみ	5	0.0	3	0	25	6	14	5	8	9
粗大ごみ	0	0.0	0	5	417	370	44	3	78	5
直接搬入	75	2.4	4	60	792	533	239	19	2,396	207
小計	208	12.2	59	635	4,686	1,706	2,895	85	32,967	440

注 1）背景色付きは一廃統計より直接値を参照している箇所

表 20　施設別、組成品目別搬入量（千トン/年度）

品目	中間処理施設									直接埋立
	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	焼却施設	
紙	84	5.3	24	210	1,452	265	1,168	20	10,711	88
金属	26	1.3	6	15	820	422	381	17	585	97
ｶﾞﾗｽ	29	1.8	9	12	760	244	501	15	325	68
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	10	0.7	3	7	195	26	167	2	242	6
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	27	1.8	8	60	623	185	429	9	2,933	39
厨芥	10	0.4	5	218	114	72	35	6	12,086	38
繊維	4	0.3	2	21	78	11	66	1	1,129	4
その他可燃	6	0.2	2	81	191	152	35	4	4,410	23
その他不燃	11	0.4	1	11	453	329	114	10	545	77
合計	208	12.2	59	635	4,686	1,706	2,895	85	32,967	440

注 1）背景色付きは一廃統計より直接値を参照している箇所

②表 21 に示した各中間処理施設において組成割合を設定する品目の対応関係に基づき、①で算出した施設区分別・組成品目別の搬入量から、施設区分別の組成品目別内訳比率（表 6）を算出する。

表 21　各中間処理施設において組成品目別内訳比率を設定する品目
（○がある品目についてのみ、組成割合を設定する。）

	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	左記以外
紙					○
金属				○[1)]	○
ガラス					○
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ					○
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ				○	○
厨芥	○	○	○	○	○
繊維					○
その他可燃	○		○		○
その他不燃					○

1) ごみ燃料化施設で金属を対象としているのは、一廃統計においてごみ燃料化施設での中間処理後再生利用量として少量であるが金属が計上されるため（平成 28 年度は 18 市町村から 584 トン計上されているため（ごみ燃料化施設の処理後再生利用量 368,112 トンに対して 0.15%程度。）である。（燃料化施設の前選別工程で除かれた金属と考えられる。）

表 6（再掲）　施設別の組成品目別内訳比率

品目番号	品目	直接資源化	中間処理施設									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	焼却施設			
1	紙	63.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	31.0%	15.5%	40.3%	23.6%	32.5%	20.0%	33.3%	92.9%
2	金属	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	5.3%	17.5%	24.7%	13.1%	20.1%	1.8%	22.0%	4.0%	2.1%
3	ガラス	9.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.2%	14.3%	17.3%	17.6%	1.0%	15.5%	5.0%	1.1%
4	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	3.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	1.5%	5.8%	2.5%	0.7%	1.4%	1.8%	0.3%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	20.4%	13.3%	10.8%	14.8%	10.6%	8.9%	8.9%	8.9%	0.1%
6	厨芥	4.7%	61.2%	100.0%	72.0%	74.4%	2.4%	4.2%	1.2%	7.3%	36.7%	8.7%	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%	3.1%
8	その他可燃	4.7%	38.8%	0.0%	28.0%	0.0%	4.1%	8.9%	1.2%	4.5%	13.4%	5.2%	9.1%	0.2%
9	その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.7%	19.3%	3.9%	12.4%	1.7%	17.4%	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%

注 1)直接資源化については表 17 のとおり、自家処理及び集団回収については表 5 のとおりである。

（3）各施設への施設別組成品目別内訳比率の適用

施設別に処理量、再資源化量、残渣焼却量、残渣埋立量を組成品目別内訳比率で按分する。

表 22　ごみ堆肥化施設の例

（単位：千t）

品目	処理量	再資源化		残さ処理		減量化
		堆肥製造	素材	残さ焼却	残さ埋立	
紙	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
金属	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
ガラス	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
ペットボトル	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
プラスチック	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
厨芥	124.6	90.7		1.9	0.5	31.5
繊維	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
その他可燃	79.1	57.6		1.2	0.3	20.0
その他不燃	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
合計	203.7	148.4	0.0	3.0	0.8	51.5

厨芥の処理量=203.7×61.2%=124.6、その他可燃の処理量=203.7×38.8%=79.1

ただし、その他の施設（一廃統計における粗大ごみ処理施設、その他資源化等を行う施設、その他の施設）と焼却施設については、一廃統計における再資源化品目別の処理後再生利用量を直接参照できる品目は、再生利用量を按分するのではなく、直接値を参照する。

（例）

その他の施設では「06 ペットボトル」の処理後再生利用量を直接利用しており

A：その他の施設のペットボトルの中間処理量

（一廃統計のその他の施設の中間処理量×循環利用量調査で設定したその他の施設のペットボトルの組成割合）

B：一廃統計のペットボトルの処理後再生利用量の実績値

とした時、A<B となる場合は、A=B として、ペットボトルを除く 8 品目で中間処理量を再度按分している。

３．組成品目別内訳比率設定方法のうち、今年度検討を行う課題について

(１)　粗大ごみに関する組成品目別内訳比率設定

粗大ごみに関する組成品目別内訳比率は全国都市清掃会議、ごみ処理施設構造指針(昭和 62 年度)を参照した設定値であり、例えば繊維については 0%としているが、実際には布団や敷物なども粗大ごみとして収集されていることから、実際に自治体が収集している粗大ごみについての素材別組成調査結果を収集し、比率設定の見直しを検討する。

(２)　混合ごみに関する組成品目別内訳比率設定

生活系の混合ごみは出典 1 の環境省調査の 3 ヵ年度平均値を利用し、事業系の混合ごみは出典 2 の東京二十三区一組調査の「可燃ごみ」、「不燃ごみ」及び「資源ごみ」の単純平均値の 3 ヵ年度平均値を用いる設定としている。

同設定方法は混合ごみを「可燃ごみ」、「不燃ごみ」及び「資源ごみ」が混合されたものであるとの仮定に基づいているが、一廃統計における混合ごみの定義は「可燃または不燃を問わずに収集されるもの」となっており資源ごみは含まれていない。また、実際に一廃統計で「混合ごみ」の区分で一般廃棄物の量を計上している 75 自治体の全てで、「資源ごみ」の量が別途計上されている[1]。

そのため、一廃統計の「混合ごみ」に対する現在の組成品目別内訳比率の設定では、資源ごみに多く含まれる紙類やプラスチックの割合が高くなっていないかどうか、実際に自治体が収集している混合ごみについての組成調査結果を収集し、現行の比率との比較検討を行う。

(３)　可燃ごみと不燃ごみに関する組成品目別内訳比率設定

事業系の可燃ごみと不燃ごみについては、出典 2 の東京二十三区一組調査に基づく可燃ごみと不燃ごみの組成品目別内訳比率をそれぞれ設定しているが、生活系の可燃ごみと不燃ごみについては表 15 の設定方法で按分している。

特に生活系の可燃ごみと不燃ごみについては、実際に自治体が収集している可燃ごみ及び不燃ごみについての組成調査結果を収集し、現行の比率との比較検討を行う。

(４)　直接搬入ごみに関する組成品目別内訳比率設定

一廃統計では、直接搬入ごみについても生活系/事業系別、収集区分別に把握されているが、循環利用量調査では、直接搬入ごみの全量に対して東京二十三区一組調査の事業系ごみの可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみの単純平均値の 3 ヵ年平均値を適用している。

直接搬入ごみの収集区分別の搬入量については、自治体収集分の収集区分別の組成比率をそれぞれ適用するなど、組成比率設定方法の見直しに向けた検討を行う。

[1] 例えば大阪市の「普通ごみ」が該当するが、大阪市は資源ごみ（空き缶、ペットボトル、金属製のなべやかん）や容器包装プラ、古紙衣類などは普通ごみとは別に回収している。

資料 1-3-1 別紙

現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法（設定比率表）

表 1　現行の循環利用量調査における設定方法、搬入量、適用している組成品目別内訳比率（平成 28 年度実績）

収集区分		収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法 (ページ数と表番号は資料1-3-1)	搬入量	循環利用量調査で設定している組成比率									
				紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	その他可燃	その他不燃	合計
生活系ごみ	混合ごみ	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値	1,682	33.3%	4.0%	5.0%	1.8%	8.9%	32.8%	3.6%	9.1%	1.5%	100.0%
	可燃ごみ	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみの混合状態（①）を仮定し、 ①に対する組成品目別搬入量を推計し、そこから別途計算した資源ごみ分とその他ごみ分の組成品目別発生量を差し引くことで、 可燃ごみと不燃ごみの混合状態（②）の組成品目別搬入量を推計する。 得られた②の組成品目別搬入量を、各品目の設定割合（プラなら9割可燃、1割不燃）で各品目に割りあてて、 収集区分別に合計に対する品目別内訳比率を算出する。 **【 設定方法の詳細はp.11表 15のとおり】**	19,368	33.7%	0.0%	0.0%	0.7%	7.1%	42.6%	4.1%	11.8%	0.0%	100.0%
	不燃ごみ		963	0.0%	35.0%	30.6%	1.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	23.6%	100.0%
	資源ごみ	環境省一廃統計の実績より比率作成 **【設定方法の詳細はp.12表 16のとおり】**	4,079	44.3%	10.5%	18.1%	7.1%	17.2%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	100.0%
	その他ごみ	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値のうち、「金属」と「ガラス」の比率のみを用いて、2つの和が100%になるように再配分した内訳比率	45	0.0%	44.4%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	粗大ごみ	出典3（全国都市清掃会議ごみ処理施設構造指針）より設定した内訳比率	457	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	30.0%	25.0%	100.0%
事業系ごみ	混合ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	947	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
	可燃ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」の3ヵ年平均値	9,102	29.5%	0.1%	0.0%	0.2%	12.9%	34.4%	2.9%	19.8%	0.2%	100.0%
	不燃ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「不燃ごみ」の3ヵ年平均値	145	0.5%	36.7%	9.9%	0.3%	6.8%	0.0%	0.1%	3.0%	42.7%	100.0%
	資源ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「資源ごみ」の3ヵ年平均値	399	71.2%	6.1%	10.5%	5.0%	5.8%	0.3%	0.6%	0.3%	0.3%	100.0%
	その他ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	11	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
	粗大ごみ	出典3（全国都市清掃会議ごみ処理施設構造指針）より設定した内訳比率	49	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	30.0%	25.0%	100.0%

収集区分	収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法 (ページ数と表番号は資料1-3-1)	搬入量	循環利用量調査で設定している組成比率									
			紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	厨芥	繊維	その他 可燃	その他 不燃	合計
直接搬入	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	3,654	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
自家処理	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値	28	33.3%	4.0%	5.0%	1.8%	8.9%	32.8%	3.6%	9.1%	1.5%	100.0%
直接資源化	環境省一廃統計の実績より比率作成 **【設定方法の詳細はp.12表 17のとおり】**	1,964	63.8%	5.6%	9.9%	3.3%	3.9%	4.7%	4.1%	4.7%	0.0%	100.0%
集団回収	環境省一廃統計の実績より比率作成 **【設定方法の詳細はp.12表 16のとおり】**	2,270	92.9%	2.1%	1.1%	0.3%	0.1%	0.2%	3.1%	0.2%	0.0%	100.0%

資料 1-3-2

一般廃棄物の品目別組成比率設定方法の見直しに関する調査実施計画（案）

１．検討の目的

循環利用量調査では環境省の一般廃棄物処理事業実態調査（以下、一廃統計）で把握された収集区分別の搬入量及び処理量をもとに、収集区分別に組成比率を設定して一般廃棄物の品目（紙、金属、ガラス、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃、その他不燃）別の発生量や中間処理量、循環利用量等を算出しているが、算出時に用いる設定方法には、下記のような課題がある。

・一部の組成比率設定においてリサイクル法施行以前（30 年以上前）のデータを参照している。
⇒粗大ごみの組成比率については、系統的に調査を実施している事例が少ないとの理由から、（社）全国都市清掃会議の「ごみ処理施設構造指針解説（昭和 62 年）」における処理実績から作成した比率により推計を行っている。

・平成 13 年度より循環利用量等の算出が実施されて以降見直されていない設定方法がある。
⇒（例 1）生活系ごみや事業系ごみのうち、「混合ごみ」に対する組成比率については、全ごみ種（可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ等）の平均組成を用いているが、一廃統計において「混合ごみ」の搬入量を計上している自治体であっても「資源ごみ」の搬入量は別途計上しており、全ごみ種の平均組成では資源物（金属・プラ）の割合が過剰となっている恐れがある。
⇒（例 2）生活系ごみのうち「可燃ごみ」と「不燃ごみ」に対する組成比率の設定方法では、「可燃ごみ」と「不燃ごみ」の搬入量合計値に対して、ペットボトル及びプラスチックの品目では、9 割が可燃ごみ、1 割が不燃ごみであるという仮定をおいて按分している。
⇒（例 3）一廃統計では家庭系と事業系のそれぞれで直接搬入されたごみの量を、収集区分別に把握しているが、本調査の組成比率の設定では直接搬入量の合計に対して事業系一般廃棄物の「混合ごみ」の組成比率を適用して按分している。

上記の課題の解決のために、自治体において実施されている一般廃棄物の組成調査結果を収集し、現在設定している組成比率を比較検討することで、品目別組成比率の設定方法の見直しを図り、算出結果の精度向上を目的とする。

２．検討の進め方

自治体における収集区分別の組成調査結果を収集し、現在設定している組成比率と比較し、品目別組成比率の設定方法の見直しを図る。具体的な検討の進め方は下記のとおりである。

（1）自治体へのアンケート調査票の送付

まず、各自治体に対して表 1 に示したアンケート調査を実施する。

表 1　アンケート調査の概要

項目	内容
目的	自治体において実施されている組成調査結果や、粗大ごみの年間の収集数又は収集重量に関するデータを収集・整理し、本調査における一般廃棄物の組成比率の設定方法の見直しに活用すること。
調査方針	自治体の負担軽減のため、原則として各自治体が既にまとめている組成調査結果報告書等をデータで受領（あるいは報告書を公表している HP リンクを取得）し、事務局側で集約・整理することとする。
調査票構成 （詳細は 参考資料 1-5）	調査票Ⅰ 家庭系（生活系）の一般廃棄物の組成調査について ※収集・処理対象としている収集区分の確認、処理対象とする収集区分での組成調査の実施の有無と調査結果 調査票Ⅱ 事業系一般廃棄物の組成調査について ※収集・処理対象としている収集区分の確認、処理対象とする収集区分での組成調査の実施の有無と調査結果 調査票Ⅲ 粗大ごみの品目別の収集数について ※年間の粗大ごみの収集数や収集重量 調査票Ⅳ 中間処理/最終処分施設別の組成調査について ※中間処理施設、焼却処理施設及び最終処分場における組成調査
送付対象自治体	政令指定都市 20 市、中核市 58 市、左記以外の県庁所在地 5 市 計　83 自治体（ごみ総排出量ベースで全自治体の 40.5%） ※東京都については東京二十三区清掃一部事務組合が実施しているごみ排出原単位等実態調査結果を用いる。
送付対象課	各自治体で「一般廃棄物処理基本計画」を公表している担当部署に送付 （家庭系の一般廃棄物の組成調査結果報告書と、事業系一般廃棄物の組成調査結果報告書では公開している担当部署が異なる場合もあるため、アンケート調査票は「一般廃棄物処理基本計画」の担当部署に送付する。）
回答方法	郵送でアンケート調査票（電子データ）を送付し、メールにて電子ファイルを回収する。
回答期間	2020/1/8（水）発送～2020/2/14（金）〆切　※予定
調査票 留意事項記載	・原則湿潤ベースの組成調査結果を対象とし、乾燥ベースでの組成調査結果のみの場合はその旨を別途連絡欄等にご記入ください。 ・各調査票の対象年度は H29 年度（2017 年度）とし、H29 年度のデータがない場合は至近年度の調査結果をご提出ください。 ・災害対応等で提出が遅れる可能性がある場合はご連絡ください。

（２）各自治体の一般廃棄物の収集区分に関する情報及び組成調査結果の整理

① 各自治体の一般廃棄物の収集区分に関する情報整理

自治体による一般廃棄物の収集区分（ごみの捨て方）に関する情報を、アンケート調査とは別に各自治体の HP より収集し、リスト化する。

② アンケート調査結果の集約

アンケート調査より、自治体における各収集区分の組成調査の実施の有無や、組成調査方法の概要をリスト化するとともに、組成調査結果を循環利用量調査で用いている品目（紙、金属、ガラス、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃、その他不燃）に集約・整理する。

③ 現行の循環利用量調査の調査結果との比較・検討

各収集区分の各品目別に、現行の循環利用量調査で用いている組成品目別内訳比率を各自治体の組成調査結果の平均値±標準偏差と比較し、現状に即していない設定値になっていないかどうか確認する。（単純平均値、あるいは自治体の収集区分別搬入量での加重平均値）

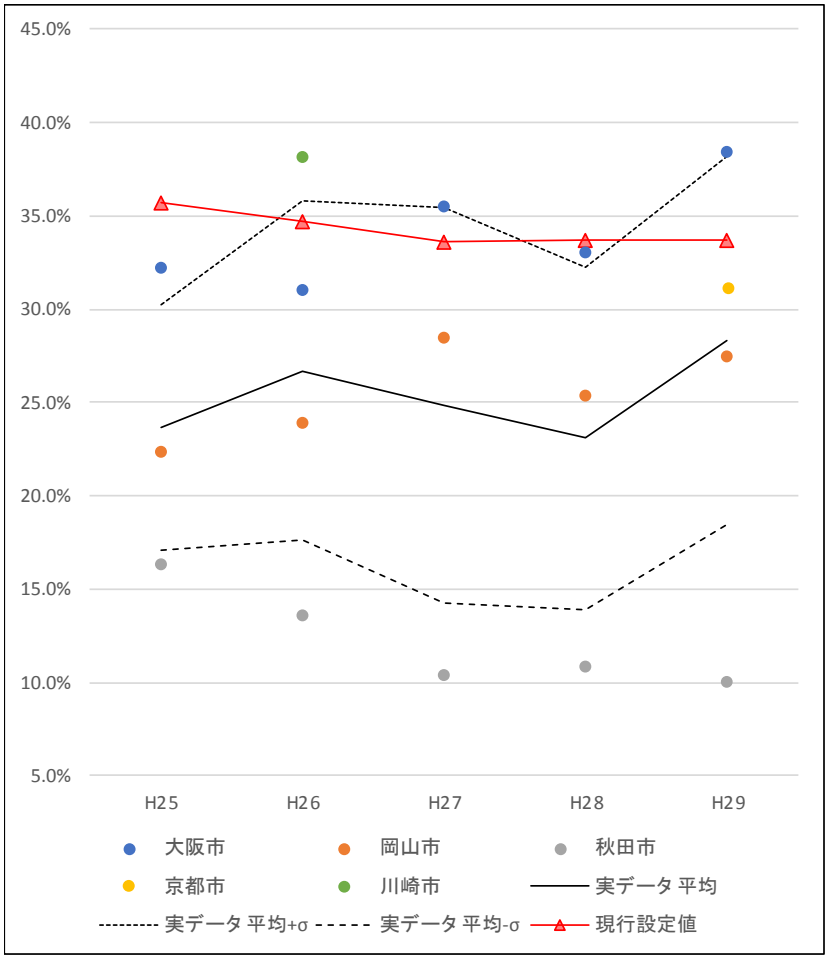


図 1　混合ごみの「紙」に対するデータ比較（例）

※原則 H29 年度データを対象とするが、過去年度の調査結果も回答結果から得られる場合は同値も整理して、実データの平均±標準偏差と現行設定値を比較する。

なお、調査結果の比較に際しては、比較的人口が少ない自治体のデータについても自治体 HP などから別途データが得られたものについては参考値として示すこととする。

④ 設定方法の見直し（案）検討

得られたデータをもとに、自治体の組成調査結果を用いた設定方法の見直し方法（案）を作成する。ただし、設定方法については煩雑になりすぎないよう、例えば東京 23 区清掃一部事務組合の組成調査結果を代表値として用いる、あるいは毎年組成調査結果を自治体のホームページで公表している自治体のみの単純平均値を用いるなどの方法とする。

粗大ごみについては各自治体における組成調査の実施事例が少ないことが想定されるため、環境省の「平成 22 年度使用済み製品等のリユース促進事業研究会報告書（以下、環境省リユース報告書）」における市川市（千葉県）、町田市（東京都）、真庭市（岡山県）、熊本市（熊本県）における粗大ごみの組成調査結果など、他の公表資料の活用も検討する。

表 2　環境省リユース報告書の組成調査における 4 市における粗大（大型ごみ）の回収数と重量

	市川市			町田市			真庭市			熊本市		
	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)
パソコン・周辺機器	16	119.9	0.46	7	53.4	0.17	16	113.9	0.35	0		
その他の電化製品	73	736.2	3.34	93	577.2	2.51	155	995.5	5.42	6	60.1	0.33
家具	276	3,371	59.90	205	2,055	32.19	164	1,769	27.7	65	1,282	18.47
生活雑貨	27	157	1.48	82	299	3.32	43	262.3	3.09	2	19.1	0.11
スポーツ用品	14	79.7	0.53	25	110.5	0.58	6	73.9	0.26	0		
自転車	35	564.1	6.13	12	165.8	1.95	18	214.2	2.33	0		
カー用品	0			4	17.4	0.11	4	15.3	0.04	0		
その他	22	170.1	1.26	20	104.4	0.77	39	307.9	2.13	5	37.6	0.42
合計	463	5,198	73	448	3,383	42	445	3,753	41	78	1,399	19

※各市２回実施した結果の合計

表 3　環境省リユース報告書における 4 市における粗大（大型ごみ）の材質の内訳

	市川市			町田市			真庭市			熊本市		
	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)
金属	171	1,961	24.9	148	1,000	7.1	234	1,548	11.1	14	165	2.1
木材	119	1,829	26.2	109	1,333	15.1	88	1,259	16.5	48	916	13.0
布類	132	1,133	17.9	76	625	13.6	55	523	9.0	15	310	4.2
プラスチック	36	243	3.7	93	326	4.7	49	309	3.0	1	9	0.0
その他	5	32	0.4	22	99	1.0	19	114	1.7	0		
合計	463	5,198	73	448	3,383	42	445	3,753	41	78	1,399	19

また、特に「混合ごみ」、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」の組成調査を実施している自治体（5 自治体程度）に対して、組成調査方法に関連した疑義や、自治体収集ごみと施設への直接搬入ごみの違いに関する情報について聞き取り調査を実施し、あわせて設定方法の見直し（案）についても意見をいただく。

資料 1-4-1

現行の循環利用量調査における産業廃棄物の再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法

１．産業廃棄物の排出・処理状況調査における処理後再生利用量

環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査（以下、産廃統計）では、産業廃棄物の種類別に直接再生利用量や中間処理後の再生利用量が把握されているが、再資源化の用途までは把握されていない。

表 1　産業廃棄物の排出・処理状況一覧表（産廃統計（平成 28 年度実績））

（単位：千トン）

種類	排出量	直接再生利用量	直接最終処分量	中間処理				再生利用量計	減量化量	最終処分量計
				中間処理量	処理残渣量	再生利用量	最終処分			
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(B)+(F)	(D)−(E)	(C)+(G)
燃え殻	1,967	112	361	1,494	1,313	1,244	69	1,356	181	430
汚　泥	167,316	500	611	166,204	12,231	10,643	1,588	11,143	153,972	2,200
廃　油	3,049	231	9	2,809	972	928	44	1,159	1,837	53
廃　酸	2,740	84	13	2,643	720	655	65	739	1,923	77
廃アルカリ	2,348	23	2	2,323	508	425	83	449	1,816	84
廃プラスチック類	6,836	86	299	6,450	4,707	3,942	765	4,029	1,743	1,064
紙くず	988	67	5	916	708	693	15	760	208	20
木くず	7,098	70	68	6,959	5,993	5,838	155	5,908	967	223
繊維くず	120	2	2	116	82	71	11	73	34	13
動植物性残さ	2,604	166	18	2,420	1,638	1,614	24	1,780	782	42
動物系固形不要物	81	0	0	81	64	62	2	62	17	2
ゴムくず	36	0	1	34	27	21	6	22	7	7
金属くず	8,221	2,506	45	5,671	5,198	5,081	117	7,587	473	162
ガラスくず, コンクリートくず及び陶磁器くず	8,002	157	511	7,334	6,343	5,541	802	5,698	991	1,313
鉱さい	14,089	1,793	610	11,686	11,091	10,817	274	12,610	595	883
がれき類	63,587	577	644	62,366	61,657	60,824	834	61,401	709	1,477
動物のふん尿	80,465	66,029	0	14,436	10,492	10,449	43	76,478	3,944	43
動物の死体	114	9	0	105	40	39	1	48	65	2
ばいじん	17,373	1,290	1,669	14,415	11,589	11,458	131	12,748	2,826	1,799
合　　計	387,034	73,705	4,867	308,462	135,372	130,344	5,028	204,050	173,090	9,894

２．循環利用量調査における処理後循環利用量及び内訳算出の設定方法

(１) 処理後循環利用量の設定方法

循環利用量調査における処理後循環利用量の設定方法は表 2 のとおりであり、中間処理工程における減量化が主として再資源化処理に伴うものであるとした一部の種類については産廃統計における減量化量と中間処理後の再生利用量の合計を処理後循環利用量としている。それ以外の種類については産廃統計における中間処理後再生利用量を参照している。

表 2　循環利用量調査における処理後循環利用量の設定方法

種類	処理後循環利用量の設定方法
金属くず ガラス・コンクリートくず・陶磁器くず 鉱さい がれき類	産廃統計における処理後再生利用量と減量化量の合計を「処理後循環利用量」とする。 （H13 年度に本調査が開始されて以降、当該種類の減量は再資源化処理に伴うものであることから、全て再資源化量に加算することとしている。）
上記以外の種類	産廃統計における処理後再生利用量を「処理後循環利用量」とする。

表 3　循環理利用量調査における産業廃棄物の循環利用量等

表1　産業廃棄物の排出・処理状況一覧表（産廃統計（平成28年度実績））

（単位：千トン）

種類	排出量	直接再生利用量	直接最終処分量	中間処理				再生利用量計	減量化量	最終処分量計
				中間処理量	処理残渣量	再生利用量	最終処分			
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(B)+(F)	(D)−(E)	(C)+(G)

⬇

（単位：千トン）

種類	発生量	直接循環利用量	直接最終処分量	中間処理				循環利用量	減量化量	最終処分量
				中間処理量		処理後循環利用量	処理後最終処分量			
燃え殻	1,967	112	361	1,494		1,244	69	1,356	181	430
汚　泥	167,316	500	611	166,204		10,643	1,588	11,143	153,972	2,200
廃　油	3,049	231	9	2,809		928	44	1,159	1,837	53
廃　酸	2,740	84	13	2,643		655	65	739	1,923	77
廃アルカリ	2,348	23	2	2,323		425	83	449	1,816	84
廃プラスチック類	6,836	86	299	6,450		3,942	765	4,029	1,743	1,064
紙くず	988	67	5	916		693	15	760	208	20
木くず	7,098	70	68	6,959		5,838	155	5,908	967	223
繊維くず	120	2	2	116		71	11	73	34	13
動植物性残さ	2,604	166	18	2,420		1,614	24	1,780	782	42
動物系固形不要物	81	0	0	81		62	2	62	17	2
ゴムくず	36	0	1	34		21	6	22	7	7
金属くず	8,221	2,506	45	5,671		5,081+473	117	7,587		162
ガラスくず,コンクリートくず及び陶磁器くず	8,002	157	511	7,334		5,541+991	802	5,698		1,313
鉱さい	14,089	1,793	610	11,686		10,817+595	274	12,610		883
がれき類	63,587	577	644	62,366		60,824+709	834	61,401		1,477
動物のふん尿	80,465	66,029	0	14,436		10,449	43	76,478	3,944	43
動物の死体	114	9	0	105		39	1	48	65	2
ばいじん	17,373	1,290	1,669	14,415		11,458	131	12,748	2,826	1,799
合　　計	387,034	73,705	4,867	308,462		130,344	5,028	204,050	173,090	9,894

（2）処理後循環利用量の内訳算出の設定方法

また、循環利用量調査では再資源化用途別に処理後循環利用量の内訳を算出しており、その算出結果は表 4 のとおりである。

表 4　循環利用量調査における産業廃棄物の処理後循環利用内訳の算出結果

	燃え殻	汚泥					廃油	廃酸	廃ｱﾙｶﾘ	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類				
			有機性汚泥		無機性汚泥						製造業	農業廃ﾋﾞﾆｰﾙ	廃ﾀｲﾔ	その他廃ﾌﾟﾗ
			下水汚泥	製造業有機性汚泥	上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥								
処理後循環利用量	1,244	10,643	2,481	3,885	682	3,596	928	655	425	3,942	1,709	80	903	1,250
処理後ﾘﾕｰｽ小計										162			162	
製品ﾘﾕｰｽ										162			162	
部品ﾘﾕｰｽ														
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計	1,244	10,643	2,481	3,885	682	3,596	928	655	425	3,780	1,709	80	741	1,250
燃料化 注1)							928			2,355	999		626	731
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)		748	748											
製品化(建設資材)		146	146											
素材原料(鉄・非鉄金属)								7						
素材原料(その他製品原料)	1,244	2,872	894			1,979				1,425	710	80	115	520
土壌改良・還元・土地造成		6,877	693	3,885	682	1,617								
中和剤など								649	425					

	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラス・コンクリ・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体
処理後循環利用量	693	5,838	71	1,676	21	5,554	6,532	11,412	61,532	11,458	10,449	39
処理後ﾘﾕｰｽ小計												
製品ﾘﾕｰｽ												
部品ﾘﾕｰｽ												
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計	693	5,838	71	1,676	21	5,554	6,532	11,412	61,532	11,458	10,449	39
燃料化 注1)		4,555										
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)				1,135								
製品化(建設資材)							6,532	5,466	61,532			
素材原料(鉄・非鉄金属)						5,554						
素材原料(その他製品原料)	693	1,283	71		21			5,245		11,458		
土壌改良・還元・土地造成				541				700			10,449	39
中和剤など												

注 1)処理後循環利用量の合計値は、表 2 に基づき産廃統計の値を参照している。

表 4 の処理後循環利用の内訳の算出を行う上での設定方法は、表 5（循環利用量調査報告書の表 3-1-5）に基づくものである。これをより具体的に算出結果の表形式で、種類別・再資源化用途別に設定値を含めて表 6 表 7 に再整理した。

表 5　再資源化用途の内訳の算出一覧（循環利用量調査報告書の表 3-1-5）

種類	再資源化に関する廃棄物の特性等	再資源化の内訳設定
燃え殻	○燃え殻の再資源化の用途は、セメント原料、土壌改良材である。また、一部、重金属を含む燃え殻は、有価金属回収などもある。	○全量を素材原料（その他）とした。
汚泥（下水道汚泥）	○下水道統計で実数値が把握されている。	○下水道統計から製品化（コンポスト）、製品化（建設資材）、素材原料（その他）の実績量を使用し、その他を土壌改良材とした。
汚泥（上水道汚泥）	○上水道業汚泥は、天日乾燥又は機械乾燥後に土地造成材に再資源化されている。	○全量を土地造成材とした。
汚泥（製造業の有機性汚泥）	○製造業の有機性汚泥は、肥料や土壌改良材として再資源化されている。	○全量を土壌改良材とした。
汚泥（建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥）	○建設汚泥は盛土用等として再資源化されている。 ○製造業の無機性汚泥は、土地造成、土壌改良材、セメント原料として再資源化されている。 ○鉱業汚泥は、鉱物の採取跡地への埋戻しである。	○直接循環利用では全量を土地造成材とした。 ○中間処理後循環利用量では、産業廃棄物統計の業種別の排出量を用いて、素材原料（その他）と土地造成材の割合を推計した。
廃油	○廃油は、燃料に再資源化されている。	○全量を燃料とした。
廃酸・廃アルカリ	○廃酸・廃アルカリは、中和材として再資源化されている。なお、廃酸のうち写真定着液は、重金属を含むため、銀回収されている。	○写真定着廃液（廃酸）は、主に写真業と医療業から発生する。総排出量に対するこの２業種の排出割合が1%であることから、1%を素材原料（金属回収）とした。 ○上記以外の廃酸と廃アルカリは、中和材とした。
廃プラスチック類	廃プラ（製造業）	○ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ循環利用協会の統計資料に基づく用途別割合とした。
	廃プラ（農業用廃ビニール）	○全量を素材原料（その他）とした。
	廃プラ（廃ﾀｲﾔ）	○日本自動車ﾀｲﾔ協会の統計資料に基づく、実績の用途とした。
	廃プラ（その他）	○ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ循環利用協会の統計資料に基づく用途別割合とした。
紙くず		○全量を素材原料（その他）とした。
木くず	○製造業の木くずは、木材加工業と家具製造業、パルプ・紙製造業から排出している。	○直接循環利用は全量を燃料化とした。 ○中間処理後循環利用は産業廃棄物統計の業種別の排出量を用いて燃料化と素材原料（その他）の割合を推計した。
繊維くず	○繊維くずは、ウエスやクッション材に再資源化されている。	○全量を素材原料（その他）とした。
動植物性残さ		○直接循環利用は全量を土壌改良材とした。 ○中間処理後循環利用は、農水省食品循環資源の再生利用等実態調査報告に基づき、製品化（コンポスト）と土壌改良材の割合を推計した。
ゴムくず		○全量を素材原料（その他）とした。
金属くず		○全量を素材原料（鉄・貴金属）とした。
ガラスくず,、コンクリートくず及び陶磁器くず		○全量を製品化（建設資材）とした。
鉱さい		○セメント協会の統計資料に基づき、受け入れ鋳物砂量をセメント原料とし、鉄鋼スラグ協会の統計資料に基づき、鉱さいの資源化用途別実績量とした。その他の鉱さいは土地造成とした。
がれき類		○全量を製品化（建設資材）とした。
ばいじん		○全量を素材原料（その他）とした。
動物のふん尿		○全量を土壌改良材とした。
動物の死体		○全量を土壌改良材とした。

表 6　再資源化用途の内訳の算出方法（概要）

	燃え殻	汚泥					廃油	廃酸	廃ｱﾙｶﾘ	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類				
		有機性汚泥		無機性汚泥							製造業	農業廃ﾋﾞﾆｰﾙ	廃ﾀｲﾔ	その他廃ﾌﾟﾗ
		下水汚泥	製造業有機性汚泥	上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥									
処理後循環利用量														
処理後ﾘｭｰｽ小計														
製品ﾘｭｰｽ													実数	
部品ﾘｭｰｽ														
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計														
燃料化 注1)							100%				按分		実数	按分
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)			実数											
製品化(建設資材)			実数											
素材原料(鉄・非鉄金属)								按分						
素材原料(その他製品原料)	100%		実数			按分					按分	100%	実数	按分
土壌改良・還元・土地造成			差分	100%	100%	按分								
中和剤など								按分	100%					

	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ｶﾞﾗｽ・ｺﾝｸﾘ・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体
処理後循環利用量												
処理後ﾘｭｰｽ小計												
製品ﾘｭｰｽ												
部品ﾘｭｰｽ												
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計												
燃料化 注1)		按分										
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)				実数								
製品化(建設資材)							100%	按分	100%			
素材原料(鉄・非鉄金属)						100%						
素材原料(その他製品原料)	100%	按分	100%		100%			按分		100%		
土壌改良・還元・土地造成				差分				按分			100%	100%
中和剤など												

表 7　実績値を利用している種類と、按分計算により再資源化用途の内訳を算出している種類の設定

下水汚泥 （実数:毎年更新）	（公社）日本下水道協会の下水道統計の実績値を利用 **製品化（コンポスト）**= 下水道統計　肥料化に利用される汚泥量 **製品化（建設資材）**　= 下水道統計　コンクリート二次製品、骨材、建設資材、路盤材に利用される汚泥量 **素材原料（その他製品原料）**= 下水道統計　セメント原料に利用される汚泥量 **土壌改良・還元・土地造成** = 産廃統計の下水汚泥の再生利用量 －製品化（コンポスト）量－製品化（建設資材）量－素材原料（その他製品原料）量
建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥 （按分:毎年更新）	産廃統計の業種別汚泥排出量から、下記のとおり按分比率を設定 **素材原料（その他製品原料）** = 産廃統計の建設業の汚泥排出量/｛産廃統計の建設業の汚泥発生量+ 産廃統計の鉱業の汚泥排出量｝ **土壌改良・還元・土地造成** = 産廃統計の鉱業の汚泥排出量/｛産廃統計の建設業の汚泥発生量+ 産廃統計の鉱業の汚泥排出量｝
廃酸 （按分:固定）	下記のとおり按分比率を設定 **素材原料（鉄・非鉄金属）**　= 1% **中和剤**　=99%
廃プラスチック類 製造業、その他 （按分:毎年更新）	プラスチック循環利用協会のプラスチックのマテリアルフローにおける 産業系廃棄物の処理・処分段階の値から下記の通り按分比率を設定 **燃料化**=　｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却｝ /｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却+ 再生利用｝ **素材原料（その他製品原料）** =　｛再生利用｝/｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却+ 再生利用｝

表 7（続き）実績値を利用している種類と、按分計算により再資源化用途の内訳を算出している種類の設定

廃タイヤ （実数:毎年更新）	日本自動車タイヤ協会の廃タイヤのリサイクル状況より **燃料化** ＝国内リサイクル利用 熱利用量 **素材原料（その他製品原料）** ＝海外輸出量
木くず （按分:毎年更新）	産廃統計における業種別排出量を用いて下記の通り按分比率を設定 **燃料化** ＝｛建設業からの木くず排出量+ 家具・装備品製造業からの木くず排出量 ＋パルプ・紙・紙加工品製造業からの木くず排出量｝/全業種からの木くず排出量 **素材原料（その他製品原料）**　＝100%－燃料化される木くずの割合
動植物性残さ （実数:毎年更新）	農林水産省　食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率を用いて推計 **製品化（コンポスト）** ＝食料品製造業の肥料化量 ×肥料化量のうち産廃として処理された割合（H18年度農水省調査より設定した固定値） **土壌改良・還元・土地造成** ＝産廃統計の動植物性残差の中間処理再生利用　－製品化（コンポスト）量
鉱さい （按分:固定値）	（一社）セメント協会や鐵鋼スラグ協会の統計資料を基に設定されている固定値 **製品化（建設資材）**　48% **素材原料（その他製品原料）**46% **土壌改良・還元・土地造成**　6%

３．今年度の検討課題

再資源化用途の内訳の算出における設定については、（一社）セメント協会より、同協会で把握されている実績値から、例えば上水汚泥の再資源化用途別の内訳のうち、セメント利用された上水汚泥の量を把握できるのではと指摘頂いている所である。

上水汚泥以外の産廃種類も含め、再資源化用途の内訳の設定方法について見直しできる所がないかどうか、業界団体の公表値の確認及びヒアリングを実施する。

４．参考：下水道統計における下水汚泥の有効利用状況

表 8　下水道統計における汚泥の有効利用状況

（平成 27 年度）

用途	数量（m3）	数量（t）	処理場数	用途	数量（m3）	数量（t）	処理場数
肥料	31,818	748,206	1,139	アスファルトフィラー	0	11,867	10
セメント原料	3,084	893,516	781	人工土壌（法面吹きつけ材を含む）	632	5,559	10
土壌改良材	5,504	51,031	92	試験用	0	696	8
建設資材利用その他	934	84,542	88	コンクリート骨材	0	4,439	6
路盤材	1,738	59,229	59	コンクリート二次製品	0	1,869	6
固形燃料利用	0	56,620	49	インターロッキングブロック	0	6,224	4
軽量骨材	373	28,285	29	焼成レンガ	16	243	3
土質改良材	0	3,572	15	埋め立て覆土	365	46	1
埋め戻し材	0	25,807	14	その他	76,727	464,456	662
				計	121,191	2,446,206	2,976

注）1. 処理場数は重複を含む。
2. 直営以外の他部局、公社・民間への引き渡し汚泥量を含む。

５．参考：産廃統計における業種別種類別排出量（汚泥、木くずのみ抜粋）

表 9　産廃統計における業種別種類別排出量

大分類	番号	産業分類	コード	汚　泥	木くず
農業、林業		農業大分類	A	6.2	203.2
	1	耕種農業	A011	0.0	0.2
	2	畜産農業	A012	0.2	145.7
	3	林業大分類	A02	0.1	55.5
	4	上記以外の農業			
漁　業		漁業大分類	B	0.3	0.0
	5	漁　業	B03	0.0	0.0
	6	水産養殖業	B04	0.2	
鉱　業	7	鉱業	C	7,975.7	0.3
建設業	8	建設業	D	9,760.9	5,353.7
製造業		製造業大分類	E	57,555.5	1,151.6
	9	食料品製造業	E9	6,554.4	12.9
	10	飲料・たばこ・飼料製造業	E10	1,066.3	5.6
	11	繊維工業	E11	566.1	2.5
	12	木材・木製品製造業	E12	17.2	594.8
	13	家具・装備品製造業	E13	9.7	133.5
	14	パルプ・紙・紙加工品製造業	E14	29,018.2	51.3
	15	印刷・同関連業	E15	17.8	2.5
	16	化学工業	E16	5,934.7	24.7
	17	石油製品・石炭製品製造業	E17	407.2	2.3
	18	プラスチック製品製造業	E18	144.5	15.6
	19	ゴム製品製造業	E19	89.6	3.7
	20	なめし革・同製品・毛皮製造業	E20	33.8	0.3
	21	窯業・土石製品製造業	E21	4,140.4	25.0
	22	鉄鋼業	E22	3,921.2	30.0
	23	非鉄金属製造業	E23	298.8	10.0
	24	金属製品製造業	E24	1,161.4	27.6
	25	はん用機械器具製造業	E25	145.0	22.0
	26	生産用機械器具製造業	E26	156.1	46.1
	27	業務用機械器具製造業	E27	309.4	7.5
	28	電子部品・デバイス・電子回路製造業	E28	1,379.4	7.3
	29	電気機械器具製造業	E29	481.2	17.6
	30	情報通信機械器具製造業	E30	16.4	12.3
	31	輸送用機械器具製造業	E31	559.0	43.3
	32	その他の製造業	E32	123.5	19.8
電気･ガス･熱供給･水道業		インフラ大分類	F	90,031.1	1.0
	33	電気業	F33	1,320.6	0.9
	34	ガス業	F34	6.2	0.1
	35	熱供給業	F35	666.0	0.0
	36	上水道業	F361	10,596.6	0.0
	37	下水道業	F363	77,441.7	0.0
情報通信業		情報大分類	G	69.9	0.5
	38	通信業	G37	0.0	
	39	放送業	G38	13.6	0.4
	40	情報サービス業	G39	55.8	0.0
	41	インターネット付随サービス業	G40		
	42	映像・音声・文字情報制作業	G41	0.1	
運輸業		運輸大分類	H	328.9	125.1
	43	鉄道業	H42	233.4	9.0
	44	道路旅客運送業	H43	6.1	0.0
	45	道路貨物運送業	H44	28.6	101.5
	46	上記以外の運輸通信業		58.4	12.0
卸売・小売業		卸・小売大分類	I	261.5	73.2
	47	各種商品卸売業	I49	9.4	1.8
	48	木材・竹材卸売業	I5311	2.4	23.9
	49	各種商品小売業	I56	26.9	11.9
	50	自動車小売業	I591	89.5	0.2
	51	機械器具小売業	I593	10.9	0.7
	52	家具・建具・畳小売業	I601	2.7	0.8
	53	じゅう器小売業	I602		0.7
	54	燃料小売業	I603	62.1	2.6
	55	上記以外の卸売・小売業		54.9	25.9
不動産業、物品賃借業		不動産・物品賃借大分類	K	24.4	52.7
	56	物品賃借業	K70	24.4	51.6
学術研究、専門		学術研究、専門・技術サービス業	L	16.5	3.6
	57	学術開発研究機関	L71	16.0	2.6
	58	写真業	L746		0.0
飲食店、宿泊業		飲食店、宿泊業大分類	M	119.7	0.7
	59	一般飲食店	M76	86.5	0.2
	60	上記以外の飲食店、宿泊業		27.7	0.1
生活関連サービス		生活関連サービス、娯楽業	N	91.9	2.9
	61	洗濯業	N781	77.0	0.3
教育、学習支援業	64	教育、学習支援業大分類	O	15.7	4.6
医療、福祉		医療、福祉大分類	P	49.6	1.6
	62	医療業	P83	25.0	0.7
	63	上記以外の医療、福祉		20.8	0.2
複合サービス事業	65	複合サービス事業大分類	Q	2.2	2.1
サービス業		サービス業大分類	R	738.3	117.5
	66	自動車整備業	R891	171.4	5.9
	67	と蓄場	R952	545.9	
	68	上記以外のサービス業		19.6	111.5
公　務	69	公務大分類	S	267.1	3.4
				167,315.5	7,097.9

６．参考：（一社）プラスチック循環利用協会のプラスチックのマテリアルフロー

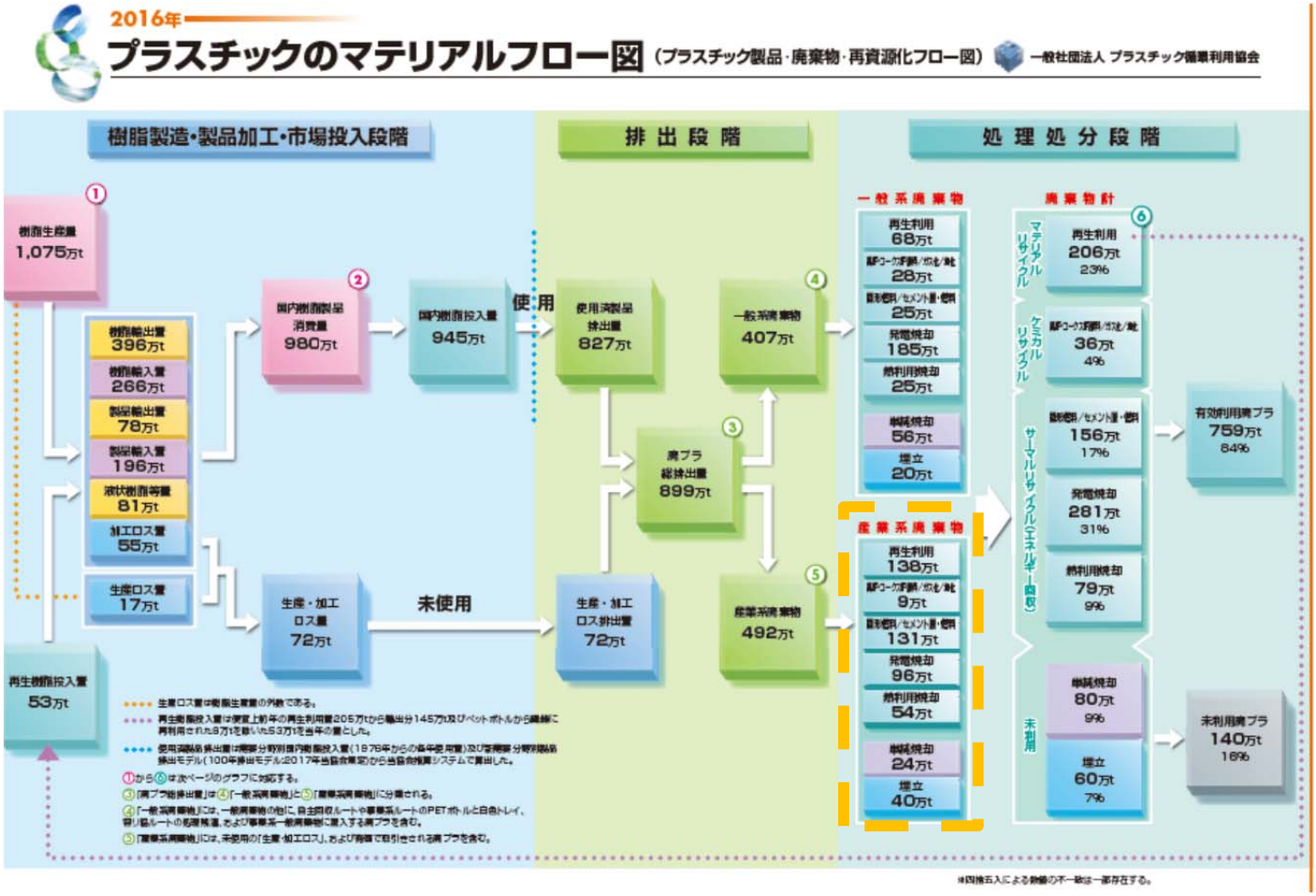


図 1 プラスチックのマテリアルフロー図　（一社）プラスチック循環利用協会

7．参考：農水省　食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率

表 10　農水省　食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率

○　平成28年度実績

※　各項目の上段（ ）内の数値は、食品リサイクル法で規定している用途別の実施量に占める割合である。

区　　分	食品リサイクル法で規定している用途別の実施量						
	合　計	肥　料	飼　料	メタン	油脂及び油脂製品	炭化して製造される燃料及び還元剤	エタノール
食品産業計	千ｔ (100%) **13,984**	千ｔ (18%) **2,512**	千ｔ (73%) **10,269**	千ｔ (4%) **616**	千ｔ (4%) **537**	千ｔ (0%) **47**	千ｔ (0%) **4**
食品製造業	(100%) 13,09(	(17%) 2,205	(76%) 9,965	(4%) 572	(2%) 309	(0%) 35	(0%) 4
食品卸売業	(100%) 126	(46%) 58	(30%) 38	(6%) 8	(17%) 22	(0%) 1	(-) -
食品小売業	(100%) 482	(32%) 152	(43%) 205	(6%) 30	(18%) 88	(1%) 7	(0%) 0
外食産業	(100%) 287	(34%) 97	(21%) 61	(2%) 6	(41%) 118	(1%) 4	(0%) 0

注：1　平成28年度実績は、食品リサイクル法第９条第１項に基づく定期報告結果と農林水産省大臣官房統計部「食品循環資源の再生利用等実態調査結果（平成25年度）」を用いて推計したものである。
2　単位未満を四捨五入したため、合計値と内訳の計が一致しない場合がある。
3　表中に用いた記号は次のとおりである。
「0」：単位に満たないもの（例：400ｔ→0千ｔ）
「-」：事実のないもの

肥料化量のうち、産廃としての処理された量の割合は、表 11 の農水省の H18 年度実績に関する食品廃棄物等の発生状況及び食品循環資源の再生利用等の状況の、方法別仕向量割合において、「自事業所または自社で再生利用」の割合と「無償又は自己負担で委託する割合」の合計（52%）を用いている。同調査では H18 年度実績を最後に同項目は調査されていない。

表 11　農水省　食品廃棄物等の発生状況及び食品循環資源の再生利用等の状況（農水省　H18 年度実績調査）

Ⅰ　食品廃棄物等の発生状況及び食品循環資源の再生利用等の状況

4　食品循環資源の再生利用の取組状況

（1）再生利用に仕向けている食品循環資源の種類別、方法別仕向量割合

単位：%

業種	年度	再生利用への仕向量	1)種類別仕向量割合		2)方法別仕向量割合		
			動植物性残さ	廃食用油	自事業所又は自社で再生利用	委託による再生利用	
						有償で売却	無償又は自己負担で委託
食品産業計	**平.14**	**100**	**92**	**8**	**8**	**38**	**54**
	15	**100**	**93**	**7**	**10**	**33**	**57**
	16	**100**	**93**	**7**	**10**	**29**	**61**
	17	**100**	**94**	**6**	**9**	**46**	**45**
	18	**100**	**93**	**8**	**8**	**42**	**51**
食品製造業	平.14	100	97	3	8	39	53
	15	100	98	2	9	37	54
	16	100	98	2	11	29	60
	17	100	98	2	12	51	37
	18	100	96	4	11	49	41
食品卸売業	平.14	100	99	1	3	41	57
	15	100	98	2	7	30	63
	16	100	99	1	2	31	67
	17	100	92	8	3	42	55
	18	100	97	3	8	31	61
食品小売業	平.14	100	88	12	6	42	51
	15	100	81	19	7	27	66
	16	100	86	14	8	28	64
	17	100	88	12	2	25	73
	18	100	87	13	1	32	67
外食産業	平.14	100	59	41	13	17	71
	15	100	75	25	15	15	70
	16	100	76	24	13	24	63
	17	100	83	17	6	47	47
	18	100	80	20	3	25	72

注：1)及び2)は、食品廃棄物等の再生利用への仕向量を100とする構成比である。

資料 1-4-2

産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法見直しに向けた調査実施計画（案）

１．検討の目的

現行の産業廃棄物の再資源化用途別処理後循環利用量の按分設定は資料 1-4-1 に示したとおりであり、業界団体統計資料を活用している（按分比率作成、実数利用など）ものもあれば、本調査により全量(100%)を単一の用途に振り分けている場合もある。

例えば上水汚泥の再資源化量の全量を土壌改良・還元・土地造成としているが、（一社）セメント協会では、受け入れた廃棄物・副産物等の種類と量の詳細を内部で把握しており、例えば上水汚泥の受入量を用いれば再資源化の内訳としてセメント化された量を計上できるのではないかと指摘頂いている。

また、鉱さいの再資源化用途についても現在は業界団体の統計資料を基に設定された固定値を毎年利用しているなど実態に即していない部分があると考えられる。

２．検討の進め方

各省庁や業界単体が公表している産業廃棄物の循環利用に関する統計データや、業界団体の非公表データなどから、設定方法の見直しを図る。具体的な検討の進め方は下記のとおりである。

①各省庁や業界団体が公表している循環利用に関連する統計データを精査し、産廃の循環利用の状況を整理する。

②業界団体によっては非公表値としてデータを把握している場合があるため、環境省と相談の上、対象とする産業廃棄物に関連する業界団体 5 社程度に聞き取り調査を行う。

③再資源化用途設定方法の見直し案を作成し、検討会に諮る。

具体的な設定方法の見直し案は第 2 回検討会で提示することとする。

３．参考：利用を検討している各省庁の調査や業界団体統計資料等

（一社）セメント協会の統計資料以外に利用を検討している国の調査や業界団体資料について、以下に示す。

表 1　利用を検討している国の調査や業界団体統計資料

No	産廃種類	細区分	業界団体等名称	出典資料等名称	確認できる内容
1	燃え殻	石炭灰	（一財）石炭エネルギーセンター	石炭灰全国実態調査報告書	石炭灰有効利用分野別の内容内訳
2	ばいじん	石炭灰	（一財）石炭エネルギーセンター	石炭灰全国実態調査報告書	石炭灰有効利用分野別の内容内訳
3	動植物性残さ	食品循環資源	農林水産省	食品循環資源の再生利用等実態調査	食品産業における食品廃棄物等を食品循環資源として再生利用した用途別実施量
4	廃油	廃溶剤	日本溶剤リサイクル工業会	ホームページ	溶剤としてのマテリアルリサイクル量
5	廃油	使用済み潤滑油	（一社）潤滑油協会	潤滑油リサイクルハンドブック	潤滑油としてのマテリアルリサイクル量
6	廃油	動植物性廃油	全国油脂事業組合連合会	UCオイルリサイクルの流れ図	UCオイルとしてのマテリアルリサイクル量
7	鉱さい	鉄鋼スラグ	鐵鋼スラグ協会	鉄鋼スラグ統計	用途別使用内訳推移
8	紙くず	古紙	（公財）古紙再生促進センター	製紙向け以外の古紙利用製品に関する実態調査報告書	RPF向け古紙利用量、その他用途向け古紙量量
9	木くず	木材チップ	農林水産省	木材需給統計	原材料の入手区分別、樹種別木材チップ生産量（解体材・廃材による木材チップ生産量）

参考資料1-3

災害廃棄物の平成29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29年度実績）」（以下、「一廃統計（平成29年度実績）」という）から、災害廃棄物の平成29年度確定値を算出する方法は、平成29年度速報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29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[1]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。

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	●	●
		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施設における処理量		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		●	
	処理後焼却量	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	●	
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

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年度確定値を算出する。

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。

[1] 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29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29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。

減量化量 ＝ 発生量 －（ 循環利用量 ＋ 最終処分量 ）

表 2 災害廃棄物の平成29年度確定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
：物質フロー作成で必要な項目
：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	災害廃棄物の区分																																		
		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 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	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 注1	○																																			

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

一廃統計における整理

対応番号	一廃統計の災害廃棄物のごみ処理状況		
	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)
No.1	処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	粗大ごみ処理施設
No.2			ごみ堆肥化施設
No.3			ごみ飼料化施設
No.4			メタン化施設
No.5			ごみ燃料化施設
No.6			資源化等を行う施設
No.7			セメント等への直接投入
No.8			その他の施設
No.9	焼却施設での処理量	直接焼却	
No.10		処理後焼却量	粗大ごみ処理施設
No.11			ごみ堆肥化施設
No.12			ごみ飼料化施設
No.13			メタン化施設
No.14			ごみ燃料化施設
No.15			資源化等を行う施設
No.16			セメント等への直接投入
No.17			その他の施設
No.18	資源化量	直接資源化量	
No.19		処理後再生利用量	粗大ごみ処理施設
No.20			ごみ堆肥化施設
No.21			ごみ飼料化施設
No.22			メタン化施設
No.23			ごみ燃料化施設
No.24			資源化等を行う施設
No.25			セメント等への直接投入
No.26			焼却施設
No.27	最終処分量	直接最終処分量(海洋投入含む)	
No.28		中間処理後残渣	粗大ごみ処理施設
No.29			ごみ堆肥化施設
No.30			ごみ飼料化施設
No.31			メタン化施設
No.32			ごみ燃料化施設
No.33			資源化等を行う施設
No.34			セメント等への直接投入
No.35			その他の施設
No.36			焼却施設

循環利用量調査における算出過程での整理

対応記号	循環利用量調査における算出過程での整理	
(あ)	発生量	No.18 + No.27+ No.1+No.2+No.3+No.4+No.5+No.6+No.7+No.8+No.9
(い)	循環利用量	No.18 + No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
	直接循環利用量	No.18
	処理後循環利用量	No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
	焼却施設	No.26
	粗大ごみ処理施設	No.19
	ごみ堆肥化施設	No.20
	ごみ飼料化施設	No.21
	メタン化施設	No.22
	ごみ燃料化施設	No.23
	その他の資源化等を行う施設	No.24
	セメント等への直接投入	No.25
(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 [注1]	(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 Ai = 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 Bj = 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	●	●	A1
	海洋投入	●	●	A2
	中間処理施設 粗大ごみ処理施設	●	●	A3
	中間処理施設 ごみ堆肥化施設	●	●	A4
	中間処理施設 ごみ飼料化施設	●	●	A5
	中間処理施設 メタン化施設	●	●	A6
	中間処理施設 ごみ燃料化施設	●	●	A7
	中間処理施設 資源化等を行う施設	●	●	A8
	中間処理施設 セメント等への直接投入	●	●	A9
	中間処理施設 その他の施設	●	●	A10
	中間処理施設 焼却施設(直接焼却)	●	●	A11
焼却以外の中間処理施設における処理量	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	●		
	処理後焼却量 粗大ごみ処理施設	●		
	処理後焼却量 ごみ堆肥化施設	●		
	処理後焼却量 ごみ飼料化施設	●		
	処理後焼却量 メタン化施設	●		
	処理後焼却量 ごみ燃料化施設	●		
	処理後焼却量 資源化等を行う施設	●		
	処理後焼却量 セメント等への直接投入	●		
	処理後焼却量 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	●	●	B1
	処理後再生利用量 ごみ堆肥化施設	●	●	B2
	処理後再生利用量 ごみ飼料化施設	●	●	B3
	処理後再生利用量 メタン化施設	●	●	B4
	処理後再生利用量 ごみ燃料化施設	●	●	B5
	処理後再生利用量 資源化等を行う施設	●	●	B6
	処理後再生利用量 セメント等への直接投入	●	●	B7
	処理後再生利用量 焼却施設	●	●	B8
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	●		
	中間処理後残渣 ごみ堆肥化施設	●		
	中間処理後残渣 ごみ飼料化施設	●		
	中間処理後残渣 メタン化施設	●		
	中間処理後残渣 ごみ燃料化施設	●		
	中間処理後残渣 資源化等を行う施設	●		
	中間処理後残渣 セメント等への直接投入	●		
	中間処理後残渣 その他の施設	●		
	中間処理後残渣 焼却施設	●		

搬入量から作成する収集区分別内訳比率(A)

処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率(B)

●: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
処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	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	
焼却施設での処理量	直接焼却		A11	B8
	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って、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って、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っては、(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年度確定値の算出にあたっては、上記の考え方に従っ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	
焼却以外の中間処理施設における処理量		粗大ごみ処理施設	●	搬入量から作成する収集区分別内訳比率(A)	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
焼却施設での処理量	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	
	処理後再生利用量	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)		●	処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率(B)	直接最終処分に向かった廃棄物量	A1,A2
	中間処理後残渣	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年度確定値の算出では、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
中間処理施設	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
中間処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	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
焼却施設での処理量	直接焼却		C1	C2	C3	C4	C5
	処理後焼却量	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
資源化量	直接資源化量		K1	K2	K3	K4	K5
	処理後再生利用量	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
最終処分量	直接最終処分量		J1	J2	J3	J4	J5
	中間処理後残渣	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
		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。

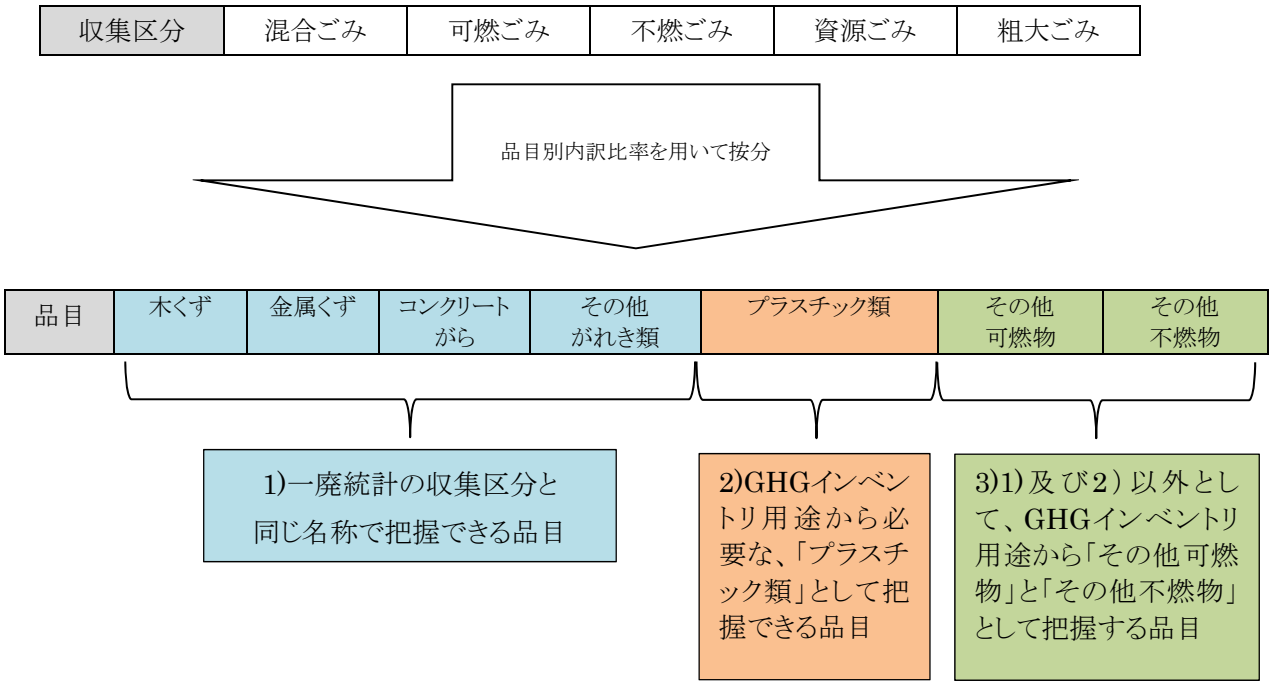


図 1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する内訳品目の設定

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29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	・一廃統計（平成29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29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	・その他資源化等を行う施設及びその他の施設について、「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。
粗大ごみ処理施設	・通常の一般廃棄物の平成29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	・「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砕選別しているとのことなので、木くずを100%としした。
セメント等への直接投入	・平成29年度確定値では、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	・「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 ・「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。 ・「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。 ・「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。

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%	5.4%	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%	7.6%	0.0%
	その他可燃	69.2%					0.0%	0.0%		0.0%	77.5%	0.0%
	その他不燃物	20.2%					0.0%	0.0%		0.0%	9.5%	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%	5.4%	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	10.4%					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.6%	0.0%
	その他可燃	89.5%					0.0%	100.0%	5.5%	100.0%	77.5%	0.0%
	その他不燃物	0.1%					0.0%	0.0%	9.3%	0.0%	9.5%	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%	28.0%					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	9.7%	11.9%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	その他可燃	0.3%	29.3%					0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
	その他不燃物	90.0%	30.9%					100.0%	100.0%	100.0%		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
資源ごみ	木くず							0.0%			0.0%	
	金属くず							10.5%			5.4%	
	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							23.5%			7.6%	
	その他可燃							48.8%			77.5%	
	その他不燃物							17.2%			9.5%	
	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%	28.0%					29.3%		29.3%	5.4%	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%	11.9%					14.7%		14.7%	7.6%	0.0%
	その他可燃	31.5%	29.3%					31.5%		31.5%	77.5%	0.0%
	その他不燃物	53.9%	30.9%					24.6%		24.6%	9.5%	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

品目別焼却処理量＝ {当該地方公共団体の焼却処理量×既設焼却炉の品目別内訳比率}

- 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	玉東町	24				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］

廃棄物等の「等」の量　＝　不要物等発生量（全国値）　－　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。

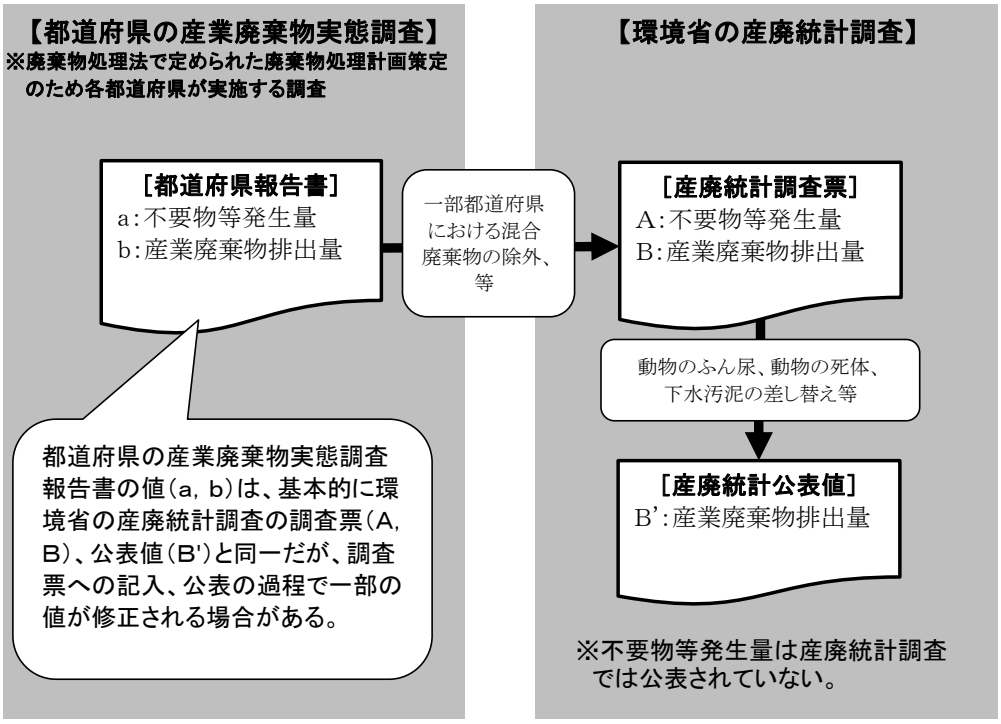


図 1 不要物等発生量（全国値）の把握に活用可能な情報の概要

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				平成29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		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	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)	●	－	●	△(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	9	10	0	20
	△	2	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
	－	31	22	47	17	29	27	47	21	29	27	47	25	31	29	47	29	37	37	47	27
	計	47	47	47	47	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］

不要物等発生量(全国値)＝[式①:実績値]＋[式②:活動量指標による年度補正値]
＋[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値
　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≧産業廃棄物排出量（図 2のａ≧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≒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］

$$A'ij = \Sigma_{k=①の都道府県} \{ (aijk - bijk) + B'ijk \}$$

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

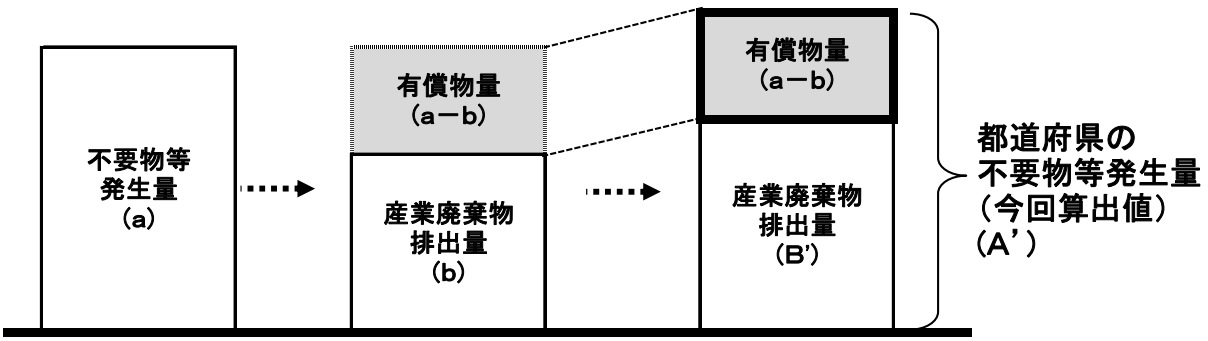


図 2 式①のイメージ

(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値］

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

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

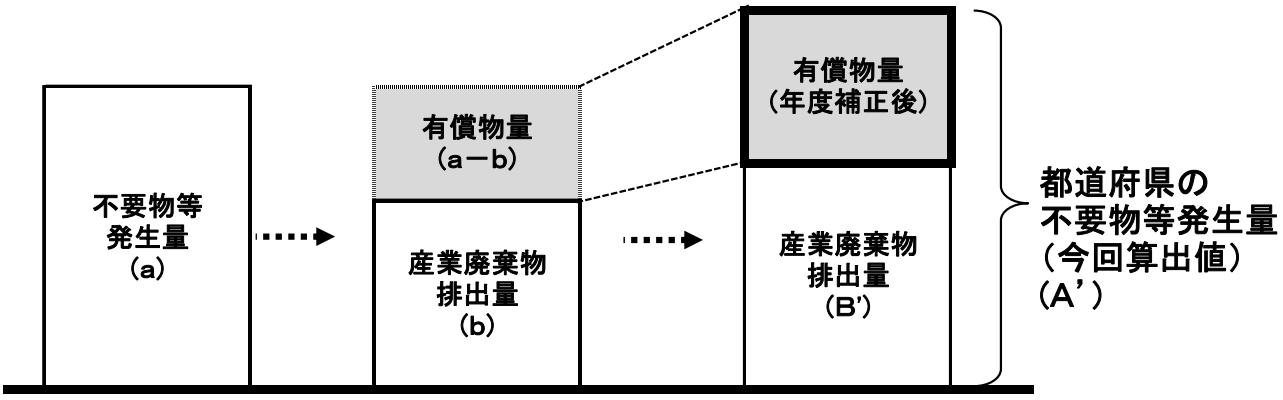


図 3 式②のイメージ

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］

$$A'ij = \Sigma_{k=③の都道府県} \{ B'ijk \times \alpha ij \}$$

$$\alpha ij = \Sigma_{k=①及び②の都道府県} (aijk) / \Sigma_{k=①及び②の都道府県} (bijk)$$

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

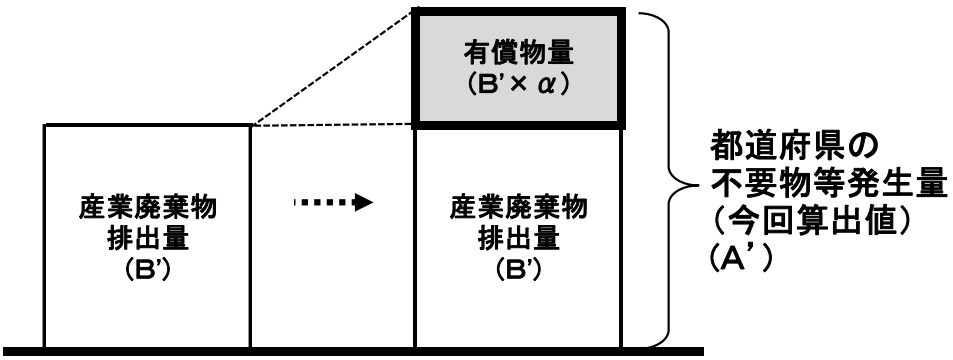


図 4 式③のイメージ

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	H29	－	●	39,878	37,894	1,983	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	7,009	5,164	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H29	●	●	6,314	6,177	137	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H29	●	●	10,468	10,395	73	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H29	●	●	3,799	3,679	120	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,714	3,593	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H29	－	●	9,217	8,986	231	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,487	11,648	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,373	7,987	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H29	●	●	5,763	5,423	340	①	ア
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	11,209	10,776	433	②	エ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	21,719	19,966	1,753	②	エ
13	東京都	都道府県報告書	H29	△(大分類)	●	28,262	28,170	92	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	17,896	－	③	－
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,433	8,256	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,630	4,457	173	②	イ
17	石川県	都道府県報告書	H29	●	●	3,284	3,110	174	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	－	●	3,479	3,297	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,861	1,795	66	②	イ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	4,918	4,777	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	－	●	5,098	4,881	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,517	－	③	－
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	19,182	14,746	4,436	②	イ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	10,029	9,215	814	②	イ
25	滋賀県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	3,681	－	③	－
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,338	4,078	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	14,501	13,993	508	②	イ
28	兵庫県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	19,571	－	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	都道府県報告書	H29	●	●	4,084	3,101	983	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H29	●	●	1,732	1,603	129	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,332	2,305	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	6,996	6,352	644	②	エ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,940	8,892	6,049	②	イ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	－	●	8,577	7,624	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	－	●	2,883	2,730	153	②	カ
37	香川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	2,494	－	③	－
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	－	●	7,926	7,755	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,394	1,369	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H29	－	●	14,149	12,533	1,617	①	オ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H29	－	●	2,948	2,912	36	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,967	4,728	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	－	●	7,788	7,572	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,678	3,731	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H29	●	●	8,101	8,000	101	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,901	－	③	－
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,666	3,400	266	②	イ
	合計 ※					352,599	383,544	34,115		

※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)	割合	有償物量(千t/年)	割合
①	131,984	34.4%	6,016	17.6%
②	186,500	48.6%	28,099	82.4%
③	65,060	17.0%	－	－
合計	383,544	100.0%	34,115	100.0%

原単位のケース	産廃排出量(千t/年)	割合	有償物量(千t/年)	割合
ア	41,488	10.8%	2,058	6.0%
イ	89,799	23.4%	22,434	65.8%
ウ	28,170	7.3%	92	0.3%
エ	46,599	12.1%	3,212	9.4%
オ	62,326	16.2%	3,866	11.3%
カ	50,103	13.1%	2,454	7.2%
－	65,060	17.0%	0	0.0%
合計	383,544	100.0%	34,115	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 複合ｻｰﾋﾞｽ業、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	98.8
平成30年度	111.5	100.8

＊　「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」（日本銀行調査統計局）

令和元年度廃棄物等循環利用量実態調査に係る情報提供依頼
一般廃棄物の組成調査の実施状況に関する調査票

環境省　環境再生・資源循環局　総務課
提出期限：令和2年2月14日（金）

記入例

都道府県名		XX県	
市区町村名		XX市	
担当記入者	氏名	*** ****	
	所属名	**** ******* ********	
	所在地	〒***-***	**********
	電話	***-***-****	
	FAX	***-***-****	
	E-mail	*******@******	

記入上の注意事項

(1)本調査表は貴自治体において一般廃棄物処理基本計画を公表されている担当部署を対象に送付しております。
複数部署でご記入を行われる場合、問い合わせ先の代表となるご担当の連絡先をご記入ください。

(2)下記の各調査票について、それぞれ該当するシートにご回答ください。

調査票Ⅰ	家庭系（生活系）の一般廃棄物の組成調査について
調査票Ⅱ	事業系一般廃棄物の組成調査について
調査票Ⅲ	粗大ごみの品目別の収集数について
調査票Ⅳ	中間処理/最終処分施設別の組成調査について

(3)原則湿潤ベースでの組成調査結果を対象とし、乾燥ベースでの組成調査結果のみの場合はその旨を
別途連絡欄等にご記入ください

(4)各調査票の対象年度はH29年度（2017年度）とし、H29年度のデータがない場合は至近年度の調査結果を
ご提出ください。

(5)災害対応等で提出が遅れる可能性がある場合はご連絡ください。

その他連絡欄(ご回答について何か捕捉等ございましたら、ご記入いただければと思います。)

調査票Ⅰ：家庭系（生活系）の一般廃棄物の組成調査についてお伺いします。

記入例

下記に示した収集区分別に、下記(1)～(5)についてご回答ください。
混合ごみ：可燃または不燃を問わずに収集されるもの
可燃ごみ：焼却施設にて中間処理することを主に目的として収集されるもの
不燃ごみ：焼却施設以外の中間処理施設にて処理する、または最終処分することを目的として収集されるもの
資源ごみ：再資源化することを目的として収集されるもの
その他のごみ：有害ごみや危険ごみ等で収集されるもの
粗大ごみ：比較的大きななものとして上記とは別に収集されるもの

自由記入欄
選択欄（一度選択した回答はdeleteキーで空欄に戻せます。）

(1)貴自治体で家庭系（生活系）一般廃棄物において収集・処理の対象としている収集区分について、○を選択してください。

収集区分	収集対象(選択式)
混合ごみ	
可燃ごみ	○
不燃ごみ	○
資源ごみ	○
その他のごみ	
粗大ごみ	○

※対象外の収集区分は空欄のままとしてください。

(2)(1)で○を付けた対象の収集区分について組成調査を実施していますか？
実施している場合は該当する実施頻度を、実施していない場合は選択肢のうち「実施なし」を選択してください。

収集区分	組成調査の実施頻度（選択式）	その他を選択した場合（自由記入）
混合ごみ		
可燃ごみ	イ）1年に4回	
不燃ごみ	ク）実施無し	
資源ごみ	イ）1年に4回	
その他のごみ		
粗大ごみ	キ）その他	2005年に実施

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※実施頻度の選択肢は次のとおりです。
ア）1年に5回以上 イ）1年に4回 ウ）1年に2～3回 エ）1年に1回 オ）2～3年に1回 カ）4～5年に1回 キ）その他 ク）実施無し

※粗大ごみに関する組成調査については、調査票Ⅰでは素材構成（木材、金属、プラスチック）別の組成まで調査している場合のみご回答ください。
品目（たんす、椅子、机、布団など）の収集数のみ把握されている場合は、調査票Ⅲで別途回答ください。

(3)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、組成調査を実施している目的をご回答ください。

収集区分	組成調査の実施目的（自由記入）　※計画・施策作成のため、など
混合ごみ	
可燃ごみ	一般廃棄物処理計画作成のため
不燃ごみ	
資源ごみ	一般廃棄物処理計画作成のため
その他のごみ	
粗大ごみ	粗大ごみ処理施設の設備更新のため

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。

(4)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、組成調査結果のHP上での公表方法についてご回答ください。

収集区分	組成調査の公開方法（選択式）
混合ごみ	
可燃ごみ	ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
不燃ごみ	
資源ごみ	エ）組成調査の結果のみWebページとして公開
その他のごみ	
粗大ごみ	カ）非公開

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※公開方法の選択肢は次のとおりです。（報告書等の公表資料をを詳細版/概要版で分けていない場合は、ア）を選択してください）
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみWebページとして公開
エ）組成調査の結果のみWebページとして公開
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開
カ）非公開

(5)(4)で『ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開』と回答した場合は、HPのリンクをご回答ください。
ア）以外を選択された場合は、お手数ですが組成調査結果の詳細な情報が分かる報告書等あれば、電子ファイルを調査票とともに送付ください。

収集区分	詳細版の報告書を公表している貴自治体サイトのURL（自由記入）
混合ごみ	
可燃ごみ	http://*****/*****/*****/****
不燃ごみ	
資源ごみ	
その他のごみ	
粗大ごみ	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※調査方法や、調査結果の概要が分かる資料のURL、あるいは報告書の電子ファイルをご提供ください。
　調査結果しかない場合は、可能であれば調査結果（年間平均値）の電子ファイルをご提供ください。
　（その場合、調査方法等について、後日ヒアリングさせていただく可能性があります。）

調査票Ⅱ：事業系の一般廃棄物の組成調査についてお伺いします。

記入例

下記に示した収集区分別に、下記(1)～(5)についてご回答ください。
混合ごみ：可燃または不燃を問わずに収集されるもの
可燃ごみ：焼却施設にて中間処理することを主に目的として収集されるもの
不燃ごみ：焼却施設以外の中間処理施設にて処理する、または最終処分することを目的として収集されるもの
資源ごみ：再資源化することを目的として収集されるもの
その他のごみ：有害ごみや危険ごみ等で収集されるもの
粗大ごみ：比較的大きななものとして上記とは別に収集されるもの

自由記入欄
選択欄（一度選択した回答はdeleteキーで空欄に戻せます。）

(1)貴自治体で事業系一般廃棄物において収集・処理の対象としている収集区分について、○を選択してください。

収集区分	収集対象(選択式)
混合ごみ	
可燃ごみ	○
不燃ごみ	○
資源ごみ	○
その他のごみ	
粗大ごみ	○

※対象外の収集区分は空欄のままとしてください。

(2)(1)で○を付けた対象の収集区分について組成調査を実施していますか？
実施している場合は該当する実施頻度を、実施していない場合は選択肢のうち「実施なし」を選択してください。

収集区分	組成調査の実施頻度（選択式）	その他を選択した場合（自由記入）
混合ごみ		
可燃ごみ	ウ）1年に2～3回	
不燃ごみ	ク）実施無し	
資源ごみ	キ）その他	不定期で実施
その他のごみ		
粗大ごみ	ク）実施無し	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※実施頻度の選択肢は次のとおりです。
ア）1年に5回以上 イ）1年に4回 ウ）1年に2～3回 エ）1年に1回 オ）2～3年に1回 カ）4～5年に1回 キ）その他 ク）実施無し
※粗大ごみに関する組成調査については、調査票Ⅱでは素材構成（木材、金属、プラスチック）別の組成まで調査している場合のみご回答ください。
品目（たんす、椅子、机、布団など）の収集数のみ把握されている場合は、調査票Ⅲで別途回答ください。

(3)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、組成調査を実施している目的をご回答ください。

収集区分	組成調査の実施目的（自由記入）
混合ごみ	
可燃ごみ	事業系ごみ有料化のための検討のため
不燃ごみ	
資源ごみ	ごみ量把握のため
その他のごみ	
粗大ごみ	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。

(4)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、組成調査結果のHP上での公表方法についてご回答ください。

収集区分	組成調査の公開方法（選択式）
混合ごみ	
可燃ごみ	オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開
不燃ごみ	
資源ごみ	カ）非公開
その他のごみ	
粗大ごみ	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。

※公開方法の選択肢は次のとおりです。（報告書等の公表資料をを詳細版/概要版で分けていない場合は、ア）を選択してください）
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみWebページとして公開
エ）組成調査の結果のみWebページとして公開
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開
カ）非公開

(5)(4)で『ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開』と回答した場合は、HPのリンクをご回答ください。
ア）以外を選択された場合は、お手数ですが組成調査結果の詳細な情報が分かる報告書等あれば、電子ファイルを調査票とともに送付ください。

収集区分	詳細版の報告書を公表している貴自治体サイトのURL（自由記入）
混合ごみ	
可燃ごみ	
不燃ごみ	
資源ごみ	
その他のごみ	
粗大ごみ	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※調査方法や、調査結果の概要が分かる資料のURL、あるいは報告書の電子ファイルをご提供ください。
　調査結果しかない場合は、可能であれば調査結果の電子ファイルをご提供ください。
　（その場合、調査方法等について、後日ヒアリングさせていただく可能性があります。）

調査票Ⅲ：粗大ごみの品目別の収集数についてお伺いします。

自由記入欄

記入例

**(1)貴自治体で粗大ごみとして収集している生活系及び事業系の粗大ごみについて、
収集区分別の回収数や回収重量(kg)を把握されている場合は、2017年度の収集数について、貴自治体の独自フォーマットのままで構いませんので、
電子ファイルでご提供ください。もし独自のフォーマットがない場合は、お手数ですが下記フォーマットに記入してご回答ください。**

対象年度
2017 年度

2017年度（平成29年度）の収集数についてご回答ください。
※2017年度（平成29年度）値について把握していない場合は、直近年度の値でご回答ください。

区分		製品種類	回収数（個数）	回収重量（kg）	備考（他の区分と合算する場合に「No1にまとめて回答」などとご記入ください。）
家電製品	1	映像・音響機器	200		
	2	掃除機			No6に合算
	3	調理機			No6に合算
	4	電子レンジ	276		
	5	OA機器			No6に合算
	6	その他（炊飯器、扇風機、空気清浄機等）	150		No6に合算
大型家庭器具（電気を使わないもの）	7	ストーブ・暖房器具			No9に合算
	8	ガスコンロ	200		
	9	その他	400		
家具類	10	椅子	78		
	11	テーブル	98		
	12	机	43		
	13	衣装箱	16		
	14	たんす	22		

区分		製品種類	回収数 （個数）	回収重量 （kg）	備考 （他の区分と合算する場合に 「No1にまとめて回答」などとご記入ください。）
家具類	15	カラーボックス	22		
	16	戸棚・サイドボード	0		
	17	電子レンジ台	212		
	18	ロッカー	0		
	19	スチールラック			No20に合算
	20	その他（ソファー等）	14		
寝具類	21	布団	34		
	22	ベッド	45		
	23	敷物・カーペット	29		
	24	その他（マットレス等）	21		
スポーツ	25	自転車	300		
	26	スキー用具	223		
	27	健康器具	21		
	28	その他	212		
上記以外	29	上記以外	122		

調査票Ⅳ：中間処理/最終処分施設別の組成調査についてお伺いします。
※ここでは、調査票Ⅰ、Ⅱのように主として発生時点でのごみ質の把握のために実施した調査ではなく、施設での処理又は処分の対象とするごみ質を考慮するために行った組成調査についてお尋ねします。

記入例

下記に示した中間処理施設別に、下記(1)～(5)についてご回答ください。
焼却施設：溶融・炭化を行う施設を含む、一般廃棄物の焼却を行う施設
粗大ごみ処理施設：粗大ごみを対象に破砕・圧縮等の処理及び有価物の選別を行う施設
ごみ堆肥化施設：縦型多段式、横型箱式等原料の移送・攪拌が機械化された施設
ごみ飼料化施設：家畜用飼料を生成する施設
メタン化施設：メタン発酵によりメタンガス等を回収する施設
ごみ燃料化施設：ごみ固形燃料化を行う施設や、廃食用油をBDFに生成する施設
その他の資源化等を行う施設：上記以外の資源化を行う施設であり、不燃ごみの選別施設や、圧縮・梱包のための施設など
その他の施設：資源化を目的とせず埋立処分のための破砕・減容化を行う施設
最終処分施設：一般廃棄物の直接埋立及び中間処理後残さの埋立を行う施設

	自由記入欄
	選択欄（一度選択した回答はdeleteキーで空欄に戻せます。）

(1)貴自治体が所管している一般廃棄物処理施設について○を選択してください。

収集区分	所管施設(選択式)
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	○
その他の施設	
最終処分場	○

※対象外の施設は空欄のままとしてください。

(2)(1)で〇を付けた施設で処理している一般廃棄物について、処理対象のごみ質を把握するための組成調査を実施していますか？
実施している場合は該当する実施頻度を、実施していない場合は選択肢のうち「実施なし」を選択してください。
（※例えば焼却施設の場合は、『昭和52年11月4日環整95号(平成2年2月1日　衛環22号)一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について』
（以下、環整95号）に基づき実施したごみ質調査が該当します。）

収集区分	組成調査の実施頻度（選択式）	その他を選択した場合（自由記入）
焼却施設	イ）1年に4回	
粗大ごみ処理施設	主として粗大ごみが対象であり、調査票Ⅰ及び調査票Ⅱと重複するため割愛	
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	キ）その他	毎月1回
その他の資源化等を行う施設	ク）実施無し	
その他の施設		
最終処分場	ウ）1年に2～3回	

※(1)で対象外の施設は空欄のままとしてください。
※実施頻度の選択肢は次のとおりです。
ア）1年に5回以上 イ）1年に4回 ウ）1年に2～3回 エ）1年に1回 オ）2～3年に1回 カ）4～5年に1回 キ）その他 ク）実施無し
※環整95号：https://www.env.go.jp/hourei/11/000013.html

(3)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、環整95号における焼却施設における調査方法の例示に基づく方法で調査しているか、それとも貴自治体独自の調査方法で調査しているか、選択してください。

収集区分	組成調査方法について
焼却施設	環整95号における焼却施設における調査方法の例示に基づく方法
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	独自の調査方法
その他の資源化等を行う施設	
その他の施設	
最終処分場	独自の調査方法

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※選択肢は次のとおりです。（環整95号における焼却施設における調査方法の例示に基づく方法、独自の調査方法）
※環整95号：https://www.env.go.jp/hourei/11/000013.html
　乾式ベースの組成調査であり、組成区分は　①　紙・布類、②　ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類、③　木・竹・ワラ類、
　④　ちゆう芥類(動植物性残渣、卵殻、貝殻を含む。)、⑤　不燃物類、⑥　その他(孔眼寸法約五㎜のふるいを通過したもの)

(4)(2)で組成調査を実施しているとした収集区分について、組成調査結果のHP上での公表方法についてご回答ください。

収集区分	組成調査の公開方法（選択式）
焼却施設	イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
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	カ）非公開
その他の資源化等を行う施設	
その他の施設	
最終処分場	オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※公開方法の選択肢は次のとおりです。（報告書等の公表資料をを詳細版/概要版で分けていない場合は、ア）を選択してください）
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみWebページとして公開
エ）組成調査の結果のみWebページとして公開
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開
カ）非公開

(5)(4)で『ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開』と回答した場合は、HPのリンクをご回答ください。
ア）以外を選択された場合は、お手数ですが組成調査結果の詳細な情報が分かる報告書等あれば、電子ファイルを調査票とともに送付ください。

収集区分	詳細版の報告書を公表している貴自治体サイトのURL（自由記入）
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	
その他の施設	
最終処分場	

※(1)で対象外とした収集区分は空欄のままとしてください。
※調査方法や、調査結果の概要が分かる資料のURL、あるいは報告書の電子ファイルをご提供ください。

参考資料 1-6

本日ご欠席の委員から頂いたご意見について

1 一般廃棄物の組成品目別内訳比率の見直しについて

（1） データの整理方法

・自治体により収集区分が異なる点が、組成調査結果のバラつきに大きな影響を与えるだろう。データを集めて分布をみてからでも構わないので、統計分析の対象とするデータとしないデータについては精査したほうがよい。あるいは、自治体を少数のグループに分けて分析するなどした方がよい。

・統計分析の手法としては、多くの人が使っている平均と標準偏差を使うシンプルな方法でよいのではないか。統計分析の対象外とする外れ値をどのように考えるが重要である。大都市だけの組成調査結果を用いる場合のバラつきについても考慮できればよい。

（2） 調査票Ⅲの粗大ごみの収集数

・粗大ごみについては、木材や金属のような素材ではなく、例えば個別の製品として捉えるなど、捉え方によってその後の資源用途のシナリオの見方が変わってくると考える。個人的には素材別の組成調査結果よりも製品ベースでの収集重量や割合のデータのほうが気になる。今回の調査の目的とは異なるかもしれないが、品目別の収集数単位でのデータも整理して参照できる形としてもらえるとよい。

2 産業廃棄物の再資源化設定比率の見直しについて

（1） 供給側からのデータか、需要側からのデータか

・業界団体の統計資料を用いる際、主に製造側（供給側）の要因で決まるものなのか、需要側の要因で決まるものなのかは少し意識したほうがよいかもしれない。例えば鉄鋼スラグについて、高炉スラグはセメント用が多く、転炉スラグは土木用が多いといった用途が、性状の違いなど製造側（供給側）の要因で決まっているとすれば、再資源化用途の割合の経年的な変化は少ないかもしれない。他方、需要側の要因で決まるものについて、その時々の影響で再資源化用途の割合が大きく変わるかもしれない。業界団体統計資料から毎年値を更新していく方法であればそうした変動も組みこめるが、需要側の要因で決まるものを固定値として按分比率を作成する方法の場合は、注意が必要かもしれない。

第２回検討会資料

令和元年度　循環利用量調査改善検討会（第２回）
議　事　次　第

日時：令和２年２月２１日（金曜日）14:00～16:00
場所：AP 新橋　ルーム E
議題：

（１）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
（２）一般廃棄物の組成品目別内訳比率設定方法の見直しについて
（３）産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直しについて
（４）循環利用量調査改善検討会の課題整理について
（５）その他

配布資料：

資料2-1　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(報告)
資料2-2　一般廃棄物の組成品目別内訳比率の設定方法の見直し（案）について
資料2-3-1　産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直し（案）について
資料2-3-2　産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の修正案（詳細）
資料2-4　循環利用量調査改善検討会　検討事項一覧

参考資料2-1 令和元年度第1回循環利用量調査改善検討会議事録
参考資料2-2 廃棄物等発生量の平成29年度確定値の算出結果（再算出）
参考資料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年度確定値の算出結果（再算出）
参考資料2-4 アンケート調査対象83市のごみの捨て方の整理結果
参考資料2-5 アンケート調査対象83市の組成調査方法の整理結果
参考資料2-6 現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法
参考資料2-7 平成29年度産廃統計調査の課題の整理

※網掛けは本資料から割愛した資料である。
・資料 2-1 は参考資料 3-3 として修正版掲載のため、割愛
・資料 2-2、資料 2-3-1、資料 2-3-2 及び資料 2-4 は、資料 3-2、資料 3-3-1、資料 3-3-2 及び資料 3-4 として修正版掲載のため、割愛
・参考資料 2-1 は、関係者限りのため、割愛
・参考資料 2-4、参考資料 2-5、参考資料 2-6、参考資料 2-7 は、それぞれ参考資料 3-4、参考資料 3-5、参考資料 3-6、参考資料 3-7 とし最終版掲載のため、割愛

(副産物)動物のふん尿は本来 0 ですが、第 1 回検討会時には誤って 12 万トンを計上していました。

参考資料 2-2

廃棄物等発生量の平成 29 年度確定値の算出結果（再算出）

1　廃棄物等発生量の平成 29 年度確定値

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5億5,049万トンであった。その内訳として、一般廃棄物のごみの発生量は4,304万トン（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4%）、産業廃棄物の発生量は3億8,354万トン（全体の約70%）、廃棄物統計外の廃棄物等の「等」の発生量は1億246万トン（全体の約19%）であった。

廃棄物等の発生
55,049万t/年

一般廃棄物	
計	6,448
ごみ小計	4,304
紙	1,488
金属	191
ガラス	129
ペットボトル	56
プラスチック	405
厨芥	1,293
繊維	137
木竹草類等	512
陶磁器類等	93
災害廃棄物	206
し尿	1,938

産業廃棄物	
計	38,354
燃え殻	188
汚泥	17,069
廃油	287
廃酸	261
廃ｱﾙｶﾘ	239
廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	646
紙くず	93
木くず	741
繊維くず	9
動植物性残さ	249
ゴムくず	2
金属くず	801
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	811
鉱さい	1,501
がれき類	5,977
ばいじん	1,679
動物のふん尿	7,789
動物の死体	12

「等」	
計	10,246
ガラスびん	106
アルミ缶	6
スチール缶	28
飲料用紙容器	4
古紙	1,622
自動車	282
稲わら	793
麦わら	105
もみがら	173
(副産物)燃え殻	30
(副産物)廃油	35
(副産物)廃酸	13
(副産物)廃アルカリ	2
(副産物)廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	56
(副産物)繊維くず	0.6
(副産物)動植物性残さ	82
(副産物)ゴムくず	1
(副産物)ガラス・コンクリ・陶磁器くず	24
(副産物)がれき類	33
(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ｽｸﾗｯﾌﾟ	3,396
鉱さい(スラグ等の副産物)	2,890
ばいじん(石炭灰等の副産物)	124
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	211
木くず(工場残材等の副産物)	230

※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 年度確定値）

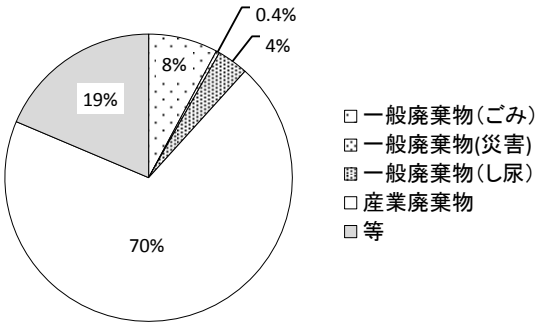


図 2 廃棄物等の発生状況（平成 29 年度確定値）

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

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ﾌﾟ」にまとめて計上した。 ④「鉱さい（スラグ等の副産物）」「ばいじん（石炭灰等の副産物）」「汚泥（脱硫石膏、廃触媒）」「木くず（工場残材等の副産物）」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)廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	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・コンクリ・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25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	H25	H26	H27	H28	H29 確定値	昨年度値との差（H29確定値−H28）	昨年度値との比（H29確定値/H28）	一昨年度値との差（H29確定値−H27）	一昨年度値との比（H29確定値/H27）
合計									
（災害廃棄物を含む）	598,266	576,357	556,312	553,776	550,485	−3,291	99.41	−5,826	98.95
（災害廃棄物を除く）	584,153	575,073	555,201	551,506	548,423	−3,083	99.44	−6,778	98.78
一般廃棄物									
（災害廃棄物を含む）	79,758	65,806	65,095	65,286	64,476	−810	98.76	−619	99.05
（災害廃棄物を除く）	65,644	64,523	63,984	63,015	62,414	−602	99.05	−1,570	97.55
ごみ小計	44,974	44,380	44,117	43,309	43,035	−274	99.37	−1,081	97.55
紙	17,171	16,678	15,958	15,625	14,884	−740	95.26	−1,074	93.27
金属	1,866	1,723	1,606	1,667	1,906	239	114.35	300	118.65
ガラス	1,357	1,405	1,483	1,378	1,286	−91	93.36	−197	86.72
ペットボトル	540	568	560	545	563	18	103.31	3	100.52
プラスチック	4,285	3,926	3,956	3,829	4,051	222	105.79	95	102.40
厨芥	14,168	13,903	13,768	13,010	12,926	−84	99.36	−842	93.89
繊維	1,385	1,304	1,453	1,363	1,373	9	100.69	−80	94.46
木竹草類等	3,170	3,785	4,220	4,816	5,115	299	106.21	895	121.20
陶磁器類等	1,033	1,089	1,112	1,077	931	−146	86.45	−181	83.73
災害廃棄物	14,114	1,283	1,111	2,271	2,063	−208	90.84	952	185.64
し尿	20,670	20,143	19,868	19,706	19,379	−328	98.34	−489	97.54
産業廃棄物	384,696	392,840	391,185	387,034	383,544	−3,490	99.10	−7,641	98.05
燃え殻	1,833	2,046	1,912	1,967	1,876	−91	95.36	−36	98.11
汚泥	164,169	168,821	169,318	167,316	170,695	3,379	102.02	1,377	100.81
廃油	2,912	3,044	2,953	3,049	2,869	−181	94.08	−84	97.15
廃酸	2,778	3,191	2,826	2,740	2,609	−130	95.24	−216	92.34
廃アルカリ	2,243	2,306	2,677	2,348	2,392	43	101.84	−285	89.35
廃プラスチック類	6,120	6,509	6,823	6,836	6,456	−380	94.45	−367	94.63
紙くず	896	985	938	988	935	−53	94.62	−3	99.71
木くず	6,991	7,487	7,248	7,098	7,413	315	104.44	165	102.28
繊維くず	89	103	90	120	88	−32	73.47	−2	98.11
動植物性残さ	2,700	2,790	2,649	2,685	2,488	−196	92.64	−161	93.91
ゴムくず	26	28	23	36	16	−19	45.83	−7	71.38
金属くず	7,815	9,284	8,647	8,221	8,008	−213	97.41	−639	92.61
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	6,468	8,267	7,348	8,002	8,109	107	101.34	761	110.36
鉱さい	16,761	14,563	15,161	14,089	15,011	923	106.55	−150	99.01
がれき類	63,233	64,394	64,212	63,587	59,773	−3,813	94.00	−4,439	93.09
ばいじん	16,911	17,479	17,736	17,373	16,788	−585	96.63	−948	94.65
動物のふん尿	82,626	81,416	80,512	80,465	77,894	−2,571	96.80	−2,619	96.75
動物の死体	125	126	112	114	124	9	107.89	11	109.88
「等」	133,812	117,711	100,032	101,456	102,465	1,009	100.99	2,433	102.43
ガラスびん	1,250	1,203	1,129	1,084	1,059	−25	97.74	−70	93.76
アルミ缶	52	73	78	71	62	−9	87.32	−16	79.49
スチール缶	397	356	298	300	282	−18	94.00	−16	94.63
飲料用紙容器	42	41	39	38	37	−1	97.63	−2	94.64
自動車	2,845	2,764	2,594	2,521	2,824	303	112.03	230	108.87
稲わら	8,646	8,517	8,144	7,998	7,927	−70	99.12	−216	97.34
麦わら	1,059	1,074	1,082	1,090	1,054	−35	96.75	−28	97.40
もみがら	1,889	1,860	1,779	1,747	1,732	−15	99.12	−47	97.34
(副産物)燃え殻	359	0	242	267	299	32	111.91	56	123.21
(副産物)廃油	2,445	293	263	358	353	−4	98.77	90	134.39
(副産物)廃酸	0	0	136	149	130	−18	87.59	−6	95.55
(副産物)廃アルカリ	646	0	18	21	24	4	117.68	6	134.08
(副産物)廃プラスチック類	1,504	471	516	476	556	81	116.96	41	107.86
(副産物)繊維くず	8	0	3	6	6	0	100.48	2	165.82
(副産物)動植物性残さ	1,504	581	981	825	818	−7	99.10	−164	83.34
(副産物)ゴムくず	29	1,554	10	10	10	−0	98.47	−0	98.47
(副産物)ガラス・コンクリ・陶磁器くず	7,712	5,145	273	230	242	12	105.03	−31	88.67
(副産物)がれき類	0	0	473	400	329	−71	82.25	−145	69.45
(副産物)動物のふん尿	21	351	0	0	0	0		0	
(副産物)動物の死体	4	1	0	0	0	0		0	
古紙	10,222	11,779	16,269	16,326	16,222	−104	99.36	−46	99.72
(副産物)紙くず	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	27,122	27,111	29,833	31,934	33,955	2,021	106.33	4,123	113.82
(副産物)金属くず	7,960	5,506	注2)	注2)	注2)				
鉱さい（スラグ等の副産物） 注3)	48,709	41,921	31,136	30,746	28,898	−1,848	93.99	−2,238	92.81
ばいじん（石炭灰等の副産物） 注3)	1,227	1,381	612	675	1,237	562	183.28	625	202.07
汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ） 注3)	0	0	2,192	2,101	2,105	4	100.17	−87	96.04
木くず（工場残材等の副産物） 注3)	1,757	961	1,930	2,085	2,303	218	110.46	373	119.32

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。

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）

単位：千t/年

			H24	H25	H26	H27	H28	H29 確定値	昨年度値との差（H29確定値−H28）	昨年度値との比（H29確定値/H28）	一昨年度値との差（H29確定値−H27）	一昨年度値との比（H29確定値/H27）
合計	（災害含む）	発生量	566,280	598,266	576,357	556,312	553,776	550,485	−3,291	99.4	−5,826	99.0
		循環利用量	254,531	282,192	261,915	242,737	242,360	239,163	−3,197	98.7	−3,574	98.5
		減量化量	210,920	218,294	221,822	222,783	221,144	221,720	576	100.3	−1,063	99.5
		最終処分量	18,353	17,067	14,955	14,326	14,146	13,823	−323	97.7	−503	96.5
		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	548,423	−3,083	99.4	−6,778	98.8
		循環利用量	244,414	269,459	260,881	241,687	240,348	237,320	−3,028	98.7	−4,367	98.2
		減量化量	209,442	217,640	221,760	222,738	221,091	221,698	607	100.3	−1,040	99.5
		最終処分量	17,860	16,340	14,767	14,310	13,941	13,626	−315	97.7	−685	95.2
		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	43,035	−274	99.4	−1,081	97.5
		循環利用量	9,263	9,269	9,129	9,002	8,793	8,681	−112	98.7	−321	96.4
		減量化量	31,372	31,164	30,949	30,949	30,536	30,495	−41	99.9	−454	98.5
		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	383,544	−3,490	99.1	−7,641	98.0
		循環利用量	137,421	137,801	145,292	143,503	140,789	136,726	−4,062	97.1	−6,776	95.3
		減量化量	156,849	165,289	170,173	171,393	170,323	171,331	1,008	100.6	−63	100.0
		最終処分量	13,102	11,721	10,399	10,085	9,894	9,697	−197	98.0	−388	96.2
		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	102,465	1,009	101.0	2,433	102.4
		循環利用量	97,557	122,218	106,260	89,027	90,622	91,752	1,130	101.2	2,725	103.1
		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

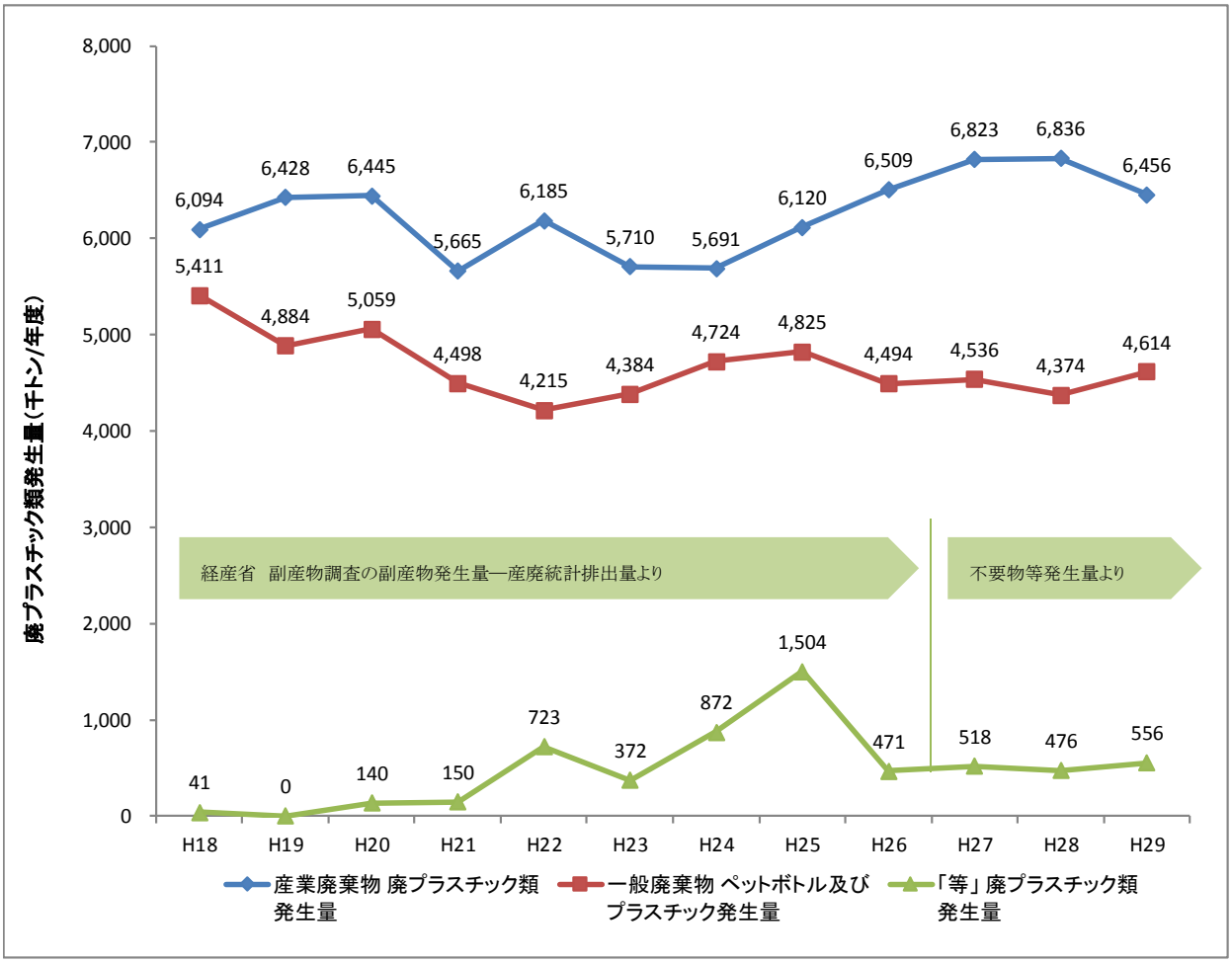


図 3 （参考）産廃統計調査の廃プラスチック類排出量の経年推移

3　(参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成 29 年度確定値

廃棄物等発生量のうち廃棄物等の「等」の平成29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 29 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っ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	2,174	1,876	299
	廃油		3,222	2,869	353
	廃酸		2,740	2,609	130
	廃アルカリ		2,416	2,392	24
	廃プラスチック類		7,013	6,456	556
	繊維くず		94	88	6
	動植物性残さ		3,305	2,488	818
	ゴムくず		26	16	10
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		8,351	8,109	242
	がれき類		60,102	59,773	329
	動物のふん尿		77,894	77,894	0
	動物の死体		124	124	0
古紙		②	21,126	4,904	16,222
産業機械類等に由来する金属スクラップ			45,933	11,977	33,955
鉱さい（スラグ等の副産物）			43,676	14,778	28,898
ばいじん（石炭灰等の副産物）			17,959	16,722	1,237
稲わら		③	－	－	7,927
麦わら			－	－	1,054
もみがら			－	－	1,732
汚泥（脱硫石膏・廃触媒のみ）			－	－	2,105
うち脱硫石膏			－	－	2,092
うち廃触媒			－	－	13
木くず（工場残材等の副産物）			－	－	2,303
ガラスびん		④	－	－	1,059
アルミ缶			－	－	62
スチール缶			－	－	282
飲料用紙容器			－	－	37
自動車			－	－	2,824
合　計					102,465

（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分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 年度確定値の算出結果

災害廃棄物の平成 29 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 29 年度確定値）の算出結果

:物質フローで必要な項目
: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																														
		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
発生量	2,062,568	182,311	14,194	1,080,943	21,565	37,433	0	2,101	71,985	46,715	166,438	616	1,245	2,163	6	0	0	0	0	6,819	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	0	6,807	0	273	778	35	6	402,046	0	13,464		1	0
直接循環利用量	981,090	26,027	11,829	564,794	3,060	0	0	1	239	18	0	14	11	1,484	1	0	0	0	0	0	0	8	538	32	5	372,528	0	500		1	0
処理後循環利用量	862,136	156,130	2,362	522,689	8,451	8,997	0	2,093	8,768	38,439	62,317	602	808	677	5	0	0	0	0	6,807	0	265	240	3	1	29,518	0	12,964		0	0
焼却施設	48,996	7,736	76	0	0	0	0	77	4,505	34,994	0	0	283	0	0	0	0	0	0	248	0	0	185	0	0	0	0	892		0	0
粗大ごみ処理施設	1,858	0	19	1,375	0	0	0	0	0	0	55	0	363	6	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
ごみ堆肥化施設	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
ごみ飼料化施設	18	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
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	18,849	17,519	0	0	0	0	0	0	140	411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	702	0	77	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	162	671	5	0	0	0	0	1,090	0	135	55	3	1	28,358	0	651		0	0
セメント等への直接投入	96,868	24,584	0	42	2	0	0	0	0	2,087	52,810	0	0	0	0	0	0	0	0	4,709	0	53	0	0	0	1,160	0	11,421		0	0
最終処分量	197,164	154	3	385	10,053	28,436	0	7	45,845	690	103,129	0	32	2	0	0	0	0	0	12	0	1	3	0	14	7,856	0	469	0	5	68
直接最終処分量	195,862	0	0	208	10,038	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	449	0	0	0
埋立処分	195,862	0	0	208	10,038	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	449		0	0
海洋投入処分	0																												0		
処理後最終処分量	1,302	154	3	176	15	4	0	2	135	636	11	0	29	2	0	0	0	0	0	12	0	1	3	0	14	11	0	20		5	68
埋立処分	1,302	154	3	176	15	4	0	2	135	636	11	0	29	2	0	0	0	0	0	12	0	1	3	0	14	11	0	20		5	68
焼却処理後	976	135	1	1	0	0	0	1	89	636	2	0	8	0	0	0	0	0	0	7	0	1	3	0	0	0	0	19		5	68
焼却以外の中間処理後	326	19	2	175	15	4	0	0	47	1	9	0	21	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	14	11	0	0		0	0
焼却処理量	66,394	9,205	72	67	11	0	0	78	6,042	43,242	103	0	560	0	0	0	0	0	0	506	5	36	173	0	2	1	0	1,320		313	4,656
直接焼却	66,288	9,205	71	0	9	0	0	78	6,035	43,242	100	0	542	0	0	0	0	0	0	504	5	35	173	0	0	0	0	1,320		313	4,656
処理後焼却	106	0	1	67	2	0	0	0	7	0	3	0	18	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0		0	0

減量化量 [注1]	22,178

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。
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	286,999	1,978	19,940	326	8	5,528	45,194	214,025
循環利用量	111,216	1,978	4,382	326	8	4,406	36,271	63,845
直接循環利用量	282	0	15	0	0	21	219	27
処理後循環利用量	110,934	1,978	4,367	326	8	4,385	36,052	63,818
焼却施設	39,782	0	0	0	0	4,170	34,523	1,089
粗大ごみ処理施設	418	0	117	0	0	50	123	129
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	4,234	0	0	165	1,292	9,595
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	80	641	148,922
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							
処理後最終処分量	812	0	53	0	0	80	641	38
埋立処分	812	0	53	0	0	80	641	38
焼却処理後	734	0	0	0	0	77	633	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	13	0	0	5,243	43,051	1,641
直接焼却	49,919	0	0	0	0	5,240	43,045	1,634
処理後焼却	29	0	13	0	0	2	6	7

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	H29	－	●	39,878	37,894	1,983	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	7,009	5,164	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H29	●	●	6,314	6,177	137	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H29	●	●	10,468	10,395	73	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H29	●	●	3,799	3,679	120	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,714	3,593	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H29	－	●	9,217	8,986	231	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,487	11,648	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,373	7,987	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H29	●	●	5,763	5,423	340	①	ア
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	11,209	10,776	433	②	エ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	21,719	19,966	1,753	②	エ
13	東京都	都道府県報告書	H29	△(大分類)	●	28,262	28,170	92	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	17,896	－	③	－
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,433	8,256	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,630	4,457	173	②	イ
17	石川県	都道府県報告書	H29	●	●	3,284	3,110	174	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	－	●	3,479	3,297	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,861	1,795	66	②	イ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	4,918	4,777	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	－	●	5,098	4,881	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,517	－	③	－
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	19,182	14,746	4,436	②	イ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	10,029	9,215	814	②	イ
25	滋賀県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	3,681	－	③	－
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,338	4,078	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	14,501	13,993	508	②	イ
28	兵庫県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	19,571	－	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	都道府県報告書	H29	●	●	4,084	3,101	983	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H29	●	●	1,732	1,603	129	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,332	2,305	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	6,996	6,352	644	②	エ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,940	8,892	6,049	②	イ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	－	●	8,577	7,624	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	－	●	2,883	2,730	153	②	カ
37	香川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	2,494	－	③	－
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	－	●	7,926	7,755	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,394	1,369	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H29	－	●	14,149	12,533	1,617	①	オ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H29	－	●	2,948	2,912	36	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,967	4,728	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	－	●	7,788	7,572	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,678	3,731	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H29	●	●	8,101	8,000	101	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,901	－	③	－
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,666	3,400	266	②	イ
	合計 ※					352,599	383,544	34,115		

※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)	割合	有償物量(千t/年)	割合
①	131,984	34.4%	6,016	17.6%
②	186,500	48.6%	28,099	82.4%
③	65,060	17.0%	－	－
合計	383,544	100.0%	34,115	100.0%

原単位のケース	産廃排出量(千t/年)	割合	有償物量(千t/年)	割合
ア	41,488	10.8%	2,058	6.0%
イ	89,799	23.4%	22,434	65.8%
ウ	28,170	7.3%	92	0.3%
エ	46,599	12.1%	3,212	9.4%
オ	62,326	16.2%	3,866	11.3%
カ	50,103	13.1%	2,454	7.2%
－	65,060	17.0%	0	0.0%
合計	383,544	100.0%	34,115	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（確定値））

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		1	131	0	0	0	81	0	76	0	0	0	0	2	2	0	5	77,894	124	0	78,316
漁 業		0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
鉱 業		1	8,529	42	0	0	11	0	1	0	0	0	0	5	103	105	164	0	0	14	8,975
建設業		66	10,315	145	7	31	1,470	649	5,997	70	0	0	1	1,256	2,509	95	57,409	0	0	2	80,022
製造業	小計	1,062	60,646	2,460	2,658	2,261	3,594	1,312	1,510	24	3,243	35	20	12,112	5,251	47,190	1,702	0	0	9,014	154,095
	食料品製造業	48	7,100	127	74	40	295	0	14	0	2,213	35	0	168	16	5	10	0	0	106	10,251
	飲料・たばこ・飼料製造業	1	1,125	10	907	4	41	1	6	0	814	0	0	30	50	0	3	0	0	6	2,998
	繊維工業	52	565	13	8	4	114	0	2	23	0	0	0	15	1	0	1	0	0	34	832
	木材・木製品製造業	38	13	2	0	0	21	0	964	0	0	0	0	20	22	0	5	0	0	12	1,098
	家具・装備品製造業	0	26	2	1	1	28	18	135	0	0	0	0	37	4	0	0	0	0	1	255
	パルプ・紙・紙加工品製造業	483	31,398	16	4	10	471	703	56	0	0	0	0	148	6	4	4	0	0	935	34,237
	印刷・同関連業	1	13	24	7	14	102	239	2	0	0	0	0	41	1	0	0	0	0	22	466
	化学工業	206	6,828	736	431	882	341	2	27	0	73	0	0	590	63	59	38	0	0	594	10,870
	石油製品・石炭製品製造業	7	338	111	47	48	43	0	2	0	0	0	0	72	29	2	393	0	0	58	1,150
	プラスチック製品製造業	6	175	59	32	47	859	0	18	0	0	0	10	59	20	3	5	0	0	15	1,308
	ゴム製品製造業	5	88	10	0	2	175	0	3	0	0	0	7	24	4	0	0	0	0	4	322
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	44	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	19	4	0	0	0	3	80
	窯業・土石製品製造業	55	4,507	27	19	48	59	0	22	0	0	0	0	582	4,161	2,978	674	0	0	112	13,243
	鉄鋼業	116	3,303	356	183	43	192	0	34	0	0	0	0	5,105	532	42,765	486	0	0	6,658	59,773
	非鉄金属製造業	3	356	50	25	38	51	0	15	0	0	0	0	287	27	376	9	0	0	20	1,257
	金属製品製造業	2	1,422	118	197	77	119	0	33	0	0	0	0	903	106	78	14	0	0	15	3,085
	はん用機械器具製造業	0	190	120	9	15	26	0	25	0	0	0	0	589	21	34	1	0	0	1	1,031
	生産用機械器具製造業	1	140	86	11	14	75	0	51	0	0	0	2	642	17	25	10	0	0	3	1,075
	業務用機械器具製造業	0	312	17	8	11	33	0	6	0	0	0	0	28	9	1	0	0	0	2	428
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,809	85	644	788	117	0	8	0	0	0	0	253	15	1	4	0	0	2	3,727
	電気機械器具製造業	1	224	30	17	59	70	0	18	0	0	0	0	238	48	6	1	0	0	3	714
	情報通信機械器具製造業	0	14	4	7	22	21	0	5	0	0	0	0	44	2	6	0	0	0	0	125
	輸送用機械器具製造業	1	495	300	19	58	183	202	43	0	0	0	0	2,185	22	801	29	0	0	128	4,467
	その他の製造業	36	162	154	7	38	155	0	21	0	0	0	0	52	52	38	15	0	0	281	1,013
電気・ガス・熱供給・水道業	小計	1,013	92,695	15	3	5	18	0	2	0	0	0	0	41	91	39	176	0	0	9,439	103,538
	電気業	967	1,721	13	1	5	15	0	1	0	0	0	0	35	88	38	103	0	0	9,416	12,403
	ガス業	0	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	7	0	0	0	23
	熱供給業	5	924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	931
	上水道業	0	11,643	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	40	0	0	1	11,687
	下水道業	40	78,399	2	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	26	0	0	21	78,495
情報通信業		0	57	2	0	2	11	2	1	0	0	0	0	11	6	0	113	0	0	0	204
運輸業，郵便業大分類		0	113	48	2	2	201	0	118	0	0	0	0	68	26	8	55	0	0	0	642
卸売業，小売業		2	245	230	5	24	558	0	77	0	0	0	1	429	119	1	174	0	0	0	1,867
不動産業，物品賃貸業		0	13	3	0	0	38	0	39	0	0	0	1	27	25	0	50	0	0	0	195
学術研究，専門・技術サービス業		0	17	14	11	13	40	0	3	0	0	0	0	31	11	0	10	0	0	0	149
宿泊業，飲食サービス業		0	115	83	0	0	102	0	1	0	0	0	2	50	29	0	7	0	0	0	389
生活関連サービス業，娯楽業		4	76	7	6	1	34	0	3	0	0	0	0	8	2	0	3	0	0	0	144
教育，学習支援業		0	21	3	1	1	60	0	5	0	0	0	0	31	21	0	15	0	0	0	157
医療，福祉		0	53	29	10	9	276	0	2	0	0	0	0	41	52	0	13	0	0	2	488
複合サービス事業		0	3	1	1	0	35	0	2	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	52
サービス業		23	723	136	35	65	464	0	57	0	0	27	0	201	95	24	173	0	0	24	2,048
公務		2	95	2	1	1	16	0	3	0	0	0	0	15	9	0	25	0	0	1	169
合計		2,174	173,849	3,222	2,740	2,416	7,013	1,963	7,896	94	3,243	62	26	14,331	8,351	47,462	60,102	77,894	124	18,496	431,458

（製造業、電気業、ガス業）

製造業計		1,062	60,646	2,460	2,658	2,261	3,594	1,312	1,510	24	3,243	35	20	12,112	5,251	47,190	1,702	0	0	9,014	154,095
電気業		967	1,721	13	1	5	15	0	1	0	0	0	0	35	88	38	103	0	0	9,416	12,403
ガス業		0	9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	7	0	0	0	23
合計		2,029	62,375	2,474	2,659	2,266	3,611	1,312	1,510	24	3,243	35	20	12,151	5,340	47,228	1,813	0	0	18,431	166,521

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 (確定値))

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	2	0	0	0	0	0	0	37
建設業		0	160	5	0	7	19	345	139	0	0	0	0	332	23	0	284	0	0	0	1,316
製造業	小計	169	2,251	254	130	17	505	683	342	6	814	3	10	5,715	183	32,450	27	0	0	1,086	44,646
	食料品製造業	0	519	23	15	0	18	0	0	0	614	3	0	53	0	0	0	0	0	24	1,268
	飲料・たばこ・飼料製造業	0	31	0	38	0	8	1	0	0	195	0	0	12	7	0	0	0	0	0	293
	繊維工業	0	0	0	0	0	10	0	0	6	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	25
	木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	310	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	316
	家具・装備品製造業	0	4	0	0	0	3	18	12	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	65
	パルプ・紙・紙加工品製造業	167	0	2	0	0	29	335	6	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	610
	印刷・同関連業	0	0	6	1	0	12	125	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	164
	化学工業	0	398	87	23	0	27	2	0	0	4	0	0	286	3	0	0	0	0	0	831
	石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	8	16	0	0	0	0	0	0	23	0	0	10	0	0	0	57
	プラスチック製品製造業	0	0	9	0	0	296	0	0	0	0	0	10	24	0	0	0	0	0	0	340
	ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	22
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	4	0	0	0	0	45
	窯業・土石製品製造業	0	236	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	456	89	2,911	6	0	0	32	3,736
	鉄鋼業	0	615	11	9	0	10	0	8	0	0	0	0	1,441	63	29,413	12	0	0	1,022	32,604
	非鉄金属製造業	1	16	9	3	0	10	0	2	0	0	0	0	196	2	98	0	0	0	6	344
	金属製品製造業	0	37	13	14	9	11	0	3	0	0	0	0	558	0	10	0	0	0	0	654
	はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	353	0	0	0	0	0	0	353
	生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397	0	0	0	0	0	0	397
	業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	17
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	373	10	25	0	9	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	528
	電気機械器具製造業	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	164	0	0	0	0	0	1	172
	情報通信機械器具製造業	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	35
	輸送用機械器具製造業	0	0	69	0	0	14	202	0	0	0	0	0	1,425	0	14	0	0	0	0	1,724
	その他の製造業	0	0	10	0	0	9	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	45
電気・ガス・熱供給・水道業	小計	130	718	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	35	0	0	0	0	623	1,535
	電気業	130	400	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	35	0	0	0	0	623	1,215
	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	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	317
	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	7	10	0	0	4	0	2	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	41
卸売業, 小売業		0	11	34	0	0	16	0	0	0	0	0	0	145	0	0	0	0	0	0	206
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	7	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	16
宿泊業, 飲食サービス業		0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	18
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	5	0	0	0	0	0	0	5
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	7	9	0	0	5	0	0	0	0	1	0	41	0	0	18	0	0	0	81
公務		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
合計		299	3,154	353	130	24	556	1,028	483	6	814	4	10	6,323	242	32,450	329	0	0	1,708	47,914

(製造業、電気業、ガス業)

製造業計		169	2,251	254	130	17	505	683	342	6	814	3	10	5,715	183	32,450	27	0	0	1,086	44,646
電気業		130	400	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	35	0	0	0	0	623	1,215
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		299	2,652	255	130	17	505	683	342	6	814	3	10	5,743	219	32,450	27	0	0	1,708	45,864

6　（参考）廃棄物等の「等」の発生量の平成 29 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 29 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 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		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		重複排除の考え方(*14)
		分類	量	説明	量	説明	量	説明	
不要物等発生量	燃えがら	①	2,174	都道府県不要物等発生量を用いた推計値 *1	1,876	産廃統計排出量 *2	299		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		3,222	〃 *1	2,869	〃 *2	353		
	廃酸		2,740	〃 *1	2,609	〃 *2	130		
	廃アルカリ		2,416	〃 *1	2,392	〃 *2	24		
	廃プラスチック類		7,013	〃 *1	6,456	〃 *2	556		
	繊維くず		94	〃 *1	88	〃 *2	6		
	動植物性残さ		3,305	〃 *1	2,488	〃 *2	818		
	ゴムくず		26	〃 *1	16	〃 *2	10		
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		8,351	〃 *1	8,109	〃 *2	242		
	がれき類		60,102	〃 *1	59,773	〃 *2	329		
	動物のふん尿		78,012	〃 *1	77,894	〃 *2	118		
	動物の死体		124	〃 *1	124	〃 *2	0		
古紙	小計	②	21,126		4,904		16,222		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。
			17,114	古紙消費量 *3	4,159	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	708	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			
産業機械類等に由来する金属スクラップ	小計		45,933		11,977		33,955		
			13,811	自家発生鉄スクラップ *6	917	一般廃棄物の金属リサイクル量 *4			
			8,091	加工スクラップ *6	7,874	産業廃棄物の金属くずマテリアルリサイクル量 *5			
			20,165	老廃スクラップ *6	62	アルミ缶の「等」の量			
			251	輸入スクラップ *6	282	スチール缶の「等」の量			
			3,615	アルミニウムくず、アルミニウム滓、銅くず、再生亜 *7	2,824	廃自動車の「等」の量			
					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	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。
					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	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。
					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	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。
鉱さい（スラグ等の副産物）			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	14,778	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	28,898		
ばいじん（石炭灰等の副産物）			17,959	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	16,722	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	1,237		
稲わら		③	−		−		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	
もみがら			−		−		1,732	H17もみがら量より作付面積を用いて推計 *8	
汚泥（脱硫石膏・廃触媒のみ）	小計		−		−		2,105		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。
			−		−		2,092	脱硫石膏の再生利用量 *17	
			−		−		13	廃触媒の発生量 *18	
木くず（工場残材等の副産物）			−		−		2,303	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	④	−		−		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		−		−		62	アルミ缶の等の発生量 *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れていない。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			−		−		282	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。
飲料用紙容器	小計		−		−		37		
			−		−		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		−		−		2,824		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	破砕業者からの引取量 *13	
			−		−		133	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、日本鉱業協会、（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　（一財）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分の数値を廃棄物等の「等」とみなす。

（副産物）動物のふん尿は本来0ですが、第1回検討会時には誤って12万トンを計上していました。

参考資料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年度確定値の算出結果（再算出）

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29年度確定値）

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（千トン／年度）	発生量	550,485	100.0%	43,035	2,063	19,379	383,544	102,465
	循環利用量	239,163	43.4%	8,681	1,843	160	136,726	91,752
	減量化量※	221,720	40.3%	30,495	22	19,149	171,331	724
	最終処分量	13,823	2.5%	3,859	197	69	9,697	0
	自然還元量	75,779	13.8%	－	－	－	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。

（参考）（平成 28 年度確定値）

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（千トン／年度）	発生量	553,776	100.0%	43,309	2,271	19,706	387,034	101,456
	循環利用量	242,360	43.8%	8,793	2,013	144	140,789	90,622
	減量化量※	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。

（副産物）動物のふん尿の修正による影響はありません。

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 29 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29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	563
		プラスチック	千トン/年度	4,118
焼却処理量	焼却処理量	紙	千トン/年度	10,815
		プラスチック	千トン/年度	3,213
		ペットボトル	千トン/年度	257
		厨芥	千トン/年度	12,109
		繊維	千トン/年度	1,166
		木竹草類等	千トン/年度	4,855
		合計	千トン/年度	34,247
最終処分量	直接最終処分量	紙	千トン/年度	78
		厨芥	千トン/年度	37
		繊維	千トン/年度	3
		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	43
		厨芥	千トン/年度	14
		繊維	千トン/年度	2
		木竹草類等	千トン/年度	12
		し尿	千トン/年度	10
	焼却処理後最終処分量	紙	千トン/年度	747
		厨芥	千トン/年度	248
		繊維	千トン/年度	35
		木竹草類等	千トン/年度	196
		し尿	千トン/年度	18

注１：発生量について、
ペットボトルは一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の発生量を計上している。
プラスチックは一般廃棄物（災害廃棄物を含む）の下記の発生量を計上している。
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」及び「その他可燃物」と、災害廃棄物の「家電4品目」、「自動車」、「FRP船」、「漁網」、「タイヤ」、「その他」

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」の直接又は破砕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）を除くの「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	6,456
中間処理量	中間処理量	動植物性残さ	千トン/年度	2,277
		動物の死体	千トン/年度	115
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	238
		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	廃油	千トン/年度	916
		木くず	千トン/年度	4,832
	循環利用量のうち、マテリアルリサイクル量（直接＋処理後）	燃え殻	千トン/年度	1,131
焼却処理量	焼却処理量	有機性汚泥	千トン/年度	8,010
		製造業有機性汚泥	千トン/年度	2,003
		廃油	千トン/年度	1,719
		廃プラスチック類	千トン/年度	1,994
		紙くず	千トン/年度	222
		木くず	千トン/年度	1,263
		繊維くず	千トン/年度	29
		動植物性残さ	千トン/年度	71
		動物の死体	千トン/年度	62
減量化量	焼却による減量化量	紙くず	千トン/年度	211
		木くず	千トン/年度	1,150
		繊維くず	千トン/年度	27
		動植物性残さ	千トン/年度	66
		動物の死体	千トン/年度	58
	脱水・乾燥による減量化量	動植物性残さ	千トン/年度	598
		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	4
		木くず	千トン/年度	107
		繊維くず	千トン/年度	2
		動植物性残さ	千トン/年度	21
		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	848
		紙くず	千トン/年度	12
		木くず	千トン/年度	162
		繊維くず	千トン/年度	9
		動物のふん尿	千トン/年度	41
		動植物性残さ	千トン/年度	27
		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	498

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	2,407

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	315
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類	千トン/年度	154
		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	106

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	kl/年度	0
	ガス化量	廃プラスチック類	トン/年度	90,710

※（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0kl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									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	焼却施設			
1	紙	62.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.5%	15.1%	39.7%	22.6%	30.9%	18.7%	32.5%	92.6%
2	金属	5.4%	0.0%	0.0%	0.0%	6.2%	19.4%	28.0%	14.3%	22.7%	2.2%	26.5%	4.6%	2.3%
3	ガラス	9.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.3%	13.0%	16.6%	16.0%	0.9%	14.6%	5.0%	1.1%
4	ﾍｯﾄﾎﾞﾄﾙ	3.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.3%	1.5%	5.9%	2.4%	0.8%	1.4%	1.9%	0.4%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	21.3%	13.1%	10.3%	14.7%	10.1%	9.6%	8.3%	9.3%	0.1%
6	厨芥	5.7%	62.7%	100.0%	70.8%	72.4%	2.7%	4.6%	1.5%	8.6%	36.5%	8.8%	31.4%	0.2%
7	繊維	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.6%	2.3%	1.4%	3.5%	0.8%	3.8%	3.2%
8	その他可燃	5.7%	37.3%	0.0%	29.2%	0.0%	4.1%	8.9%	1.3%	5.0%	14.3%	5.1%	10.0%	0.2%
9	その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.9%	17.9%	3.7%	11.2%	1.4%	15.7%	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%

第３回検討会資料

令和元年度　循環利用量調査改善検討会（第３回）
議　事　次　第

日時：令和元年３月２日（月曜日）14:00～16:00　開催中止※

場所：AP 虎ノ門　会議室 B

議題：

（１）廃棄物等発生量の平成30年度速報値の算出方法と算出結果について

（２）一般廃棄物の品目別按分比率の設定方法見直しについて

（３）産業廃棄物の循環利用量按分比率の設定方法の見直しについて

（４）循環利用量調査改善検討会の課題整理について

（５）その他

配布資料：

資料3-1-1 廃棄物等発生量の平成30年度速報値の算出方法

資料3-1-2 廃棄物等発生量の平成30年度速報値の算出結果

資料3-1-3 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30年度速報値の算出結果

資料3-2　一般廃棄物の組成品目別内訳比率の設定方法の見直し（案）について

資料3-3-1　産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直し（案）について

資料3-3-2　産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の修正案（詳細）

資料3-4　循環利用量調査改善検討会の課題一覧について

参考資料3-1 災害廃棄物の平成30年度速報値の算出方法

参考資料 3-2 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 30 年度値の推計結果

参考資料 3-3 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(報告)

参考資料3-4 アンケート調査対象83市のごみの捨て方の整理結果

参考資料3-5 アンケート調査対象83市の組成調査方法の整理結果

参考資料3-6 現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法

参考資料3-7 平成29年度検討結果　産廃統計調査の課題の整理

※新型コロナウイルスの影響により開催を中止した。当日配布予定であった検討会資料を各委員に送付し、委員からの意見を反映した上で報告書を取りまとめた

廃棄物等発生量の平成30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30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29年度確定値の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30年度速報値の算出方法も平成29年度確定値と同様とし、一廃統計の収集区分[1]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3-1）。

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30年度実績）（以下、「一廃統計（平成30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・処理状況調査（平成30年度実績）（以下、「産廃統計（平成30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	鐵鋼スラグ協会、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）

[1]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となる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
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
	20	園芸用施設の設置等の状況	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 30 年度速報値の算出結果

1　廃棄物等発生量の平成 30 年度速報値

平成30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5億4,502万トンであった。その内訳として、一般廃棄物のごみの発生量は4,281万トン（全体の約8%）、災害廃棄物の発生量は70万トン（全体の約0.1%）、一般廃棄物のし尿（し尿・浄化槽汚泥）の発生量は1,922万トン（全体の約4%）、産業廃棄物の発生量は3億7,577万トン（全体の約69%）、廃棄物統計外の廃棄物等の「等」の発生量は1億652万トン（全体の約20%）であった。

廃棄物等の発生
54,502万t/年

一般廃棄物	
計	6,273
ごみ小計	4,281
紙	1,473
金属	193
ガラス	128
ペットボトル	56
プラスチック	403
厨芥	1,286
繊維	137
木竹草類等	510
陶磁器類等	95
災害廃棄物	70
し尿	1,922

産業廃棄物	
計	37,577
燃え殻	187
汚泥	16,694
廃油	268
廃酸	246
廃アルカリ	212
廃プラスチック類	629
紙くず	93
木くず	746
繊維くず	9
動植物性残さ	243
ゴムくず	2
金属くず	727
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	776
鉱さい	1,324
がれき類	6,050
ばいじん	1,593
動物のふん尿	7,766
動物の死体	12

「等」	
計	10,652
ガラスびん	99
アルミ缶	5
スチール缶	26
飲料用紙容器	4
古紙	1,630
自動車	277
稲わら	795
麦わら	105
もみがら	174
(副産物)燃え殻	30
(副産物)廃油	34
(副産物)廃酸	12
(副産物)廃アルカリ	2
(副産物)廃プラスチック類	51
(副産物)繊維くず	0.5
(副産物)動植物性残さ	81
(副産物)ゴムくず	1
(副産物)ガラス・コンクリ・陶磁器くず	23
(副産物)がれき類	32
(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スクラップ	3,527
鉱さい(スラグ等の副産物)	3,097
ばいじん(石炭灰等の副産物)	203
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	211
木くず(工場残材等の副産物)	233

※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 30 年度速報値）

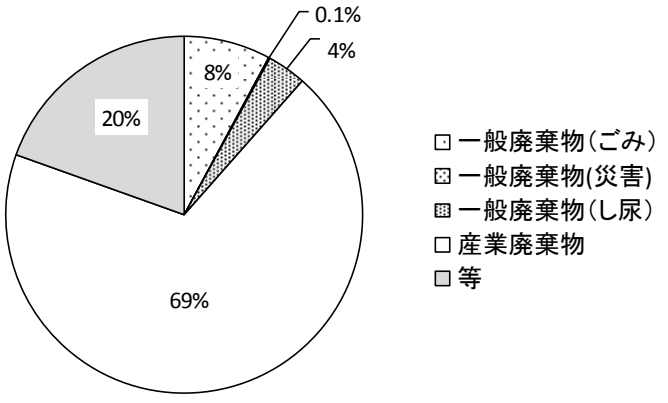


図 2 廃棄物等の発生状況（平成 30 年度速報値）

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ﾌﾟ」にまとめて計上した。 ④「鉱さい（スラグ等の副産物）」「ばいじん（石炭灰等の副産物）」「汚泥（脱硫石膏、廃触媒）」「木くず（工場残材等の副産物）」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)廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	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・コンクリ・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(スラグ等の副産物)	①	④
ばいじん(石炭灰等の副産物)	①	④
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	①	④
木くず(工場残材等の副産物)	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25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	H25	H26	H27	H28	H29	H30 速報値	昨年度値との差（H30速報値−H29）	昨年度値との比（H30速報値/H29）	一昨年度値との差（H30速報値−H28）	一昨年度値との比（H30速報値/H28）
合計										
（災害廃棄物を含む）	598,266	576,357	556,312	553,776	550,485	545,017	−5,468	99.01	−8,759	98.42
（災害廃棄物を除く）	584,153	575,073	555,201	551,506	548,423	544,316	−4,107	99.25	−7,190	98.70
一般廃棄物										
（災害廃棄物を含む）	79,758	65,806	65,095	65,286	64,476	62,730	−1,746	97.29	−2,556	96.08
（災害廃棄物を除く）	65,644	64,523	63,984	63,015	62,414	62,028	−385	99.38	−987	98.43
ごみ小計	44,974	44,380	44,117	43,309	43,035	42,812	−223	99.48	−497	98.85
紙	17,171	16,678	15,958	15,625	14,884	14,726	−159	98.93	−899	94.25
金属	1,866	1,723	1,606	1,667	1,906	1,926	21	101.09	260	115.59
ガラス	1,357	1,405	1,483	1,378	1,286	1,283	−4	99.69	−95	93.08
ペットボトル	540	568	560	545	563	561	−2	99.63	16	102.93
プラスチック	4,285	3,926	3,956	3,829	4,051	4,035	−16	99.60	206	105.37
厨芥	14,168	13,903	13,768	13,010	12,926	12,862	−65	99.50	−148	98.86
繊維	1,385	1,304	1,453	1,363	1,373	1,366	−7	99.50	3	100.18
木竹草類等	3,170	3,785	4,220	4,816	5,115	5,103	−12	99.77	287	105.96
陶磁器類等	1,033	1,089	1,112	1,077	931	951	21	102.22	−125	88.36
災害廃棄物	14,114	1,283	1,111	2,271	2,063	702	−1,361	34.02	−1,569	30.90
し尿	20,670	20,143	19,868	19,706	19,379	19,216	−163	99.16	−490	97.51
産業廃棄物	384,696	392,840	391,185	387,034	383,544	375,772	−7,772	97.97	−11,262	97.09
燃え殻	1,833	2,046	1,912	1,967	1,876	1,866	−10	99.47	−101	94.86
汚泥	164,169	168,821	169,318	167,316	170,695	166,938	−3,757	97.80	−378	99.77
廃油	2,912	3,044	2,953	3,049	2,869	2,683	−186	93.53	−366	87.99
廃酸	2,778	3,191	2,826	2,740	2,609	2,456	−154	94.11	−284	89.64
廃アルカリ	2,243	2,306	2,677	2,348	2,392	2,124	−267	88.82	−224	90.46
廃プラスチック類	6,120	6,509	6,823	6,836	6,456	6,294	−162	97.49	−542	92.08
紙くず	896	985	938	988	935	932	−3	99.63	−57	94.27
木くず	6,991	7,487	7,248	7,098	7,413	7,458	45	100.61	360	105.08
繊維くず	89	103	90	120	88	89	1	100.99	−31	74.19
動植物性残さ	2,700	2,790	2,649	2,685	2,488	2,432	−56	97.76	−253	90.57
ゴムくず	26	28	23	36	16	16	−1	96.11	−20	44.05
金属くず	7,815	9,284	8,647	8,221	8,008	7,265	−743	90.72	−956	88.37
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	6,468	8,267	7,348	8,002	8,109	7,761	−349	95.70	−242	96.98
鉱さい	16,761	14,563	15,161	14,089	15,011	13,242	−1,770	88.21	−847	93.99
がれき類	63,233	64,394	64,212	63,587	59,773	60,497	724	101.21	−3,090	95.14
ばいじん	16,911	17,479	17,736	17,373	16,788	15,933	−855	94.90	−1,441	91.71
動物のふん尿	82,626	81,416	80,512	80,465	77,894	77,664	−230	99.71	−2,801	96.52
動物の死体	125	126	112	114	124	123	−1	99.43	8	107.27
「等」	133,812	117,711	100,032	101,456	102,465	106,515	4,050	103.95	5,059	104.99
ガラスびん	1,250	1,203	1,129	1,084	1,059	989	−70	93.39	−95	91.28
アルミ缶	52	73	78	71	62	48	−14	77.66	−23	67.82
スチール缶	397	356	298	300	282	262	−20	92.91	−38	87.33
飲料用紙容器	42	41	39	38	37	37	−1	98.38	−2	96.05
自動車	2,845	2,764	2,594	2,521	2,824	2,770	−54	98.10	250	109.90
稲わら	8,646	8,517	8,144	7,998	7,927	7,949	22	100.27	−49	99.39
麦わら	1,059	1,074	1,082	1,090	1,054	1,051	−3	99.71	−39	96.47
もみがら	1,889	1,860	1,779	1,747	1,732	1,736	5	100.27	−11	99.39
(副産物)燃え殻	359	0	242	267	299	298	−0	99.92	32	111.82
(副産物)廃油	2,445	293	263	358	353	342	−11	96.77	−16	95.58
(副産物)廃酸	0	0	136	149	130	121	−9	93.17	−27	81.61
(副産物)廃アルカリ	646	0	18	21	24	23	−1	95.41	3	112.28
(副産物)廃プラスチック類	1,504	471	516	476	556	506	−50	90.92	30	106.35
(副産物)繊維くず	8	0	3	6	6	5	−0	96.18	−0	96.64
(副産物)動植物性残さ	1,504	581	981	825	818	806	−12	98.50	−20	97.62
(副産物)ゴムくず	29	1,554	10	10	10	10	0	100.71	−0	99.17
(副産物)ガラス・コンクリ・陶磁器くず	7,712	5,145	273	230	242	231	−11	95.56	1	100.37
(副産物)がれき類	0	0	473	400	329	315	−13	95.96	−84	78.92
(副産物)動物のふん尿	21	351	0	0	0	0	0		0	
(副産物)動物の死体	4	1	0	0	0	0	0		0	
古紙	10,222	11,779	16,269	16,326	16,222	16,299	76	100.47	−28	99.83
(副産物)紙くず	6,404	4,768	注1)	注1)	注1)	注1)				
産業機械等に由来する金属スクラップ	27,122	27,111	29,833	31,934	33,955	35,273	1,317	103.88	3,338	110.45
(副産物)金属くず	7,960	5,506	注2)	注2)	注2)	注2)				
鉱さい（スラグ等の副産物） 注3)	48,709	41,921	31,136	30,746	28,898	30,973	2,075	107.18	227	100.74
ばいじん（石炭灰等の副産物） 注3)	1,227	1,381	612	675	1,237	2,034	797	164.47	1,360	301.45
汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ） 注3)	0	0	2,192	2,101	2,105	2,105	0	100.00	4	100.17
木くず（工場残材等の副産物） 注3)	1,757	961	1,930	2,085	2,303	2,331	28	101.21	246	111.80

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。

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）

単位：千t/年

			H25	H26	H27	H28	H29	H30 速報値	昨年度値との差（H30速報値−H29）	昨年度値との比（H30速報値/H29）	一昨年度値との差（H30速報値−H28）	一昨年度値との比（H30速報値/H28）
合計	（災害含む）	発生量	598,266	576,357	556,312	553,776	550,485	545,017	−5,468	99.0	−8,759	98.4
		循環利用量	282,192	261,915	242,737	242,360	239,163	238,340	−823	99.7	−4,021	98.3
		減量化量	218,294	221,822	222,783	221,144	221,720	217,470	−4,250	98.1	−3,674	98.3
		最終処分量	17,067	14,955	14,326	14,146	13,823	13,553	−270	98.0	−592	95.8
		自然還元量	80,714	77,664	76,465	76,126	75,779	75,654	−125	99.8	−472	99.4
	（災害除く）	発生量	584,153	575,073	555,201	551,506	548,423	544,316	−4,107	99.3	−7,190	98.7
		循環利用量	269,459	260,881	241,687	240,348	237,320	238,006	686	100.3	−2,341	99.0
		減量化量	217,640	221,760	222,738	221,091	221,698	217,422	−4,276	98.1	−3,669	98.3
		最終処分量	16,340	14,767	14,310	13,941	13,626	13,234	−392	97.1	−707	94.9
		自然還元量	80,714	77,664	76,465	76,126	75,779	75,654	−125	99.8	−472	99.4
一般廃棄物	（ごみ）	発生量	44,974	44,380	44,117	43,309	43,035	42,812	−223	99.5	−497	98.9
		循環利用量	9,269	9,129	9,002	8,793	8,681	8,468	−213	97.5	−325	96.3
		減量化量	31,164	30,949	30,949	30,536	30,495	30,509	14	100.0	−27	99.9
		最終処分量	4,542	4,302	4,165	3,980	3,859	3,835	−24	99.4	−145	96.4
	（災害）	発生量	14,114	1,283	1,111	2,271	2,063	702	−1,361	34.0	−1,569	30.9
		循環利用量	12,733	1,034	1,051	2,013	1,843	334	−1,510	18.1	−1,679	16.6
		減量化量	654	62	45	53	22	49	26	218.8	−5	91.2
		最終処分量	727	188	15	205	197	319	122	162.0	115	156.0
	（し尿）	発生量	20,670	20,143	19,868	19,706	19,379	19,216	−163	99.2	−490	97.5
		循環利用量	170	200	155	144	160	167	6	104.0	23	115.9
		減量化量	20,422	19,877	19,653	19,495	19,149	18,962	−187	99.0	−533	97.3
		最終処分量	77	66	60	67	69	87	18	125.6	20	130.5
産業廃棄物		発生量	384,696	392,840	391,185	387,034	383,544	375,772	−7,772	98.0	−11,262	97.1
		循環利用量	137,801	145,292	143,503	140,789	136,726	133,592	−3,134	97.7	−7,196	94.9
		減量化量	165,289	170,173	171,393	170,323	171,331	167,227	−4,104	97.6	−3,096	98.2
		最終処分量	11,721	10,399	10,085	9,894	9,697	9,312	−386	96.0	−583	94.1
		自然還元量	69,885	66,975	66,204	66,029	65,790	65,641	−148	99.8	−387	99.4
等		発生量	133,812	117,711	100,032	101,456	102,465	106,515	4,050	104.0	5,059	105.0
		循環利用量	122,218	106,260	89,027	90,622	91,752	95,779	4,027	104.4	5,157	105.7
		減量化量	765	762	743	737	724	724	0	100.1	−13	98.2
		最終処分量	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		自然還元量	10,829	10,689	10,262	10,097	9,989	10,012	23	100.2	−85	99.2

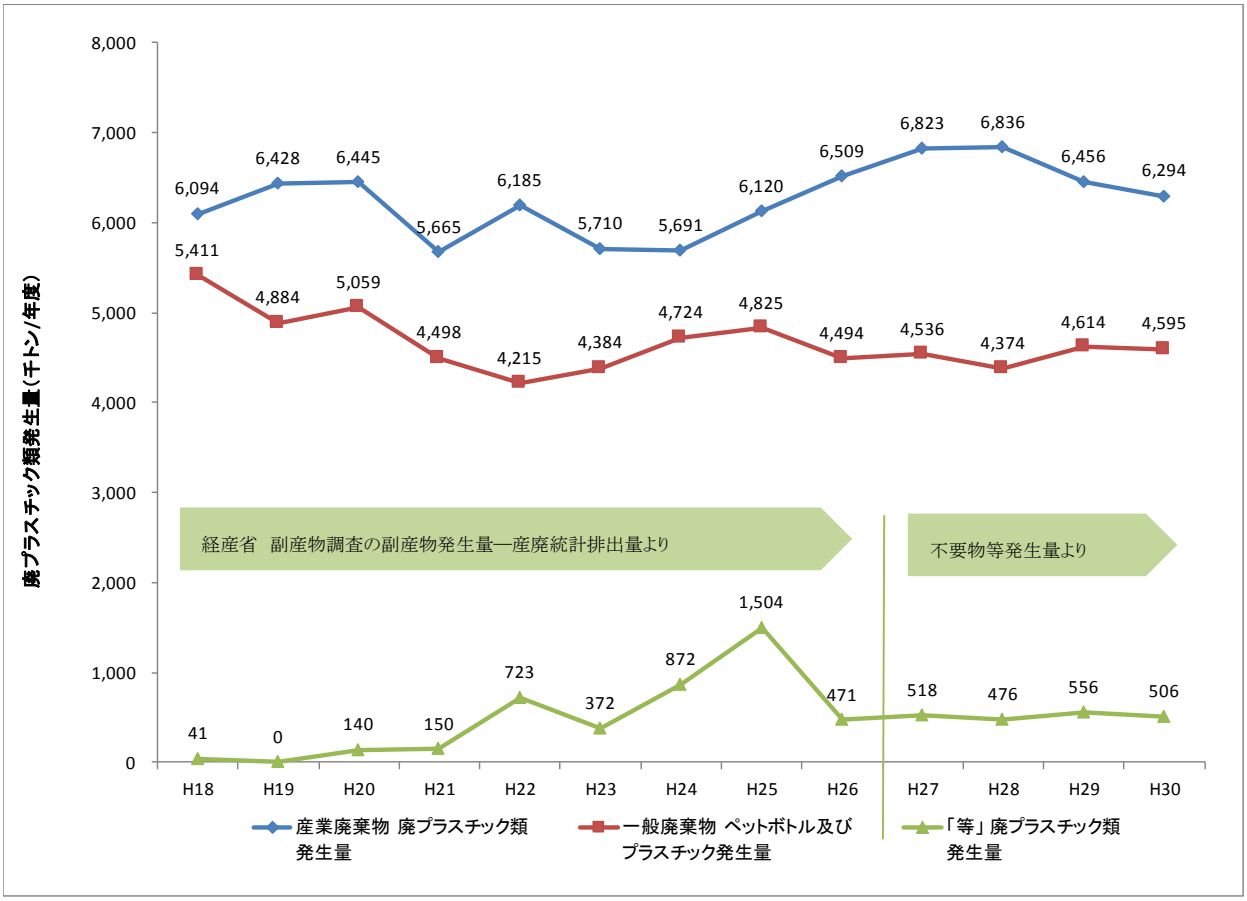


図 3 （参考）産廃統計調査の廃プラスチック類排出量の経年推移

3　(参考) 廃棄物等の「等」の発生量の平成 30 年度速報値

廃棄物等発生量のうち廃棄物等の「等」の平成30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 30 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っ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	2,164	1,866	298
	廃油		3,025	2,683	342
	廃酸		2,577	2,456	121
	廃アルカリ		2,147	2,124	23
	廃プラスチック類		6,800	6,294	506
	繊維くず		94	89	5
	動植物性残さ		3,238	2,432	806
	ゴムくず		26	16	10
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		7,992	7,761	231
	がれき類		60,812	60,497	315
	動物のふん尿		77,664	77,664	0
	動物の死体		123	123	0
古紙		②	21,024	4,726	16,299
産業機械類等に由来する金属スクラップ			46,431	11,158	35,273
鉱さい（スラグ等の副産物）			43,980	13,006	30,973
ばいじん（石炭灰等の副産物）			17,903	15,868	2,034
稲わら		③	－	－	7,949
麦わら			－	－	1,051
もみがら			－	－	1,736
汚泥（脱硫石膏・廃触媒のみ）			－	－	2,105
うち脱硫石膏			－	－	2,092
うち廃触媒			－	－	13
木くず（工場残材等の副産物）			－	－	2,331
ガラスびん		④	－	－	989
アルミ缶			－	－	48
スチール缶			－	－	262
飲料用紙容器			－	－	37
自動車			－	－	2,770
合　計					106,515

（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分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 30 年度速報値の算出結果

災害廃棄物の平成 30 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 30 年度速報値）の算出結果

:物質フローで必要な項目
:GHGインベントリ算出で必要な項目

単位:トン/年

処理項目	一般廃棄物(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	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	701,592	44,226	7,116	55,883	32,636	4,724	106	213	66,063	40,354	49,639	311	5,887	2,715	8	38	20	0	0	2,880	0	237	1,019	50	10	379,599	0	5,439	0	151	2,268
循環利用量	333,606	40,067	6,582	68,940	6,654	148	0	185	17,159	16,721	3,123	275	774	2,534	8	38	0	0	0	481	0	208	868	25	2	168,443	0	259		112	0
直接循環利用量	125,195	3,160	2,132	5,949	3,733	0	0	6	353	82	312	171	61	840	2	0	0	0	0	0	0	51	92	12	1	108,095	0	80		63	0
処理後循環利用量	208,411	36,907	4,450	62,991	2,921	148	0	179	16,806	16,639	2,811	104	713	1,694	6	38	0	0	0	481	0	157	776	13	1	60,348	0	179		49	0
焼却施設	33,054	1,707	107	0	5	0	0	30	13,577	16,027	987	0	185	0	0	0	0	0	0	383	0	0	18	0	0	0	0	15		13	0
粗大ごみ処理施設	1,519	384	298	88	58	0	0	0	132	0	259	1	154	80	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	4	0	11		2	0
ごみ堆肥化施設	3,333	3,299	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		34	0
ごみ飼料化施設	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
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	13,733	12,100	0	0	0	0	0	0	943	606	0	30	10	0	0	0	0	0	0	5	0	39	0	0	0	0	0	0		0	0
その他の資源化等を行う施設	156,131	19,372	4,045	62,766	2,858	134	0	149	2,154	8	1,120	73	364	1,614	6	38	0	0	0	93	0	118	710	13	1	60,344	0	153		0	0
セメント等への直接投入	641	45	0	137	0	14	0	0	0	0	445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
最終処分量	319,456	1,204	534	2,318	20,200	4,161	106	28	18,788	2,004	40,930	8	379	140	0	0	0	0	0	154	0	2	124	0	0	226,460	0	1,894	0	5	18
直接最終処分量	311,383	83	17	1,847	20,008	4,155	106	26	16,802	11	40,412	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	38	0	0	226,062	0	1,809	0	0	0
埋立処分	311,383	83	17	1,847	20,008	4,155	106	26	16,802	11	40,412	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	38	0	0	226,062	0	1,809		0	0
海洋投入処分	0																												0		
処理後最終処分量	8,073	1,121	517	470	192	7	0	2	1,985	1,993	517	7	378	140	0	0	0	0	0	150	0	2	85	0	0	398	0	85		5	18
埋立処分	8,073	1,121	517	470	192	7	0	2	1,985	1,993	517	7	378	140	0	0	0	0	0	150	0	2	85	0	0	398	0	85		5	18
焼却処理後	4,747	337	105	31	19	0	0	2	1,717	1,984	133	5	171	22	0	0	0	0	0	149	0	0	14	0	0	6	0	31		2	18
焼却以外の中間処理後	3,326	784	412	439	173	6	0	1	268	8	384	2	207	118	0	0	0	0	0	0	0	2	71	0	0	392	0	53		3	0
焼却処理量	83,271	5,909	1,850	543	333	1	0	28	30,117	34,810	2,338	93	3,005	383	0	0	0	0	0	2,616	0	0	247	0	0	100	0	550		30	319
直接焼却	75,771	4,004	428	46	48	0	0	27	29,478	34,807	1,103	88	2,272	0	0	0	0	0	0	2,616	0	0	18	0	0	0	0	496		21	319
処理後焼却	7,500	1,905	1,422	497	284	1	0	0	639	3	1,235	5	733	383	0	0	0	0	0	0	0	0	229	0	0	100	0	55		10	0

減量化量 [注1]	48,530

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。
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 30 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	162,253	5,927	15,921	0	0	8,913	57,818	73,674
循環利用量	38,052	1,589	2,473	0	0	3,434	24,883	5,673
直接循環利用量	979	0	53	0	0	75	762	89
処理後循環利用量	37,073	1,589	2,420	0	0	3,359	24,121	5,584
焼却施設	30,776	0	0	0	0	3,224	23,804	3,748
粗大ごみ処理施設	546	0	151	0	0	65	161	169
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	1,589	1,589	0	0	0	0	0	0
その他の資源化等を行う施設	3,717	0	2,268	0	0	71	156	1,222
セメント等への直接投入	445	0	0	0	0	0	0	445
最終処分量	62,107	0	295	0	0	513	3,245	58,055
直接最終処分量	57,227	0	0	0	0	0	0	57,227
埋立処分	57,227	0	0	0	0	0	0	57,227
海洋投入処分	0							
処理後最終処分量	4,880	0	295	0	0	513	3,245	828
埋立処分	4,880	0	295	0	0	513	3,245	828
焼却処理後	4,011	0	0	0	0	427	3,021	563
焼却以外の中間処理後	869	0	295	0	0	86	223	265
焼却処理量	70,363	6	728	0	0	7,504	53,085	9,041
直接焼却	67,749	0	0	0	0	7,196	52,319	8,234
処理後焼却	2,614	6	728	0	0	308	766	807

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(H30)

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	H29	－	●	39,878	37,894	1,983	①	オ
2	青森県	都道府県報告書	H25	●	●	7,009	5,164	1,845	②	イ
3	岩手県	都道府県報告書	H29	●	●	6,314	6,177	137	①	ア
4	宮城県	都道府県報告書	H29	●	●	10,468	10,395	73	①	ア
5	秋田県	都道府県報告書	H29	●	●	3,799	3,679	120	①	ア
6	山形県	都道府県報告書	H26	●	●	3,714	3,593	121	②	イ
7	福島県	産廃統計調査票	H29	－	●	9,217	8,986	231	①	オ
8	茨城県	都道府県報告書	H25	●	●	14,487	11,648	2,839	②	イ
9	栃木県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,373	7,987	386	②	カ
10	群馬県	都道府県報告書	H29	●	●	5,763	5,423	340	①	ア
11	埼玉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	11,209	10,776	433	②	エ
12	千葉県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	21,719	19,966	1,753	②	エ
13	東京都	都道府県報告書	H29	△(大分類)	●	28,262	28,170	92	①	ウ
14	神奈川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	17,896	－	③	－
15	新潟県	産廃統計調査票	H25	－	●	8,433	8,256	177	②	カ
16	富山県	都道府県報告書	H28	●	●	4,630	4,457	173	②	イ
17	石川県	都道府県報告書	H29	●	●	3,284	3,110	174	①	ア
18	福井県	産廃統計調査票	H25	－	●	3,479	3,297	182	②	カ
19	山梨県	都道府県報告書	H28	●	●	1,861	1,795	66	②	イ
20	長野県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	4,918	4,777	142	②	エ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	－	●	5,098	4,881	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,517	－	③	－
23	愛知県	都道府県報告書	H28	●	●	19,182	14,746	4,436	②	イ
24	三重県	都道府県報告書	H25	●	●	10,029	9,215	814	②	イ
25	滋賀県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	3,681	－	③	－
26	京都府	都道府県報告書	H27	●	●	4,338	4,078	260	②	イ
27	大阪府	都道府県報告書	H26	●	●	14,501	13,993	508	②	イ
28	兵庫県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	19,571	－	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	都道府県報告書	H29	●	●	4,084	3,101	983	①	ア
31	鳥取県	都道府県報告書	H29	●	●	1,732	1,603	129	①	ア
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,332	2,305	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	6,996	6,352	644	②	エ
34	広島県	都道府県報告書	H28	●	●	14,940	8,892	6,049	②	イ
35	山口県	産廃統計調査票	H26	－	●	8,577	7,624	953	②	カ
36	徳島県	産廃統計調査票	H25	－	●	2,883	2,730	153	②	カ
37	香川県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	2,494	－	③	－
38	愛媛県	産廃統計調査票	H26	－	●	7,926	7,755	171	②	カ
39	高知県	都道府県報告書	H26	●	●	1,394	1,369	25	②	イ
40	福岡県	産廃統計調査票	H29	－	●	14,149	12,533	1,617	①	オ
41	佐賀県	産廃統計調査票	H29	－	●	2,948	2,912	36	①	オ
42	長崎県	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,967	4,728	240	②	エ
43	熊本県	産廃統計調査票	H25	－	●	7,788	7,572	216	②	カ
44	大分県	都道府県報告書	H25	●	●	8,678	3,731	4,947	②	イ
45	宮崎県	都道府県報告書	H29	●	●	8,101	8,000	101	①	ア
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H29	－	－	－	10,901	－	③	－
47	沖縄県	都道府県報告書	H28	●	●	3,666	3,400	266	②	イ
	合計 ※					352,599	383,544	34,115		

※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)	割合	有償物量(千t/年)	割合
①	131,984	34.4%	6,016	17.6%
②	186,500	48.6%	28,099	82.4%
③	65,060	17.0%	－	－
合計	383,544	100.0%	34,115	100.0%

原単位のケース	産廃排出量(千t/年)	割合	有償物量(千t/年)	割合
ア	41,488	10.8%	2,058	6.0%
イ	89,799	23.4%	22,434	65.8%
ウ	28,170	7.3%	92	0.3%
エ	46,599	12.1%	3,212	9.4%
オ	62,326	16.2%	3,866	11.3%
カ	50,103	13.1%	2,454	7.2%
－	65,060	17.0%	0	0.0%
合計	383,544	100.0%	34,115	100.0%

表 9 不要物等発生量（全国値）の算出結果（平成 30 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30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		1	131	0	0	0	79	0	76	0	0	0	0	2	2	0	5	77,664	123	0	78,084
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	8,727	44	0	0	11	0	1	0	0	0	0	5	106	102	170	0	0	14	9,181
建設業		70	10,069	148	7	26	1,502	646	6,103	71	0	0	1	1,276	2,568	99	58,276	0	0	2	80,866
製造業	小計	1,034	57,493	2,256	2,496	1,997	3,343	1,305	1,429	24	3,174	34	19	10,801	4,819	39,704	1,544	0	0	7,975	139,447
	食料品製造業	48	7,099	126	72	40	290	0	13	0	2,143	34	0	169	16	5	10	0	0	103	10,168
	飲料・たばこ・飼料製造業	1	1,099	9	910	3	40	1	5	0	820	0	0	32	51	1	3	0	0	7	2,982
	繊維工業	55	558	14	8	4	115	0	2	23	0	0	0	15	1	0	1	0	0	35	831
	木材・木製品製造業	38	12	2	0	0	20	0	916	0	0	0	0	19	20	0	5	0	0	12	1,046
	家具・装備品製造業	0	29	2	1	1	29	18	134	0	0	0	0	38	4	0	0	0	0	1	258
	パルプ・紙・紙加工品製造業	480	30,755	15	3	10	463	685	55	0	0	0	0	146	6	4	4	0	0	905	33,532
	印刷・同関連業	1	13	24	7	14	99	237	2	0	0	0	0	43	1	0	0	0	0	22	463
	化学工業	177	5,927	671	396	795	309	2	23	0	67	0	0	502	56	48	31	0	0	509	9,514
	石油製品・石炭製品製造業	6	266	96	45	46	39	0	2	0	0	0	0	64	24	2	362	0	0	48	1,001
	プラスチック製品製造業	6	169	56	31	42	769	0	16	0	0	0	10	60	20	3	4	0	0	15	1,202
	ゴム製品製造業	5	85	9	0	2	169	0	3	0	0	0	7	23	4	0	0	0	0	4	310
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	38	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	13	3	0	0	0	3	64
	窯業・土石製品製造業	50	4,007	25	18	47	55	0	20	0	0	0	0	558	3,842	2,803	631	0	0	106	12,164
	鉄鋼業	123	2,722	314	154	36	159	0	29	0	0	0	0	4,252	453	35,559	410	0	0	5,771	49,981
	非鉄金属製造業	4	317	44	21	33	48	0	13	0	0	0	0	246	25	344	8	0	0	18	1,123
	金属製品製造業	2	1,336	113	187	77	111	0	31	0	0	0	0	863	104	78	14	0	0	14	2,930
	はん用機械器具製造業	0	179	109	9	14	24	0	22	0	0	0	0	570	20	30	1	0	0	1	979
	生産用機械器具製造業	1	124	77	10	12	67	0	46	0	0	0	1	591	16	22	9	0	0	2	978
	業務用機械器具製造業	0	305	17	9	11	33	0	7	0	0	0	0	31	10	1	0	0	0	2	427
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	1,583	77	567	640	102	0	7	0	0	0	0	167	13	1	4	0	0	2	3,162
	電気機械器具製造業	1	210	28	17	59	64	0	16	0	0	0	0	220	48	4	1	0	0	3	672
	情報通信機械器具製造業	0	12	4	5	22	17	0	4	0	0	0	0	30	2	4	0	0	0	0	99
	輸送用機械器具製造業	1	487	289	17	52	175	216	41	0	0	0	0	2,108	22	754	28	0	0	116	4,308
	その他の製造業	35	162	129	7	38	143	0	19	0	0	0	0	51	50	36	16	0	0	277	963
電気・ガス・熱供給・水道業	小計	1,026	91,879	14	3	6	19	0	2	0	0	0	0	42	102	38	170	0	0	9,515	102,816
	電気業	982	1,804	12	1	5	16	0	1	0	0	0	0	36	99	38	106	0	0	9,494	12,593
	ガス業	0	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	7	0	0	0	23
	熱供給業	5	923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	930
	上水道業	0	11,699	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	40	0	0	1	11,743
	下水道業	39	77,445	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	17	0	0	20	77,528
情報通信業		0	57	2	0	2	11	2	1	0	0	0	0	12	6	0	113	0	0	0	206
運輸業，郵便業大分類		0	113	49	2	2	203	0	119	0	0	0	0	69	26	8	56	0	0	0	648
卸売業，小売業		2	249	232	5	24	562	0	76	0	0	0	1	437	119	1	174	0	0	0	1,882
不動産業，物品賃貸業		0	13	3	0	0	39	0	40	0	0	0	1	28	25	0	50	0	0	0	199
学術研究，専門・技術サービス業		0	17	14	11	13	40	0	3	0	0	0	0	31	10	0	10	0	0	0	150
宿泊業，飲食サービス業		0	115	83	0	0	102	0	1	0	0	0	2	51	29	0	7	0	0	0	391
生活関連サービス業，娯楽業		4	76	7	6	1	34	0	3	0	0	0	0	8	2	0	3	0	0	0	144
教育，学習支援業		0	22	3	1	1	61	0	5	0	0	0	0	32	21	0	15	0	0	0	160
医療，福祉		0	52	29	10	9	274	0	2	0	0	0	0	41	52	0	13	0	0	2	486
複合サービス事業		0	4	1	1	0	35	0	2	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	52
サービス業		23	721	137	35	65	465	0	57	0	0	30	0	204	95	24	172	0	0	24	2,052
公務		2	97	2	1	1	16	0	3	0	0	0	0	15	10	0	25	0	0	1	172
合計		2,164	169,836	3,025	2,577	2,147	6,800	1,953	7,923	94	3,174	64	26	13,056	7,992	39,977	60,812	77,664	123	17,534	416,942

（製造業、電気業、ガス業）

製造業計		1,034	57,493	2,256	2,496	1,997	3,343	1,305	1,429	24	3,174	34	19	10,801	4,819	39,704	1,544	0	0	7,975	139,447
電気業		982	1,804	12	1	5	16	0	1	0	0	0	0	36	99	38	106	0	0	9,494	12,593
ガス業		0	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	7	0	0	0	23
合計		2,016	59,305	2,268	2,496	2,003	3,361	1,305	1,430	24	3,174	34	19	10,841	4,918	39,742	1,657	0	0	17,469	152,062

表 10 有償物量（全国値）の算出結果（平成 30 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30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	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	39
建設業		0	0	7	0	2	19	338	143	0	0	0	0	344	25	0	276	0	0	0	1,153
製造業	小計	169	2,096	240	121	22	454	684	320	5	802	3	10	5,159	162	26,735	22	0	0	990	37,994
	食料品製造業	0	610	23	14	0	19	0	0	0	589	3	0	56	0	0	0	0	0	22	1,335
	飲料・たばこ・飼料製造業	0	29	0	34	0	8	1	0	0	209	0	0	14	7	0	0	0	0	0	302
	繊維工業	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	25
	木材・木製品製造業	0	0	0	0	0	0	0	292	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	298
	家具・装備品製造業	0	4	0	0	0	3	18	11	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	64
	パルプ・紙・紙加工品製造業	167	0	2	0	0	29	325	6	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	0	604
	印刷・同関連業	0	0	7	1	0	10	122	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	163
	化学工業	0	347	78	20	0	24	2	0	0	4	0	0	236	3	0	0	0	0	0	714
	石油製品・石炭製品製造業	0	0	0	0	8	14	0	0	0	0	0	0	23	0	0	7	0	0	0	53
	プラスチック製品製造業	0	0	10	0	0	260	0	0	0	0	0	10	27	0	0	0	0	0	0	306
	ゴム製品製造業	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	21
	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	3	0	0	0	0	31
	窯業・土石製品製造業	0	204	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	437	83	2,740	5	0	0	31	3,505
	鉄鋼業	0	508	8	8	0	7	0	6	0	0	0	0	1,132	55	23,871	10	0	0	931	26,536
	非鉄金属製造業	1	14	8	2	0	9	0	2	0	0	0	0	179	2	98	0	0	0	6	322
	金属製品製造業	0	42	13	13	13	10	0	3	0	0	0	0	530	0	11	0	0	0	0	636
	はん用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333	0	0	0	0	0	0	333
	生産用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366	0	0	0	0	0	0	366
	業務用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	19
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	0	322	9	27	0	8	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	441
	電気機械器具製造業	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0	0	1	155
	情報通信機械器具製造業	0	3	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	23
	輸送用機械器具製造業	0	0	69	0	0	14	216	0	0	0	0	0	1,388	0	12	0	0	0	0	1,698
	その他の製造業	0	0	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	43
電気・ガス・熱供給・水道業	小計	130	775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	44	0	0	0	0	611	1,588
	電気業	130	406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	44	0	0	0	0	611	1,217
	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	368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368
	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	7	10	0	0	5	0	2	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	42
卸売業，小売業		0	13	34	0	0	17	0	0	0	0	0	0	151	0	0	0	0	0	0	215
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	7	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	16
宿泊業，飲食サービス業		0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	19
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	6	0	0	0	0	0	0	6
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	8	10	0	0	4	0	0	0	0	1	0	44	0	0	18	0	0	0	84
公務		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
合計		298	2,898	342	121	23	506	1,022	465	5	802	4	10	5,790	231	26,735	315	0	0	1,601	41,170

（製造業、電気業、ガス業）

製造業計		169	2,096	240	121	22	454	684	320	5	802	3	10	5,159	162	26,735	22	0	0	990	37,994
電気業		130	406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	44	0	0	0	0	611	1,217
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		298	2,502	240	121	22	454	684	320	5	802	3	10	5,188	206	26,735	22	0	0	1,601	39,214

6　（参考）廃棄物等の「等」の発生量の平成 30 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 30 年度速報値の算出方法

（単位：千t）

		算出方法	廃棄物等の量 A 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		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		重複排除の考え方(*14)
		分類	量	説明	量	説明	量	説明	
不要物等発生量	燃えがら	①	2,164	都道府県不要物等発生量を用いた推計値 *1	1,866	産廃統計排出量 *2	298		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		3,025	〃 *1	2,683	〃 *2	342		
	廃酸		2,577	〃 *1	2,456	〃 *2	121		
	廃アルカリ		2,147	〃 *1	2,124	〃 *2	23		
	廃プラスチック類		6,800	〃 *1	6,294	〃 *2	506		
	繊維くず		94	〃 *1	89	〃 *2	5		
	動植物性残さ		3,238	〃 *1	2,432	〃 *2	806		
	ゴムくず		26	〃 *1	16	〃 *2	10		
	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず		7,992	〃 *1	7,761	〃 *2	231		
	がれき類		60,812	〃 *1	60,497	〃 *2	315		
	動物のふん尿		77,664	〃 *1	77,664	〃 *2	0		
	動物の死体		123	〃 *1	123	〃 *2	0		
古紙	小計	④	21,024		4,724		16,301		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。
			16,957	古紙消費量 *3	3,981	一般廃棄物の紙リサイクル量 *4			
			289	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	706	産業廃棄物の紙くずマテリアルリサイクル量 *5			
			3,779	古紙の輸出量 *3	37	飲料用紙容器の「等」の量			
産業機械類等に由来する金属スクラップ	小計	②	46,431		11,158		35,273		
			14,153	自家発生鉄スクラップ *6	928	一般廃棄物の金属リサイクル量 *4			
			8,143	加工スクラップ *6	7,140	産業廃棄物の金属くずマテリアルリサイクル量 *5			
			20,361	老廃スクラップ *6	48	アルミ缶の「等」の量			
			159	輸入スクラップ *6	262	スチール缶の「等」の量			
			3,615	アルミニウムくず、アルミニウム滓、銅くず、再生塩 *7	2,770	廃自動車の「等」の量			
					7	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	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。
					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	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。
					2	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	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。
鉱さい（スラグ等の副産物）			43,980	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	13,006	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	30,973		
ばいじん（石炭灰等の副産物）			17,903	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	15,868	産廃統計排出量のうち製造業、電気・ガス業分 *2	2,034		
稲わら		③	−		−		7,949	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			−		−		1,051	H17麦わら量より作付面積を用いて推計 *8	
もみがら			−		−		1,736	H17もみがら量より作付面積を用いて推計 *8	
汚泥（脱硫石膏・廃触媒のみ）	小計		−		−		2,105		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。
			−		−		2,092	脱硫石膏の再生利用量 *17	
			−		−		13	廃触媒の発生量 *18	
木くず（工場残材等の副産物）			−		−		2,331	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	④	−		−		989		
			−		−		775	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ﾌﾞﾙびんは廃棄物統計には含まれていない。
			−		−		214	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ｶ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		−		−		48	アルミ缶の等の発生量 *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れていない。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			−		−		262	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。
飲料用紙容器	小計		−		−		37		
			−		−		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		−		−		2,770		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。
			−		−		2,647	破砕業者からの引取量 *13	
			−		−		124	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　鐵鋼ダ協会、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資料より推計
*16　（一財）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分の数値を廃棄物等の「等」とみなす。

資料3-1-3

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30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30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30年度速報値）

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（千トン/年度）	発生量	545,017	100.0%	42,812	702	19,216	375,772	106,515
	循環利用量	238,340	43.7%	8,468	334	167	133,592	95,779
	減量化量 ※	217,470	39.9%	30,509	49	18,962	167,227	724
	最終処分量	13,553	2.5%	3,835	319	87	9,312	0
	自然還元量	75,654	13.9%	－	－	－	65,641	10,012

※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。

（参考）（平成 29 年度確定値）

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（千トン/年度）	発生量	550,603	100.0%	43,035	2,063	19,379	383,544	102,583
	循環利用量	239,281	43.5%	8,681	1,843	160	136,726	91,870
	減量化量 ※	221,720	40.3%	30,495	22	19,149	171,331	724
	最終処分量	13,823	2.5%	3,859	197	69	9,697	0
	自然還元量	75,779	13.8%	－	－	－	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30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 30 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30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	561
		プラスチック	千トン/年度	4,110
焼却処理量	焼却処理量	紙	千トン/年度	10,792
		プラスチック	千トン/年度	3,205
		ペットボトル	千トン/年度	240
		厨芥	千トン/年度	12,036
		繊維	千トン/年度	1,159
		木竹草類等	千トン/年度	4,836
		合計	千トン/年度	34,136
最終処分量	直接最終処分量	紙	千トン/年度	86
		厨芥	千トン/年度	40
		繊維	千トン/年度	4
		木竹草類等	千トン/年度	23
		し尿	千トン/年度	61
	焼却以外の中間処理後最終処分量	紙	千トン/年度	33
		厨芥	千トン/年度	12
		繊維	千トン/年度	1
		木竹草類等	千トン/年度	11
		し尿	千トン/年度	9
	焼却処理後最終処分量	紙	千トン/年度	729
		厨芥	千トン/年度	210
		繊維	千トン/年度	35
		木竹草類等	千トン/年度	189
		し尿	千トン/年度	20

注１：発生量について、
ペットボトルは一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の発生量を計上している。
プラスチックは一般廃棄物（災害廃棄物を含む）の下記の発生量を計上している。
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」及び「その他可燃物」と、災害廃棄物の「家電4品目」、「自動車」、「FRP船」、「漁網」、「タイヤ」、「その他」

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」の直接又は破砕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）を除くの「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30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	6,294
中間処理量	中間処理量	動植物性残さ	千トン/年度	2,228
		動物の死体	千トン/年度	114
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	223
		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	廃油	千トン/年度	860
		木くず	千トン/年度	4,906
	循環利用量のうち、マテリアルリサイクル量（直接＋処理後）	燃え殻	千トン/年度	1,129
焼却処理量	焼却処理量	有機性汚泥	千トン/年度	7,868
		製造業有機性汚泥	千トン/年度	1,931
		廃油	千トン/年度	1,603
		廃プラスチック類	千トン/年度	1,939
		紙くず	千トン/年度	220
		木くず	千トン/年度	1,284
		繊維くず	千トン/年度	29
		動植物性残さ	千トン/年度	69
		動物の死体	千トン/年度	61
減量化量	焼却による減量化量	紙くず	千トン/年度	209
		木くず	千トン/年度	1,169
		繊維くず	千トン/年度	28
		動植物性残さ	千トン/年度	65
		動物の死体	千トン/年度	58
	脱水・乾燥による減量化量	動植物性残さ	千トン/年度	583
		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	4
		木くず	千トン/年度	105
		繊維くず	千トン/年度	2
		動植物性残さ	千トン/年度	21
		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	769
		紙くず	千トン/年度	12
		木くず	千トン/年度	165
		繊維くず	千トン/年度	10
		動物のふん尿	千トン/年度	41
		動植物性残さ	千トン/年度	27
		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	497

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30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	2,395

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30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	288
		感染性廃棄物のうち 廃プラスチック類	千トン/年度	153
		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	106

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30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	kl/年度	781
	ガス化量	廃プラスチック類	トン/年度	97,438

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									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	焼却施設			
1	紙	62.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%	15.1%	39.3%	25.8%	31.0%	19.5%	32.5%	92.4%
2	金属	5.4%	0.0%	0.0%	0.0%	6.6%	19.5%	27.7%	14.4%	21.0%	2.2%	25.8%	4.6%	2.2%
3	ガラス	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.1%	13.0%	16.4%	15.3%	0.9%	14.6%	5.0%	1.1%
4	ﾍｯﾄﾎﾞﾄﾙ	3.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.4%	1.5%	6.2%	2.9%	0.7%	1.4%	1.9%	0.4%
5	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	21.1%	13.1%	10.3%	14.9%	10.6%	9.6%	8.2%	9.3%	0.2%
6	厨芥	5.4%	62.1%	100.0%	69.9%	72.3%	2.7%	4.6%	1.4%	7.9%	36.4%	9.2%	31.4%	0.2%
7	繊維	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	0.6%	2.4%	1.5%	3.5%	0.9%	3.8%	3.2%
8	その他可燃	5.4%	37.9%	0.0%	30.1%	0.0%	4.3%	9.2%	1.3%	4.8%	14.3%	5.3%	10.0%	0.2%
9	その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	17.9%	3.7%	10.2%	1.4%	15.2%	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%

資料 3-2

一般廃棄物の組成品目別内訳比率の設定方法の見直しについて

１．本検討の目的

本検討の目的は、循環利用量調査において設定している一般廃棄物の組成品目別内訳比率の設定方法について、実際に家庭や事業所から排出されている一般廃棄物の組成の実態と整合しているかどうかを確認するとともに、過去に設定された内訳設定方法が煩雑になっている箇所については、より精緻かつ簡便な設定方法に修正することが可能かどうかを検討することである。

具体的には、現行の循環利用量調査で設定している収集区分別内訳比率のうち、特に設定方法が実態と即していない、あるいは煩雑となっている可能性がある、生活系ごみの「混合ごみ」、事業系ごみの「混合ごみ」、生活系ごみの「可燃ごみ」、生活系ごみの「不燃ごみ」及び生活系ごみの「粗大ごみ」に着目し、アンケート調査により得られた自治体の組成調査結果との比較を行う。

また、今年度第 2 回第 3 回検討会では、精緻かつ簡便な設定方法への修正案として、東京二十三区清掃一部事務組合の組成調査より、現行の循環利用量調査では利用していない生活系ごみの可燃ごみ及び不燃ごみの組成調査結果を用いて毎年更新していくことを検討する。既に事業系の可燃ごみや不燃ごみについては、東京 23 区の組成調査結果より設定しているところであるが、生活系の可燃ごみや不燃ごみ、混合ごみについても東京 23 区の組成調査結果を用いて設定することを検討し、アンケート調査により得られた自治体の組成比率や、現行の設定比率と比較し、精緻化できる品目や精緻化できない品目について整理を行ったうえで、修正案を整理する。

なお、粗大ごみについては、東京二十三区清掃一部事務組合では組成調査を行っていないため、アンケート調査で得られた自治体の組成調査結果や、環境省が過去に行った組成調査結果から固定比率を設定することを検討し、修正案を整理する。

なお、一般廃棄物の組成品目別内訳比率設定方法の見直しを行った場合、表 1 の水色マーカー部分の数値が修正される（白抜き部分は環境省一廃統計における処理施設での再生利用量を用いている。）

表 1　組成品目別内訳比率設定方法の見直しの影響を受ける一般廃棄物の品目の例（H29 年度実績）

	一般廃棄物(ごみ)									
	小計	紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	その他可燃	その他不燃
発生量	43,035	14,884	1,906	1,286	563	4,051	12,926	1,373	5,115	931
循環利用量	8,681	4,159	917	816	308	910	936	234	358	44
リユース	29	0	0	29	0	0	0	0	0	0
直接リユース	29	0	0	29	0	0	0	0	0	0
処理後リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マテリアルリサイクル	8,652	4,159	917	786	308	910	936	234	358	44
直接マテリアルリサイクル	4,083	3,213	156	180	76	81	115	148	115	0
処理後マテリアルリサイクル	4,569	946	761	607	232	829	821	85	243	44
減量化量	30,495	9,857	1	1	246	3,071	11,692	1,099	4,528	0
焼却による減量化量	29,983	9,709	0	0	246	3,017	11,439	1,091	4,480	0
脱水・乾燥による減量化量	499	144	0	0	0	52	248	8	47	0
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注3)	13	4	1	1	0	1	4	0	1	0
最終処分量	3,859	869	988	470	8	70	299	40	229	886
直接最終処分量	419	78	111	61	6	35	37	3	21	66
処理後最終処分量	3,440	790	877	409	2	36	262	36	207	821

２．自治体に対して行ったアンケート調査の概要

(１)調査内容の概要

自治体に対して行ったアンケート調査の概要を表 2 に示した。

表 2　アンケート調査の概要

項目	内容
目的	自治体において実施されている組成調査結果や、粗大ごみの年間の収集数又は収集重量に関するデータを収集・整理し、本調査における一般廃棄物の組成比率の設定方法の見直しに活用すること。
調査方針	自治体の負担軽減のため、原則として各自治体が既にまとめている組成調査結果報告書等をデータで受領（あるいは報告書を公表している HP リンクを取得）し、事務局側で集約・整理することとする。
調査票構成	調査票Ⅰ 家庭系（生活系）の一般廃棄物の組成調査について ※収集・処理対象としている収集区分の確認、処理対象とする収集区分での組成調査の実施の有無と調査結果 調査票Ⅱ 事業系一般廃棄物の組成調査について ※収集・処理対象としている収集区分の確認、処理対象とする収集区分での組成調査の実施の有無と調査結果 調査票Ⅲ 粗大ごみの品目別の収集数について ※年間の粗大ごみの収集数や収集重量 調査票Ⅳ 中間処理/最終処分施設別の組成調査について ※中間処理施設、焼却処理施設及び最終処分場における組成調査
送付対象自治体	政令指定都市 20 市、中核市 58 市、左記以外の県庁所在地 5 市 計　83 自治体（ごみ総排出量ベースで全自治体の 40.5%） ※東京都については東京二十三区清掃一部事務組合が実施しているごみ排出原単位等実態調査結果を用いる。
送付対象課	各自治体で「一般廃棄物処理基本計画」を公表している担当部署に送付 （家庭系の一般廃棄物の組成調査結果報告書と、事業系一般廃棄物の組成調査結果報告書では公開している担当部署が異なる場合もあるため、アンケート調査票は「一般廃棄物処理基本計画」の担当部署に送付する。）
回答方法	郵送でアンケート調査票（電子データ）を送付し、メールにて電子ファイルを回収する。
回答期間	2020/1/8（水）発送～2020/2/14（金）〆切
調査票 留意事項記載	・原則湿潤ベースの組成調査結果を対象とし、乾燥ベースでの組成調査結果のみの場合はその旨を別途連絡欄等にご記入ください。 ・各調査票の対象年度は H29 年度（2017 年度）とし、H29 年度のデータがない場合は至近年度の調査結果をご提出ください。 ・災害対応等で提出が遅れる可能性がある場合はご連絡ください。

なお、調査票Ⅰ及び調査票Ⅱについては、環境省の一般廃棄物処理事業実態調査における下記の収集区分別に組成調査の実施状況及び公開状況を確認している。

◯一般廃棄物処理事業実態調査における収集区分

混合ごみ：可燃または不燃を問わずに収集されるもの
可燃ごみ：焼却施設にて中間処理することを主に目的として収集されるもの
不燃ごみ：焼却施設以外の中間処理施設にて処理する、または最終処分することを目的として収集されるもの
資源ごみ：再資源化することを目的として収集されるもの
その他のごみ：有害ごみや危険ごみ等で収集されるもの
粗大ごみ：比較的大きなものとして上記とは別に収集されるもの

また、調査対象 83 市と東京 23 区の一廃統計における収集区分別の搬入量のカバー率は次のとおりである。

表 3　調査対象 83 市と東京 23 区の一廃統計における収集区分別の搬入量のカバー率

区分	搬入量のうち、生活系ごみ					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ
83市＋東京23区計	1,519,832	8,418,359	377,588	1,839,889	16,601	319,619
全国計	1,687,080	19,849,774	1,156,731	4,158,418	68,180	788,092
83市＋東京23区計/全国計	90.1%	42.4%	32.6%	44.2%	24.3%	40.6%

区分	搬入量のうち事業系ごみ						H29年度搬入量合計
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他ごみ	粗大ごみ	
83市＋東京23区計	1,033,991	5,318,151	139,581	294,377	3,239	124,479	19,405,706
全国計	1,155,379	10,675,082	288,337	634,128	37,619	223,854	40,722,673
83市＋東京23区計/全国計	89.5%	49.8%	48.4%	46.4%	8.6%	55.6%	47.7%

(２)回答自治体数

2020/2/25 時点での回答数は下記のとおりである。

回答自治体数 72　/ 全自治体数 83　＝86.7%

(３)調査票Ⅰ：家庭系（生活系）一般廃棄物の組成調査の実施状況と公開状況

調査票Ⅰの回答をもとに、収集区分別の組成調査実施頻度と公表方法の回答結果を下記に整理した。

表 4　家庭系（生活系）一般廃棄物の組成調査の実施頻度（2020/2/25 までの回答結果）

	⑵①組成調査の実施頻度					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他のごみ	粗大ごみ
ア）1年に5回以上	2	5	2	1	1	1
イ）1年に4回	1	9	4	1	0	1
ウ）1年に2～3回	1	11	7	9	1	1
エ）1年に1回	4	11	10	10	1	3
オ）2～3年に1回	1	4	1	1	0	0
カ）4～5年に1回	0	7	5	5	1	1
キ）その他	0	8	6	4	1	0
合計	9	55	35	31	5	7

その他と回答した自治体の自由記入では、隔年、不定期、一般廃棄物処理計画作成時などがあった。

表 5　家庭系（生活系）一般廃棄物の組成調査の公表方法（2020/2/25 までの回答結果）

	⑷組成調査の公表方法					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他のごみ	粗大ごみ
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	2	7	3	3	1	1
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	1	4	4	4	1	0
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみW ebページとして公開	1	3	1	2	0	0
エ）組成調査の結果のみW ebページとして公開	1	6	0	1	0	0
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開	4	25	17	10	0	3
カ）非公開	0	10	9	11	3	3
合計	9	55	34	31	5	7

(４)調査票Ⅱ：事業系一般廃棄物の組成調査の実施状況と公開状況

調査票Ⅱの回答をもとに、収集区分別の組成調査実施頻度と公表方法の回答結果を下記に整理した。

表 6　事業系一般廃棄物の組成調査の実施頻度（2020/2/25 までの回答結果）

	⑵①組成調査の実施頻度					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他のごみ	粗大ごみ
ア）1年に5回以上	0	3	0	0	0	1
イ）1年に4回	1	3	0	0	0	1
ウ）1年に2～3回	0	4	1	0	0	0
エ）1年に1回	0	10	3	1	0	1
オ）2～3年に1回	0	2	0	0	0	0
カ）4～5年に1回	0	8	2	0	0	0
キ）その他	1	9	3	2	0	0
合計	2	39	9	3	0	3

その他と回答した自治体の自由記入では不定期、一般廃棄物処理計画作成時などがあった。

表 7　事業系一般廃棄物の組成調査の公表方法（2020/2/25 までの回答結果）

	⑷組成調査の公表方法					
	混合ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	その他のごみ	粗大ごみ
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	0	6	1	2	0	0
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	1	1	1	0	0	0
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみW ebページとして公開	0	3	0	0	0	0
エ）組成調査の結果のみW ebページとして公開	0	3	1	0	0	0
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開	1	16	2	0	0	2
カ）非公開	0	10	4	1	0	1
合計	2	39	9	3	0	3

(５)調査票Ⅲ：粗大ごみの収集数及び重量についての回答結果

表 8　粗大ごみの収集数及び重量についての回答方法（2020/2/25 までの回答結果）

独自フォーマット	ファイル直接記入	個数＋重量合計を記載	個数のみ記載	重量のみ記載	合計重量のみ記載	回答なし
23	26	5	15	1	4	23

(６)調査票Ⅳ：中間処理施設/最終処分場での組成調査の実施状況と公開状況

表 9　中間処理施設/最終処分場での組成調査の実施頻度（2020/2/25 までの回答結果）

	⑵①組成調査の実施頻度								
	焼却	粗大ごみ処理	ごみ堆肥化	ごみ飼料化	メタン化	ごみ燃料化	その他の資源化等	その他	最終処分場
ア）1年に5回以上	36	0	0	0	0	0	1	0	4
イ）1年に4回	18	0	0	0	0	1	3	0	0
ウ）1年に2～3回	0	0	0	0	1	0	0	0	1
エ）1年に1回	1	0	0	0	0	0	2	0	0
オ）2～3年に1回	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カ）4～5年に1回	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キ）その他	10	0	0	0	0	0	3	0	1
ク）実施無し	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	65	0	0	0	1	1	9	0	6

表 10　中間処理施設/最終処分場での組成調査の公表方法（2020/2/25 までの回答結果）

	⑷組成調査の公表方法								
	焼却	粗大ごみ処理	ごみ堆肥化	ごみ飼料化	メタン化	ごみ燃料化	その他の資源化等	その他	最終処分場
ア）調査方法や調査結果の詳細を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イ）調査方法や調査結果の概要を掲載した報告書として電子ファイル（PDF等）の形で公開	3	0	0	0	0	0	1	0	0
ウ）組成調査方法や調査結果の概要のみW ebページとして公開	0	0	0	0	0	0	0	0	0
エ）組成調査の結果のみW ebページとして公開	6	1	0	0	0	0	0	0	2
オ）調査結果をもとに作成した資料（一般廃棄物処理事業実行計画など）としてHP上で公開	26	1	0	0	0	0	3	0	1
カ）非公開	30	3	0	0	1	1	5	0	3
合計	65	5	0	0	1	1	9	0	6

３．一般廃棄物の品目別組成比率設定の見直しに関する検討方針

(１)今年度検討会における検討課題

現行の循環利用量調査の一般廃棄物の品目別組成比率設定について、第 1 回検討会で提示した課題は下記のとおりである。

・「粗大ごみ」の組成比率については、系統的に調査を実施している事例が少ないとの理由から、(公社)全国都市清掃会議の「ごみ処理施設構造指針解説（昭和 62 年)」における処理実績から作成した比率により推計を行っている。

・生活系ごみや事業系ごみのうち、「混合ごみ」に対する組成比率については、全ごみ種（可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみ等）の平均組成を用いているが、一廃統計において「混合ごみ」の搬入量を計上している自治体であっても「資源ごみ」の搬入量は別途計上しており、全ごみ種の平均組成では資源物（金属・プラ）の割合が過剰となっている恐れがある。

・生活系ごみのうち「可燃ごみ」と「不燃ごみ」に対する組成比率の設定方法では、「可燃ごみ」と「不燃ごみ」の搬入量合計値に対して、ペットボトル及びプラスチックの品目では、9 割が可燃ごみ、1 割が不燃ごみであるという仮定をおいて按分している。

・一廃統計では家庭系と事業系のそれぞれで「直接搬入されたごみ」の量を、収集区分別に把握しているが、本調査の組成比率の設定では直接搬入量の合計に対して事業系一般廃棄物の「混合ごみ」の組成比率を適用して按分している。

以降、アンケート調査により得られた組成調査結果より

・生活系ごみ/事業系ごみの「混合ごみ」

・生活系ごみの「可燃ごみ」と「不燃ごみ」

・生活系ごみの「粗大ごみ」

・直接搬入ごみ

について、現行の循環利用量調査の設定方法と自治体データとの比較結果や、設定方法の修正案との比較結果について整理した。

(２)第 2 回検討会における論点と第 3 回検討会での対応状況

第 2 回検討会における主な論点は下記のとおりです。

①組成区分の扱いについて

各組成調査結果での品目について、循環利用量調査における 9 品目（紙、金属、ガラス、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃、その他不燃）に集約する際の考え方（p. 7 表 11）について、第 2 回検討会での指摘を踏まえ、第 3 回検討会で一部変更を行った。

②外れ値の考え方について

各自治体の組成調査結果については、年度別に平均と標準偏差を算出し、平均に対する標準偏差の和と差の範囲を示すことで、現行の設定方法や修正方法案による組成比率の妥当性を検討するために用いる。したがって、今回収集したデータを用いて回帰的に全国的な組成比率を設定するわけではないが、他の自治体と比較して傾向が異なるデータにより、平均と標準偏差範囲に大きな影響が出る場合（例えば変動係数が 1 以上で、値が他年度や他自治体と比較して増減が大きい場合）については、自治体のごみの捨て方や組成調査の方法、過去年度の調査結果から外れ値と考えられる理由があるかどうかを整理し、第 3 回検討会資料ではデータを除外して整理した。。

(３) 自治体の組成調査結果の集約方法について

自治体の組成調査結果の集約方法について、表 11 のルールに基づき行った。なお、「流出水分」の項目を設けている自治体については、「流出水分」の割合を全体に割り戻して推計した[1]。また、湿重量ベースの調査結果であり、工場のピット等で一旦混ざった状態からサンプルしたものではなく、戸別収集やごみステーション収集からサンプリングした調査結果のみを利用することとした。当該品目に該当する組成項目がない（細区分に分かれていない）項目は、「NA」として表記することとした。

表 11　自治体組成調査結果における主な調査項目と、循環利用量調査の 9 品目の対応づけ

品目	自治体組成調査結果における主な調査項目
紙	・古紙、段ボール、雑紙、紙おむつ ※自治体組成調査では紙おむつは「紙」、「プラスチック」、「その他可燃物」の大分類に区分されるか、「紙おむつ単独」での大分類となっているかの場合があるが、紙類として整理している自治体数が大半であること、現行の循環利用量調査では紙として分類していることから、今回の整理では紙に分類した。
金属	・空き缶、金属類、乾電池
ガラス	・ガラス、びん、カレット
ペットボトル	・ペットボトル（用途に限らず）
プラスチック	・プラスチック（容器包装、容器包装以外に関わらず）
厨芥	・厨芥、食べ残し、手つかず食品など
繊維	・古布、古着
その他可燃	・ゴム・皮革類 ・木製品、剪定枝 ・可燃物大分類の中のその他 ・可燃か不燃か分からない「その他」などについて、その割合の 1/2
その他不燃	・陶磁器類 ・不燃物大分類の中のその他 ・複合品、小型家電製品等 ・可燃か不燃か分からない「その他」などについて、その割合の 1/2

なお、第 2 回検討会では「複合品[2]」「小型家電製品」については、その 1/2 ずつをその他可燃とその他不燃に按分するとしていた。しかし、循環利用量調査の現行設定に用いている組成調査（事業系：東京二十三区清掃一部事務組合調査）を再確認したところ当該品目は「その他不燃」に分類されることが確認できたため、第 3 回検討会では小型家電製品などの複合素材からなる項目は「その他不燃」に分類することとし、それ以外の雑多なものが含まれる「その他」のような項目についてのみ、その 1/2 ずつをその他可燃とその他不燃に按分することとした。

参考として、現行の設定方法で用いている環境省容器包装廃棄物の使用・排出実態調査と東京二十三区清掃一部事務組合のごみ排出原単位等実態調査における集約方法は表 12、表 13 のとおりである。

[1] 流出水分が 1%の時、1%分を全再組成品目に再配分して、流出水分を除く項目での割合の合計が 100%となるようにした。

[2] 自治体の分類項目の定義では、小型家電製品などが該当する。

表 12　環境省　容器包装廃棄物の使用・排出実態調査を基にした現行設定

環境省　容器包装廃棄物の使用・排出実態調査 組成分類項目	組成割合	循環利用量調査 現行設定　集約先
新聞紙	2.5%	紙
書籍・雑誌	1.9%	紙
広告・チラシ・ダイレクトメール	3.7%	紙
段ボール	2.6%	紙
用紙	2.0%	紙
飲料用紙製容器　アルミ無し	0.5%	紙
その他の紙製容器包装	2.6%	紙
使い捨ての紙類	13.0%	紙
その他の紙類	1.2%	紙
繊維類	3.7%	繊維
ペットボトル	2.1%	ペットボトル
発泡スチロールトレイ	0.2%	プラスチック
その他のプラスチック製容器包装	7.5%	プラスチック
容器包装以外のプラスチック類	1.9%	プラスチック
ゴム・皮革類	1.1%	その他可燃
木・竹・草類の容器包装	0.0%	その他可燃
使い捨ての木・竹・草類	0.3%	その他可燃
容器包装以外の木・竹・草類	6.4%	その他可燃
厨芥類	31.6%	厨芥
スチール製容器	1.0%	金属
容器包装以外のスチール	0.5%	金属
アルミ製容器	1.5%	金属
容器包装以外のアルミ	0.1%	金属
その他の金属製容器包装	0.3%	金属
容器包装以外の他の金属	1.9%	金属
無色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス、耐熱ガラスのこと)	2.1%	ガラス
茶色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス)	1.3%	ガラス
緑色のガラス製容器(除ほうけい酸ガラス)	0.7%	ガラス
その他色のガラス製容器（除ほうけい酸・乳白色ガラス）	0.1%	ガラス
ほうけい酸ガラス・乳白色のガラス容器	0.0%	ガラス
容器包装以外のガラス	0.4%	ガラス
その他の可燃物	2.1%	その他可燃
その他の不燃物	1.3%	その他不燃
流出水分等	1.9%	
合計	100.0%	

表 13　東京二十三区清掃一部事務組合調査を基にした現行設定

東京二十三区清掃一部事務組合調査 組成分類項目	事業系 可燃物	循環利用量調査 現行設定　集約先
可燃物	81.5%	
紙類	23.0%	
新聞・ちらし	2.1%	紙
雑誌・書籍	1.1%	紙
段ボール	0.7%	紙
紙ﾊﾟｯｸ(ｱﾙﾐｺｰﾃｨﾝｸﾞなし)	0.5%	紙
雑がみ(オフィスペーパー)	9.9%	紙
ＯＡ・コピー用紙	2.7%	紙
紙箱	2.8%	紙
包装紙	1.3%	紙
紙袋	0.9%	紙
その他	2.3%	紙
シュレッダーくず	3.3%	紙
紙おむつ	0.4%	紙
その他紙類(資源化できない紙)	5.0%	紙
厨芥	39.4%	厨芥
繊維	1.4%	繊維
草木	11.0%	その他可燃
その他可燃物	6.6%	その他可燃
プラスチック類等	18.4%	
プラスチック類	14.8%	
フィルム	7.1%	
市販ごみ袋	0.3%	プラスチック
レジ袋	1.0%	プラスチック
容器包装対象(レジ袋以外)	4.2%	プラスチック
容器包装非対象	1.6%	プラスチック
ペットボトル(PETﾏｰｸがついているもの)	0.2%	ペットボトル
その他ボトル	1.1%	
飲食用	0.4%	プラスチック
その他	0.7%	プラスチック
パック・カップ類	1.4%	
飲食用	1.3%	プラスチック
その他	0.2%	プラスチック
食品トレイ	0.2%	
無色・着色発泡トレイ	0.1%	プラスチック
その他	0.0%	プラスチック
発泡スチロール	0.3%	プラスチック
その他	4.4%	
容器包装対象	0.8%	プラスチック
容器包装非対象	3.6%	プラスチック
ゴム・皮革	3.6%	その他可燃
不燃物	0.1%	
ガラス	0.0%	
リターナブルびん	0.0%	ガラス
ワンウェイびん	0.0%	ガラス
割れびん	0.0%	ガラス
その他ガラス	0.0%	ガラス
金属類	0.1%	
アルミ缶	0.0%	
飲食用	0.0%	金属
その他	0.0%	金属
スチール缶	0.0%	
飲食用	0.0%	金属
その他	0.0%	金属
その他金属類	0.1%	金属
その他不燃物	0.0%	
石・陶磁器	0.0%	その他不燃
乾電池等	0.0%	
乾電池	0.0%	その他不燃
ボタン電池	0.0%	その他不燃
蛍光灯	0.0%	その他不燃
電球	0.0%	その他不燃
小型家電	0.0%	その他不燃
その他(土砂等)	0.0%	その他不燃
体温計	0.0%	その他不燃
合計	100.0%	

４．一般廃棄物の組成調査の整理結果

(１)生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの整理結果

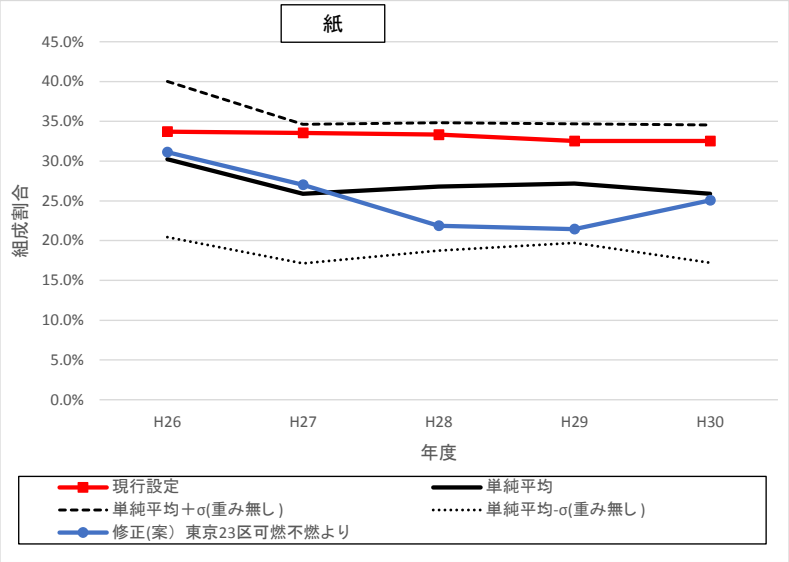
生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみについて、現行の設定方法と修正案を以下に示す。

表 14　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみに対する組成比率の設定方法

区分	設定内容
現行の設定方法	環境省容器包装廃棄物の使用・排出実態調査における、8 市平均の組成調査結果の 3 ヵ年平均値 （混合ごみという収集区分に対する調査結果ではなく、資源物（缶・びん・ペットボトル等）を含む家庭から出る粗大ごみ以外の全てのごみを対象とした調査結果である。）
修正案	東京二十三区清掃一部事務組合の生活系の可燃ごみと不燃ごみの組成調査結果の搬入量による加重平均値

以降、品目別の自治体の組成調査データと、現行の設定方法と修正案の組成比率の整理結果を示す。

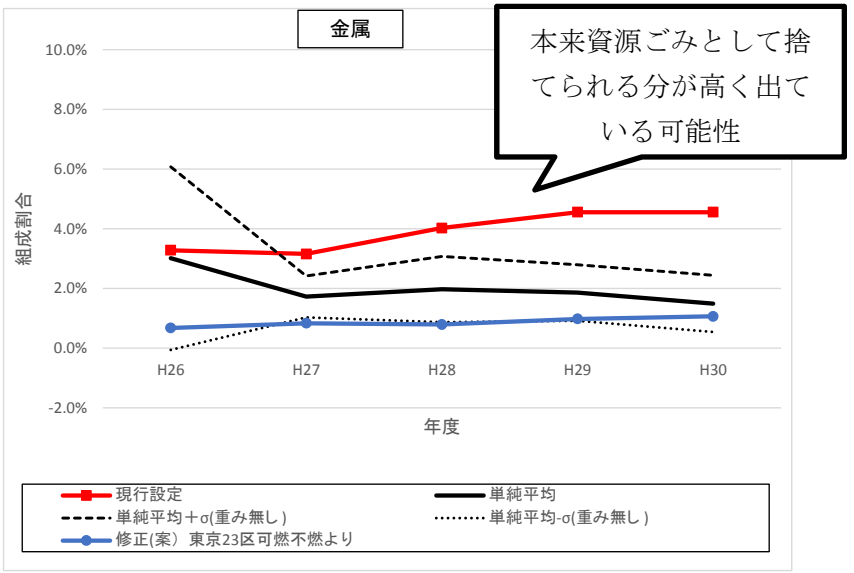
なお、組成調査の実施頻度や回答があった組成調査報告書の年度が異なるため、基本的にデータ数が多い年度を対象に妥当性を評価することとする。折れ線グラフについては、現行の設定方法やその修正案については経年的な連続値であるが、自治体の個別データの平均値や平均±標準偏差σの値については、各年度における自治体の組成調査データ数が異なる離散値である。ただし、今回の整理では、平均と平均±標準偏差σの値の範囲を明示するために折れ線でつなげて表示させている。



紙					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	33.7%	33.5%	33.3%	32.5%	32.5%
修正（案） 東京23区可燃不燃より	31.1%	27.0%	21.9%	21.4%	25.1%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	30.2%	25.9%	26.8%	27.2%	25.9%
単純平均＋σ（重み無し）	40.0%	34.6%	34.8%	34.7%	34.5%
単純平均-σ（重み無し）	20.5%	17.1%	18.7%	19.7%	17.2%
加重平均	33.6%	30.9%	30.9%	30.7%	31.1%
変動係数（σ/単純平均）	0.32	0.34	0.30	0.28	0.33
川崎市	38.1%				
相模原市				29.3%	
京都市		28.0%	32.2%	31.3%	
大阪市	33.1%	35.4%	32.8%	33.7%	35.5%
堺市					33.2%
秋田市	13.6%	14.3%	15.4%	14.5%	15.2%
東大阪市	36.1%				
和歌山市					19.6%

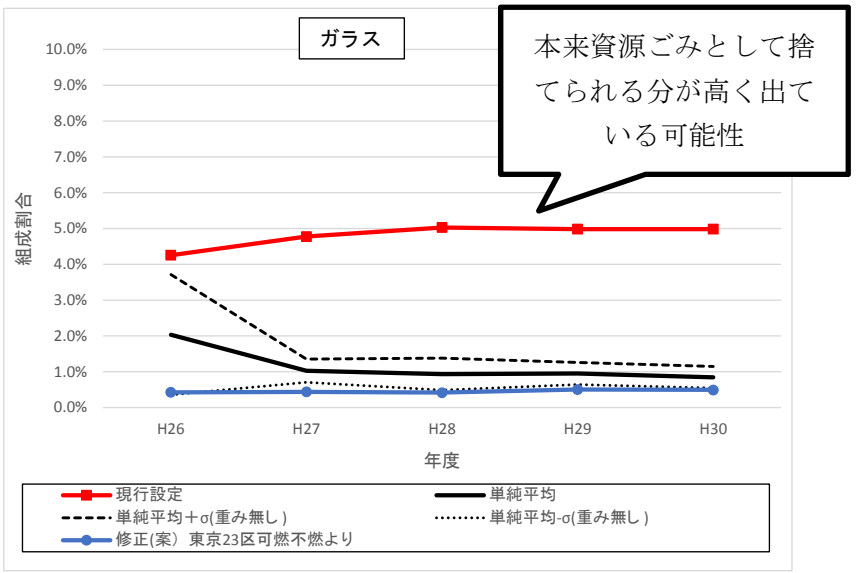
図表 1　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「紙」



金属					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	3.3%	3.2%	4.0%	4.6%	4.6%
修正（案） 東京23区可燃不燃より	0.7%	0.8%	0.8%	1.0%	1.1%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	3.0%	1.7%	2.0%	1.9%	1.5%
単純平均＋σ（重み無し）	6.1%	2.4%	3.1%	2.8%	2.4%
単純平均-σ（重み無し）	-0.1%	1.0%	0.9%	0.9%	0.5%
加重平均	3.8%	2.0%	2.6%	2.4%	2.1%
変動係数（σ/単純平均）	1.02	0.40	0.56	0.51	0.64
川崎市	8.3%				
相模原市				1.7%	
京都市		2.3%	2.0%	2.2%	
大阪市	1.8%	2.1%	3.3%	3.1%	3.1%
堺市					1.1%
秋田市	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%	0.8%
東大阪市	1.2%				
和歌山市					1.0%

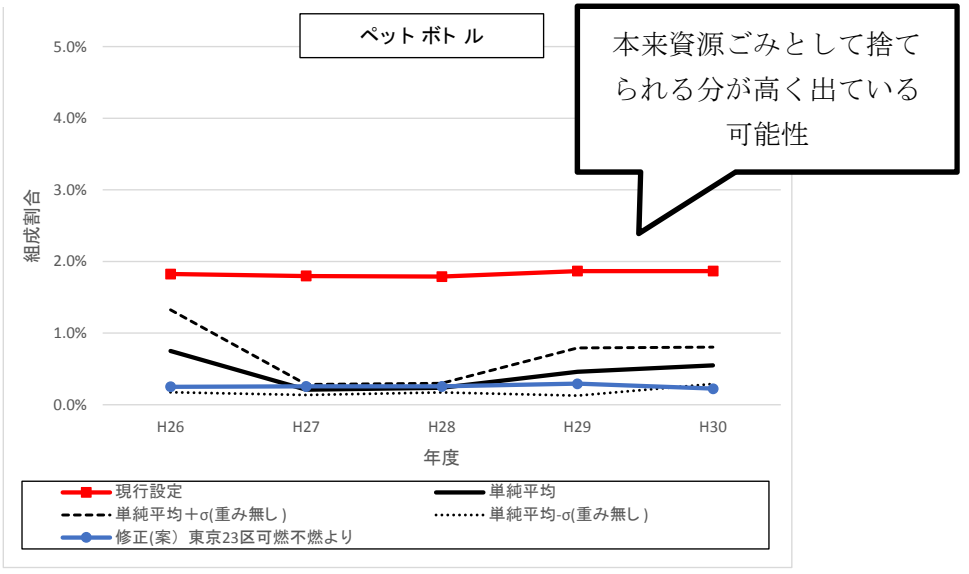
図表 2　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「金属」



ガラス					
	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	4.3%	4.8%	5.0%	5.0%	5.0%
修正(案) 東京23区可燃不燃より	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%

	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	2.0%	1.0%	0.9%	1.0%	0.8%
単純平均＋σ(重み無し)	3.7%	1.4%	1.4%	1.3%	1.1%
単純平均-σ(重み無し)	0.4%	0.7%	0.5%	0.6%	0.5%
加重平均	2.7%	1.2%	1.2%	1.0%	1.1%
変動係数（σ/単純平均）	0.83	0.32	0.48	0.32	0.36
川崎市	4.8%				
相模原市				1.2%	
京都市		1.0%	0.7%	1.2%	
大阪市	2.0%	1.4%	1.6%	1.0%	1.3%
堺市					0.9%
秋田市	0.5%	0.6%	0.5%	0.4%	0.6%
東大阪市	0.8%				
和歌山市					0.6%

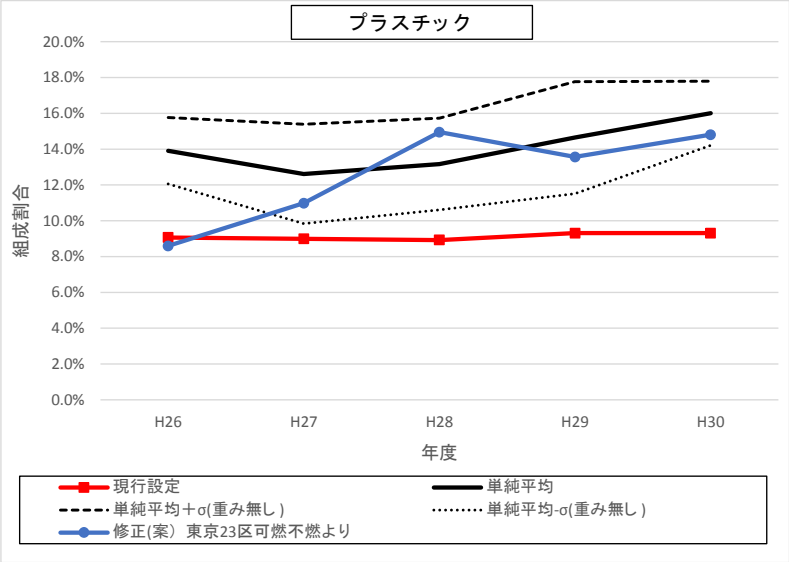
図表 3　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「ガラス」

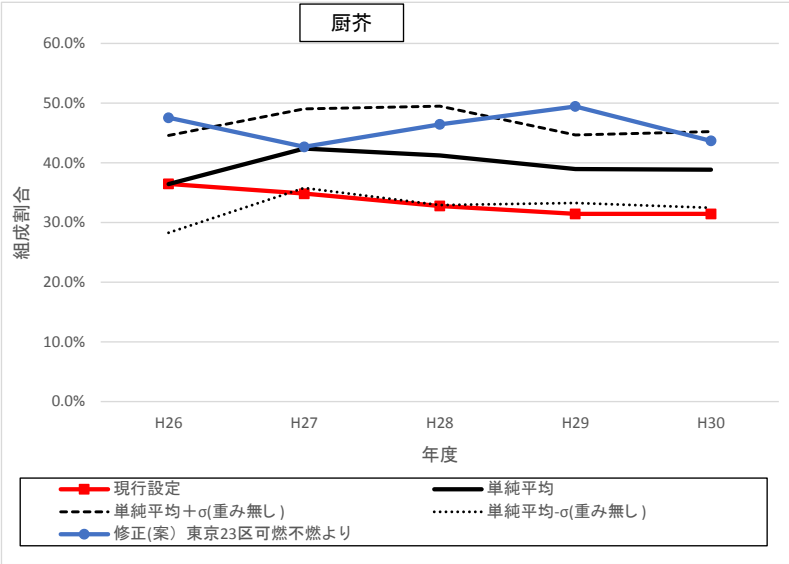


ペットボトル					
	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	1.8%	1.8%	1.8%	1.9%	1.9%
修正(案) 東京23区可燃不燃より	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%

	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	0.7%	0.2%	0.2%	0.5%	0.5%
単純平均＋σ(重み無し)	1.3%	0.3%	0.3%	0.8%	0.8%
単純平均-σ(重み無し)	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.3%
加重平均	0.8%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%
変動係数（σ/単純平均）	0.77	0.35	0.27	0.72	0.47
川崎市	1.7%				
相模原市				1.0%	
京都市		0.2%	0.2%	0.2%	
大阪市	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%
堺市					0.6%
秋田市	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
東大阪市	0.7%				
和歌山市					0.9%

図表 4　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「ペットボトル」





プラスチック					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	9.1%	9.0%	8.9%	9.3%	9.3%
修正 (案) 東京23区可燃不燃より	8.6%	11.0%	14.9%	13.6%	14.8%

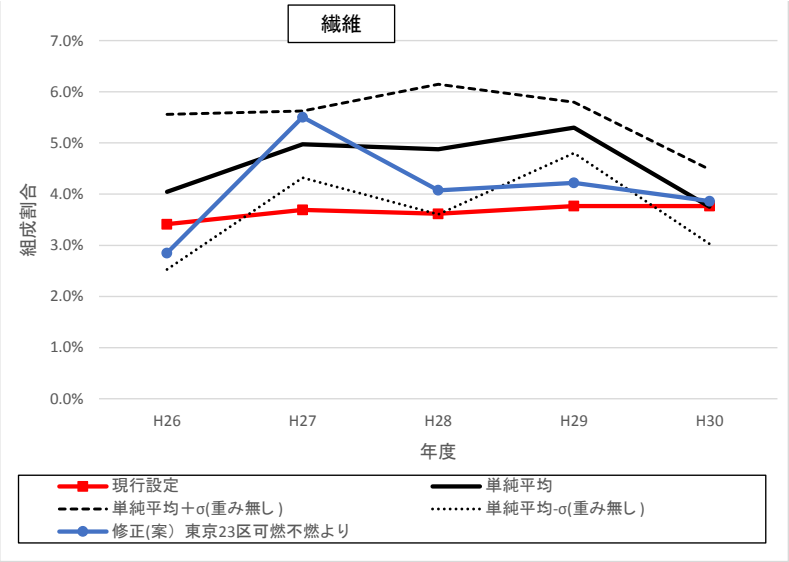
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	13.9%	12.6%	13.2%	14.6%	16.0%
単純平均＋σ (重み無し)	15.8%	15.4%	15.7%	17.8%	17.8%
単純平均-σ (重み無し)	12.1%	9.8%	10.6%	11.5%	14.2%
加重平均	13.1%	11.5%	12.0%	13.4%	14.8%
変動係数 (σ/単純平均)	0.13	0.22	0.19	0.21	0.11
川崎市	12.1%				
相模原市				17.4%	
京都市		10.0%	10.9%	10.4%	
大阪市	13.0%	11.4%	11.9%	12.9%	13.5%
堺市					15.1%
秋田市	17.0%	16.4%	16.7%	17.9%	17.5%
東大阪市	13.5%				
和歌山市					17.9%

図表 5　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「プラスチック」

厨芥					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	36.5%	34.8%	32.8%	31.4%	31.4%
修正 (案) 東京23区可燃不燃より	47.6%	42.7%	46.4%	49.5%	43.7%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	36.4%	42.4%	41.2%	39.0%	38.9%
単純平均＋σ (重み無し)	44.6%	49.1%	49.5%	44.6%	45.2%
単純平均-σ (重み無し)	28.3%	35.8%	32.9%	33.3%	32.5%
加重平均	33.0%	38.5%	36.4%	36.8%	34.6%
変動係数 (σ/単純平均)	0.22	0.16	0.20	0.15	0.16
川崎市	25.7%				
相模原市				33.5%	
京都市		43.5%	40.2%	41.4%	
大阪市	34.7%	33.8%	31.6%	33.8%	30.1%
堺市					36.4%
秋田市	48.6%	50.0%	51.9%	47.1%	47.3%
東大阪市	36.7%				
和歌山市					41.7%

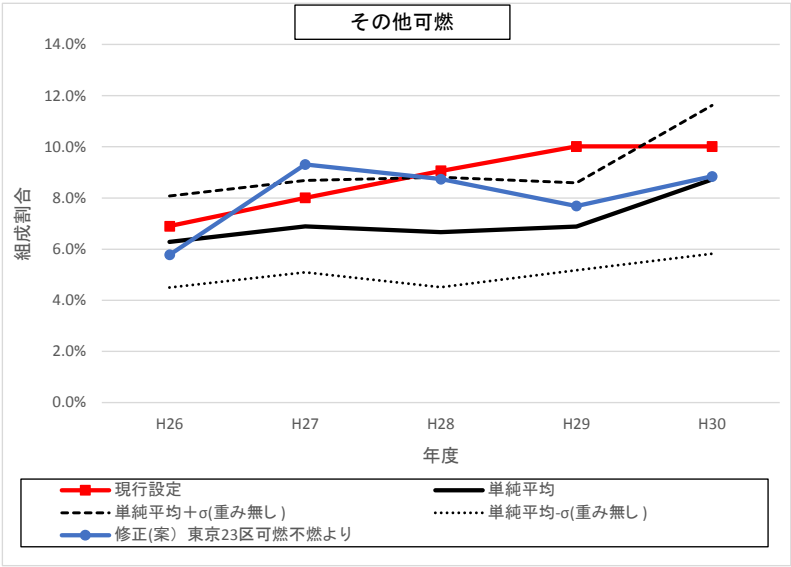
図表 6　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「厨芥」



繊維					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	3.4%	3.7%	3.6%	3.8%	3.8%
修正（案） 東京23区可燃不燃より	2.9%	5.5%	4.1%	4.2%	3.9%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	4.0%	5.0%	4.9%	5.3%	3.8%
単純平均＋σ（重み無し）	5.6%	5.6%	6.2%	5.8%	4.5%
単純平均-σ（重み無し）	2.5%	4.3%	3.6%	4.8%	3.0%
加重平均	4.2%	5.2%	5.3%	5.1%	4.2%
変動係数（σ/単純平均）	0.37	0.13	0.26	0.09	0.19
川崎市	1.8%				
相模原市				5.8%	
京都市		5.6%	6.3%	4.7%	
大阪市	6.0%	5.2%	5.1%	4.9%	4.7%
堺市					4.1%
秋田市	4.6%	4.1%	3.2%	5.8%	3.5%
東大阪市	3.8%				
和歌山市					2.7%

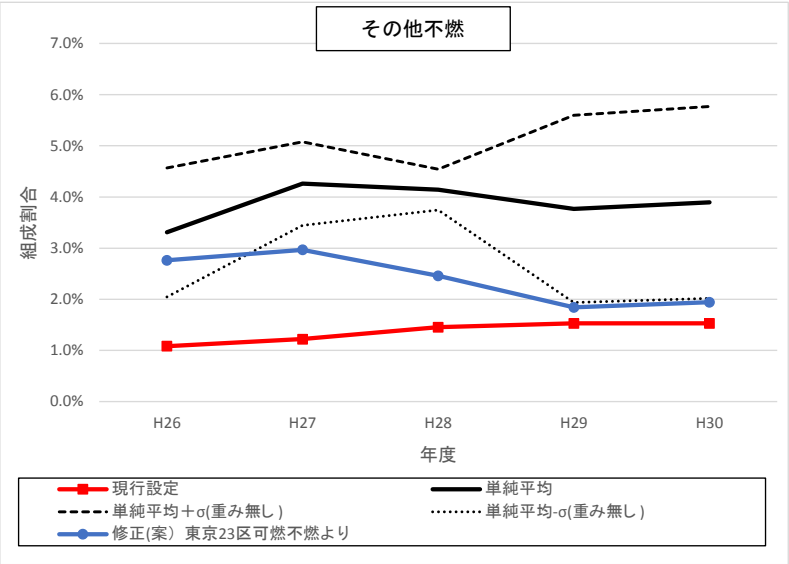
図表 7　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「繊維」



その他可燃					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	6.9%	8.0%	9.1%	10.0%	10.0%
修正（案） 東京23区可燃不燃より	5.8%	9.3%	8.7%	7.7%	8.8%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	6.3%	6.9%	6.7%	6.9%	8.7%
単純平均＋σ（重み無し）	8.1%	8.7%	8.8%	8.6%	11.6%
単純平均-σ（重み無し）	4.5%	5.1%	4.5%	5.2%	5.8%
加重平均	5.8%	6.5%	7.2%	6.7%	8.0%
変動係数（σ/単純平均）	0.29	0.26	0.32	0.25	0.33
川崎市	5.2%				
相模原市				8.9%	
京都市		4.6%	3.9%	4.2%	
大阪市	5.9%	7.2%	9.1%	7.3%	7.8%
堺市					5.8%
秋田市	9.3%	8.9%	6.9%	7.2%	7.7%
東大阪市	4.7%				
和歌山市					13.6%

図表 8　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「その他可燃」



その他不燃					
	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	1.1%	1.2%	1.5%	1.5%	1.5%
修正（案） 東京23区可燃不燃より	2.8%	3.0%	2.5%	1.8%	1.9%

	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	3	3	4	4
単純平均	3.3%	4.3%	4.1%	3.8%	3.9%
単純平均＋σ（重み無し）	4.6%	5.1%	4.5%	5.6%	5.8%
単純平均-σ（重み無し）	2.0%	3.4%	3.7%	1.9%	2.0%
加重平均	3.0%	3.8%	4.1%	3.3%	3.6%
変動係数（σ/単純平均）	0.38	0.19	0.10	0.49	0.48
川崎市	2.3%				
相模原市				1.4%	
京都市		4.9%	3.6%	4.5%	
大阪市	3.2%	3.1%	4.3%	2.9%	3.6%
堺市					2.9%
秋田市	5.4%	4.8%	4.5%	6.3%	7.0%
東大阪市	2.4%				
和歌山市					2.0%

図表 9　生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの「その他不燃」

【現行設定について】

・生活系（家庭系）一般廃棄物の混合ごみの組成については、金属、ガラス、ペットボトルの割合が、全国的な平均値よりも相対的に高い値となった。

【修正案について】

・修正案として、東京 23 区の生活系の可燃ごみと不燃ごみの組成割合の、搬入量による加重平均による組成割合を設定した場合、
全国的な平均値に比べておおよそ平均±σの範囲に収まっていることが分かった。

【外れ値について】

・変動係数（標準偏差/平均）が 1 以上となったケースで、他の自治体の値に比べて平均からの偏差が大きいデータは下記のとおりである。

金属　H26 川崎市　8.3%

- 川崎市では月 2 回の小物金属類の収集と、週 1 回の空き缶、乾電池の収集を行っている。
- 組成調査の元データでは、アルミ缶、スチール缶などの容器包装の割合よりも「容器包装以外の金属類」の割合が 5.4%と高く、
同区分は本来普通ごみでの対象ではない混入物と整理されている。
- また、同市の過去の組成調査結果でも、金属の割合は 5.1%(H24)、6.7%(H20)となっており、他都市に比べて高い傾向にある。
- 上記より、川崎市の金属のデータは、他都市と比べて高い傾向にある自治体のデータとして考え、外れ値とは扱わないこととする。

(２)事業系一般廃棄物の混合ごみの整理結果

事業系一般廃棄物の混合ごみについて、現行の設定方法と、修正案を以下に示す。

表 15　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみに対する組成比率の設定方法

区分	設定内容
現行の設定方法	東京二十三区清掃一部事務組合の事業系の可燃ごみ、不燃ごみ及び資源ごみの組成割合の単純平均の 3 ヵ年度平均値
修正案	東京二十三区清掃一部事務組合の事業系の可燃ごみと不燃ごみの組成調査結果の搬入量による加重平均値

2020/2/25 時点では 1 自治体（大阪市）の調査結果のみであり、その結果は表 16 のとおりである。

表 16　事業系一般廃棄物の混合ごみの組成割合について

	年度	紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	その他可燃	その他不燃
現行設定	H 30	32.9%	18.5%	6.1%	1.9%	7.7%	12.3%	1.1%	7.6%	11.9%
修正（案）東京23区可燃不燃より	H 30	22.4%	1.7%	0.3%	0.2%	14.2%	38.4%	1.4%	17.2%	4.3%
大阪市	H 30	32.9%	2.0%	1.2%	0.8%	11.4%	38.9%	3.9%	7.4%	1.6%

上記では、現行設定について、資源物（金属、ガラス、ペットボトル）について、修正案や大阪市の結果よりも高い割合となっている。

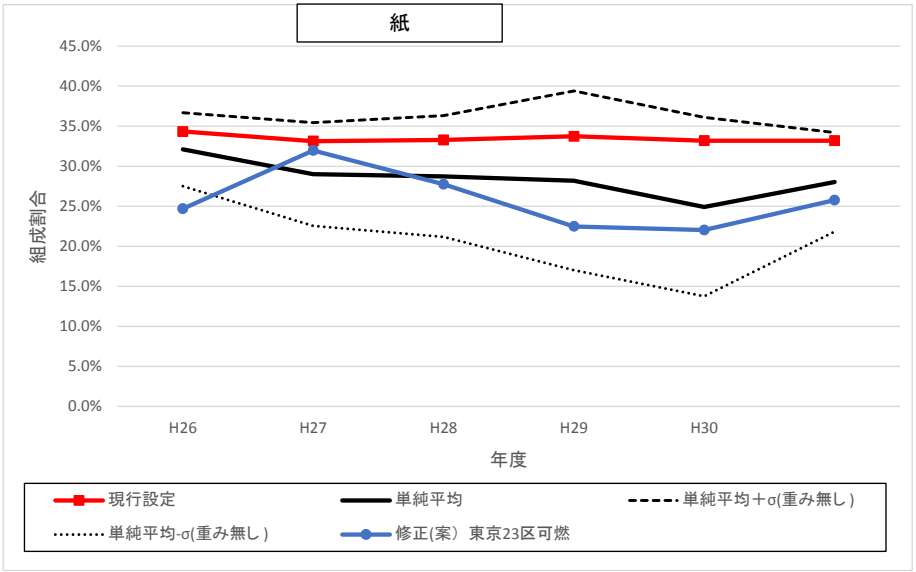
(３)生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの整理結果

生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみについて、現行の設定方法と、修正案を以下に示す。

表 17　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみに対する組成比率の設定方法

区分	設定内容
現行の設定方法	環境省容器包装廃棄物の使用・排出実態調査における、8 市平均の組成調査結果の 3 ヵ年平均値をベースに、可燃ごみ分と不燃ごみ分が混合した状態での組成品目別の量を計算し、そこから金属は 100%不燃ごみ分、その他可燃は 100%可燃ごみ分、プラスチックは 9 割が可燃ごみ分で 1 割が不燃ごみ分とするような振り分けロジックに基づき、別々の組成比率として可燃ごみ分と不燃ごみ分の比率を算出。
修正案	東京二十三区清掃一部事務組合の生活系の 可燃ごみの組成調査結果を用いる。

以降、品目別の自治体の組成調査データと、現行の設定比率と修正案の組成比率の整理結果を示す。

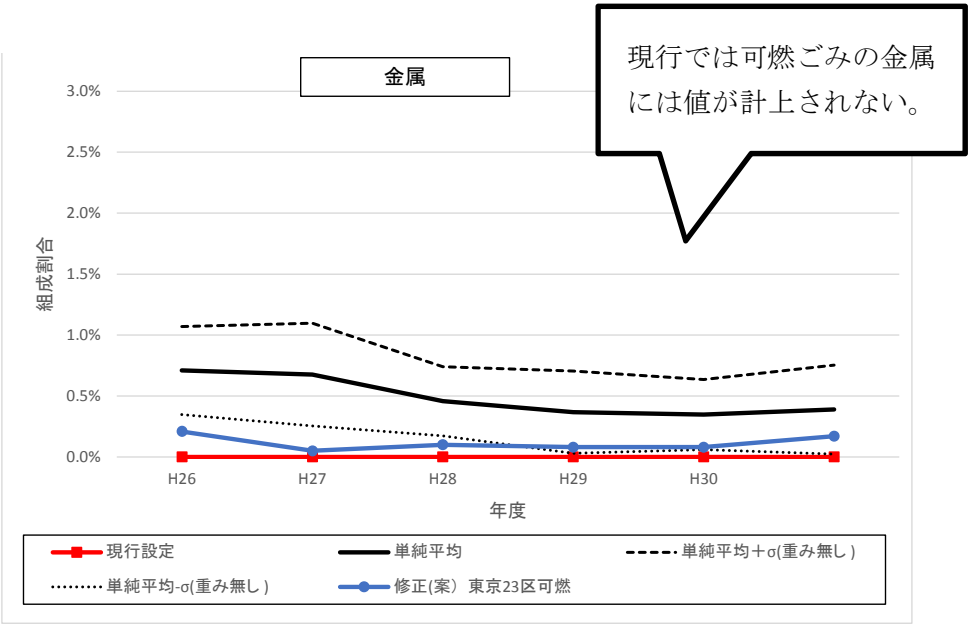


紙						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	34.3%	33.1%	33.3%	33.7%	33.2%	33.2%
修正(案) 東京23区可燃	24.7%	32.0%	27.7%	22.5%	22.0%	25.8%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	32.1%	29.0%	28.7%	28.2%	24.9%	28.0%
単純平均＋σ(重み無し)	36.7%	35.4%	36.3%	39.4%	36.1%	34.2%
単純平均-σ(重み無し)	27.5%	22.6%	21.2%	17.0%	13.7%	21.8%
加重平均	26.7%	31.7%	28.7%	24.6%	25.2%	26.8%
変動係数（σ/単純平均）	0.14	0.22	0.26	0.40	0.45	0.22

仙台市		28.4%				
千葉市				25.0%	25.5%	26.9%
横浜市						28.2%
新潟市		29.2%	30.6%			29.7%
名古屋市					32.5%	
神戸市					35.7%	
岡山市				25.4%	27.5%	29.9%
福岡市	35.8%	36.9%	37.5%	34.8%	37.0%	
熊本市					8.3%	
旭川市		14.6%				
八戸市					9.4%	
いわき市				5.8%	9.3%	
宇都宮市				23.4%		
前橋市					22.0%	
船橋市					25.3%	
金沢市						27.6%
岐阜市	36.0%	32.3%	34.1%	30.4%	36.1%	34.3%
岡崎市					12.7%	
豊田市					14.1%	
大津市			28.5%			
枚方市						29.9%
西宮市					32.0%	
奈良市					39.5%	
下関市			33.7%			
大分市			10.8%	9.6%	9.5%	10.5%
八尾市	31.9%	29.6%	27.1%	35.4%	32.4%	
寝屋川市				33.9%		
明石市				49.0%	42.8%	35.4%
松江市				31.9%		30.0%
徳島市				39.6%		
東京23区	24.7%	32.0%	27.7%	22.5%	22.0%	25.8%

図表 10　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「紙」

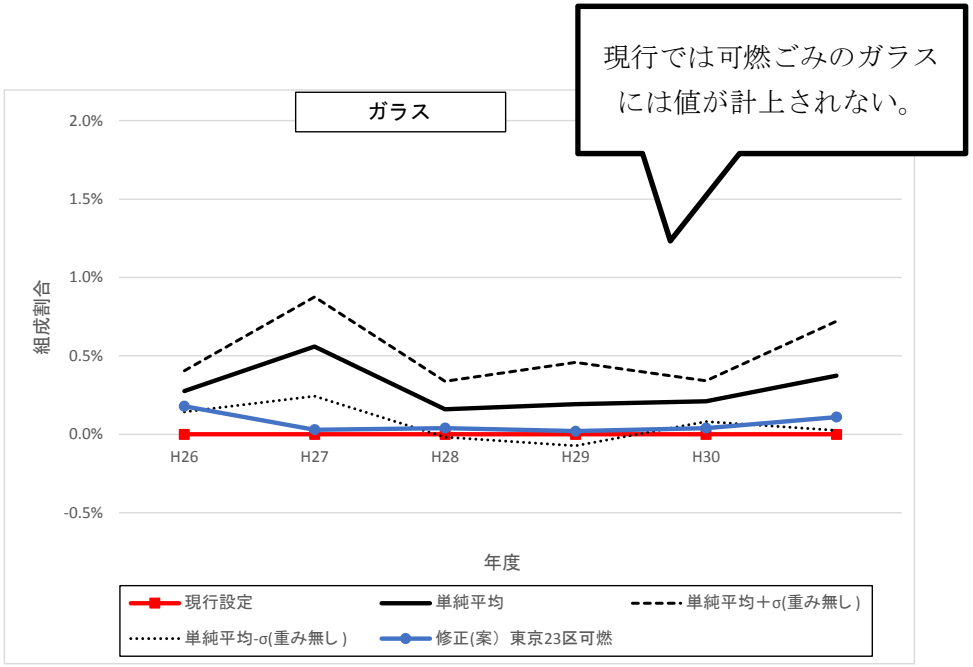


金属						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区可燃	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	5	7	12	14	10
単純平均	0.7%	0.7%	0.5%	0.4%	0.3%	0.4%
単純平均＋σ(重み無し)	1.1%	1.1%	0.7%	0.7%	0.6%	0.8%
単純平均-σ(重み無し)	0.3%	0.3%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%
加重平均	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%
変動係数（σ/単純平均)	0.51	0.62	0.62	0.92	0.83	0.94

仙台市		1.3%				
千葉市				0.1%	0.0%	0.0%
横浜市						0.9%
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					0.3%	
神戸市					1.0%	
岡山市				0.2%	0.1%	0.4%
福岡市	0.7%	0.7%	0.4%	0.7%	0.6%	
熊本市					0.3%	
旭川市		NA				
八戸市					NA	
いわき市				0.1%	0.1%	
宇都宮市				0.1%		
前橋市					NA	
船橋市					0.2%	
金沢市						0.0%
岐阜市	0.7%	0.5%	0.6%	0.5%	0.6%	0.4%
岡崎市					NA	
豊田市					0.6%	
大津市			0.6%			
枚方市						0.7%
西宮市					NA	
奈良市					0.5%	
下関市			0.5%			
大分市			0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
八尾市	1.2%	0.8%	1.0%	1.2%		
寝屋川市				0.6%		
明石市				0.4%	0.4%	0.1%
松江市				0.3%		1.1%
徳島市				NA		
東京23区	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

図表 11　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「金属」

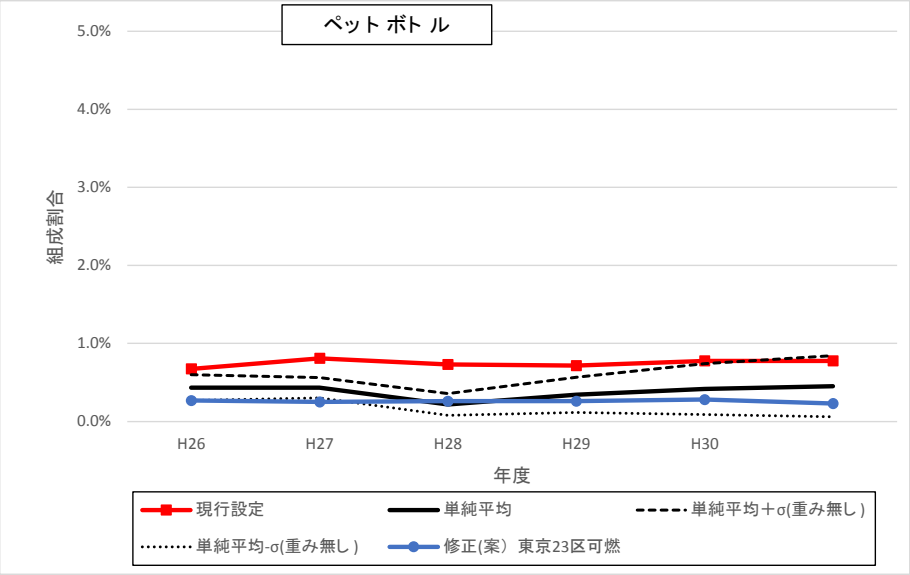


ガラス						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区可燃	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	5	7	12	15	10
単純平均	0.3%	0.6%	0.2%	0.2%	0.2%	0.4%
単純平均＋σ(重み無し)	0.4%	0.9%	0.3%	0.5%	0.3%	0.7%
単純平均−σ(重み無し)	0.1%	0.2%	0.0%	-0.1%	0.1%	0.0%
加重平均	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
変動係数（σ/単純平均）	0.48	0.57	1.11	1.38	0.62	0.93

仙台市		0.9%				
千葉市				0.0%	0.0%	0.1%
横浜市						0.7%
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					0.2%	
神戸市					0.5%	
岡山市				0.2%	0.2%	0.9%
福岡市	0.5%	0.5%	0.3%	0.4%	0.3%	
熊本市					0.3%	
旭川市		NA				
八戸市					NA	
いわき市				0.1%	0.1%	
宇都宮市				0.1%		
前橋市					NA	
船橋市					0.1%	
金沢市						0.1%
岐阜市	0.2%	0.5%	0.5%	1.0%	0.4%	0.4%
岡崎市					NA	
豊田市					0.3%	
大津市			0.0%			
枚方市						0.0%
西宮市					NA	
奈良市					0.1%	
下関市			0.0%			
大分市			0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
八尾市	0.2%	0.9%	0.2%	0.2%	0.3%	
寝屋川市				0.2%		
明石市				0.0%	0.2%	0.3%
松江市				0.0%		1.0%
徳島市				NA		
東京23区	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%

図表 12　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「ガラス」

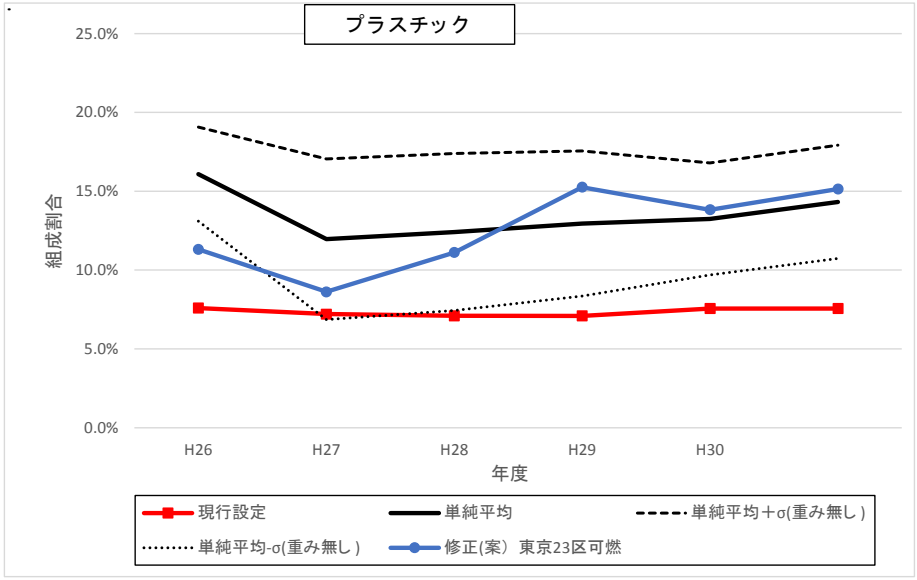


ペットボトル						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	0.7%	0.8%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%
修正(案) 東京23区可燃	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	3	5	10	14	8
単純平均	0.4%	0.4%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
単純平均＋σ(重み無し)	0.6%	0.6%	0.4%	0.6%	0.7%	0.8%
単純平均-σ(重み無し)	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
加重平均	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%
変動係数（σ/単純平均）	0.38	0.30	0.64	0.66	0.79	0.86

仙台市		0.5%				
千葉市				0.3%	0.3%	0.4%
横浜市						NA
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					0.5%	
神戸市					0.2%	
岡山市				0.7%	0.8%	1.5%
福岡市	0.6%	0.5%	0.4%	0.6%	0.5%	
熊本市					0.0%	
旭川市		NA				
八戸市						
いわき市				0.1%	0.0%	
宇都宮市				0.1%		
前橋市					NA	
船橋市					0.9%	
金沢市						0.2%
岐阜市	NA	NA	NA	NA	NA	NA
岡崎市					0.9%	
豊田市					0.8%	
大津市			0.3%			
枚方市						0.4%
西宮市					NA	
奈良市					0.0%	
下関市			0.0%			
大分市			0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
八尾市	NA	NA	NA	NA	NA	
寝屋川市				0.2%		
明石市				0.6%	0.4%	0.3%
松江市				0.5%		0.4%
徳島市				NA		
東京23区	0.3%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%

図表 13　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「ペットボトル」

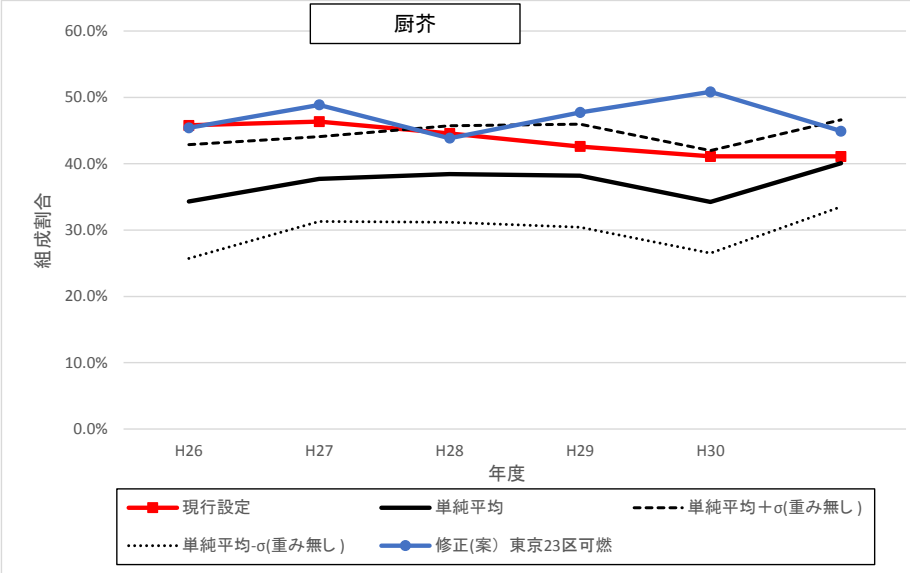


プラスチック						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	7.6%	7.2%	7.1%	7.1%	7.6%	7.6%
修正(案) 東京23区可燃	11.3%	8.6%	11.1%	15.3%	13.8%	15.1%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	16.1%	12.0%	12.4%	13.0%	13.2%	14.3%
単純平均＋σ(重み無し)	19.1%	17.1%	17.4%	17.6%	16.8%	17.9%
単純平均-σ(重み無し)	13.1%	6.9%	7.4%	8.3%	9.7%	10.7%
加重平均	12.6%	10.3%	12.1%	14.8%	13.6%	14.5%
変動係数（σ/単純平均）	0.19	0.43	0.40	0.36	0.27	0.25

仙台市		10.4%				
千葉市				14.1%	13.5%	14.1%
横浜市						12.3%
新潟市		14.9%	14.4%			15.2%
名古屋市					9.8%	
神戸市					17.5%	
岡山市				18.6%	18.8%	20.2%
福岡市	18.2%	17.7%	18.0%	19.3%	17.3%	
熊本市					11.5%	
旭川市		1.7%				
八戸市					14.7%	
いわき市				5.4%	7.1%	
宇都宮市				7.4%		
前橋市					13.6%	
船橋市					13.3%	
金沢市						11.5%
岐阜市	19.0%	15.5%	18.6%	18.0%	15.0%	18.6%
岡崎市					9.0%	
豊田市					9.3%	
大津市			10.8%			
枚方市						14.1%
西宮市					15.2%	
奈良市					14.6%	
下関市			5.7%			
大分市			4.5%	5.2%	5.9%	6.8%
八尾市	15.8%	14.9%	16.2%	13.9%	13.9%	
寝屋川市				10.0%		
明石市				15.2%	17.9%	17.9%
松江市				11.0%		11.8%
徳島市				15.2%		
東京23区	11.3%	8.6%	11.1%	15.3%	13.8%	15.1%

図 14　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「プラスチック」

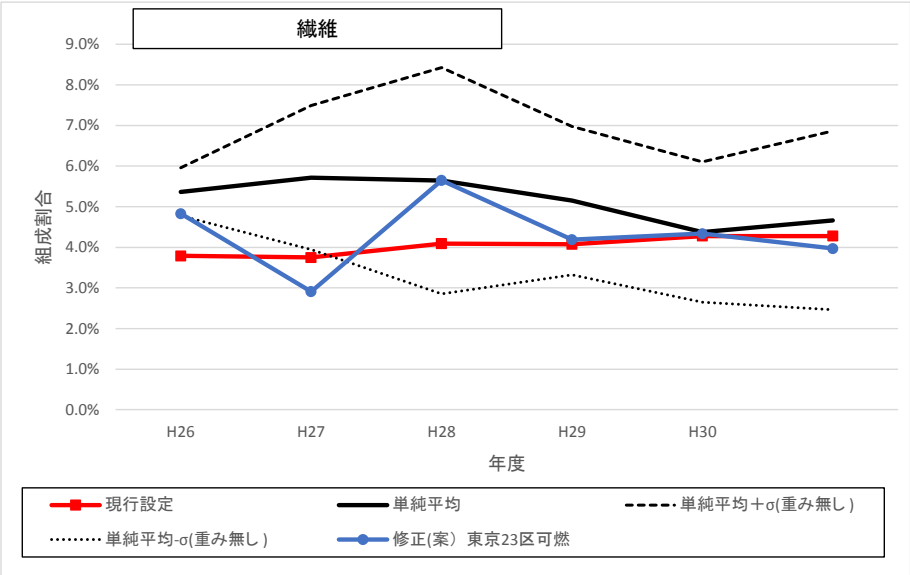


厨芥						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	45.8%	46.3%	44.6%	42.6%	41.1%	41.1%
修正(案) 東京23区可燃	45.4%	48.9%	43.9%	47.7%	50.8%	44.9%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	34.3%	37.7%	38.4%	38.2%	34.2%	40.1%
単純平均＋σ(重み無し)	42.9%	44.1%	45.7%	46.0%	42.0%	46.6%
単純平均-σ(重み無し)	25.7%	31.3%	31.2%	30.5%	26.5%	33.5%
加重平均	42.4%	44.7%	41.5%	43.9%	41.2%	41.7%
変動係数（σ/単純平均）	0.25	0.17	0.19	0.20	0.23	0.16

仙台市		38.6%				
千葉市				46.2%	44.8%	47.5%
横浜市						33.5%
新潟市		38.6%	39.6%			40.3%
名古屋市					32.2%	
神戸市					30.1%	
岡山市				42.5%	38.9%	35.6%
福岡市	29.2%	32.9%	30.7%	31.8%	32.6%	
熊本市					37.1%	
旭川市		41.0%				
八戸市					29.7%	
いわき市				30.4%	25.4%	
宇都宮市				49.1%		
前橋市					35.4%	
船橋市					36.2%	
金沢市						44.3%
岐阜市	23.3%	26.5%	27.4%	28.7%	21.7%	27.5%
岡崎市					20.8%	
豊田市					39.2%	
大津市			45.2%			
枚方市						42.8%
西宮市					26.3%	
奈良市					35.4%	
下関市			37.2%			
大分市			50.2%	47.3%	45.4%	46.1%
八尾市	39.3%	37.4%	33.4%	40.7%	38.9%	
寝屋川市				41.3%		
明石市				27.8%	29.7%	31.6%
松江市				32.7%		46.4%
徳島市				30.4%		
東京23区	45.4%	48.9%	43.9%	47.7%	50.8%	44.9%

図 15　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「厨芥」

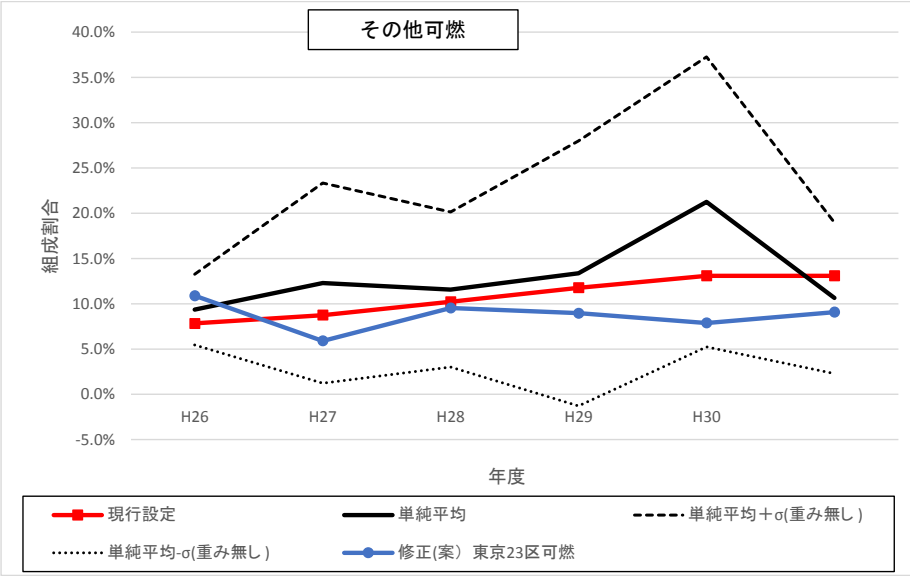


繊維						
	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
現行設定	3.8%	3.8%	4.1%	4.1%	4.3%	4.3%
修正(案) 東京23区可燃	4.8%	2.9%	5.7%	4.2%	4.3%	4.0%

	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	5.4%	5.7%	5.6%	5.1%	4.4%	4.7%
単純平均＋σ(重み無し)	6.0%	7.5%	8.4%	7.0%	6.1%	6.9%
単純平均-σ(重み無し)	4.8%	3.9%	2.9%	3.3%	2.6%	2.5%
加重平均	5.0%	3.8%	5.7%	4.7%	4.7%	4.7%
変動係数 (σ/単純平均)	0.11	0.31	0.49	0.35	0.39	0.47

仙台市		6.8%				
千葉市				4.2%	5.1%	3.4%
横浜市						7.4%
新潟市		8.3%	8.5%			8.3%
名古屋市					5.9%	
神戸市					7.3%	
岡山市				5.3%	6.7%	3.6%
福岡市	6.1%	4.1%	6.1%	7.5%	6.2%	
熊本市					3.3%	
旭川市		4.5%				
八戸市					4.2%	
いわき市				3.4%	6.3%	
宇都宮市				6.3%		
前橋市					3.8%	
船橋市					2.3%	
金沢市						3.6%
岐阜市	5.8%	6.6%	4.7%	5.1%	6.2%	4.5%
岡崎市					1.3%	
豊田市					2.0%	
大津市			2.3%			
枚方市						5.8%
西宮市					4.1%	
奈良市					3.2%	
下関市			7.5%			
大分市			0.8%	1.2%	2.1%	1.0%
八尾市	4.7%	6.9%	9.6%	4.6%	5.5%	
寝屋川市				4.1%		
明石市				5.4%	3.6%	7.5%
松江市				7.8%		2.4%
徳島市				7.9%		
東京23区	4.8%	2.9%	5.7%	4.2%	4.3%	4.0%

図 16　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「繊維」

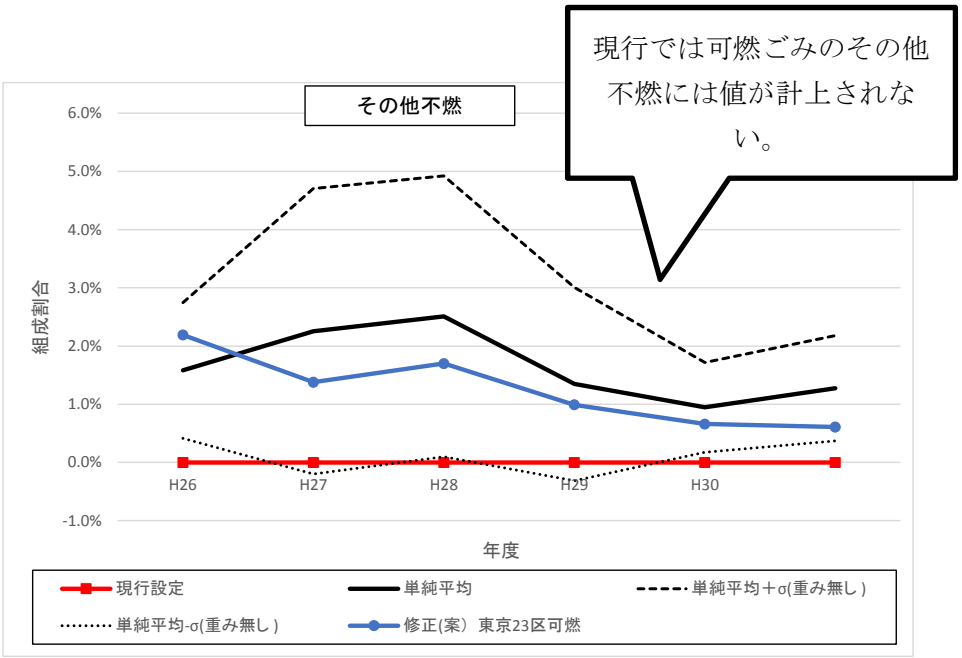


その他可燃						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	7.8%	8.8%	10.2%	11.8%	13.1%	13.1%
修正(案) 東京23区可燃	10.9%	5.9%	9.5%	9.0%	7.9%	9.1%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	9.4%	12.3%	11.6%	13.4%	21.3%	10.6%
単純平均＋σ(重み無し)	13.3%	23.4%	20.1%	28.0%	37.3%	19.0%
単純平均-σ(重み無し)	5.5%	1.2%	3.0%	-1.3%	5.3%	2.3%
加重平均	10.6%	6.9%	9.8%	10.4%	13.7%	10.3%
変動係数（σ/単純平均）	0.42	0.90	0.74	1.09	0.75	0.78

仙台市		5.1%				
千葉市				8.6%	9.4%	6.3%
横浜市						13.8%
新潟市		7.5%	5.7%			5.5%
名古屋市					17.1%	
神戸市					6.0%	
岡山市				5.3%	6.6%	6.8%
福岡市	8.6%	6.3%	6.4%	4.4%	5.3%	
熊本市					38.1%	
旭川市		37.6%				
八戸市					39.2%	
いわき市				54.7%	51.7%	
宇都宮市				13.3%		
前橋市					24.8%	
船橋市					21.7%	
金沢市						12.3%
岐阜市	14.4%	17.4%	13.1%	15.3%	19.2%	13.7%
岡崎市					54.1%	
豊田市					33.3%	
大津市			9.2%			
枚方市						5.0%
西宮市					19.1%	
奈良市					5.7%	
下関市			10.3%			
大分市			33.3%	36.2%	36.6%	34.7%
八尾市	3.6%	6.3%	5.2%	3.4%	4.9%	
寝屋川市				7.2%		
明石市				1.5%	3.6%	5.7%
松江市				9.3%		4.2%
徳島市				5.6%		
東京23区	10.9%	5.9%	9.5%	9.0%	7.9%	9.1%

図 17　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「その他可燃」



その他不燃						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区可燃	2.2%	1.4%	1.7%	1.0%	0.7%	0.6%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	4	7	8	13	19	11
単純平均	1.6%	2.3%	2.5%	1.3%	0.9%	1.3%
単純平均＋σ(重み無し)	2.7%	4.7%	4.9%	3.0%	1.7%	2.2%
単純平均-σ(重み無し)	0.4%	-0.2%	0.1%	-0.3%	0.2%	0.4%
加重平均	1.9%	1.8%	1.6%	1.0%	0.9%	1.2%
変動係数（σ/単純平均）	0.74	1.09	0.96	1.23	0.81	0.71

仙台市		7.9%				
千葉市				1.5%	1.5%	1.4%
横浜市						3.2%
新潟市		1.6%	1.3%			1.0%
名古屋市					1.6%	
神戸市					1.6%	
岡山市				1.9%	0.4%	1.1%
福岡市	0.3%	0.5%	0.3%	0.6%	0.3%	
熊本市					1.2%	
旭川市		0.6%				
八戸市					0.2%	
いわき市				0.0%	0.0%	
宇都宮市				0.2%		
前橋市					0.5%	
船橋市					0.2%	
金沢市						0.3%
岐阜市	0.7%	0.7%	1.1%	1.0%	0.9%	0.5%
岡崎市					1.1%	
豊田市					0.4%	
大津市			3.1%			
枚方市						1.4%
西宮市					3.3%	
奈良市					0.8%	
下関市			5.2%			
大分市			0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
八尾市	3.2%	3.2%	7.4%	0.6%	1.7%	
寝屋川市				2.4%		
明石市				0.1%	1.3%	1.2%
松江市				6.6%		2.9%
徳島市				1.5%		
東京23区	2.2%	1.4%	1.7%	1.0%	0.7%	0.6%

図 18　生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの「その他不燃」

【現行設定について】

・生活系（家庭系）一般廃棄物の可燃ごみの組成では、「金属」「ガラス」「その他不燃」には値が計上されない設定としている。

・また、ペットボトルについては現行設定のほうが自治体平均よりもやや高い値となっているのに対し、プラスチックでは逆に現行設定のほうが自治体平均よりも低い値となっている。

【修正案について】

・修正案として、東京 23 区の生活系の可燃ごみの組成割合を設定した場合、全国的な平均値に比べておおよそ標準±σ の範囲に収まっていることが分かった。

【外れ値について】

・変動係数（標準偏差/平均）が 1 以上となったケースで、他の自治体の値に比べて平均からの偏差が大きいデータは下記のとおりである。

金属　H29 八尾市　2.4%

- 元データでは、金属類の「アルミを除く金属類」の値が H29 年度のみ大きな値となっており、調査サンプルによる外れ値と考えられるため除外した。

ペットボトル　H29 八戸市　2.6%

- 八戸市の過去年度のペットボトルの混入率は過去 5 年の平均で 0.3%とされており、H29 年度の値が特異的に大きく、調査サンプルによる外れ値と考えられるため除外した。

その他可燃

- 組成分類項目が細分類までは設定していないなどの理由により、その他可燃の値が高くなっている自治体（いわき市、岡崎市）などがあるが、その他可燃・その他不燃については他の品目を振り分けた後に残ったものという位置づけであり、外れ値検討の対象外とする。

その他不燃

- 組成分類項目が細分類までは設定していないなどの理由により、その他不燃の値が高くなっている自治体（八尾市、松江市）などがあるが、その他可燃・その他不燃については他の品目を振り分けた後に残ったものという位置づけであり、外れ値検討の対象外とする。

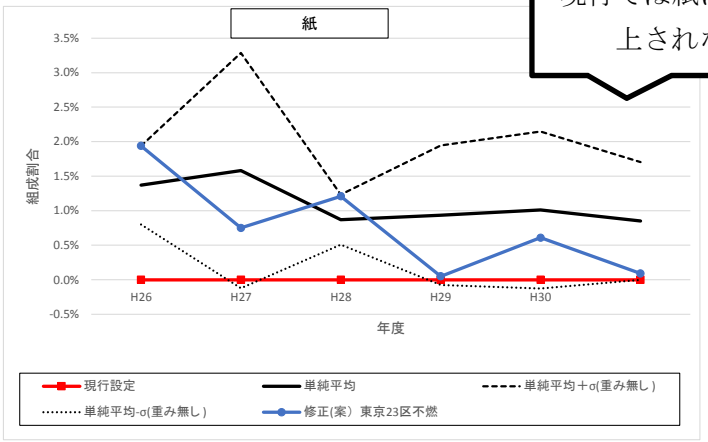
(４) 生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの整理結果

生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみについて、現行の設定方法と修正案を以下に示す。

表 18　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみに対する組成比率の設定方法

区分	設定内容
現行の設定方法	環境省容器包装廃棄物の使用・排出実態調査における、8 市平均の組成調査結果の 3 ヵ年平均値をベースに、可燃ごみ分と不燃ごみ分が混合した状態での組成品目別の量を計算し、そこから金属は 100%不燃ごみ分、その他可燃は 100%可燃ごみ分、プラスチックは 9 割が可燃ごみ分で 1 割が不燃ごみ分とするような振り分けロジックに基づき、別々の組成比率として可燃ごみ分と不燃ごみ分の比率を算出。
修正案	東京二十三区清掃一部事務組合の生活系の 不燃ごみの組成調査結果を用いる。

以降、品目別の自治体の組成調査データと、現行の設定比率及び修正案の組成比率の整理結果を示す。

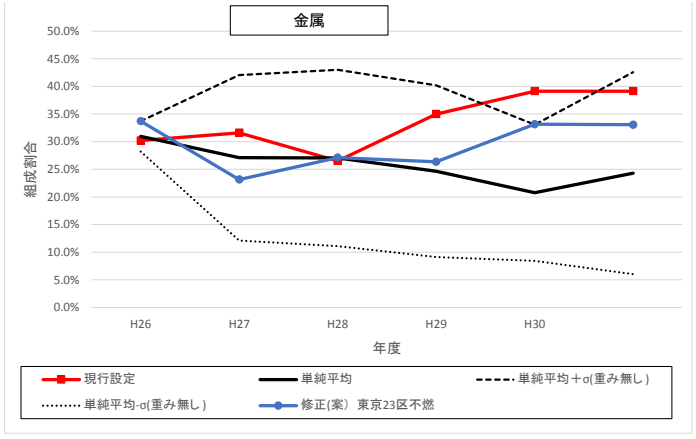


現行では紙には値が計上されない。

紙						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区不燃	1.9%	0.8%	1.2%	0.0%	0.6%	0.1%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	4	4	7	9	6
単純平均	1.4%	1.6%	0.9%	0.9%	1.0%	0.9%
単純平均＋σ(重み無し)	1.9%	3.3%	1.2%	1.9%	2.1%	1.7%
単純平均-σ(重み無し)	0.8%	-0.1%	0.5%	-0.1%	-0.1%	0.0%
加重平均	1.8%	0.7%	1.1%	0.3%	0.7%	0.3%
変動係数（σ/単純平均）	0.42	1.08	0.42	1.08	1.13	1.00
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					1.0%	
岡山市				0.9%	1.0%	1.4%
福岡市	0.8%	0.6%	0.9%	0.9%	0.5%	
旭川市		0.5%				
八戸市					NA	
いわき市				0.2%	0.6%	
横須賀市					1.0%	
金沢市						0.2%
岡崎市					0.0%	
豊田市					NA	
大津市			1.1%			
東大阪市		4.5%				
奈良市						0.8%
大分市			0.3%	0.5%	0.3%	0.2%
寝屋川市				3.3%		
明石市				0.7%	4.1%	2.5%
徳島市				NA		
東京23区	1.9%	0.8%	1.2%	0.0%	0.6%	0.1%

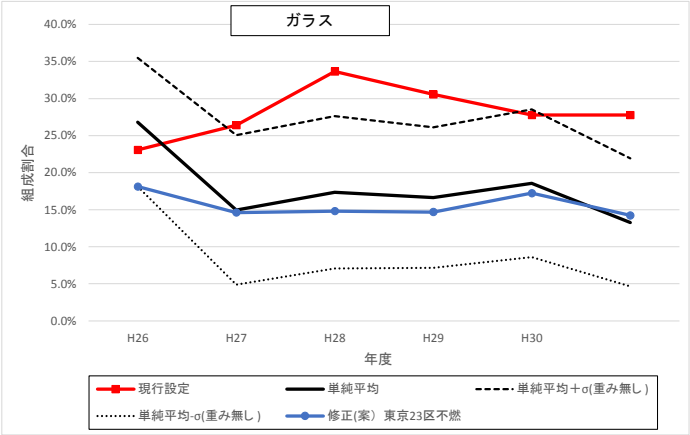
図表 19　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「紙」



金属						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	30.2%	31.6%	26.5%	35.0%	39.1%	39.1%
修正(案) 東京23区不燃	33.7%	23.2%	27.1%	26.4%	33.2%	33.1%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	5	5	8	11	7
単純平均	31.0%	27.1%	27.0%	24.7%	20.8%	24.3%
単純平均＋σ(重み無し)	33.7%	42.1%	43.0%	40.2%	33.1%	42.6%
単純平均-σ(重み無し)	28.2%	12.1%	11.1%	9.1%	8.4%	6.0%
加重平均	33.0%	25.7%	28.1%	25.5%	28.5%	31.1%
変動係数（σ/単純平均）	0.09	0.55	0.59	0.63	0.59	0.75
新潟市		51.3%	52.8%			52.4%
名古屋市					23.0%	
岡山市				16.5%	23.0%	20.0%
福岡市	28.2%	32.3%	31.3%	30.2%	33.9%	
旭川市		5.2%				
八戸市					31.0%	
いわき市				3.7%	10.3%	
横須賀市					7.8%	
金沢市						5.8%
岡崎市					22.7%	
豊田市					3.4%	
大津市			20.4%			
東大阪市		23.5%				
奈良市						11.5%
大分市			3.6%	1.8%	2.1%	1.9%
寝屋川市				44.5%		
明石市				46.1%	38.0%	45.4%
徳島市				28.2%		
東京23区	33.7%	23.2%	27.1%	26.4%	33.2%	33.1%

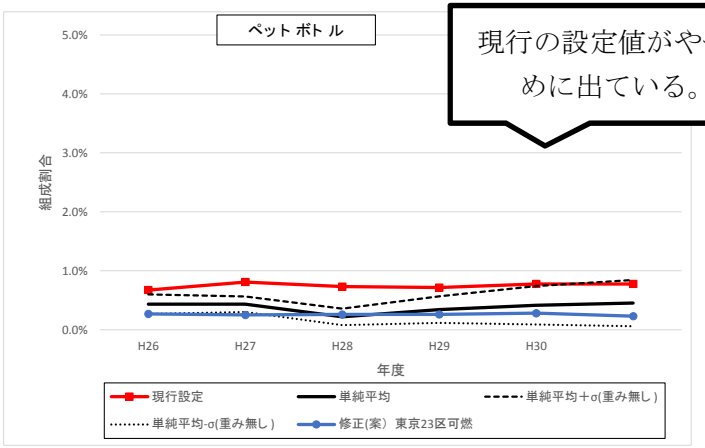
図表 20　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「金属」



ガラス						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	23.1%	26.4%	33.7%	30.6%	27.8%	27.8%
修正(案) 東京23区不燃	18.1%	14.6%	14.8%	14.7%	17.2%	14.2%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	5	5	8	11	7
単純平均	26.8%	15.0%	17.4%	16.6%	18.6%	13.3%
単純平均＋σ(重み無し)	35.5%	25.1%	27.6%	26.1%	28.5%	21.9%
単純平均-σ(重み無し)	18.1%	4.9%	7.1%	7.2%	8.6%	4.6%
加重平均	20.5%	16.6%	16.6%	16.7%	17.7%	14.5%
変動係数（σ/単純平均）	0.32	0.67	0.59	0.57	0.54	0.65
新潟市		14.8%	13.6%			14.2%
名古屋市					12.6%	
岡山市				28.7%	26.7%	30.4%
福岡市	35.5%	32.6%	31.8%	28.4%	25.8%	
旭川市		1.3%				
八戸市					30.7%	
いわき市				23.5%	36.0%	
横須賀市					3.2%	
金沢市						17.9%
岡崎市					16.3%	
豊田市					13.4%	
大津市			24.8%			
東大阪市		11.5%				
奈良市						4.5%
大分市			1.8%	3.5%	3.9%	2.9%
寝屋川市				8.6%		
明石市				20.6%	18.7%	8.8%
徳島市				5.2%		
東京23区	18.1%	14.6%	14.8%	14.7%	17.2%	14.2%

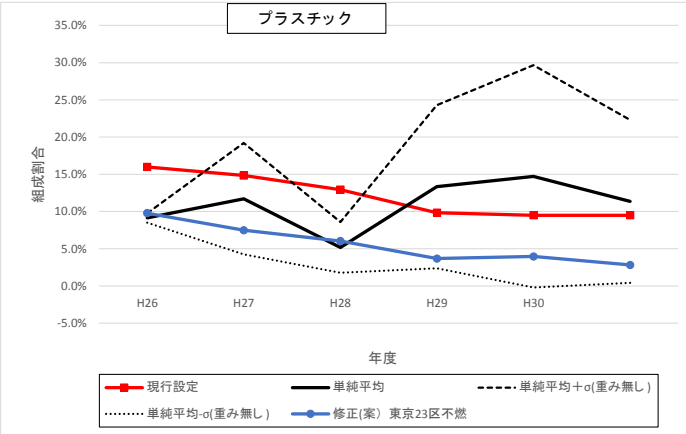
図表 21　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「ガラス」



ペットボトル						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	1.4%	1.7%	1.3%	1.0%	1.0%	1.0%
修正(案) 東京23区不燃	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.7%	0.0%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	1	3	3	5	9	6
単純平均	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%
単純平均＋σ(重み無し)	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.6%	0.1%
単純平均-σ(重み無し)	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%
加重平均	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%	0.0%
変動係数（σ/単純平均）	0.00	0.25	0.72	0.61	1.56	1.69
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					0.1%	
岡山市				0.1%	0.0%	0.1%
福岡市	NA	NA	NA	NA	NA	
旭川市		0.2%				
八戸市					NA	
いわき市				0.0%	0.0%	
横須賀市					0.0%	
金沢市						0.0%
岡崎市					0.9%	
豊田市					0.0%	
大津市			0.0%			
東大阪市		0.1%				
奈良市						0.0%
大分市			0.1%	0.0%	0.1%	0.0%
寝屋川市				0.0%		
明石市					0.0%	0.0%
徳島市				NA		
東京23区	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.7%	0.0%

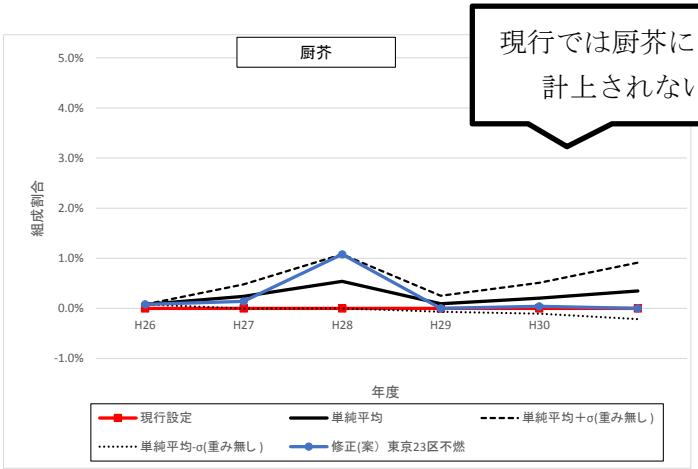
図表 22　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「ペットボトル」



プラスチック						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	16.0%	14.8%	12.9%	9.8%	9.5%	9.5%
修正(案) 東京23区不燃	9.8%	7.5%	6.0%	3.7%	4.0%	2.8%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	5	5	8	10	7
単純平均	9.1%	11.7%	5.2%	13.3%	14.7%	11.4%
単純平均＋σ(重み無し)	9.8%	19.2%	8.6%	24.3%	29.7%	22.3%
単純平均-σ(重み無し)	8.5%	4.2%	1.8%	2.4%	-0.2%	0.4%
加重平均	9.6%	7.5%	5.8%	5.7%	9.2%	4.4%
変動係数（σ/単純平均）	0.07	0.64	0.66	0.82	1.01	0.96
新潟市		2.1%	2.0%			1.5%
名古屋市					25.9%	
岡山市				9.3%	9.5%	7.9%
福岡市	8.5%	8.0%	6.7%	7.8%	9.3%	
旭川市		19.7%				
八戸市					NA	
いわき市				8.0%	9.6%	
横須賀市					53.6%	
金沢市						14.5%
岡崎市					18.4%	
豊田市					0.4%	
大津市			10.3%			
東大阪市		21.3%				
奈良市						33.6%
大分市			0.8%	2.6%	1.4%	1.1%
寝屋川市				24.7%		
明石市				14.0%	15.1%	18.1%
徳島市				36.7%		
東京23区	9.8%	7.5%	6.0%	3.7%	4.0%	2.8%

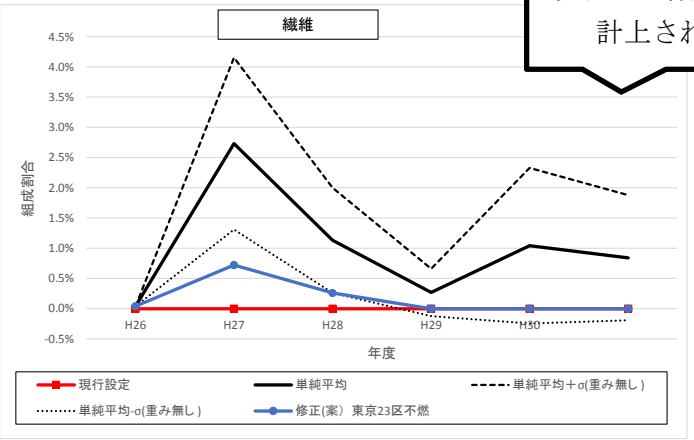
図表 23　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「プラスチック」



厨芥						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区不燃	0.1%	0.1%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	1	3	2	4	7	5
単純平均	0.1%	0.2%	0.5%	0.1%	0.2%	0.4%
単純平均＋σ(重み無し)	0.1%	0.5%	1.1%	0.3%	0.5%	0.9%
単純平均-σ(重み無し)	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	-0.2%
加重平均	0.1%	0.1%	1.1%	0.4%	0.2%	1.0%
変動係数（σ/単純平均）	0.00	1.03	1.00	1.73	1.52	1.61
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					0.7%	
岡山市					0.7%	1.4%
福岡市	NA	NA	NA	NA	NA	
旭川市		0.0%				
八戸市					NA	
いわき市				0.0%	0.0%	
横須賀市					0.0%	
金沢市						0.3%
岡崎市					0.0%	
豊田市					NA	
大津市			0.0%			
東大阪市		0.6%				
奈良市						0.0%
大分市			NA	NA	NA	NA
寝屋川市				0.4%		
明石市				0.0%	0.0%	0.0%
徳島市				NA		
東京23区	0.1%	0.1%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 24　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「厨芥」

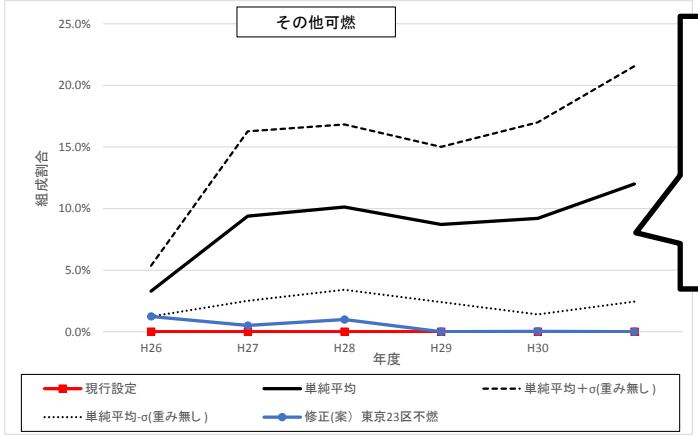


現行では繊維には値が計上されない。

繊維						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区不燃	0.0%	0.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	1	3	2	5	7	5
単純平均	0.0%	2.7%	1.1%	0.3%	1.0%	0.8%
単純平均＋σ(重み無し)	0.0%	4.2%	2.0%	0.7%	2.3%	1.9%
単純平均-σ(重み無し)	0.0%	1.3%	0.3%	-0.1%	-0.2%	-0.2%
加重平均	0.0%	0.8%	0.3%	0.5%	1.3%	1.1%
変動係数（σ/単純平均）	0.00	0.52	0.77	1.46	1.24	1.23
新潟市		NA	NA			NA
名古屋市					1.1%	
岡山市				0.3%	0.2%	0.7%
福岡市	NA	NA	NA	NA	NA	
旭川市		3.7%				
八戸市					NA	
いわき市				0.0%	0.0%	
横須賀市					3.1%	
金沢市						0.7%
岡崎市					0.0%	
豊田市					NA	
大津市			2.0%			
東大阪市		3.8%				
奈良市						2.8%
大分市			NA	NA	NA	NA
寝屋川市				1.0%		
明石市				0.0%	2.9%	0.0%
徳島市				NA		
東京23区	0.0%	0.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 25　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「繊維」

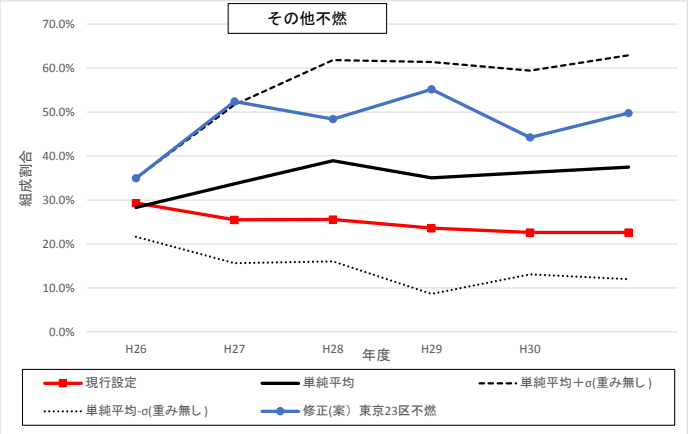


現行ではその他可燃には値が計上されない。

その他可燃						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
修正(案) 東京23区不燃	1.2%	0.5%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	5	5	8	11	7
単純平均	3.3%	9.4%	10.1%	8.7%	9.2%	12.0%
単純平均＋σ(重み無し)	5.4%	16.3%	16.8%	15.0%	17.0%	21.6%
単純平均-σ(重み無し)	1.2%	2.5%	3.4%	2.4%	1.4%	2.4%
加重平均	1.8%	2.8%	3.6%	8.6%	3.6%	12.6%
変動係数（σ/単純平均）	0.62	0.73	0.66	0.72	0.85	0.80
新潟市		20.9%	19.4%			20.2%
名古屋市					6.0%	
岡山市				3.5%	5.9%	2.8%
福岡市	5.4%	6.6%	8.3%	8.8%	9.4%	
旭川市		12.6%				
八戸市					18.5%	
いわき市				1.7%	2.1%	
横須賀市					27.1%	
金沢市						4.6%
岡崎市					6.2%	
豊田市					1.6%	
大津市			5.9%			
東大阪市		6.5%				
奈良市						27.8%
大分市			16.0%	13.5%	15.5%	10.5%
寝屋川市				16.5%		
明石市				8.1%	9.0%	18.1%
徳島市				17.7%		
東京23区	1.2%	0.5%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 26　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「その他可燃」



その他不燃						
	H25	H26	H27	H28	H29	H30
現行設定	29.3%	25.5%	25.6%	23.6%	22.6%	22.6%
修正(案) 東京23区不燃	34.9%	52.4%	48.4%	55.2%	44.2%	49.8%

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
データ数	2	5	5	8	11	7
単純平均	28.3%	33.7%	38.9%	35.0%	36.3%	37.5%
単純平均＋σ(重み無し)	34.9%	51.7%	61.8%	61.4%	59.4%	62.9%
単純平均-σ(重み無し)	21.7%	15.6%	16.0%	8.6%	13.1%	12.0%
加重平均	33.1%	45.9%	43.7%	49.1%	39.6%	46.5%
変動係数（σ/単純平均）	0.23	0.54	0.59	0.75	0.64	0.68
新潟市		11.0%	12.2%			11.7%
名古屋市					29.6%	
岡山市				38.1%	33.0%	35.2%
福岡市	21.7%	19.9%	21.0%	24.0%	21.1%	
旭川市		56.9%				
八戸市					19.9%	
いわき市				63.0%	41.4%	
横須賀市					4.2%	
金沢市						56.0%
岡崎市					35.5%	
豊田市					81.1%	
大津市			35.5%			
東大阪市		28.2%				
奈良市						19.0%
大分市			77.4%	78.2%	76.8%	83.4%
寝屋川市				1.0%		
明石市				8.5%	12.2%	7.2%
徳島市				12.2%		
東京23区	34.9%	52.4%	48.4%	55.2%	44.2%	49.8%

図表 27　生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの「その他不燃」

【現行設定について】

・生活系（家庭系）一般廃棄物の不燃ごみの組成では、「紙」「繊維」「厨芥」「その他可燃」には値が計上されない設定としている。

・また、ペットボトルについては現行設定のほうが自治体平均よりもやや高い値となっているのに対し、プラスチックでは現行設定も自治体平均に近い値となっている。

【修正案について】

・修正案として、東京 23 区の生活系の不燃ごみの組成割合を設定した場合、「繊維」「その他可燃」では、全国的な平均値に比べておおよそ標準±σの範囲に入らないことが分かった。ただし、製品プラスチックなど「可燃ごみ」として収集するか「不燃ごみ」として収集するかが自治体により異なる可能性がある品目もあり、東京 23 区データの「不燃ごみ」では全国平均よりもやや小さくなる可能性が示唆された。

【外れ値について】

・変動係数（標準偏差/平均）が 1 以上となったケースで、他の自治体の値に比べて平均からの偏差が大きいデータは下記のとおりである。

紙　H26 東大阪市 4.5%、H28 寝屋川市 3.3%、H29 明石市 4.1%、H30 明石市 2.5%

- 紙類は不燃ごみとしての収集対象ではないが、陶磁器類等を出す際の割れ物を厚紙や新聞紙でくるむように指導している。同様の指導や他自治体でもみられるため、同データについては外れ値とはしない。

ペットボトル　H28 明石市　2.0%

- 不燃ごみ中のペットボトルの割合は過去年度の値をみてもほぼ 1%以下であり、H28 明石市 2.0%については外れ値として除外した。

プラスチック

- 不燃物ごみ中のプラスチックは容器包装プラ以外の製品プラスチック（ビデオテープや日用品など）の区分により大きく異なる。横須賀市、東大阪市のように製品プラスチックを「不燃ごみ」として収集している場合[3]と、豊田市、大分市のように「可燃ごみ」として収集している場合では、組成調査結果が大きく異なり、バラつきが大きくなっており、当該データのバラつきは外れ値ではないと考えられる。

厨芥　H28 岡山市　2.7%

- 不燃ごみ中の厨芥については混入物であり、岡山市の値はサンプルによる変動と考えられるため、外れ値として除外した。

[3] 両自治体とも、現在は可燃ごみとして収集している。

(５)粗大ごみの整理結果

粗大ごみの組成調査結果を実施しているのは岐阜市と高知市の 2 市であるが、このうち高知市については非公開とのことで、データは得られなかった。

岐阜市では清掃工場プラントのピットから年 4 回粗大ごみを採取し分析した結果の平均値として、粗大ごみの乾燥重量ベースでの組成割合を整理している。

表 19　岐阜市の粗大ごみの組成調査結果

③粗大ごみ

		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
乾	紙類	3.1	2.1	3.4	5.8	9.1	12.0	4.0	9.9	10.6
	布類	21.6	24.0	24.0	24.3	28.3	22.8	23.8	18.7	21.4
物	木・竹・わら類	50.8	41.6	39.3	46.4	33.5	27.7	37.8	37.3	33.2
	プラスチック類	13.6	17.3	20.7	11.3	14.8	18.6	16.4	15.4	21.1
重	ゴム・皮革類	0.1	3.5	0.2	2.5	0.2	5.8	1.4	5.5	0.2
	ガラス類	0.3	0.1	0.2	0.4	1.1	0.8	2.3	2.9	2.5
量	陶器・石類	2.3	0.0	0.1	1.0	0.5	1.2	4.6	2.6	1.3
	雑物その他	4.9	8.9	9.6	6.4	5.2	7.0	6.0	4.3	6.1
(%)	磁性金属類	2.7	1.1	1.6	1.0	3.1	2.9	2.1	2.2	3.0
	非磁性金属類	0.5	1.5	1.0	1.0	4.3	1.4	1.7	1.2	0.8

(年４回の平均)

ただし、岐阜市では一般的な個別収集/自己搬入による粗大ごみ（大型のごみ）の収集以外にも、粗大ごみ処理袋（45L）での収集を行っており、他の自治体では「可燃ごみ」や「不燃ごみ」として収集している品目が対象となっている。

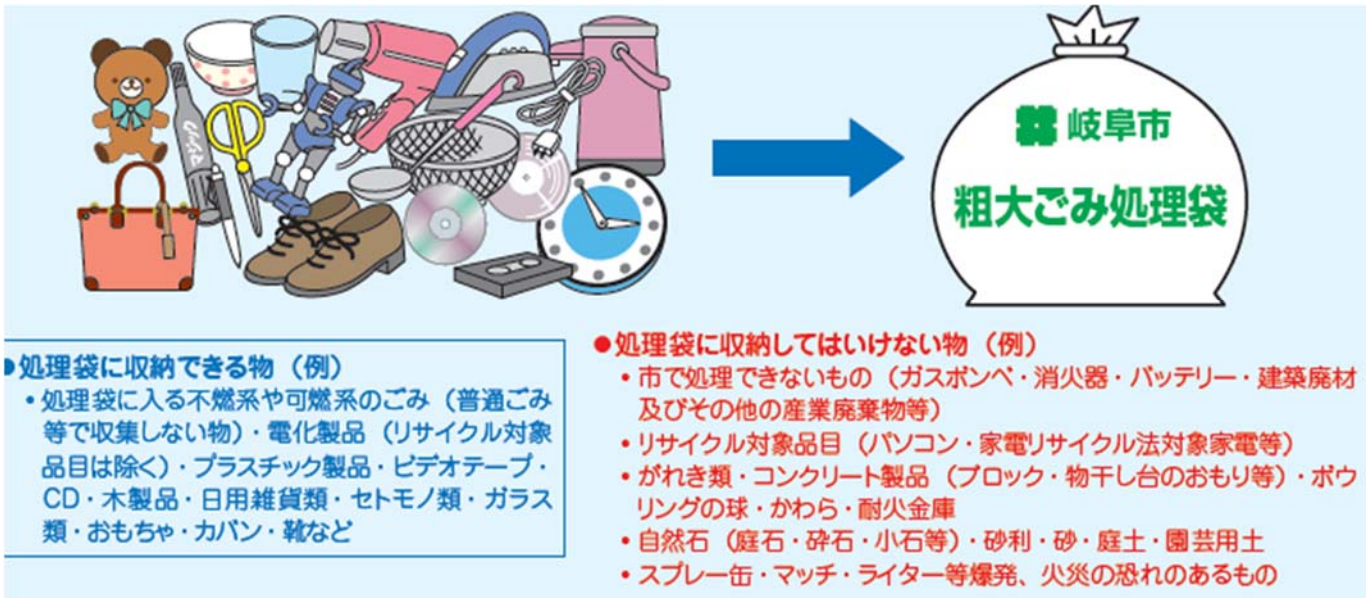


図 28　岐阜市の粗大ごみ処理袋の収集品目

83 市のごみの捨て方の確認結果では、岐阜市のような収集形態をとっている自治体は枚方市（粗ごみ/大型ごみ）のみであるため、一般的な粗大ごみの組成調査結果としての活用は難しいと考える。

粗大ごみの湿重量ベースでの組成調査結果として、環境省の「平成 22 年度使用済み製品等のリユース促進事業研究会報告書（以下、環境省リユース報告書)」における市川市（千葉県)、町田市（東京都)、真庭市（岡山県)、熊本市（熊本県）における粗大ごみの組成調査結果など、他の公表資料の活用も検討する。

表 20　環境省リユース報告書の組成調査における 4 市における粗大（大型ごみ）の回収数と重量

	市川市			町田市			真庭市			熊本市		
	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)
パソコン・周辺機器	16	119.9	0.46	7	53.4	0.17	16	113.9	0.35	0		
その他の電化製品	73	736.2	3.34	93	577.2	2.51	155	995.5	5.42	6	60.1	0.33
家具	276	3,371	59.90	205	2,055	32.19	164	1,769	27.7	65	1,282	18.47
生活雑貨	27	157	1.48	82	299	3.32	43	262.3	3.09	2	19.1	0.11
スポーツ用品	14	79.7	0.53	25	110.5	0.58	6	73.9	0.26	0		
自転車	35	564.1	6.13	12	165.8	1.95	18	214.2	2.33	0		
カー用品	0			4	17.4	0.11	4	15.3	0.04	0		
その他	22	170.1	1.26	20	104.4	0.77	39	307.9	2.13	5	37.6	0.42
合計	463	5,198	73	448	3,383	42	445	3,753	41	78	1,399	19

※各市２回実施した結果の合計

表 21　環境省リユース報告書における 4 市における粗大（大型ごみ）の材質の内訳

	市川市			町田市			真庭市			熊本市		
	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)	個数	重量 (kg)	体積 (m^3)
金属	171	1,961	24.9	148	1,000	7.1	234	1,548	11.1	14	165	2.1
木材	119	1,829	26.2	109	1,333	15.1	88	1,259	16.5	48	916	13.0
布類	132	1,133	17.9	76	625	13.6	55	523	9.0	15	310	4.2
プラスチック	36	243	3.7	93	326	4.7	49	309	3.0	1	9	0.0
その他	5	32	0.4	22	99	1.0	19	114	1.7	0		
合計	463	5,198	73	448	3,383	42	445	3,753	41	78	1,399	19

上記より、粗大ごみの品目別内訳比率について、現行の設定値と、表 21 をもとに表 11 に示した集約ルールで循環利用量調査の 9 品目に集約した設定値を表 22 に示す。

表 22　粗大ごみの品目別内訳比率

組成品目	現行設定	環境省リユース報告書による設定値
紙	0.0%	0.0%
金属	30.0%	34.0%
ガラス	0.0%	0.0%
ペットボトル	0.0%	0.0%
プラスチック	15.0%	6.5%
厨芥	0.0%	0.0%
繊維	0.0%	18.9%
その他可燃	30.0%	39.8%
その他不燃	25.0%	0.9%
合計	100.0%	100.0%

(６)直接搬入ごみの整理結果

今回得られた各自治体の組成調査ではごみステーション等から収集したごみから採取したサンプルに対する調査が主であり、家庭や事業者が市の清掃工場等に直接搬入したごみだけを対象とした組成調査結果は得られなかった。

次年度以降、直接搬入ごみの各収集区分の組成比率を、収集ごみの各収集区分の組成比率で置き換えた場合の試算を行い、直接搬入ごみの設定方法の見直し案を検討することとする。

５．（参考）調査対象の市町村における組成調査について

今回調査対象とした 83 市や東京 23 区は、ごみ量（人口ベース）が多い自治体が対象となるよう政令指定都市、中核市及び県庁所在地と都市域を中心に選定している。調査対象地域での組成調査結果とそれ以外の地域での組成調査結果の傾向が異なる可能性がないかどうかを確認するために、以下の補足的な検討を行った。

（１）一般廃棄物処理事業実態調査における焼却施設の乾燥重量ベースの組成割合について

環境省一廃統計では、焼却施設についてのみ、環整 95 号に基づく乾燥重量ベースの組成割合を自治体別に集約している。環整 95 号による組成調査方法はサンプリングしたごみを最初に乾燥させ、その後に 6 組成に分類する方法であり、循環利用量調査で利用している収集区分別の湿潤ベースでの組成調査ではない。

調査対象 83 市の焼却施設 154 施設と、対象以外の 1,659 自治体の焼却施設 824 施設の結果について、単純平均と単純平均±標準偏差 σ の値を比較した結果は次のとおりである。

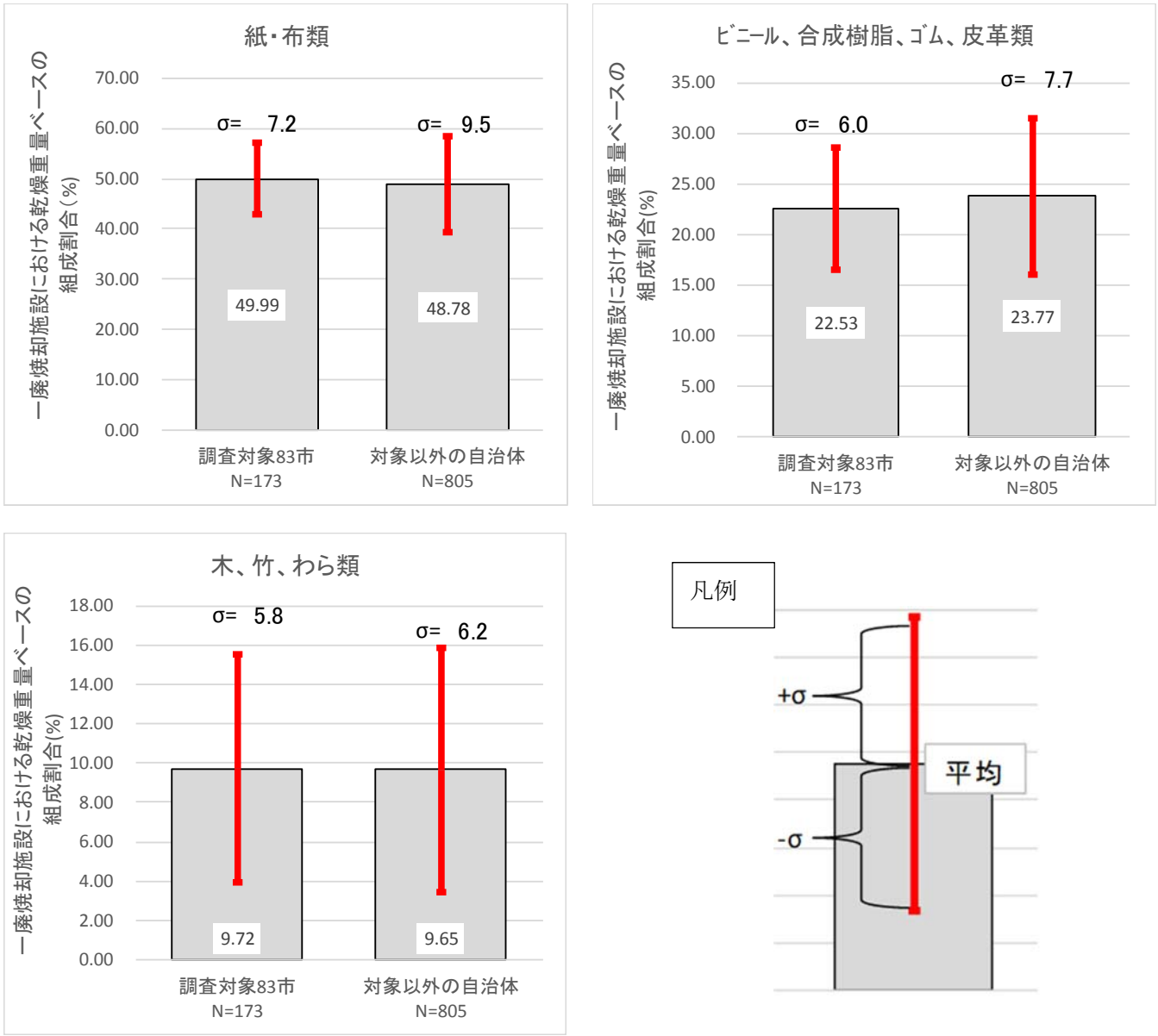


図 29　平成 29 年度一廃統計施設状況調査における
調査対象 83 市の焼却施設での乾燥重量ベースの組成調査結果（1/2）

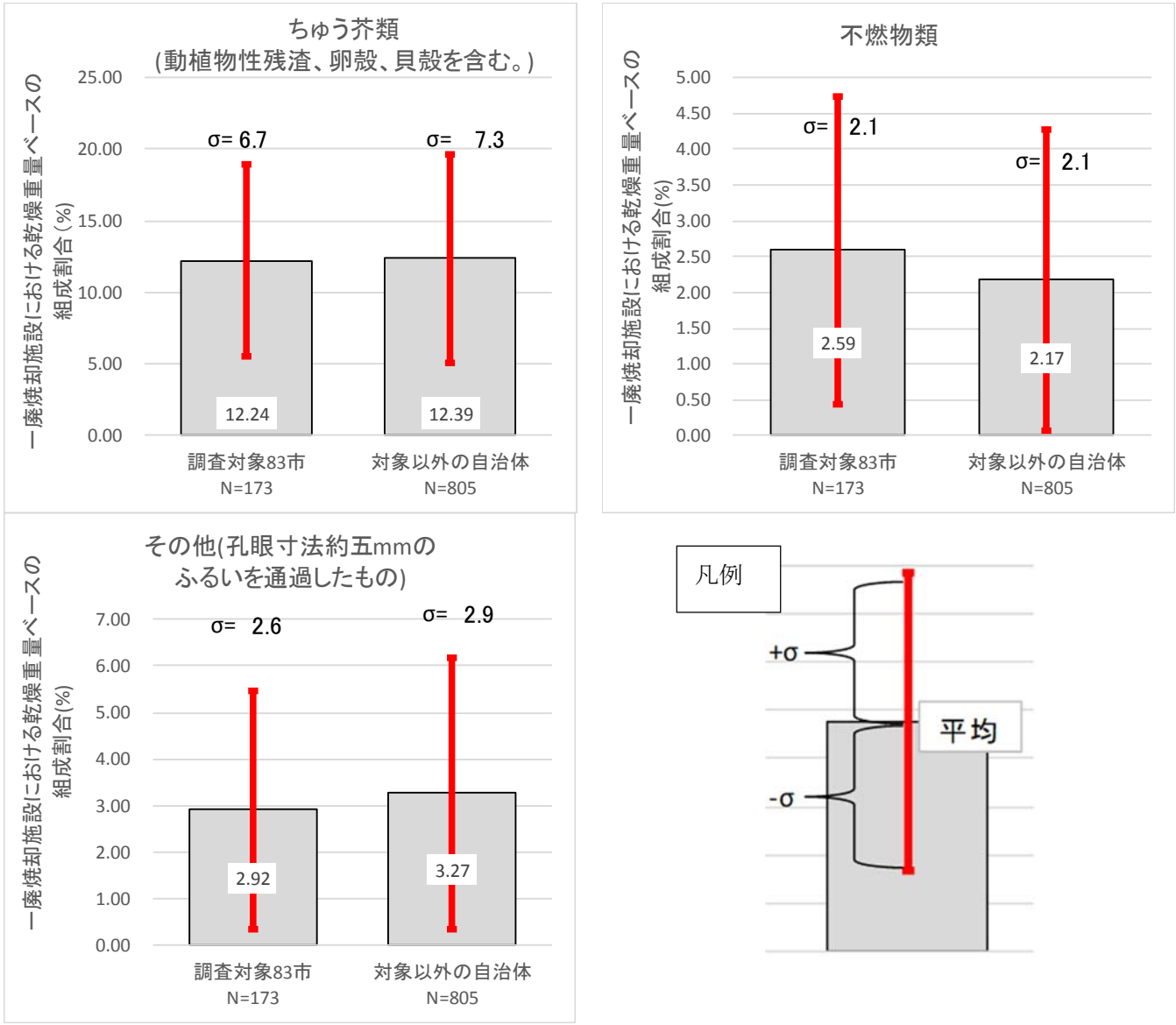


図 30　平成 29 年度一廃統計施設状況調査における
調査対象 83 市の焼却施設での乾燥重量ベースの組成調査結果（2/2）

焼却施設の乾燥重量ベースでの組成割合という条件での比較となるが、調査対象 83 市＋東京 23 区と、調査対象以外の 1,659 自治体における各組成の単純平均値の差は 1%以下となった。環境 95 号は 6 項目についてのみであり、「紙・布類」や「ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類」などの複合項目は、循環利用調査での品目（紙、繊維、ペットボトル、プラスチック、その他可燃）に細区分したとすると差異が大きくなる可能性はある。また、各家庭等での水切りの実施状況や組成調査時に流出水分の影響により、湿重量ベースとなると差が大きくなる組成品目が出てくる可能性も考えられる。

ただし、少なくとも環整 95 号に基づく調査と循環利用量調査で共通している厨芥類（ちゅう芥類）については、焼却施設での環整 95 号の乾燥重量ベースでの組成割合の単純平均値は、83 市＋23 区分もそれ以外の自治体も差がほとんどないことが確認できた。

(２)対象地域以外における組成調査結果について

事務局で別途収集した「可燃ごみ」の組成調査結果について、調査対象以外の自治体の組成調査結果と、調査対象自治体（可燃ごみの回答自治体数が多い H28 年度）の組成調査結果を比較した結果は表 23 のとおりである。

表 23　対象地域以外における組成調査結果について

自治体	可燃ごみ搬入量(H29)	年度	紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	その他可燃物	その他不燃物
寒川町	6,614	R01	27.4%	0.1%	0.2%	0.0%	9.7%	48.8%	0.3%	12.8%	0.7%
木津川市	11,453	R01	26.9%	0.5%	0.1%	0.2%	10.8%	39.7%	7.0%	11.5%	3.2%
井原市	5,318	H29	30.9%	NA	NA	0.4%	13.9%	41.8%	1.7%	10.3%	1.0%
鎌倉市	19,570	H27	18.6%	0.1%	0.1%	0.1%	8.5%	54.3%	3.3%	14.6%	0.4%
幸田町	5,587	H25	14.7%	0.0%	0.1%	0.3%	10.0%	39.4%	1.7%	33.6%	0.2%
今治市	23,522	H27	34.7%	0.1%	0.0%	0.2%	4.9%	42.2%	4.8%	12.9%	0.1%
府中町	7,729	H27	40.9%	0.0%	0.4%	0.4%	21.7%	30.5%	2.2%	3.9%	0.0%
単純平均			27.7%	0.1%	0.1%	0.2%	11.4%	42.4%	3.0%	14.2%	0.8%
加重平均			28.0%	0.1%	0.1%	0.2%	9.6%	44.0%	3.7%	13.5%	0.7%

アンケート調査可燃ごみ回答自治体	単純平均	H28	28.2%	0.4%	0.2%	0.3%	13.0%	38.2%	5.1%	13.4%	1.3%
	標準偏差σ	H28	11.2%	0.3%	0.3%	0.2%	4.6%	7.8%	1.8%	14.6%	1.7%
	単純平均+σ	H28	39.4%	0.7%	0.5%	0.6%	17.6%	46.0%	7.0%	28.0%	3.0%
	単純平均-σ	H28	17.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	8.3%	30.5%	3.3%	-1.2%	-0.3%
	加重平均	H28	24.6%	0.2%	0.1%	0.3%	14.8%	43.9%	4.7%	10.4%	1.0%

単純平均差分(調査対象―対象外)	0.5%	0.2%	0.0%	0.1%	1.6%	-4.2%	2.1%	-0.8%	0.5%
加重平均差分(調査対象―対象外)	-3.3%	0.0%	0.0%	0.1%	5.2%	-0.1%	1.0%	-3.1%	0.3%

単純平均値でみると、調査対象と対象外の差は、調査対象自治体の標準偏差内に収まり、大きな差異はないことが確認できた。

（３）（一社）プラスチック循環利用協会提供資料との比較

（一社）プラスチック循環利用協会が行った一般廃棄物中のプラスチック（循環利用調査のプラスチックとペットボトルに相当）量の推計結果について、下記に示した。

＜搬入ごみ（生活系ごみ＆事業系ごみ）中のプラ量の推算＞
～PWMIの推算方法～

Plastic Waste Management Institute JAPAN

（1）全自治体（1749市町村）の生活系／事業系ごみ※の収集パターンを特定する

自治体のごみ収集における区分 ： 資源ごみ／混合ごみ／可燃ごみ／不燃ごみ
廃プラスチック（容器包装プラ）の収集パターン ： 上記の任意の組合せ
・・・一般的に複数区分の組合せを採用　例）神戸市（次頁参照）
※ごみに含まれるプラ製品 ： 容器包装プラ（容リその他プラ、白色トレー、ペットボトル）、製品プラ

（2）収集パターン別に※、生活系／事業系ごみに含まれるごみ取集区分（プラ製品）毎のプラ含有率を推計する

※収集パターンが異なれば、各収集区分ごみに含まれるプラ含有率も変わるため
①収集パターン別に自治体が有するプラ製品毎のプラ量・ごみ量データを入手する【委託調査】
・・・生活系ごみ：のべ479自治体、事業系ごみ：のべ152自治体　のデータを収集
（直近6年間に収集されたプラ量・ごみ量データを加重平均して使用；収集年の異なる同一自治体データ含む）
②収集パターン別に各量を集計し、各収集区分ごみに含まれるプラ製品毎のプラ含有率（＝プラ量／ごみ量）を推計する　・・・資源ごみ（容器包装プラ）中のプラ含有率は100%とみなす
注）生活系／事業系・粗大ごみのプラ含有率については、東京23区清掃一部事務組合のデータ（H17～H21の平均値）を使用

（3）環境省が取りまとめた、自治体毎の生活系／事業系のごみ区分別の搬入ごみ量に収集パターン毎のプラ含有率を乗じて区分別プラ量を求め、それらを合算することで搬入ごみ中のプラ量を求める

・・・含水量の控除も併せて実施（→ dry-base）

1

自治体の搬入ごみのプラ組成データ

Plastic Waste Management Institute JAPAN

例）神戸市※生活系・可燃ごみの組成　【H29 神戸市調査結果】
※廃プラスチック（容器包装プラ）の収集パターン：可燃ごみ／資源ごみ
（製品プラは不燃ごみ）

表2-2-1 燃えるごみ湿重量比・乾重量比・容量比

			燃えるごみ 湿重量比(%)	乾重量比(%)	容量比(%)
燃えるごみ	紙類	資源紙	17.34	22.05	18.17
		非資源紙	18.40	20.34	16.14
	厨芥類		30.14	16.10	9.08
	プラ類	容器包装・汚れあり	4.84	5.62	13.88
		容器包装以外・金属含まない	4.34	5.45	6.27
	繊維類	古着、布	4.67	5.64	2.59
		その他	2.60	3.04	1.99
	ゴム・皮革類		0.93	1.21	0.44
	木・竹・草・わら類		3.77	4.17	3.28
	細塵・その他		2.39	2.98	1.09
	燃えるごみ合計		89.41	86.60	72.92
燃えないごみ	ガラス類	飲食用・薬品用びん以外	0.13	0.17	0.02
	プラ類	容器包装以外・金属含む	2.99	3.94	1.91
	陶磁器類		0.03	0.04	0.01
	土砂・石類		0.29	0.37	0.03
	金属類	スプレー缶	0.02	0.03	0.01
		スプレー缶以外	0.92	1.19	0.27
	燃えないごみ合計		4.39	5.74	2.24
缶・びん・ペットボトル	金属類	スチール缶	0.02	0.03	0.02
		アルミ缶	0.07	0.08	0.16
	ガラス類	飲食用・薬品用びん	0.37	0.49	0.05
	プラ類（ペットボトル）	キャップ・ラベル 両方なし	0.01	0.01	0.01
		キャップ付・ラベルなし	0.00	0.00	0.00
		ラベル付 キャップなし	0.01	0.02	0.03
		キャップ・ラベル両方付	0.18	0.21	0.58
	缶・びん・ペットボトル合計		0.67	0.83	0.85
容器包装プラスチック	プラ類（汚れなし）	白色 発泡トレイ	0.02	0.02	0.06
		レジ袋（中袋）	0.45	0.55	2.72
		レジ袋（外袋・そのまま）	0.38	0.49	2.23
		その他プラ製容器包装材	3.56	4.39	12.02
	容器包装プラスチック合計		4.40	5.46	17.04
他	大型ごみ・収集しないもの・ごみ袋		1.13	1.37	6.94
総計			100.00	100.00	100.00

可燃ごみ
不燃ごみ
資源ごみ

可燃ごみのプラ含有率(wet-base)（計）16.78%

2

搬入ごみ中のごみ収集区分別プラ比率の推移

ごみ収集区分		搬入ごみ中の収集区分別プラ比率 [%]	
		2009	2017
生活系ごみ	混合ごみ	3.6%	3.6%
	可燃ごみ	39.6%	41.6%
	不燃ごみ	6.9%	2.9%
事業系ごみ	混合ごみ	3.1%	2.7%
	可燃ごみ	24.6%	28.4%
	不燃ごみ	2.4%	0.9%
（小計）	混合ごみ	6.7%	6.3%
	可燃ごみ	64.2% →	70.0%
	不燃ごみ	9.3% →	3.8%
資源ごみ		16.4%	16.7%
粗大ごみ		（3.4%）	（3.3%）
		100%	100%

94%
6%

※2009年から2017年の8年間で生活系＆事業系廃プラ量は1.05倍に増加
…生活系廃プラ／事業系廃プラ＝60%／40% （2017）

3

ごみ収集区分別のプラ含有率の比較

ごみ収集区分		収集区分別のプラの含有率 [%]（wet-base）	
		PWMIデータ（2017）	現使用データ
生活系ごみ	混合ごみ	14.2%	10.7%
	可燃ごみ	13.9%	7.8%
	不燃ごみ	16.5%	10.8%
事業系ごみ	混合ごみ	15.3%	10.3%
	可燃ごみ	17.6%	13.1%
	不燃ごみ	21.3%	7.1%
資源ごみ		23.1%	生活系：24.3%、事業系：10.8%
粗大ごみ		(21.4%)	15.0%

※「その他ごみ」は除く

ペットボトルとプラスチックの組成合算値
2019年度 第1回検討会
資料1-3-1別紙より

4

上記に対して、東京 23 区のデータより設定した修正案では、H29 年度について、生活系混合ごみ 13.9%、生活系可燃ごみ 14.1%、生活系不燃ごみ 4.7%と混合ごみと可燃ごみについては比率が近づいたが、生活系不燃ごみの比率には大きな差が見られた。また、事業系ごみについては現行で東京 23 区調査を利用しており、混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみともに PWMI データよりも低い値となっている。

６．今後の検討方針（案）

令和元年度第2回検討会及び第3回検討会での議論を踏まえ、次年度循環利用量調査業務の検討会において、今年度収集した調査票Ⅲ及び調査票Ⅳによる調査結果による検証や、修正した組成比率による廃棄物等の循環利用量の試算結果を示し、一般廃棄物の組成調査結果の見直し方法（案）を検討することとする。

７．（参考）容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（環境省）

表 24　平成 29 年度　容器包装廃棄物の使用排出・実態調査の概要

項目	内容
調査対象都市	東北 1、関東 4、中部 1、関西 1、九州 1 の合計 8 都市であり、2 市が特例市、6 市や一般市である。 （市名非公表）
調査対象地区	比較的古くからの戸建て住宅地、比較的最近に開発された戸建て住宅地、共同住宅
調査実施時期	平成 29 年 8 月～12 月
調査対象廃棄物	家庭から排出され、市町村が収集するごみ（粗大ごみを除く）の全てである。（集団回収など市町村が収集しないものは含まない）
調査ごみ量	可燃ごみとプラスチック製容器包装はステーションに排出されたすべての当該廃棄物から一定量を抽出して、その他の資源ごみ等は排出量全量を対象に分析
組成品目数	74 品目

８．（参考）ごみ排出原単位等実態調査（東京二十三区清掃一部事務組合）

表 25　平成 30 年度　ごみ排出原単位等実態調査（東京 23 区清掃一部事務組合）の生活系ごみの排出実態調査の概要

項目	内容
調査対象範囲	東京 23 区を 6 グループに分け、そのうち 8 区から調査対象地区を選定
調査対象世帯	世帯人数当を考慮して調査協力依頼が得られた 310 世帯
調査実施時期	平成 30 年 11 月 7 日（水）～11 月 22 日（木）
調査対象廃棄物	各家庭に可燃ごみ用、不燃ごみ用、資源ごみ用の 3 種類の袋を配布し、調査期間中に事業所から発生したすべてのごみ・資源（産業廃棄物を除く）を入れてもらい、原則として毎日回収して重量及び組成を計量する。
調査ごみ量	収集した全量を対象に分析
組成品目数	50 品目

表 26　平成 30 年度　ごみ排出原単位等実態調査（東京 23 区清掃一部事務組合）の事業系ごみの排出実態調査の概要

項目	内容
調査対象範囲	東京 23 区を 6 グループに分け、そのうち 8 区から調査対象地区を選定
調査対象事業所	延べ床面積 3,000m2 未満の事業所に対して無作為に調査協力依頼を行い、協力が得られた 269 件を対象事業所とする。
調査実施時期	平成 30 年 10 月中の 8 日間
調査対象廃棄物	各事業所に可燃ごみ用、不燃ごみ用、資源ごみ用の 3 種類の袋を配布し、調査期間中に事業所から発生したすべてのごみ・資源（産業廃棄物を除く）を入れてもらい、原則として毎日回収して重量及び組成を計量する。
調査ごみ量	収集した全量を対象に分析
組成品目数	50 品目

資料 3-3-1

産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の見直し（案）について

１．本検討の目的について

本検討では、現行の産業廃棄物の再資源化用途別処理後循環利用量の按分設定について、業界団体統計資料等を活用することで、より実態に即した処理後循環利用量の把握に向けた見直しを行うことを目的とする。

２．現行の循環利用量調査における再資源化内訳の定義について

循環利用量調査報告書 p.4 表 1-3-2 より、循環利用量の内訳の定義について表 1 に示す。

表 1　循環利用量用途の内訳に関する定義

循環用途	内　容
①燃料化	破砕・固形化等の処理を経たのち、燃料としての利用に向かうものについては、最終的に熱源として利用されることとなるが、再資源化等のプロセスから出た時点では物量として把握できることから、マテリアルリサイクル量の内数と考え、その量を「燃料化」とする。
②製品化（コンポスト）	発酵等の処理を経たのち、コンポスト等の製品としての利用に向かうものについては、「製品化（コンポスト）」とする。
③製品化（建設資材）	直接もしくは破砕、選別等の処理を経たのち、路盤材等の建設資材としての利用に向かうものについては、「製品化（建設資材）」とする。
④素材原料（鉄・非鉄金属）	直接もしくは破砕、選別等の処理を経たのち、金属素材の原料としての利用に向かうものについては、「素材原料（鉄・非鉄金属）」とする。
⑤素材原料（セメント） （一廃(ごみ)）※	直接もしくは何らかの処理を経たのち、セメントの代替原料又は原燃料としての利用に向かうものについては、「素材原料（セメント）」とする。
⑥素材原料（その他製品原料）	直接もしくは何らかの処理を経たのち、金属、セメント以外の素材原料（一廃(ごみ)においては金属以外の素材原料）としての利用に向かうものについては、「素材原料（その他製品原料）」とする。
⑦土壌改良・還元・土地造成	直接もしくは脱水・乾燥等の処理を経たのち、土壌改良や土地の造成等の利用に向かうものについては、「土壌改良・還元・土地造成」とする。なお、製品化（コンポスト）に計上されていない肥料化や、飼料化も含む。
⑧中和剤など	直接もしくは何らかの処理を経たのちに、中和剤等として利用されるものについては、「中和剤など」とする。
⑨高炉還元 （一廃(ごみ)）	高炉への還元剤として含まれるプラスチック製容器包装などの量を「高炉還元」とする。

※素材原料（セメント）一廃（ごみ）については、一般廃棄物についてのみ内訳項目があるが、同項目には値が計上されていない。

３．現行の循環利用量調査における産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法について

循環利用量調査報告書 p.31 の表 3-1-5 における再資源化用途の内訳の算出一覧を表 2 に示す。これをより具体的に算出結果の表形式で、種類別・再資源化用途別に設定値を含めて表 3 表 4 に再整理した。

表 2　再資源化用途の内訳の算出一覧

種類	再資源化に関する廃棄物の特性等	再資源化の内訳設定
燃え殻	○燃え殻の再資源化の用途は、セメント原料、土壌改良材である。また、一部、重金属を含む燃え殻は、有価金属回収などもある。	○全量を素材原料（その他）とした。
汚泥（下水道汚泥）	○下水道統計で実数値が把握されている。	○下水道統計から製品化（コンポスト）、製品化（建設資材）、素材原料（その他）の実績量を使用し、その他を土壌改良材とした。
汚泥（上水道汚泥）	○上水道業汚泥は、天日乾燥又は機械乾燥後に土地造成材に再資源化されている。	○全量を土地造成材とした。
汚泥（製造業の有機性汚泥）	○製造業の有機性汚泥は、肥料や土壌改良材として再資源化されている。	○全量を土壌改良材とした。
汚泥（建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥）	○建設汚泥は盛土用等として再資源化されている。 ○製造業の無機性汚泥は、土地造成、土壌改良材、セメント原料として再資源化されている。 ○鉱業汚泥は、鉱物の採取跡地への埋戻しである。	○直接循環利用では全量を土地造成材とした。 ○中間処理後循環利用量では、産業廃棄物統計の業種別の排出量を用いて、素材原料（その他）と土地造成材の割合を推計した。
廃油	○廃油は、燃料に再資源化されている。	○全量を燃料とした。
廃酸・廃アルカリ	○廃酸・廃アルカリは、中和材として再資源化されている。なお、廃酸のうち写真定着液は、重金属を含むため、銀回収されている。	○写真定着廃液（廃酸）は、主に写真業と医療業から発生する。総排出量に対するこの２業種の排出割合が1%であることから、1%を素材原料（金属回収）とした。 ○上記以外の廃酸と廃アルカリは、中和材とした。
廃プラスチック類	廃プラ（製造業）	○ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ循環利用協会の統計資料に基づく用途別割合とした。
	廃プラ（農業用廃ビニール）	○全量を素材原料（その他）とした。
	廃プラ（廃ﾀｲﾔ）	○日本自動車ﾀｲﾔ協会の統計資料に基づく、実績の用途とした。
	廃プラ（その他）	○ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ循環利用協会の統計資料に基づく用途別割合とした。
紙くず		○全量を素材原料（その他）とした。
木くず	○製造業の木くずは、木材加工業と家具製造業、パルプ・紙製造業から排出している。	○直接循環利用は全量を燃料化とした。 ○中間処理後循環利用は産業廃棄物統計の業種別の排出量を用いて燃料化と素材原料（その他）の割合を推計した。
繊維くず	○繊維くずは、ウエスやクッション材に再資源化されている。	○全量を素材原料（その他）とした。
動植物性残さ		○直接循環利用は全量を土壌改良材とした。 ○中間処理後循環利用は、農水省食品循環資源の再生利用等実態調査報告に基づき、製品化（コンポスト）と土壌改良材の割合を推計した。
ゴムくず		○全量を素材原料（その他）とした。
金属くず		○全量を素材原料（鉄・貴金属）とした。
ガラスくず,、コンクリートくず及び陶磁器くず		○全量を製品化（建設資材）とした。
鉱さい		○セメント協会の統計資料に基づき、受け入れ鋳物砂量をセメント原料とし、鉄鋼スラグ協会の統計資料に基づき、鉱さいの資源化用途別実績量とした。その他の鉱さいは土地造成とした。
がれき類		○全量を製品化（建設資材）とした。
ばいじん		○全量を素材原料（その他）とした。
動物のふん尿		○全量を土壌改良材とした。
動物の死体		○全量を土壌改良材とした。

表 3　再資源化用途の内訳の算出方法（概要）

	燃え殻	汚泥					廃油	廃酸	廃ｱﾙｶﾘ	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類				
			有機性汚泥		無機性汚泥						製造業	農業廃ﾋﾞﾆｰﾙ	廃ﾀｲﾔ	その他廃ﾌﾟﾗ
			下水汚泥	製造業有機性汚泥	上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥								
処理後循環利用量														
処理後ﾘｭｰｽ小計														
製品ﾘｭｰｽ													実数	
部品ﾘｭｰｽ														
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計														
燃料化 注1)							100%				按分		実数	按分
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)			実数											
製品化(建設資材)			実数											
素材原料(鉄・非鉄金属)								按分						
素材原料(その他製品原料)	100%		実数			按分					按分	100%	実数	按分
土壌改良・還元・土地造成			差分	100%	100%	按分								
中和剤など								按分	100%					

	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ｶﾞﾗｽ・ｺﾝｸﾘ・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体
処理後循環利用量												
処理後ﾘｭｰｽ小計												
製品ﾘｭｰｽ												
部品ﾘｭｰｽ												
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計												
燃料化 注1)		按分										
製品化(ｺﾝﾎﾟｽﾄ)				実数								
製品化(建設資材)							100%	按分	100%			
素材原料(鉄・非鉄金属)						100%						
素材原料(その他製品原料)	100%	按分	100%		100%			按分		100%		
土壌改良・還元・土地造成				差分				按分			100%	100%
中和剤など												

表 4　実績値を利用している種類と、按分計算により再資源化用途の内訳を算出している種類の設定

下水汚泥 **（実数:毎年更新）**	（公社）日本下水道協会の下水道統計の実績値を利用 **製品化（コンポスト）**= 下水道統計　肥料化に利用される汚泥量 **製品化（建設資材）**　= 下水道統計　コンクリート二次製品、骨材、建設資材、路盤材に利用される汚泥量 **素材原料（その他製品原料）**= 下水道統計　セメント原料に利用される汚泥量 **土壌改良・還元・土地造成** = 産廃統計の下水汚泥の再生利用量 －製品化（コンポスト）量－製品化（建設資材）量－素材原料（その他製品原料）量
建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥 **（按分;毎年更新）**	産廃統計の業種別汚泥排出量から、下記のとおり按分比率を設定 **素材原料（その他製品原料）** = 産廃統計の建設業の汚泥排出量/｛産廃統計の建設業の汚泥発生量+ 産廃統計の鉱業の汚泥排出量｝ **土壌改良・還元・土地造成** = 産廃統計の鉱業の汚泥排出量/｛産廃統計の建設業の汚泥発生量+ 産廃統計の鉱業の汚泥排出量｝
廃酸 **（按分:固定）**	下記のとおり按分比率を設定 **素材原料（鉄・非鉄金属）**　= 1% **中和剤**　= 99%
廃プラスチック類 **製造業、その他** **（按分:毎年更新）**	プラスチック循環利用協会のプラスチックのマテリアルフローにおける 産業系廃棄物の処理・処分段階の値から下記の通り按分比率を設定 **燃料化** =　｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却｝ /｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却+ 再生利用｝ **素材原料（その他製品原料）** =　｛再生利用｝/｛高炉・コークス炉原料 ガス化 油化+ 固形燃料+ 熱利用焼却+ 再生利用｝

表 4（続き）実績値を利用している種類と、按分計算により再資源化用途の内訳を算出している種類の設定

廃タイヤ （実数:毎年更新）	日本自動車タイヤ協会の廃タイヤのリサイクル状況より **燃料化** ＝国内リサイクル利用 熱利用量 **素材原料（その他製品原料）** ＝海外輸出量
木くず （按分:毎年更新）	産廃統計における業種別排出量を用いて下記の通り按分比率を設定 **燃料化** ＝ {建設業からの木くず排出量+ 家具・装備品製造業からの木くず排出量 ＋パルプ・紙・紙加工品製造業からの木くず排出量}/全業種からの木くず排出量 **素材原料（その他製品原料）** ＝100%－燃料化される木くずの割合
動植物性残さ （実数:毎年更新）	農林水産省　食品廃棄物等の年間発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率を用いて推計 **製品化（コンポスト）** ＝食料品製造業の肥料化量 ×肥料化量のうち産廃として処理された割合（H18年度農水省調査より設定した固定値） **土壌改良・還元・土地造成** ＝産廃統計の動植物性残差の中間処理再生利用　－製品化（コンポスト）量
鉱さい （按分:固定値）	（一社）セメント協会や鐵鋼スラグ協会の統計資料を基に設定されている固定値 **製品化（建設資材）** 48% **素材原料（その他製品原料）**46% **土壌改良・還元・土地造成** 6%

４．業界団体統計資料等の確認結果について

(１) 一般社団法人　セメント協会（廃棄物・副産物の利用の内部資料）: 複数種類の産廃

（一社）セメント協会では会員企業がセメント製造のために受け入れた廃棄物・副産物の量を種類別に毎年把握しており、協会の HP や（一社）日本経済団体連合会の環境自主行動計画などで公表している。

また、公表結果よりもさらに細かい分類での把握結果についても、外部団体からの問い合わせに応じてデータ提供を行っているとのことである。

表 5 に、(一社）セメント協会で把握しているセメント製造のために受け入れた廃棄物・副産物の量の大分類及び品目を示した。また、(一社）セメント協会へのヒアリングにより、主として産業廃棄物、一般廃棄物、廃棄物以外のどれに該当すると考えられるかを確認した結果も併せて示した。

表 5　セメント製造のために受け入れた廃棄物・副産物の把握品目と、
主として産業廃棄物、一般廃棄物、廃棄物以外のどれに該当するかを確認した結果(1/2)

大分類	品目	主として産業廃棄物、一般廃棄物、廃棄物以外のどれに該当するか
燃え殻（焼却残渣）	石炭灰	産業廃棄物
	一般ごみ焼却灰	一般廃棄物
	燃え殻（その他）	発生時点での産廃種類に分類できない
汚泥	廃白土	産業廃棄物
	下水汚泥	産業廃棄物
	下水汚泥焼却灰	産業廃棄物
	上水汚泥	産業廃棄物
	工場排水処理や製造工程から排出されるもの	産業廃棄物
	建設汚泥（産業廃棄物）	産業廃棄物
	汚泥（その他）	産業廃棄物
廃油	廃油	産業廃棄物
廃酸	廃酸	産業廃棄物
廃アルカリ	廃アルカリ	産業廃棄物
廃プラスチック類	廃タイヤ	産業廃棄物及び廃棄物以外
	廃プラスチック	産業廃棄物
紙くず	廃掃法に基づく紙くず	産業廃棄物
	容リ法に基づく紙くず	一般廃棄物
	紙くず（その他）	廃棄物以外
木くず	林地残材	廃棄物以外
	建設発生木材	産業廃棄物及び廃棄物以外
	製材用の端材	産業廃棄物及び廃棄物以外
	木くず（その他）	産業廃棄物及び廃棄物以外
繊維くず	繊維くず	産業廃棄物
動植物性残さ	肉骨粉	一般廃棄物と産業廃棄物
	その他（原料として使用した動植物に係る不要物）	産業廃棄物
動物系固形不要物	と畜場等から発生した動物に係る固形状の不要物	産業廃棄物
ゴムくず	天然ゴムくず	産業廃棄物
金属くず	鉄鋼、非鉄金属の研磨くず、切削くず等	産業廃棄物

表 5　セメント製造のために受け入れた廃棄物・副産物の把握品目と、
主として産業廃棄物、一般廃棄物、廃棄物以外のどれに該当するかを確認した結果（2/2）

大分類	品目	主として産業廃棄物、一般廃棄物、廃棄物以外のどれに該当するか
ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	石膏ボードくず	産業廃棄物
	ガラスくず、陶磁器くず	産業廃棄物
	コンクリートくず	産業廃棄物
	ガラスくず、コンクリートくず（その他）	産業廃棄物
鉱さい	高炉スラグ（水砕）	産業廃棄物及び廃棄物以外
	高炉スラグ（徐冷）	産業廃棄物及び廃棄物以外
	製鋼スラグ	産業廃棄物及び廃棄物以外
	非鉄鉱さい	産業廃棄物及び廃棄物以外
	鋳物砂	産業廃棄物
	鉱さい（その他）	産業廃棄物及び廃棄物以外
がれき類（建設資材）	コンクリート破片、レンガ破片等	産業廃棄物
	建設混合廃棄物	産業廃棄物
	がれき類（その他）	産業廃棄物
動物のふん尿	動物のふん尿	産業廃棄物
動物の死体	動物の死体	産業廃棄物
ばいじん（集塵機捕集ダスト）	ばいじん、ダスト	発生時点での産廃種類に分類できない
	石炭灰	産業廃棄物
廃棄物を処理するために固化したもの	コンクリート固化物等	産業廃棄物
その他	再生油	廃棄物以外
	副産石こう	廃棄物以外
	RDF	廃棄物以外
	RPF	廃棄物以外
	シュレッダーダスト	産業廃棄物
	建設発生土	廃棄物以外
	その他一般ごみ	一般廃棄物
	その他	廃棄物以外

一般廃棄物が主と考えられるものは、燃え殻の一般ごみ焼却灰、紙くずの容リ法に基づく紙くず及びその他のその他一般ごみである。（なお、廃プラスチック類については容リ法関係の廃プラスチック類は現時点では含まれていないとのこと）

廃棄物以外が主と考えられるものは、木くずの林地残材、その他の再生油、副産石こう、RDF、RPF、建設発生土、その他である。

なお、鉱さいについては廃棄物以外の有価で購入しているものも多いと考えられるが、実態が不明であるため、「産業廃棄物及び廃棄物以外」として整理した。同様に、廃タイヤや木くず系はカットされたものやチップ化されたものを有価で購入している場合があり、主として産業廃棄物であると決めることが難しい。

動植物性残渣の肉骨粉は一般廃棄物（飲食店など）と産業廃棄物（食品工場）のものが混ざっているため、一般廃棄物及び産業廃棄物となる。

ばいじんについてはJIS規格のフライアッシュを購入してフライアッシュセメントが製造されている事例があるが、「セメントのLCI データの概要（(一社）セメント協会)」におけるフライアッシュセメントの年間生産量61千トンとセメント1kgあたりのフライアッシュの投入量142.95kgより、年間のフライアッシュの受入量は8.7千トン程度である。たいしてばいじんの受入量総量は8,057千トンであり、有価物分が占める割合は0.1%程度あるため、主として産廃とであると扱うが、発生時点での扱いが不明の場合は対象外とした。

上記の一廃/産廃/廃棄物以外の分類に基づき、H29年度（2017年度）の実績値を整理した結果を表 6に示した。また、参考として産廃統計調査の同種類の中間処理量、処理後循環利用量（処理後再生利用量)、減量化量についても記載した。

表 6　セメント製造に用いられた廃棄物・副産物の量と、
産廃統計の中間処理量、処理後再生利用量、減量化量との比較結果

種類	セメント製造受入量（千トン/年度）				産廃統計　（千トン/年度）			産業廃棄物のセメント化受入量/産廃統計中間処理量	産業廃棄物のセメント化受入量/産廃統計処理後再生利用量
	産業廃棄物	一般廃棄物	廃棄物以外	区分できないもの	中間処理量	処理後再生利用量	減量化量		
燃え殻	581	305	0	282	1,415	1,102	248	41%	53%
汚泥	3,593	0	0	0	169,440	11,431	156,470	2%	31%
廃油	314	0	0	0	2,631	916	1,667	12%	34%
廃酸	26	0	0	0	2,555	854	1,647	1%	3%
廃アルカリ	208	0	0	0	2,377	458	1,832	9%	45%
廃プラスチック類	545	0	0	63	6,160	3,628	1,795	9%	15%
紙くず	3	0	0	1	859	636	211	0%	0%
木くず	0	0	12	531	7,252	5,940	1,150	0%	0%
繊維くず	11	0	0	0	84	47	27	13%	23%
動植物性残さ	15	0	0	58	2,219	1,541	651	1%	1%
動物系固形不要物	0	0	0	0	59	44	13	0%	0%
ゴムくず	0	0	0	0	14	7	4	0%	0%
金属くず	0	0	0	0	5,384	4,918	373	0%	0%
ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	130	0	0	0	7,264	5,668	781	2%	2%
鉱さい	446	0	0	8,566	11,880	11,357	221	4%	4%
がれき類	84	0	0	0	58,658	56,927	925	0%	0%
動物のふん尿	1	0	0	0	12,104	8,569	3,493	0%	0%
動物の死体	0	0	0	0	115	55	58	0%	0%
ばいじん	7,169	0	0	888	13,990	11,806	2,065	51%	61%
13号廃棄物	0	0	0	0					
その他	89	94	4,304	0					

産廃統計の中間処理量に対する産業廃棄物のセメント製造での受入量の比率が高い品目について、ばいじんの比率が 50%を超えていた。また、廃油、廃アルカリ、廃プラスチック類、繊維くずなどが 10%前後となっていた。

上記を踏まえ、（一社）セメント協会が把握しているセメント製造時のために受け入れた廃棄物・副産物の量を用いて、本調査の産業廃棄物の再資源化比率設定の見直しについて、「製品化（セメント原燃料）」の項目を追加することを想定し、検討対象から除外する条件を以下のとおり設定する。

条件 1：燃え殻からばいじんまでの種類に区分できないものや、産業廃棄物以外の量との合算値と考えられる量としてしか把握できないものは検討対象外とする。

⇒「鉱さい」、「その他」を除外する。

条件 2：過去年度からの実績値の経年推移で、多くとも 1 千トン程度であるものは検討対象外とする。

⇒「動物系固形不要物」「ゴムくず」「金属くず」「動物のふん尿」「動物の死体」「13 号廃棄物」を除外する。

（２）公益社団法人　日本水道協会（水道統計）：上水汚泥

平成 29 年度水道統計（施設・業務編）の「平成 29 年度上水道・水道用水供給事業調査（様式 2)」では、排水処理施設の運転状況について表 7 の調査項目を設けている。

表 7　平成 29 年度上水道・水道用水供給事業調査（様式 2）の調査項目（抜粋）

２－５～２－６　排水処理施設（運転状況）

調査項目			記入内容
運転状況	処理対象年間原水量		当年度の排水処理の対象となった浄水場の原水量
	原水濁度	平均	当年度の浄水場に流入した原水濁度
		最大	
	自然乾燥及び機械脱水	平均含水率	当年度において機械脱水及び自然乾燥処理のみで処分した発生土の平均含水率
		処分土量	機械脱水及び自然乾燥処理のみで処分した発生土のドライ換算土量でドライ換算は次の計算式によった。 100－発生土平均含有率(%)／100 ×脱水後の土量(t)
	焼成工程機械乾燥及び	平均含水率	当年度において機械脱水又は焼成まで行って処分した発生土の含水率とドライ換算土量
		処分土量	100－発生土平均含有率(%)／100 ×乾燥焼成後の土量(t)

運転状況				
	発生土処分方法			発生土の処分方法別に百分比で表した。(埋立（自ら)，埋立（委託)，有効利用，下水道へ放流，その他)
	有効利用（内訳）			有効利用のうち，農土・園芸土，セメント原料，建設改良土，その他再利用としての利用割合
	排水量			当年度に排水処理施設から公共水域に放流した水量を年間の排水日で除し，日当りに換算。
	排水水質	pH	測定値 測定回数	当年度において公共水域に放流した水質について記入。
		SS	測定値 測定回数	
	運転費用	運転委託費		当年度における運転委託費用，但し委託費用の内に薬品費，燃料費等が含まれる場合はそれぞれの欄に記入した。
		電力費		
		薬品費		
		燃料費		
		発生土運搬及び処分費		
		修繕費		施設の能力等に変更のない資本的支出の改良費も記入した。償消耗品等物件費を記入した。（減価償却費，利息等の資本費用は除外）
		その他		
		合計		
	石油・ガス使用量下水道への委託			独自の処理施設を持たずに，排水処理を下水道と共同処理している場合を記入した。それ以外は無記入とした。

発生土処分方法の有効利用の内訳として各施設が報告している利用割合（%）を、各施設の浄水能力で荷重平均した結果は表 8 のとおりである（処分土量には欠損値もあったため、より欠損値が少ない浄水能力で加重平均を行った)。

表 8　平成 29 年度上水道・水道用水供給事業調査（様式 2）の処分土の有効利用方法

有効利用方法				
農土・園芸土	セメント原料	建設改良土	その他再利用	合計
31.9%	24.8%	23.8%	19.5%	100.0%

注)平成29年度水道統計の各施設の有効利用方法の割合を、施設の浄水能力（m3/日）で荷重平均した。

【セメント原料】

産廃統計の上水道業由来の H29 年度の汚泥の処理後循環利用量は 720 千トンであり、表 8 のセメント原料の割合 24.8%からセメント原料となった上水汚泥量を試算すると 720×24.8%=178.6 千トンとなる。一方でセメント協会が把握している上水汚泥の H29 年度セメント化受入量は 176 千トンであり、おおよそ同程度となる。

【農土・園芸土、建設改良土、その他再利用】

農土・園芸土は循環利用量調査の内訳項目としては、「土壌改良・還元・土地造成」、建設改良土は「製品化（建設資材)」が該当する。また、その他再利用についてはグラウンド整備などに利用されており、「土壌改良・還元・土地造成」が該当すると考えられる。

（3）日本溶剤リサイクル工業会（内部資料）：廃油

廃油のうち、廃溶剤については、分離精製後に再び廃溶剤として排出ユーザー自身あるいは他のユーザーが再度利用するマテリアルリサイクルが行われている。日本溶剤リサイクル工業会が過去に業者を通して行った国内の溶剤リサイクルに関する調査結果より、国内の再生利用業者を全国 48 社と特定して、48 社すべてに年 1 回アンケート調査を行っている。48 社には、日本溶剤リサイクル工業会の会員企業もあれば、非会員企業も含まれる。最新のアンケート調査では 48 社中回答があったのは 24 社と回答率は 50%である。過去に行ったアンケート調査で全企業の溶剤の再生利用量は把握しているため、最新のアンケート調査に回答がなかった企業の再生利用量は拡大推計して補完することで、国全体の溶剤リサイクル量を推計している。国内の製造業が増加しておらず、溶剤の供給量も安定しているため、おおよその精度でリサイクル量を推計できているとのことである。

日本溶剤リサイクル工業会より提供された廃溶剤のマテリアルリサイクル量は表 9 のとおりである。

表 9　廃溶剤のマテリアルリサイクル量

（単位：千トン）

項目	2017	2018
マテリアルリサイクル	191	203
うち産廃由来	23	26
うち有価物由来	168	177

※日本溶剤リサイクル工業会提供値

なお、分離精製処理のために新たに投入される添加剤原料分は除く

（4）全国油脂事業組合連合会（UC オイルのリサイクルフロー）：廃油

廃油のうち、使用済み調理油については、全国油脂事業組合連合会が UC オイルのリサイクルフローとしてリサイクル量を試算している。

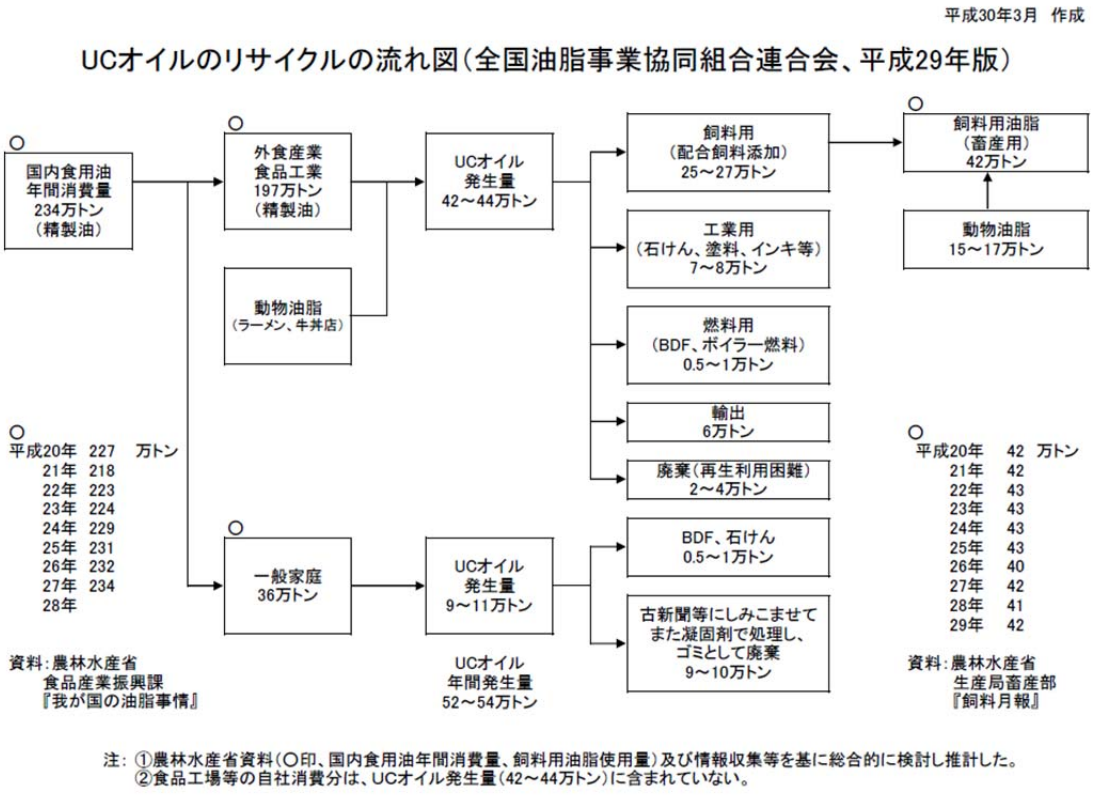


図 1　UC オイルのリサイクルフロー（平成 29 年版）

図 1 のリサイクルフロー中で〇がついている外食産業や食品工業での油の消費量や、一般家庭での油の消費量の値を、農林水産省等の外部データを用いて把握している。その後の UC オイルの発生量については、組合の推計値であり、会員企業からの報告値より推計した全国値となる。会員企業は廃油の中間処理を扱う 53 社あり、小さな会社は把握できていないが、大手の会社は組合員となっている。廃油を扱う産廃業者は全国で 200～250 社程度あると推定され、180～200 社が収集・運搬のみを行い中間処理の許可を持たない処理業者で、残りの 50 社が中間処理業者と思われる。細かいところまでは把握できていないが、中間処理の許可を持つ大手は組合員であり、組合員からの報告値は、全国の発生量の 7 割程度はカバーしていると考えられる。UC オイル発生量（42～44 万トン）のうち、30~35 万トンは積み上げた値となる。

UC オイルの再生利用用途は、飼料用が最も多く 25～27 万トンである。次に工業用で石鹸や塗料などに再生利用されている。その他の用途としては燃料用途があり、国内分 0.5～1 万トンに加え、海外輸出分 6 万トンも燃料用途（BDF 需要）である。

ただし、再生利用量には産業廃棄物分と有価物分が含まれており、全国油脂事業組合連合会では区別して把握はしていない。産業廃棄物分の再生利用量がどの程度となるかは、現在連合会のほうで確認を進めていただている。

（5）全国オイルリサイクル協同組合（内部資料）：廃油

全国オイルリサイクル協同組合、使用済み潤滑油のリサイクル動向（トライボロジスト　第 65 巻第 2 号（2020）p.99～104）によれば、2014 年度の国内の年間潤滑油販売量 151 万 kL に対し、47%に相当する 71 万 kL が使用済み潤滑油として回収されているとのことである。

回収された使用済み潤滑油のうち 12.6 万 kL は自家使用燃料や暖房燃料としてそのまま利用され、5 万 kL は再生不可として焼却処理、残りの約 53 万 kL はほとんど再生重油としてリサイクルされているとのことである。なお、現状では基油再生などの本格的な潤滑油へのリサイクルは国内では行われていないとのことである。その理由としては、技術的な問題はほぼ解決しているものの、産業界からの強い要望や欧米のような行政によるルールづくりがないことが挙げられている。

上記より、潤滑油から潤滑油へのマテリアリサイクルの量は現状ほとんど行われていないとのことであるので、潤滑油由来のマテリアルリサイクル量については、考慮しないこととする。

（6）廃プラスチック類：農業用フィルムリサイクル促進協議会

農業用ビニールの再生利用用途について農業用フィルムリサイクル促進協議会について確認したところ、再生利用用途はほぼ 100%床材の中間層としての再生利用であるとのことだった。ただし、再生利用量については協議会では把握しておらず、現在循環利用量調査でも利用している農林水産省の園芸用施設の設置等の状況以外にはないとのことだった。

（7）RPF 製造に関連する業界団体：紙くず

紙くずの再生利用用途として RPF 原料としての再生利用が考えられる。

RPF に含まれる紙くずの割合に関する調査としては古紙再生促進センターの平成 25 年度「製紙向け以外の古紙利用製品に関する実態調査報告書」がある。古紙再生促進センターによる調査結果を表 10 に示した。

表 10　RPF に用いられる古紙の種類別使用量

複数回答

種類	H23		H24		H25	
	回答件数	使用量（トン/年）	回答件数	使用量（トン/年）	回答件数	使用量（トン/年）
新聞	4	10	1	10	2	20
雑誌	6	65	2	115	3	40
段ボール	10	2,246	7	393	6	528
シュレッダー紙	10	564	11	303	9	900
その他の古紙	19	17,082	16	11,126	21	4,706
紙くず 注1	36	54,519	27	33,202	25	37,230
計 注2	45	74,487	36	45,149	38	43,424
合計量のみを回答 注3	36	85,753	41	142,129	51	122,361
合計 注4	81	160,240	77	187,278	89	165,785

注1：ここでの紙くずとは、禁忌品や複合品などの製紙原料に向かない紙を指している。
注2：回答件数は、原料の種類が複数回答になっているため、種類別の回答件数を合わせても合計と一致しない場合がある。
注3：古紙の合計量のみを回答した事業所の使用量をまとめたもの。
注4：計と合計量のみを回答の数量を合計。

また、（一社）プラスチック循環利用協会では、RPF 原料となる廃プラスチックの動向に関する調査を行い、「廃プラスチックの動向調査報告書（RPF 原料用廃プラスチックの需給動向）」という報告書を作成している。その中では、廃プラスチックだけではなく RPF の原料となる紙くずについても調査が行われている。

（一社）プラスチック循環利用協会が行った全国産業廃棄物連合会へのヒアリングでは RPF 製造事業者の中には産業廃棄物処理の許可だけではなく、原料となる紙くずや木くずの調達のために一般廃棄物処理の許可を持っている業者も多いとのことである。また、古紙再生促進センターへのヒアリングでは、RPF 原料に利用される紙くずの具体的な例として、製造業で発生する印刷済みの紙やラミネート紙、古紙問屋で発生するロットが少量過ぎてベールにできないもの、問屋の選別作業で発生する残さ（汚れた紙）及び資源化不適物（禁忌品や複合品）、製紙業で発生するハイパースラッジ（廃プラを含んだペーパースラッジ）などがあり、それらの紙の区分としては事業系一般廃棄物と産業廃棄物のどちらもあるとのことである。

これらの情報を踏まえると、RPF 原料として利用される紙くずには事業系一般廃棄物由来ものと産業廃棄物由来のものがあり、それらの割合は把握されていない。そのため、産業廃棄物の紙くずの再生利用用途の設定には利用できる情報は得られなかった。

（8）鐵鋼スラグ協会（鉄鋼スラグ統計年報）：鉱さい

鐵鋼スラグ協会の会員企業は鉄鋼メーカーとスラグの製造販売業者に大別され、現在 22 社＋2 つの業界団体から構成される。業界団体とは、（一社）日本鉄鋼連盟と普通鋼電炉工業会である。会員企業は国内の鉄鋼スラグの生産業者をほぼカバーしており、会員ではない企業 2 社についても個別に調査依頼を行いスラグ発生量や利用量のデータを把握している。

鐵鋼スラグ協会の鉄鋼スラグ統計年報では、高炉スラグ[1]と製鋼スラグ[2]について、それぞれ再生利用用途を把握している。

表 11　高炉スラグ、製鋼スラグの向先地域別・用途別利用状況（平成 29 年度　千トン/年度）

利用用途		高炉スラグ			製鋼スラグ		
		国内	輸出	合計	国内	輸出	合計
道路用		2,894		2,894	4,570		4,570
地盤改良用材		26		26	482		482
土木用		313		313	3,541		3,541
セメント用		7,514	10,273	17,787	530		530
コンクリート用	粗骨材	197		197	82		82
	細骨材	1,581		1,581			
肥料、土壌改良材		138		138	83	29	112
建築用		172		172			
加工用原料					65		65
その他利用		69		69			0
合計		12,903	10,273	23,176	10,033	29	10,063

出典：鉄鋼スラグ統計年報

【セメント化される鉄鋼スラグの量】

鉄鋼スラグ統計年報によるセメント用の高炉スラグの利用量は 7,514 千トンであり、製鋼スラグのセメント用の利用量は 530 千トンである。対して、セメント協会が把握している受入量は高炉スラグ 7,398 千トン、製鋼スラグ 374 千トンであり、高炉スラグについては概ね一致し、製鋼スラグではやや鉄鋼スラグ統計年報の値のほうが大きくなっている。

なお、高炉スラグのうち 10,273 千トンは海外でのセメント利用のために輸出されている。

【産業廃棄物と有価物について】

鐵鋼スラグ協会へのヒアリングによれば、まず高炉スラグは事業所内に加工設備を持ち、鉄鋼生産と同時にスラグも生産し、高価で取引している状況にあるため、産業廃棄物とはならずに有価物としての取引が主であると考えられる。一方で製鋼スラグについては、事業規模や経営判断により、産業廃棄物として外部に委託処理することがあるとのことである。

また、産業廃棄物由来か、有価物由来かといった詳細なデータは鐵鋼スラグ協会も把握していないが、製鋼スラグの再生利用用途から作成した按分比率であれば、産業廃棄物も有価物もほぼ同じような再生利用用途であるため、適用できるのではないかとのことである。

[1] 溶けた銑鉄を製造する高炉で鉄鉱石に含まれる鉄以外の成分と、副原料の石灰石やコークス中の灰分が一緒に溶融分離回収されたもの
http://www.slg.jp/slag/kind.html

[2] 銑鉄やスクラップから成分を調整し、靭性・加工性に優れた「鋼」を製造する製鋼工程で副生されるもの
http://www.slg.jp/slag/kind.html

なお、鉄鋼スラグ統計年報による用途区分と定義は表 12 のとおりである。

表 12　鉄鋼スラグ統計年報による用途区分と定義

大分類	中分類	小分類	用途および定義
利用	再使用 (鉄鋼製造工程での再使用)		スラグ中の石灰分等の有効利用を目的に、磁選後の製鋼スラグを鉄鋼製造工程で再使用したもの。(製鋼スラグのみ)
	道路・鉄道用	路盤材	道路用上層路盤材および下層路盤材、鉄道の道床材、駐車場、コンテナヤードの路盤材。JIS規格の品質を満足するもの。
		ｱｽﾌｧﾙﾄ合材	アスファルトコンクリート用の骨材およびフィラー。
		その他	路床用材、遮断層用材、道床バラスト、砂利道等(仮設道路を除く)に使用された上記以外のもの。
	地盤改良用材		工場、グランド、宅地等に供する地盤の浅層、深層の改良材。SCP工法、サンドドレーン工法(サンドマットを含む)等に用いた港湾・空港・道路等での地盤改良材を含む。
	土木用	港湾・海域工事用材	捨石用、ケーソン中詰、裏込、敷砂、漁礁用材、覆砂用材その他港湾・海域工事に供されるもの。地盤改良用は除く。
		土木・陸上工事用材	仮設工事(仮設道路*を含む)、基礎工事、埋め戻し用材等に供されるもの。地盤改良用は除く。 *JIS適合品であっても仮設道路に使用されたものは、この用途区分に含める。
	セメント用		高炉セメント混合材、ポルトランドセメント少量混合成分、セメントクリンカ原料、コンクリート混和材。
	コンクリート用	粗骨材	コンクリート用スラグ粗骨材。JIS適合品に限る。
		細骨材	コンクリート用スラグ細骨材。JIS適合品に限る。
		その他	上記以外のコンクリート用骨材。(製鋼スラグのみ)
	肥料・土壌改良材		肥料用材、耕土培養対策資材、その他土壌改良材。
	建築用	ロックウール	ロックウールの原料に供されるもの。
		建材	各種建築材料の原料に供されるもの。床、壁材および屋根材。
		その他	左官用、コンクリート二次製品以外のブロック、窯業原料および上記以外のもの
	加工用原料		鉄分回収用の原料としてスラグ加工業者へ販売したもの。(製鋼スラグのみ)
	その他利用		上記各用途分類に属さないもので資源化し利用されたもの。例:カウンターウエイト、鋳物砂。
その他			埋め立て、海洋投棄、産廃処理的な処分等スラグ資源化の目的以外に向けられたもの。

ヒアリング結果を踏まえ、製鋼スラグの用途別の利用量より、循環利用量調査の再生利用用途別の内訳比率を試算した結果を表 13 に示す。

表 13　鉄鋼スラグ統計年報より設定した再生利用用途別内訳比率

循環利用量調査 再生利用用途	鉄鋼スラグ統計年報 による用途区分	製鋼スラグの H29 年度利用量(国内) (千トン/年度)	内訳比率
製品化（建設資材）	道路用	4,570	86%
	地盤改良用材	482	
	土木用	3,541	
	コンクリート用	82	
製品化（その他製品原料）	加工用原料	65	7%
土壌改良・還元・土地造成	肥料・土壌改良材	112	1%
製品化（セメント原燃料） ※内訳として追加を想定	セメント用	530	5%

鉱さいの発生量のほとんどが鉄鋼スラグ（製鋼スラグ）であることから、表 13 の内訳比率を用いて平成 29 年度の循環利用量調査の再生利用用途別の処理後循環利用量を試算した結果は表 14 のとおりとなる。

表 14　平成 29 年度確定値を用いた処理後循環利用量の試算結果（千トン/年度）

循環利用量調査 再生利用用途	現行の設定比率による 処理後循環利用量	修正後の設定比率による 処理後循環利用量
製品化（建設資材）	5,545	9,981
製品化（その他製品原料）	5,321	857
土壌改良・還元・土地造成	711	130
製品化（セメント原燃料） ※内訳として追加を想定		610
合計	11,577	11,577

※四捨五入の関係から合計と内訳が一致しない場合がある。

(９) 国立環境研究所（日本国温室効果ガスインベントリ報告書（農業分野））: 動物のふん尿

日本国温室効果ガスインベントリ報告書(NIR)では、家畜排泄物管理に伴う CH_4 及び N_2O 排出量の算出のために、家畜種ごとの排せつ物分離・混合処理の割合と、家畜種ごとの排泄物管理区分割合を設定している。

排せつ物分離処理割合及び各排せつ物管理区分割合には、1997 年と 2009 年の調査結果が存在する。1997 年の調査は「家畜排せつ物法」（1999 年施行、不適切な排せつ物管理を禁止する法律で、排せつ物管理区分割合が変わる契機となった）施行以前のデータである。そのため NIR では、1997 年の調査結果を 1999 年以前に適用し、2009 年度以降は 2009 年の調査結果を用いた。2000～2008 年度はそれらを内挿している。

表 15　家畜種ごとの排せつ物分離・混合処理の割合

家畜種	ふん尿分離			ふん尿混合		
	~1999	2000~2008	2009~	~1999	2000~2008	2009~
乳用牛	60%	内挿	45.5%	40%	内挿	54.5%
肉用牛	7%	内挿	4.8%	93%	内挿	95.2%
豚	70%	内挿	73.9%	30%	内挿	26.1%
採卵鶏	100%	内挿	100%	—	内挿	—
ブロイラー	100%	内挿	100%	—	内挿	—

(出典) 1999 年以前：畜産技術協会「畜産における温室効果ガスの発生制御　総集編」(2002) (参考文献 34)

2009 年以降：農林水産省「家畜排せつ物処理状況調査結果」(2009) (参考文献 25)

表 16　家畜種ごとの排せつ物管理区分割合（乳用牛、肉用牛、豚）

ふん尿分離状況		処理方法	乳用牛			肉用牛			豚		
			~1999	2000~2008	2009~	~1999	2000~2008	2009~	~1999	2000~2008	2009~
ふん尿分離処理	ふん	天日乾燥	2.8%	内挿	2.0%	1.5%	内挿	0.9%	7.0%	内挿	0.7%
		火力乾燥	0%	—	0%	0%	—	0%	0.7%	内挿	0.1%
		強制発酵	9.0%	内挿	6.6%	11.0%	内挿	8.1%	62.0%	内挿	48.2%
		堆積発酵等	88.0%	内挿	90.1%	87.0%	内挿	89.8%	29.6%	内挿	49.3%
		焼却	0.2%	内挿	0%	0.5%	内挿	—	0.7%	内挿	0.6%
		メタン発酵	—	—	—	—	—	—	—	内挿	0.1%
		公共下水道	—	—	0%	—	—	—	—	—	—
		放牧	—	—	0%	—	—	—	—	—	—
		その他	—	内挿	1.3%	—	内挿	1.2%	—	内挿	1.0%
	尿	天日乾燥	—	—	0%	—	—	0%	—	—	0%
		強制発酵	1.5%	内挿	1.7%	9.0%	内挿	1.2%	10.0%	内挿	5.4%
		浄化	2.5%	内挿	5.1%	2.0%	内挿	4.4%	45.0%	内挿	76.3%
		貯留	96.0%	内挿	89.6%	89.0%	内挿	91.5%	45.0%	内挿	15.3%
		メタン発酵	—	内挿	1.9%	—	—	0%	—	内挿	0.5%
		公共下水道	—	内挿	0.8%	—	内挿	0.6%	—	内挿	0.4%
		その他	—	内挿	0.9%	—	内挿	2.4%	—	内挿	2.1%
ふん尿混合処理		天日乾燥	4.4%*	内挿	1.1%	3.4%*	内挿	0.7%	6.0%	内挿	0.2%
		火力乾燥	0%	—	0%	0%	—	0%	0%	—	0%
		強制発酵	18.7%*	内挿	22.9%	21.8%*	内挿	10.8%	29.0%	内挿	21.3%
		堆積発酵	13.1%*	内挿	50.9%	73.2%*	内挿	85.6%	20.0%	内挿	51.3%
		浄化	0.3%*	内挿	0.2%	0%	—	0%	22.0%	内挿	18.5%
		貯留	57.0%*	内挿	15.4%	0.6%*	内挿	0.1%	23.0%	内挿	4.0%
		焼却	—	内挿	0.1%	—	—	0%	—	—	0%
		メタン発酵	—	内挿	1.7%	—	—	0%	—	内挿	2.0%
		公共下水道	—	内挿	0.1%	—	—	0%	—	内挿	0.7%
		放牧	6.5%*	内挿	6.5%	1.1%*	内挿	1.1%	—	—	0%
		その他	—	内挿	1.2%	—	内挿	1.6%	—	内挿	1.9%

（出典）

1999 年以前：畜産技術協会「畜産における温室効果ガスの発生制御　第四集」（1999）（参考文献 36）

2009 年以降：農林水産省「家畜排せつ物処理状況調査結果」（2009）（参考文献 25）

*：乳用牛、肉用牛に関して、畜産技術協会（参考文献 36）では放牧の区分割合が記載されていないが、算定方法の一貫性を示すため、2008 年以前についても 2009 年以降と同じ割合を適用し、排せつ物管理区分割合の合計が 100%になるよう、調整を行った。

表 17　家畜種ごとの排せつ物管理区分割合（採卵鶏、ブロイラー）

ふん尿分離状況		処理方法	採卵鶏			ブロイラー		
			~1999	2000~2008	2009~	~1999	2000~2008	2009~
ふん尿分離処理	ふん	天日乾燥	30.0%	内挿	8.2%	15.0%	内挿	2.5%
		火力乾燥	3.0%	内挿	2.2%	0%	内挿	1.1%
		強制発酵	42.0%	内挿	49.6%	5.1%	内挿	19.3%
		堆積発酵等	23.0%	内挿	36.8%	66.9%	内挿	36.7%
		焼却	2.0%	内挿	1.6%	13.0%	内挿	30.5%
		メタン発酵	—	—	—	—	内挿	0.1%
		公共下水道	—	—	—	—	—	—
		放牧	—	—	0%	—	内挿	0.1%
		その他	—	内挿	1.6%	—	内挿	9.9%

（出典）上記表 5-27 参照

上記調査結果は再生利用の用途ではなく、動物のふん尿の処理方法であり、メタン発酵のように再生利用用途が特定されるものはあるものの、乾燥・発酵後の再生利用用途までは把握でないため、産業廃棄物の再生利用用途の設定に利用できない。

５．設定方法の修正（案）について

業界団体の統計資料等を確認した結果を再整理する。

表 18　業界団体の統計資料等を確認した結果（再整理）

業界団体	対象種類	利用可能性
（一社）セメント協会（P5） 廃棄物と副産物の利用（内部資料）	燃え殻、汚泥（下水汚泥）、汚泥（上水汚泥）、汚泥（製造業、建設業、鉱業等無機性汚泥）、廃油、廃酸、廃アルカリ、製造業廃プラスチック類、その他廃プラ、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ガラス・コンクリ・陶磁器くず、がれき類、ばいじん	セメント化受入量の実数値を利用できる。
（公社）日本水道協会（P8） 水道統計	汚泥（上水汚泥）	「土壌改良・還元・土地造成」と、「製品化（建設資材）」に按分する比率を設定できる。
日本溶剤リサイクル工業会（P9） （内部資料）	廃油	マテリアリリサイクルされた廃油（廃溶剤）の実数値を利用できる。
全国油脂事業組合連合会（P9） UC オイルのリサイクルフロー	廃油	マテリアルリサイクルされた廃油（食用油）の実数値を利用できる可能性がある。
オイルリサイクル工業会（P10） （学会誌資料）	廃油	マテリアルリサイクルされた廃油（潤滑油）の量は現状ではほとんどないことを確認した。
農業用フィルムリサイクル促進協議会（P10）	廃プラスチック類（廃ビニール）	現行設定のとおり、農業用廃ビニールの再生利用用途が、素材原料（その他製品原料）であることを確認した。
（一社）プラスチック循環利用協会 **古紙再生促進センター**（P11） 統計資料・報告書	紙くず	燃料化された産業廃棄物由来の紙くずの量を把握する方法としての利用は困難である。
鐵鋼スラグ協会（P12） 鉄鋼スラグ統計年報	鉱さい	製鋼スラグの用途別利用量より、「製品化（建設資材）、「製品化（その他製品原料）」、「土壌改良・還元・土地造成」と、セメント化量に按分する比率を設定できる。
国立環境研究所（P14） 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（農業分野）	動物のふん尿	動物のふん尿の再資源化用途を把握する方法としての利用は困難である。

上記を踏まえ修正案の概要は下記のとおりであり、詳細は資料 3-3-2 に別だしで整理した。

・産業廃棄物の再資源化内訳項目に「製品化（セメント原燃料）」を追加し、セメント協会が把握している複数種類の産業廃棄物のセメント化受入量の実数値を代入する。

・業界団体統計資料より按分設定方法を変更できる種類については修正を行い、按分設定できる情報が得られていない種類については現行どおりとする。種類ごとの修正（案）は資料 3-3-2 を参照。

６．処理後循環利用量の算出結果

（１）　現行の設定方法に基づく処理後循環利用量の算出結果

表 19　現行の産業廃棄物の処理後循環利用内訳の算出結果（平成 29 年度確定値）

	燃え殻	汚泥					廃油	廃酸	廃ｱﾙｶﾘ	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類				
			有機性汚泥		無機性汚泥						製造業	農業廃ﾋﾞﾆｰﾙ	廃ﾀｲﾔ	その他廃ﾌﾟﾗ
			下水汚泥	製造業有機性汚泥	上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥								
処理後循環利用量	1,102	11,431	2,561	4,407	720	3,742	916	854	458	3,628	1,503	75	965	1,085
処理後ﾘﾕｰｽ小計										178			178	
製品ﾘﾕｰｽ										178			178	
部品ﾘﾕｰｽ														
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計	1,102	11,431	2,561	4,407	720	3,742	916	854	458	3,450	1,503	75	787	1,085
燃料化 注1)							916			2,153	872		652	629
製品化（ｺﾝﾎﾟｽﾄ）		761	761											
製品化（建設資材）		149	149											
素材原料（鉄・非鉄金属）								9						
素材原料（その他製品原料）	1,102	2,934	901			2,033				1,297	631	75	135	455
土壌改良・還元・土地造成		7,587	751	4,407	720	1,708								
中和剤など								845	458					

	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ｶﾞﾗｽ・ｺﾝｸﾘ・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体	合計
処理後循環利用量	636	5,940	47	1,586	7	5,291	6,449	11,577	57,852	11,806	8,569	55	128,203
処理後ﾘﾕｰｽ小計													178
製品ﾘﾕｰｽ													178
部品ﾘﾕｰｽ													0
処理後ﾏﾃﾘｱﾙﾘｻｲｸﾙ小計	636	5,940	47	1,586	7	5,291	6,449	11,577	57,852	11,806	8,569	55	128,025
燃料化 注1)		4,832											7,901
製品化（ｺﾝﾎﾟｽﾄ）				874									1,635
製品化（建設資材）							6,449	5,545	57,852				69,995
素材原料（鉄・非鉄金属）						5,291							5,299
素材原料（その他製品原料）	636	1,108	47		7			5,321		11,806			24,258
土壌改良・還元・土地造成				712				711			8,569	55	17,634
中和剤など													1,303

凡例：小計　按分　実数　差分　100%

（２）修正後の設定方法に基づく処理後循環利用量の算出結果

表 20　修正後の産業廃棄物の処理後循環利用内訳の算出結果（平成 29 年度確定値）

	燃え殻	汚泥					廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類				
			有機性汚泥		無機性汚泥						製造業	農業廃ビニール	廃タイヤ	その他廃プラ
			下水汚泥	製造業有機性汚泥	上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥								
処理後循環利用量	1,102	11,431	2,561	4,407	720	3,742	916	854	458	3,628	1,503	75	965	1,085
処理後リユース小計										178			178	
製品リユース										178			178	
部品リユース														
処理後マテリアルリサイクル小計	1,102	11,431	2,561	4,407	720	3,742	916	854	458	3,450	1,503	75	787	1,085
燃料化 注1）							579			1,608	555		652	401
製品化（ｺﾝﾎﾟｽﾄ）		761	761											
製品化（建設資材）		321	149		172									
製品化（セメント原燃料）	581	3,593	856		176	2,561	314	26	208	545	317			228
素材原料（鉄・非鉄金属）								8						
素材原料（その他製品原料）	521	0					23			1,297	631	75	135	455
土壌改良・還元・土地造成		6,756	796	4,407	372	1,181								
中和剤など								819	250					

	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ｶﾞﾗｽ・コンクリ・陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体	合計
処理後循環利用量	636	5,940	47	1,586	7	5,291	6,449	11,577	57,852	11,806	8,569	55	128,203
処理後リユース小計													178
製品リユース													178
部品リユース													0
処理後マテリアルリサイクル小計	636	5,940	47	1,586	7	5,291	6,449	11,577	57,852	11,806	8,569	55	128,025
燃料化 注1）		4,832											7,019
製品化（ｺﾝﾎﾟｽﾄ）				874									1,635
製品化（建設資材）							6,319	9,981	57,768				74,388
製品化（セメント原燃料）	3		11	15			130	610	84	7,169			13,289
素材原料（鉄・非鉄金属）						5,291							5,299
素材原料（その他製品原料）	633	1,108	36		7			857		4,637			9,119
土壌改良・還元・土地造成				697				130			8,569	55	16,207
中和剤など													1,069

凡例：小計　按分　実数　差分　100%　変更

※製品化（セメント原燃料）について、木くずについては木質チップの有価購入分と産業廃棄物分を分けられないため、値を計上していない。また、ゴムくず、金属くず、動物のふん尿、動物の死体については、セメント業界でもほとんど受入量がないため、値を計上していない。汚泥については、製造業有機性汚泥にはセメント化の量を計上せず、製造業、建設業、鉱業等無機性汚泥に上水汚泥と下水汚泥以外のセメント化量を計上した。廃プラスチック類については、製造業とその他廃プラに対して、処理後循環利用量の比率でセメント化量を按分して計上した。

※なお、製品化（セメント原燃料）に入る数値は鉱さいについては鉄鋼スラグ統計より作成した比率で按分した値であり、それ以外は（一社）セメント協会が把握している国内でのセメント利用量であり、海外でのセメント利用量は含まれない。

７．修正案の反映方針（案）

各業界団体の統計資料のうち、特に内部資料については、将来的には数値提供を継続的に依頼する可能性があることを説明したうえで、今年度については算出方法の検討を行うことを目的として、各協会に内部データの提供をお願いしている。

平成 29 年度確定値については既に算出方法の検討・算出が完了しているため、令和元年度第 2 回検討会及び第 3 回検討会での議論を踏まえた見直しの適用については、次年度以降の平成 30 年度確定値の算出方法として再度循環利用量調査改善検討会で検討し、承認を得た方法で反映することとする。そのため、次年度以降各協会に正式なデータ提供依頼を行うこととする。

また、今年度の検討では産廃分と有価分の切り分けについて情報が得られなかった木くず（バイオマスとしてエネルギー利用された量や、マテリアルリサイクル利用された量）などについては、次年度再検討を行う。

資料 3-3-2

産業廃棄物の処理後循環利用量の内訳設定方法の修正案（詳細）

表 1　産業廃棄物種類別の処理後循環利用量の設定方法に関する修正（案）

産廃種類	現行	修正（案）
燃え殻	全量を **素材原料（その他製品原料）** として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **素材原料（その他製品原料）** に計上
汚泥 - 下水汚泥	下水道統計より、 **製品化（コンポスト）** **製品化（建設資材）** **製品化（その他製品原料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **土壌改良・還元・土地造成** に計上 ※下水道統計における「セメント原料に利用される汚泥量」を製品化（その他製品原料）として計上していた。	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 下水道統計より、 **製品化（コンポスト）** **製品化（建設資材）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **土壌改良・還元・土地造成** に計上
汚泥 - 製造業 有機性汚泥	全量を **土壌改良・還元・土地造成** として計上	現行どおり
汚泥 - 上水汚泥	全量を **土壌改良・還元・土地造成** として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を 水道統計の値より設定した比率で **製品化（建設資材）**と **土壌改良・還元・土地造成** に按分
汚泥 - 建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥	産廃統計の業種別排出量より **製品化（その他製品原料）** **土壌改良・還元・土地造成** に按分する比率を作成して按分 ※建設業と鉱業由来の汚泥排出量合計値に対して、建設業分の比率を製品化（その他製品原料）、鉱業分を土壌改良・還元・土地造成として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **土壌改良・還元・土地造成** に計上

表 2　産業廃棄物種類別の再資源化用途別処理後循環利用量の設定に関する修正（案）

産廃種類	現行	修正（案）
廃油	全量を **燃料化** として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 日本溶剤リサイクル工業会の内部資料より、マテリアルリサイクルされる廃油の量を把握し、 **素材原料（その他製品原料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **燃料化** に計上
廃酸	固定比率として **素材原料（鉄・非鉄金属）1%** **中和剤 99%** で按分	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を 固定比率として **素材原料（鉄・非鉄金属）1%** **中和剤 99%** で按分
廃アルカリ	全量を **中和剤** として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **中和剤** として計上
廃プラスチック類 - 製造業	プラスチックのマテリアルフローより 比率を設定して **燃料化** **素材原料（その他製品原料）** に按分	セメント協会統計値を、製造業分と、その他廃プラ分の処理後再生利用量で 2 分し、そのうちの製造業分を **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 プラスチックのマテリアルフローより 比率を設定して処理後循環利用量を 燃料化（セメント分含む） **素材原料（その他製品原料）** に按分 燃料化（セメント分含む）と製品化（セメント原燃料）の差分を **燃料化** に計上
廃プラスチック類 - 農業廃ビニール	全量を **素材原料（その他製品原料）** として計上	現行どおり （農業用フィルムリサイクル促進協会へのヒアリング結果より、農業廃ビニールの再生利用は、ほぼ 100%床材の中間層用にマテリアルリサイクルされるとの回答あり）

表 3　産業廃棄物種類別の再資源化用途別処理後循環利用量の設定に関する修正（案）

産廃種類	現行	修正（案）
廃プラスチック類 - 廃タイヤ	日本自動車タイヤ協会の廃タイヤのリサイクル状況より、 **燃料化** **素材原料（その他製品原料）** に実数を計上 ※セメント焼成分も燃料化に含まれている。	現行どおり
廃プラスチック類 - その他廃プラ	プラスチックのマテリアルフローより比率を設定して **燃料化** **素材原料（その他製品原料）** に按分	セメント協会統計値を、製造業分と、その他廃プラ分の処理後再生利用量で 2 分し、そのうちのその他廃プラ分を **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 プラスチックのマテリアルフローより比率を設定して 燃料化（セメント分含む） **素材原料（その他製品原料）** に按分 燃料化（セメント分含む）と製品化（セメント原燃料）の差分を **燃料化** に計上
紙くず	全量を **素材原料（その他製品原料）** に計上	セメント協会統計値より **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **素材原料（その他製品原料）** に計上
木くず	産廃統計における業種別排出量より比率を設定し、 **燃料化** **素材原料（その他製品原料）** に按分	現行どおり

表 4　産業廃棄物種類別の再資源化用途別処理後循環利用量の設定に関する修正（案）

産廃種類	現行	修正（案）
繊維くず	全量を **素材原料（その他製品原料）** に計上	セメント協会統計値より **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **素材原料（その他製品原料）** に計上
動植物性残さ	農林水産省資料より **製品化（コンポスト）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **土壌改良・還元・土地造成** に按分	セメント協会統計値より **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 現行と同じ方法で **製品化（コンポスト）** の量を算出して計上 処理後循環利用量との差分を **土壌改良・還元・土地造成** に計上
ゴムくず	全量を **素材原料（その他製品原料）** に計上	現行どおり
金属くず	全量を **素材原料（鉄・非鉄金属）** に計上	現行どおり
ガラスくず、コンクリートくず、陶磁器くず	全量を **製品化（建設資材）** に計上	セメント協会統計値より **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **製品化（建設資材）** に計上
鉱さい	セメント協会や鐵鋼スラグ協会の統計資料をもとに、固定値として **製品化（建設資材）48%** **素材原料（その他製品原料）46%** **土壌改良・還元・土地造成 6%** で按分	鐵鋼スラグ協会の鉄鋼スラグ統計より､製鋼スラグの再生利用用途から、 **製品化（セメント原燃料）** **製品化（建設資材）** **製品化（その他製品原料** **土壌改良・還元・土地造成** の比率を設定して按分
がれき類	全量を **製品化（建設資材）** に計上	セメント協会統計値より **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **製品化（建設資材）** に計上
ばいじん	全量を **素材原料（その他製品原料）** として計上	セメント協会統計値より、 **製品化（セメント原燃料）** に実数を計上 処理後循環利用量との差分を **素材原料（その他製品原料）** に計上

表 5　産業廃棄物種類別の再資源化用途別処理後循環利用量の設定に関する修正（案）

産廃種類	現行	修正（案）
動物のふん尿	全量を **土壌改良・還元・土地造成** として計上	現行どおり
動物の死体	全量を **土壌改良・還元・土地造成** として計上	現行どおり

資料 3-4

循環利用量調査改善検討会　検討事項一覧

１．検討課題の再整理について

循環利用量調査改善検討会では、毎年実施計画の中で検討事項一覧を示し、今年度検討を行う課題と、過去検討したが解決できていない課題についての整理を行っている。

今年度第 2 回検討会及び第 3 回検討会では、各検討事項の過去からの検討の状況を示し、課題解決のために新たに利用できる情報がないかどうかや、追加で確認を進めるべき事項がないかどうかなどを含めて、課題一覧の再整理を行うこととする。

２．検討事項一覧について

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 30 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、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 29 年度廃棄物等の量（確定値）の算出**	－	－
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			
2	**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 30 年度廃棄物等の量（速報値）の算出**	－	－
Ⅱ）循環利用量等の精度向上			
ⅰ）一般廃棄物の品目別発生量等の精緻化			
3	一般廃棄物の品目別組成比率設定方法が現状に即していない可能性がある。	高	7.8%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める一般廃棄物の発生量の割合）
ⅱ）産業廃棄物の循環利用量等の内訳の精緻化			
4	産業廃棄物における再資源化用途別処理後循環利用量の設定方法が現状に即していない可能性がある。	高	24.0%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める産業廃棄物の循環利用量の割合）
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
ⅲ）「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 28 年度廃棄物等の発生量に占める「等」の動植物性残さの量）
ⅳ）廃プラスチック関係の廃棄物等の発生量の精度向上			
7	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。（今年度以降は、一廃、産廃、「等」の廃プラスチック類の発生量の経年変化を確定値・速報値算出時に参考情報として提示する。）	高	1.2%（平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める産廃の廃プラスチック類の発生量の割合）
ⅴ）経年的に一貫した算定方法の採用			
8	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	－
ⅵ）廃棄物等の輸出入量の把握			
9	廃棄物等の輸出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）

vii)産廃統計調査における課題			
10	産廃統計調査の精度向上にむけた課題（参考資料 2-7 参照） （例） ・多量排出事業者実施状況報告書、許可業者実績報告及び電子マニフェストの活用などの検討 ・事業者へのアンケート調査を活用した推計方法と、多量排出事業者報告や許可業者実績報告書等の既存調査を活用した推計方法とのトレードオフなど	高	約 69％ （平成 28 年度廃棄物等の発生量に占める、産業廃棄物の発生量の割合）
viii)その他			
11	**平成 29 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。

上記の検討事項のうち、毎年行う確定値・速報値の算出に関連する検討事項（1,2,7,11）と、今年度新規検討事項として議論している検討事項（3,4）を除く、検討事項（5,6,7,8,9,10）について、それぞれの検討の経緯について再度整理を行った。

３．各検討事項の検討経緯について

（１）検討事項５：産業廃棄物の減量化の処理方法別割合

産業廃棄物の減量化の処理方法（焼却、脱水乾燥、濃縮、自家処理量）については産業廃棄物種類別に本調査により設定されている。また、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず、鉱さい・がれき類については減量化量としては扱わず、処理後循環利用量に加算している。

表 2　減量化の処理方法別の設定一覧

種類	減量化に関する廃棄物の特性等	減量化の設定
燃え殻	○燃え殻の発生は、石炭及び石油等を燃料として燃焼させた後に生じる灰がほとんどで、一部、廃活性炭なども含まれている。なお、廃棄物を焼却した焼却灰は、含まれていない（統計上、発生時点で整理されているため）。 ○燃え殻の主な中間処理は、セメント焼成などの再資源化の前処理として脱水・乾燥が行われている。	○燃え殻の減量は、すべて脱水・乾燥とした。
汚泥（下水道汚泥）	○下水道汚泥の中間処理は、脱水、乾燥、焼却による処理方法の単独又は組み合わせ処理である。	○（公社）日本下水道協会が公表している発生固形物量と最終形態固形物量に基づき、焼却と脱水・乾燥の減量化割合を推計した。
汚泥（上水道汚泥）	○上水道汚泥の中間処理は、脱水、乾燥による処理方法の単独又は組み合わせ処理である。	○上水道汚泥の減量は、すべて脱水・乾燥とした。
汚泥（製造業の有機性汚泥）	○製造業からの有機性汚泥の中間処理は、脱水、乾燥、焼却による処理方法の単独又は組み合わせ処理である。	○（公社）日本下水道協会が公表している発生固形物量と最終形態固形物量に基づき、焼却と脱水・乾燥の減量化割合を推計した。
汚泥（建設業、製造業、鉱業等の無機性汚泥）	○建設汚泥は無機性の汚泥であり、脱水・乾燥の中間処理により減量化が行われている。 ○製造業の無機性汚泥は、脱水・乾燥の中間処理により減量化されている。 ○鉱業汚泥は無機性の汚泥であり、脱水・乾燥の中間処理により減量化している。 ○その他の汚泥は、運輸業やサービス業からの無機性汚泥（洗車汚泥など）が主である。	○建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥の減量は、すべて脱水・乾燥とした。
廃油	○廃油には、一般廃油や廃溶剤が含まれる。中間処理は、焼却が主である。	○廃油の減量は、すべて焼却処理とした。
廃酸・廃アルカリ	○廃酸・廃アルカリの中間処理は、中和→脱水、中和→焼却、又は、噴霧燃焼方式による直接焼却処理があるが、減量化量の大部分は中和処理に伴うものである。	○廃酸、廃アルカリの減量は、すべて中和（濃縮）とした。
廃プラスチック類	○廃プラスチック類の中間処理は、焼却、破砕が主であり、減量を伴う処理はすべて焼却処理である。	○廃プラスチック類の減量は、すべて焼却処理とした。
紙くず	○紙くずの中間処理は、焼却が主であるが、圧縮などもある。	○紙くずの減量は、すべて焼却処理とした。
木くず	○木くずの中間処理は、主に焼却で、破砕、堆肥化などの処理もある。	○木くずの減量は、すべて焼却処理とした。
繊維くず	○繊維くずの中間処理は、主に焼却である。	○繊維くずの減量は、すべて焼却処理とした。
動植物性残さ	○動植物性残さの中間処理は、脱水、乾燥、焼却による処理方法の単独又は組み合わせ処理である。	○動植物性残さは、減量のうち10%を焼却減量とし、90%を脱水・乾燥とした。
ゴムくず	○ゴムくずの中間処理は、主に焼却である。	○ゴムくずの減量は、すべて焼却処理とした。
金属くず	○金属くずの中間処理は、破砕、切断、圧縮である。	○金属くずの減量は、再資源化処理に伴うものであることから、すべて再資源化量に加算した。
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	○ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くずの中間処理は、破砕である。	○ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くずの減量は、再資源化処理に伴うものであることから、すべて再資源化量に加算した。
鉱さい	○鉱さいの中間処理は、破砕又はスラグの水破（熱いスラグを水入れて粉砕する）後に脱水・乾燥である。	○鉱さいの減量は、再資源化処理に伴うものであることから、すべて再資源化量に加算した。
がれき類	○がれき類の中間処理は、破砕である。 ○なお、建設系混合廃棄物については、その種類の区分けが産業廃棄物の19種類に分類できないため、主成分がコンクリート片であることから、がれき類に属する種類とした。	○がれき類の減量は、再資源化処理に伴うものであることから、すべて再資源化量に加算した。 ○なお、建設系混合廃棄物の中間処理には、破砕、選別が主で、一部、選別後の焼却による減量が伴うこともあるが、破砕等がほとんどであることから、減量の設定は、コンクリート、アスファルトと同様とした。
ばいじん	○ばいじんの中間処理は、湿式の集塵装置で捕集されたダストの脱水・乾燥破砕である。	○ばいじんの減量は、すべて脱水・乾燥とした。
動物のふん尿	○動物のふん尿の中間処理は、畜舎内での水分蒸発などである。	○動物のふん尿の減量は、すべて濃縮とした。
動物の死体	○動物の死体の減量は、埋設する前の焼却である。なお、化成工場で処理され減量を伴う場合もある。	○動物の死体の減量は、すべて焼却処理とした。

同設定方法については循環利用量調査の設計当初より見直されていないため、例えば下水汚泥のように焼却処理と脱水・乾燥の割合を固定値で按分している場合など、現状に即していない可能性がある。

平成 27 年度に検討事項として挙がったが、各種類の減量化方法を修正できる情報については得られなかった。ただし、産業廃棄物の電子マニフェスト情報の普及が進めば、減量化方法とその割合について、現状に即した設定を行うことが可能ではないかとの意見があり、継続検討課題となった。

（2）検討事項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。

本検討課題は、農林水産省の食品廃棄物等で把握されている食品廃棄物と、産業廃棄物や廃棄物等の「等」の動植物性残渣の量に差異があるのではないかという指摘を受けたものである。

これに対して、平成 26 年度検討会での検討では、まず農林水産省の食品廃棄物等の定義が以下のようになっていることから、「動植物性残さ」のみならず、「廃油」や「飲料」及び一部「泥状物」も含まれる可能性があり、また事業系一般廃棄物の「厨芥」の値も一部含まれるはずであると考え、本調査で把握している数値との比較検討を行った。

【農林水産省の食品廃棄物等の定義】

① 食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの

② 食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち、食用に供することができないものをいいます。

なお、固形状のものに限定していないため、廃食用油や飲料等の液状物も対象です。

また、「等」には食品の製造工程等で発生する動植物性の残さで飼料等の原料として有償で取引されるものも含まれます。

表 3 循環利用量調査と農水統計の食品廃棄物等の量の比較結果

単位：万トン

	農水統計	循環利用量調査	差（農－循）	比（農/循）
発生量	1,916	1,741	176	1.1
食料品製造業	1,298	833	465	1.6
飲料製造業	282	420	−138	0.7
食品卸売業、食品小売業、外食産業	336	488	−152	0.7
循環利用量	1,323	686	636	1.9
食料品製造業	1,024	187	837	5.5
飲料製造業	205	219	−14	0.9
食品卸売業、食品小売業、外食産業	94	281	−187	0.3

※1. 両統計の量の比較に際しては、循環利用量調査の量には食品由来でない廃棄物等も含まれていること、両統計で把握している業種に差異があること（食料品製造業と外食産業（宿泊業、飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業）に差異はないが、農水統計の「飲料製造業」、「食品卸売業、食品小売業」に対して、循環利用量調査は「飲料・たばこ・飼料製造業」、「卸売・小売業」となっており、食品産業以外の業種も含まれるため、農水統計に比べて把握対象業種が広くなっている）に留意が必要である。

※2. 循環利用量調査の発生量、循環利用量の業種別内訳は一部推計値を含む。

平成 26 年度の試算では、循環利用量と農水省統計について、動植物性残渣だけではなく、「一般廃棄物の厨芥」、「廃油」や「廃酸」「廃アルカリ」「汚泥」も含めた場合発生量ベースでは農水省統計も循環利用量調査もそこまで大きな差異はないと確認された。ただし、循環利用量ベースでは、特に食料品製造業由来の循環利用量について、農水省統計のほうが把握している量が多いことが分かったが、その理由については確認できなかったため、未解決の課題として整理することとなった。

（3）検討事項 8：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

本検討課題は利用する統計資料等の内容に応じて循環利用量調査のデータ算定方法が過去何度か改定されているが、反映されるのは当該年度の循環利用量のみであり、過去の年度の循環利用量データには反映されていないとの指摘を受けて平成 26 年度より検討事項となったものである。

当時の事務局内での検討では、例えば循環利用量調査で参照している環境省一般廃棄物処理事業実態調査において、災害廃棄物が通常の一般廃棄物と分けて把握されるようになったのは平成 23 年度以降であり、平成 22 年度以前は通常の一般廃棄物の内数となっていたなど、利用している統計資料等の関係から全ての項目を同じ方法で遡って算出することは難しいとの結論となり、未解決の課題として整理することとなった。

（4）検討事項 9：廃棄物等の輸出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。

本検討課題は、循環利用量調査では国内で再資源化処理されて海外へ輸出される廃棄物等についても、国内での循環利用量として計上しており、同量を区別することができないかとの指摘を受けて、平成 26 年度より検討事項となったものである。また、輸入される廃棄物等については、廃棄物等の「等」の金属スクラップや古紙など、供給側ではない需要側からの業界統計資料を用いている品目には含めているが、他の品目については輸入された廃棄物量の扱いについては確認できていない。

当時の事務局内での検討では、輸出される廃棄物等の量や輸入される廃棄物等の量を別だしで把握することは現在の統計資料等から困難であるとして、未解決の課題として整理することとなった。

（5）検討事項 10：産廃統計調査の精度向上にむけた課題

本検討課題は、迅速化・精緻化にむけた産廃統計の精度向上にむけた課題の整理として、平成 28 年度検討会で課題の一覧を作成し、平成 29 年度検討会で再度更新したものである。詳細は参考資料 3-7 を参照。

また、今年度検討会において、委員からは再生利用用途に関する定義の明確化についても課題として意見があった。

参考資料3-1

災害廃棄物の平成30年度速報値の算出方法

1. 算出方法の概要

「令和元年度一般廃棄物処理事業実態調査（平成30年度実績）」（以下、「一廃統計（平成30年度実績）」という）から、災害廃棄物の平成30年度速報値を算出する方法は、平成29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30年度実績）の収集区分に基づく災害廃棄物の平成30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30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[1]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30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。

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	●	●
		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施設における処理量		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		●	
	処理後焼却量	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	●	
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

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30年度速報値を算出する。

1.2. 一廃統計の（平成30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30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。

[1] 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30年度実績）の収集区分に基づく災害廃棄物の平成30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30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30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30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。

減量化量 ＝ 発生量 －（ 循環利用量 ＋ 最終処分量 ）

表 2 災害廃棄物の平成30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
：物質フロー作成で必要な項目
：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	災害廃棄物の区分																																				
		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	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					
									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	●																																					
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 注1	○																																					

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30年度実績）の取りまとめと循環利用量調査における平成30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30年度実績)の取りまとめと、循環利用量調査における平成30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

対応番号	一廃統計の災害廃棄物のごみ処理状況		
	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)
No.1	焼却以外の中間処理施設における処理量		粗大ごみ処理施設
No.2			ごみ堆肥化施設
No.3			ごみ飼料化施設
No.4			メタン化施設
No.5			ごみ燃料化施設
No.6			資源化等を行う施設
No.7			セメント等への直接投入
No.8			その他の施設
No.9	焼却施設での処理量	直接焼却	
No.10		処理後焼却量	粗大ごみ処理施設
No.11			ごみ堆肥化施設
No.12			ごみ飼料化施設
No.13			メタン化施設
No.14			ごみ燃料化施設
No.15			資源化等を行う施設
No.16			セメント等への直接投入
No.17			その他の施設
No.18	資源化量	直接資源化量	
No.19		処理後再生利用量	粗大ごみ処理施設
No.20			ごみ堆肥化施設
No.21			ごみ飼料化施設
No.22			メタン化施設
No.23			ごみ燃料化施設
No.24			資源化等を行う施設
No.25			セメント等への直接投入
No.26			焼却施設
No.27	最終処分量	直接最終処分量(海洋投入含む)	
No.28		中間処理後残渣	粗大ごみ処理施設
No.29			ごみ堆肥化施設
No.30			ごみ飼料化施設
No.31			メタン化施設
No.32			ごみ燃料化施設
No.33			資源化等を行う施設
No.34			セメント等への直接投入
No.35			その他の施設
No.36			焼却施設

循環利用量調査における算出過程での整理

対応記号	循環利用量調査における算出過程での整理	
(あ)	発生量	No.18 + No.27+ No.1+No.2+No.3+No.4+No.5+No.6+No.7+No.8+No.9
(い)	循環利用量	No.18 + No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
	直接循環利用量	No.18
	処理後循環利用量	No.19+No.20+No.21+No.22+No.23+No.24+No.25+No.26
	焼却施設	No.26
	粗大ごみ処理施設	No.19
	ごみ堆肥化施設	No.20
	ごみ飼料化施設	No.21
	メタン化施設	No.22
	ごみ燃料化施設	No.23
	その他の資源化等を行う施設	No.24
	セメント等への直接投入	No.25
(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 [注1]	(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 Ai = 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 Bj = 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	●	●	A1
	海洋投入	●	●	A2
	中間処理施設 粗大ごみ処理施設	●	●	A3
	中間処理施設 ごみ堆肥化施設	●	●	A4
	中間処理施設 ごみ飼料化施設	●	●	A5
	中間処理施設 メタン化施設	●	●	A6
	中間処理施設 ごみ燃料化施設	●	●	A7
	中間処理施設 資源化等を行う施設	●	●	A8
	中間処理施設 セメント等への直接投入	●	●	A9
	中間処理施設 その他の施設	●	●	A10
	中間処理施設 焼却施設(直接焼却)	●	●	A11
焼却以外の中間処理施設における処理量	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	●		
	処理後焼却量 粗大ごみ処理施設	●		
	処理後焼却量 ごみ堆肥化施設	●		
	処理後焼却量 ごみ飼料化施設	●		
	処理後焼却量 メタン化施設	●		
	処理後焼却量 ごみ燃料化施設	●		
	処理後焼却量 資源化等を行う施設	●		
	処理後焼却量 セメント等への直接投入	●		
	処理後焼却量 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	●	●	B1
	処理後再生利用量 ごみ堆肥化施設	●	●	B2
	処理後再生利用量 ごみ飼料化施設	●	●	B3
	処理後再生利用量 メタン化施設	●	●	B4
	処理後再生利用量 ごみ燃料化施設	●	●	B5
	処理後再生利用量 資源化等を行う施設	●	●	B6
	処理後再生利用量 セメント等への直接投入	●	●	B7
	処理後再生利用量 焼却施設	●	●	B8
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	●		
	中間処理後残渣 ごみ堆肥化施設	●		
	中間処理後残渣 ごみ飼料化施設	●		
	中間処理後残渣 メタン化施設	●		
	中間処理後残渣 ごみ燃料化施設	●		
	中間処理後残渣 資源化等を行う施設	●		
	中間処理後残渣 セメント等への直接投入	●		
	中間処理後残渣 その他の施設	●		
	中間処理後残渣 焼却施設	●		

搬入量から作成する収集区分別内訳比率(A)

処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率(B)

●: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
処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	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	
焼却施設での処理量	直接焼却		A11	B8
	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って、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って、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っては、(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30年度速報値の算出にあたっては、上記の考え方に従っ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	
焼却以外の中間処理施設における処理量		粗大ごみ処理施設	●	搬入量から作成する収集区分別内訳比率(A)	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
焼却施設での処理量	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	
	処理後再生利用量	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)		●	処理後再生利用量から作成する収集区分別内訳比率(B)	直接最終処分に向かった廃棄物量	A1,A2
	中間処理後残渣	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30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30年度速報値の算出では、一廃統計（平成30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30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30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30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
中間処理施設	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
中間処理施設における処理量	焼却以外の中間処理	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
焼却施設での処理量	直接焼却		C1	C2	C3	C4	C5
	処理後焼却量	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
資源化量	直接資源化量		K1	K2	K3	K4	K5
	処理後再生利用量	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
最終処分量	直接最終処分量		J1	J2	J3	J4	J5
	中間処理後残渣	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
		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。

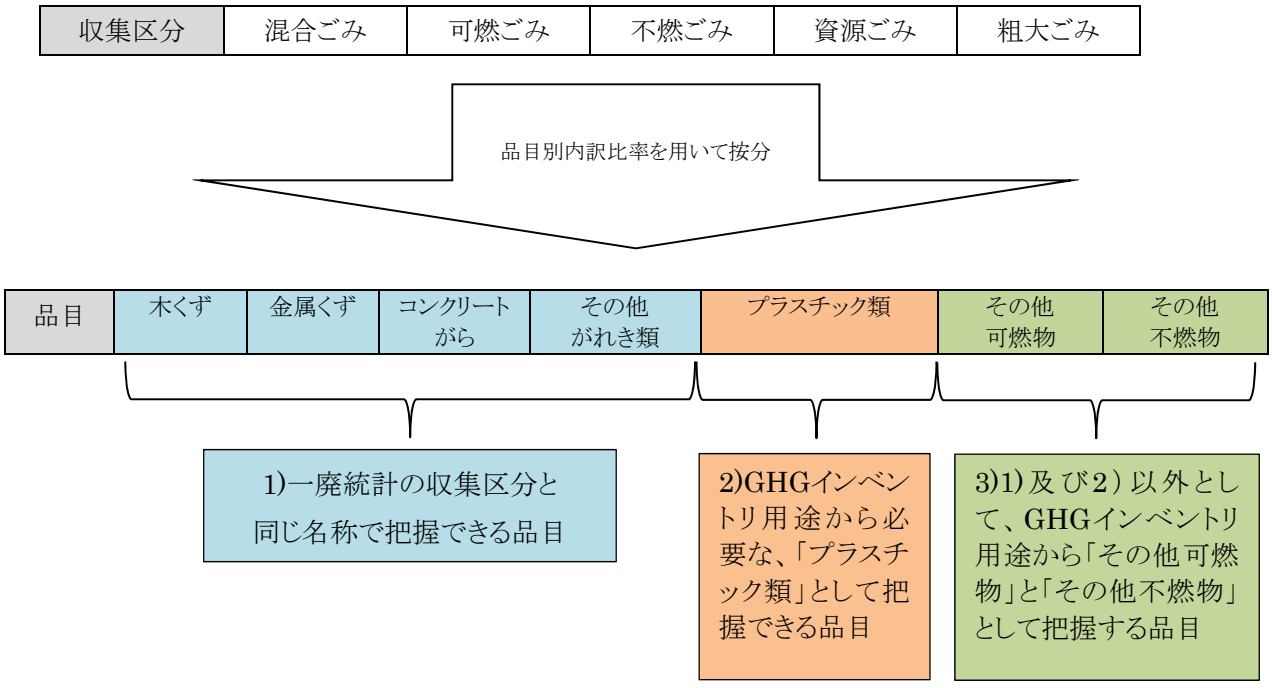


図 1 「混合ごみ」「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」「粗大ごみ」を按分する内訳品目の設定

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30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30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
飼料化施設 メタン化施設	・一廃統計（平成30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30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	・その他資源化等を行う施設及びその他の施設について、「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、H30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。
粗大ごみ処理施設	・通常の一般廃棄物の平成30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砕選別しているとのことなので、木くずを100%とした。
セメント等への直接投入	・平成30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。

ごみ堆肥化施設	・堆肥化施設への災害廃棄物については、厨芥類ではない発酵対象物と考え、木くずを100%として計上した。
直接資源化	・通常の一般廃棄物の平成30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	・「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 ・「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。 ・「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。 ・「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。

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%				100.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	27.7%				0.0%	100.0%		100.0%	5.4%	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%	11.8%				0.0%	0.0%		0.0%	7.6%	0.0%
	その他可燃	69.2%	29.5%				0.0%	0.0%		0.0%	77.9%	0.0%
	その他不燃物	20.2%	31.0%				0.0%	0.0%		0.0%	9.1%	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
可燃ごみ	木くず	0.0%					100.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%					0.0%	0.0%		0.0%	5.4%	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%					0.0%	0.0%		0.0%	7.6%	0.0%
	その他可燃	89.6%					0.0%	100.0%		100.0%	77.9%	0.0%
	その他不燃物	0.1%					0.0%	0.0%		0.0%	9.1%	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
不燃ごみ	木くず	0.0%	0.0%	100.0%				0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	27.7%	0.0%				0.0%	0.0%	0.0%	5.4%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%	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%	0.0%
	プラスチック類	9.6%	11.8%	0.0%				0.0%	0.0%	0.0%	7.6%	0.0%
	その他可燃	0.3%	29.5%	0.0%				0.0%	0.0%	0.0%	77.9%	0.0%
	その他不燃物	90.1%	31.0%	0.0%				100.0%	100.0%	100.0%	9.1%	100.0%
	合計	100.0%	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%				100.0%	0.0%			0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	27.7%				0.0%	10.7%			5.4%	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	24.2%	11.8%				0.0%	24.2%			7.6%	0.0%
	その他可燃	48.4%	29.5%				0.0%	48.4%			77.9%	0.0%
	その他不燃物	27.5%	31.0%				0.0%	16.8%			9.1%	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
粗大ごみ	木くず	0.0%	0.0%	100.0%			100.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%
	金属くず	0.0%	27.7%	0.0%			0.0%	29.3%		29.3%	5.4%	0.0%
	コンクリートがら	0.0%	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%	0.0%
	プラスチック類	14.7%	11.8%	0.0%			0.0%	14.7%		14.7%	7.6%	0.0%
	その他可燃	31.4%	29.5%	0.0%			0.0%	31.4%		31.4%	77.9%	0.0%
	その他不燃物	53.9%	31.0%	0.0%			0.0%	24.6%		24.6%	9.1%	100.0%
	合計	100.0%	100.0%	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

H30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

品目別焼却処理量＝ {当該地方公共団体の焼却処理量×既設焼却炉の品目別内訳比率}

- 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30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		
岡山県	総社市	6,086	広島県	呉市	4,475	広島県	尾道市	626	大阪府	富田林市	90	広島県	東広島市	1,494
大阪府	茨木市	5,597	愛媛県	西予市	3,205	北海道	安平町	252				大阪府	茨木市	512
岡山県	倉敷市	4,919	広島県	広島市	3,171	大阪府	松原市	216				大阪府	松原市	203
大阪府	大阪市	3,977	広島県	三原市	2,778	愛媛県	今治市	27				和歌山県	印南町	28
広島県	三原市	2,499	福岡県	朝倉市	1,819	宮崎県	国富町	2				兵庫県	宍粟市	24
大阪府	岸和田市	2,234	広島県	坂町	1,539	鹿児島県	伊仙町	1				岐阜県	下呂市	16
大阪府	堺市	1,839	広島県	福山市	1,510							和歌山県	紀美野町	12
大阪府	熊取町	684	愛媛県	松山市	1,329							北海道	安平町	6
島根県	川本町	469	大阪府	寝屋川市	1,097							広島県	安芸高田市	6
岡山県	矢掛町	363	岡山県	倉敷市	990							愛媛県	鬼北町	5
大阪府	守口市	284	大阪府	八尾市	945							鹿児島県	伊仙町	3
大阪府	泉南市	234	和歌山県	和歌山市	840							宮崎県	宮崎市	3
大阪府	門真市	215	大阪府	松原市	793							佐賀県	佐賀市	3
鹿児島県	喜界町	172	大阪府	豊中市	782									
大阪府	田尻町	166	岡山県	矢掛町	612									
大阪府	忠岡町	133	島根県	江津市	577									
大阪府	高石市	55	岩手県	岩泉町	548									
岡山県	和気町	49	京都府	福知山市	541									
京都府	京丹波町	29	岐阜県	関市	514									
京都府	南丹市	24	北海道	むかわ町	498									
島根県	美郷町	8	北海道	厚真町	495									
佐賀県	嬉野市	2	広島県	尾道市	413									
熊本県	南小国町	1	福岡県	久留米市	392									
			岡山県	井原市	367									
			北海道	安平町	359									
			岡山県	笠岡市	348									
			愛媛県	松野町	348									
			広島県	三次市	314									
			熊本県	熊本市	303									
			広島県	江田島市	283									
			宮崎県	宮崎市	269									
			京都府	亀岡市	261									
			大阪府	大東市	258									
			山口県	光市	246									
			岡山県	総社市	233									
			愛媛県	宇和島市	201									
			広島県	海田町	182									
			滋賀県	高島市	142									
			岡山県	新見市	140									
			愛媛県	今治市	127									
			福岡県	北九州市	110									
			北海道	日高町	102									
			岐阜県	高山市	102									
			100トン未満43自治体		1,019									

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		
大阪府	泉佐野市	2,349	該当なし	大阪府	寝屋川市	864	京都府	京丹後市	1	大阪府	箕面市	785
大阪府	堺市	2,294		岐阜県	関市	700				広島県	広島市	596
大阪府	岸和田市	916		京都府	福知山市	669				大阪府	河内長野市	353
大阪府	吹田市	161		大阪府	摂津市	357				大阪府	枚方市	238
鹿児島県	宇検村	104		岡山県	笠岡市	327				広島県	三次市	198
鹿児島県	大和村	36		北海道	むかわ町	196				広島県	海田町	156
広島県	坂町	21		島根県	江津市	83				北海道	札幌市	49
岡山県	和気町	18		岡山県	井原市	58				岡山県	新見市	32
岡山県	里庄町	13		滋賀県	米原市	47				京都府	福知山市	30
岐阜県	下呂市	2		広島県	三次市	28				福岡県	小郡市	19
				北海道	江別市	23				鹿児島県	奄美市	18
				兵庫県	伊丹市	22				岡山県	津山市	14
				岡山県	吉備中央町	18				宮崎県	新富町	12
				岡山県	津山市	1				福岡県	朝倉市	11
				岡山県	玉野市	1				宮崎県	国富町	11
										和歌山県	和歌山市	10
										佐賀県	基山町	7
										大分県	中津市	1

表 11 ごみ堆肥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		
該当なし	該当なし	福岡県	久留米市	26	該当なし	福岡県	久留米市	501

表 12 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		
広島県	三原市	943	愛媛県	大洲市	7,659	該当なし	広島県	世羅町	30	愛媛県	大洲市	10
			広島県	福山市	596							
			岡山県	浅口市	10							

表 13 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		
広島県	坂町	6,692	岡山県	浅口市	4	大阪府	豊中市	596	山口県	光市	28	広島県	安芸高田市	34
大阪府	阪南市	448	福岡県	嘉麻市	2	大阪府	阪南市	221	広島県	安芸高田市	10	広島県	大崎上島町	26
大阪府	岸和田市	333				愛媛県	松野町	94	北海道	むかわ町	9	福岡県	筑紫野市	18
広島県	三原市	278				広島県	竹原市	22	愛媛県	鬼北町	2	佐賀県	佐賀市	1
和歌山県	有田市	191				山口県	周南市	21	北海道	日高町	1	熊本県	南阿蘇村	1
広島県	庄原市	186				岡山県	浅口市	20						
広島県	府中町	89				岡山県	総社市	16						
大阪府	岬町	70				福岡県	筑紫野市	6						
大阪府	枚方市	56				大分県	日田市	4						
和歌山県	日高町	36				福岡県	小郡市	3						
大阪府	高石市	33				福岡県	嘉麻市	1						
福岡県	北九州市	32				広島県	府中町	1						
和歌山県	那智勝浦町	25												
岡山県	浅口市	8												
大分県	津久見市	2												

表 14 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		
和歌山県	田辺市	746	愛媛県	八幡浜市	155	愛媛県	今治市	557	該当なし	岐阜県	下呂市	9
鹿児島県	天城町	505	岡山県	吉備中央町	46	広島県	熊野町	94				
岡山県	新見市	471	奈良県	広陵町	24	愛媛県	八幡浜市	63				
広島県	熊野町	413	岡山県	井原市	2	和歌山県	和歌山市	51				
岡山県	真庭市	52				熊本県	南阿蘇村	45				
滋賀県	愛荘町	46				京都府	舞鶴市	41				
山形県	鮭川村	42				山形県	舟形町	33				
京都府	宮津市	26				山口県	周防大島町	25				
岡山県	吉備中央町	2				岡山県	井原市	23				
						岡山県	真庭市	15				
						和歌山県	日高川町	9				
						広島県	大崎上島町	2				
						鹿児島県	奄美市	1				

表 15 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
該当なし	該当なし	熊本県	熊本市	445	該当なし	該当なし

表 16 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		
大阪府	泉大津市	222	沖縄県	伊平屋村	350	愛媛県	宇和島市	143	愛媛県	宇和島市	98	北海道	安平町	41
大阪府	岸和田市	140	広島県	世羅町	65	岡山県	矢掛町	55	宮崎県	宮崎市	59	沖縄県	伊平屋村	25
岡山県	矢掛町	91	広島県	三原市	3	沖縄県	伊平屋村	52	沖縄県	伊平屋村	30	宮崎県	宮崎市	10
大阪府	泉南市	40				大阪府	島本町	19	北海道	北広島市	5			
岡山県	和気町	2				宮崎県	宮崎市	14						
						岡山県	笠岡市	5						

表 17 直接埋立への災害廃棄物の搬入量(単位:t)

混合ごみ		
福岡県	朝倉市	6,691
広島県	三原市	2,949
熊本県	南阿蘇村	1,710
大阪府	茨木市	1,445
広島県	竹原市	1,371
京都府	綾部市	1,342
岡山県	矢掛町	766
高知県	宿毛市	545
大阪府	泉大津市	363
高知県	大月町	359
大阪府	岸和田市	306
大阪府	守口市	260
大阪府	枚方市	211
大阪府	泉南市	158
岡山県	笠岡市	103
大阪府	高石市	86
島根県	美郷町	57
愛媛県	鬼北町	37
福岡県	みやこ町	25
岡山県	和気町	23
愛媛県	愛南町	19
愛媛県	宇和島市	15
北海道	北広島市	2
大分県	津久見市	2

可燃ごみ		
鹿児島県	鹿児島市	10
岡山県	和気町	1
鹿児島県	奄美市	1

不燃ごみ		
愛媛県	松山市	10,571
愛媛県	大洲市	9,826
広島県	広島市	8,813
岡山県	倉敷市	5,893
広島県	東広島市	2,429
愛媛県	西予市	1,514
広島県	福山市	731
大阪府	泉佐野市	696
広島県	海田町	564
兵庫県	伊丹市	516
広島県	世羅町	429
北海道	札幌市	357
岡山県	矢掛町	282
愛媛県	松野町	265
広島県	江田島市	244
北海道	厚真町	224
愛媛県	宇和島市	183
大阪府	熊取町	148
京都府	福知山市	146
山口県	周南市	146
福岡県	北九州市	134
佐賀県	佐賀市	126
大阪府	高石市	118
熊本県	熊本市	111
京都府	亀岡市	95
大阪府	田尻町	93
愛媛県	鬼北町	77
岡山県	浅口市	72
大阪府	豊中市	66
北海道	江別市	62
岡山県	新見市	59
北海道	日高町	55
大阪府	交野市	51
広島県	府中市	43
広島県	三次市	34
島根県	江津市	33
岡山県	玉野市	23
岩手県	岩泉町	21
広島県	竹原市	18
岐阜県	下呂市	17
島根県	大田市	16
広島県	安芸高田市	12
広島県	府中町	9
高知県	大月町	1
岡山県	赤磐市	1
山口県	周防大島町	1

資源ごみ		
熊本県	西原村	1

粗大ごみ		
岡山県	総社市	1

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30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］

廃棄物等の「等」の量　＝　不要物等発生量（全国値）　－　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。

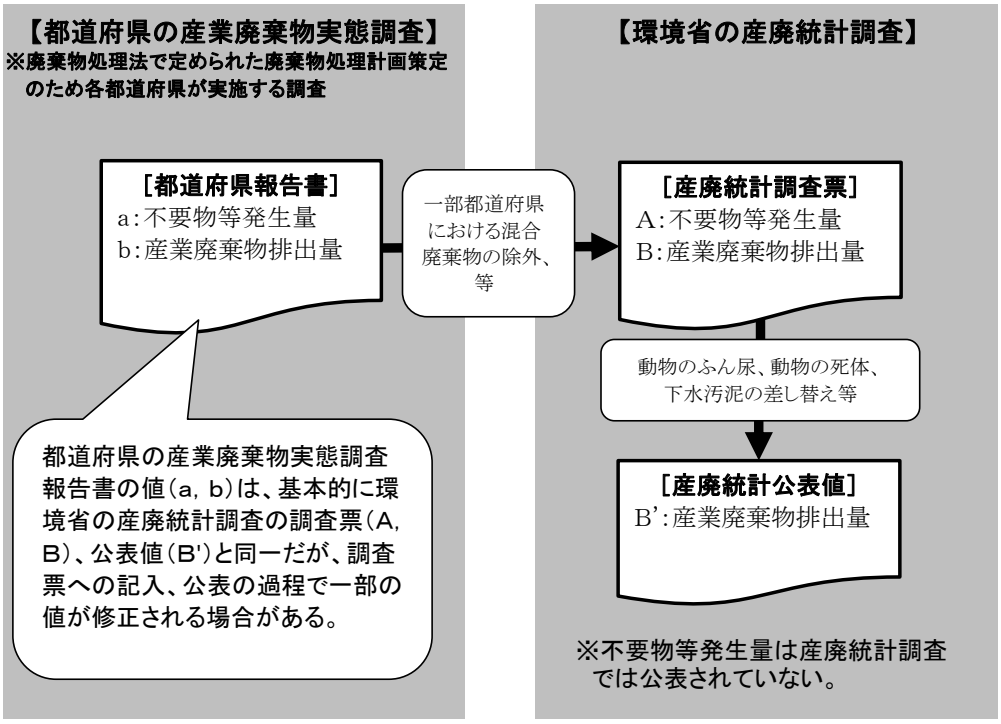


図 1 不要物等発生量（全国値）の把握に活用可能な情報の概要

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				平成29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		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	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)	●	－	●	△(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	9	10	0	20
	△	2	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0
	－	31	22	47	17	29	27	47	21	29	27	47	25	31	29	47	29	37	37	47	27
	計	47	47	47	47	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］

不要物等発生量(全国値)＝[式①:実績値]＋[式②:活動量指標による年度補正値]
＋[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値
　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≧産業廃棄物排出量（図 2のａ≧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≒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］

$$A'ij = \Sigma_{k=①の都道府県} \{ (aijk - bijk) + B'ijk \}$$

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

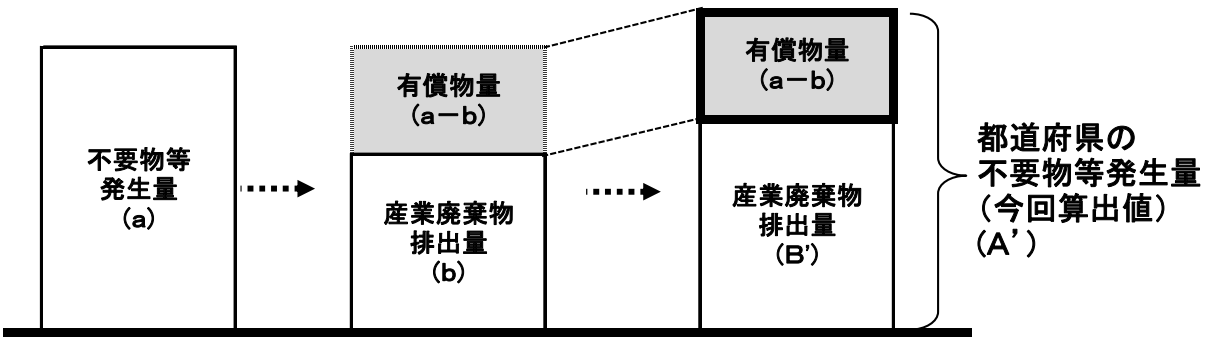


図 2 式①のイメージ

(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値］

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

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

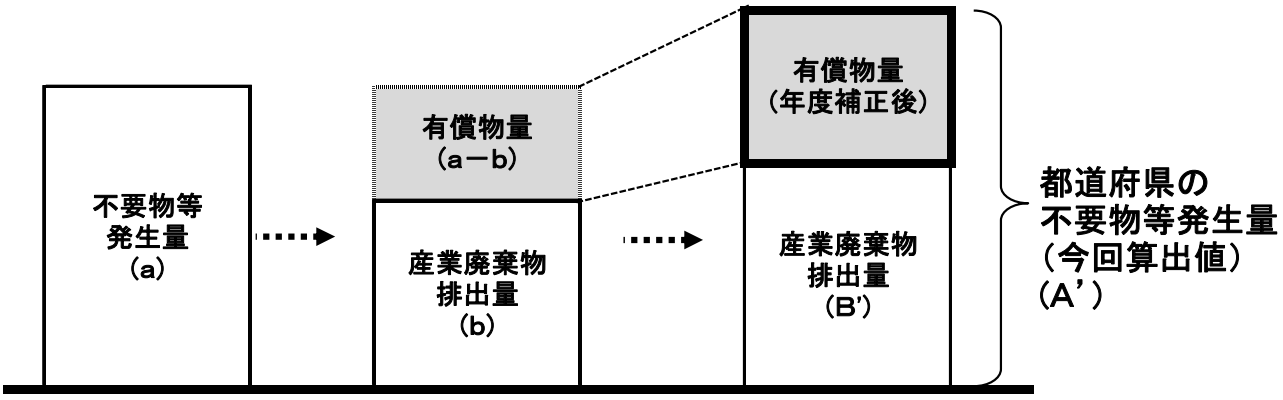


図 3 式②のイメージ

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］

$$A'ij = \Sigma_{k=③の都道府県} \{ B'ijk \times \alpha ij \}$$

$$\alpha ij = \Sigma_{k=①及び②の都道府県} (aijk) / \Sigma_{k=①及び②の都道府県} (bijk)$$

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

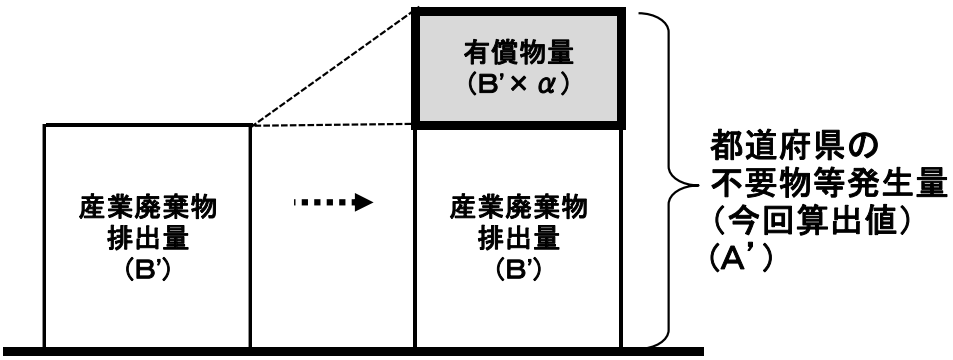


図 4 式③のイメージ

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(H30)

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	H29	―	●	40,203	38,220	1,983	②	オ
2	青森県	産廃統計調査票	H29	―	●	5,097	5,097	0	②	オ
3	岩手県	産廃統計調査票	H29	―	●	6,354	6,216	137	②	オ
4	宮城県	都道府県報告書	H28	●	●	10,981	10,832	150	②	イ
5	秋田県	都道府県報告書	H28	●	●	3,786	3,671	116	②	イ
6	山形県	都道府県報告書	H28	●	●	3,547	3,547	0	②	イ
7	福島県	都道府県報告書	H28	●	●	9,304	9,062	243	②	イ
8	茨城県	都道府県報告書	H28	●	●	11,269	11,269	0	②	イ
9	栃木県	都道府県報告書	H29	●	●	7,973	7,973	0	②	ア
10	群馬県	都道府県報告書	H29	●	●	5,585	5,245	340	②	ア
11	埼玉県	都道府県報告書	H29	●	●	11,271	10,692	580	②	ア
12	千葉県	都道府県報告書	H29	●	●	21,054	19,206	1,848	②	ア
13	東京都	都道府県報告書	H29	●	●	27,853	27,761	92	②	ア
14	神奈川県	都道府県報告書	H29	●	●	16,893	16,893	0	②	ア
15	新潟県	都道府県報告書	H29	●	●	7,965	7,965	0	②	ア
16	富山県	産廃統計調査票	H25	―	●	4,698	4,514	184	②	カ
17	石川県	産廃統計調査票	H25	―	●	3,342	3,168	174	②	カ
18	福井県	産廃統計調査票	H25	―	●	3,336	3,154	182	②	カ
19	山梨県	産廃統計調査票	H25	―	●	1,845	1,786	59	②	カ
20	長野県	産廃統計調査票	H25	―	●	4,857	4,716	142	②	カ
21	岐阜県	産廃統計調査票	H26	―	●	5,042	4,826	217	②	カ
22	静岡県	産廃統計調査票	H26	―	●	10,319	10,319	0	②	カ
23	愛知県	産廃統計調査票	H26	―	●	19,304	14,798	4,506	②	カ
24	三重県	産廃統計調査票	H29	―	●	8,951	8,951	0	②	オ
25	滋賀県	都道府県報告書	H25	△(大分類)	●	3,444	3,444	0	②	エ
26	京都府	都道府県報告書	H26	△(大分類)	●	4,245	4,245	0	②	エ
27	大阪府	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	13,514	13,514	0	②	エ
28	兵庫県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	17,636	17,636	0	②	エ
29	奈良県	都道府県報告書	H28	△(大分類)	●	1,396	1,396	0	②	エ
30	和歌山県	都道府県報告書	H29	△(大分類)	●	4,036	3,053	983	②	ウ
31	鳥取県	都道府県報告書	H25	●	●	1,656	1,529	127	②	イ
32	島根県	都道府県報告書	H25	●	●	2,242	2,215	27	②	イ
33	岡山県	都道府県報告書	H25	●	●	8,636	5,976	2,660	②	イ
34	広島県	都道府県報告書	H25	●	●	14,547	8,474	6,073	②	イ
35	山口県	都道府県報告書	H25	●	●	8,223	7,270	953	②	イ
36	徳島県	都道府県報告書	H26	●	●	2,689	2,689	0	②	イ
37	香川県	都道府県報告書	H26	●	●	2,518	2,518	0	②	イ
38	愛媛県	都道府県報告書	H26	●	●	7,751	7,580	171	②	イ
39	高知県	都道府県報告書	H27	●	●	1,540	1,302	238	②	イ
40	福岡県	都道府県報告書	H27	●	●	14,120	12,046	2,074	②	イ
41	佐賀県	都道府県報告書	H29	●	●	3,001	2,965	36	②	ア
42	長崎県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	4,638	―	③	―
43	熊本県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	7,236	―	③	―
44	大分県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	3,653	―	③	―
45	宮崎県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	8,084	―	③	―
46	鹿児島県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	11,056	―	③	―
47	沖縄県	産廃統計調査票	H29	―	―	―	3,371	―	③	―
	合計 ※					362,026	375,772	24,294		

※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)	割合	有償物量(千t/年)	割合
①	0	0.0%	0	0.0%
②	337,732	89.9%	24,294	100.0%
③	38,040	10.1%	―	―
合計	375,772	100.0%	24,294	100.0%

原単位のケース	産廃排出量(千t/年)	割合	有償物量(千t/年)	割合
ア	98,700	26.3%	2,896	11.9%
イ	89,980	23.9%	12,831	52.8%
ウ	3,053	0.8%	983	4.0%
エ	40,235	10.7%	0	0.0%
オ	58,484	15.6%	2,120	8.7%
カ	47,280	12.6%	5,463	22.5%
―	38,040	10.1%	0	0.0%
合計	375,772	100.0%	24,294	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 複合ｻｰﾋﾞｽ業、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

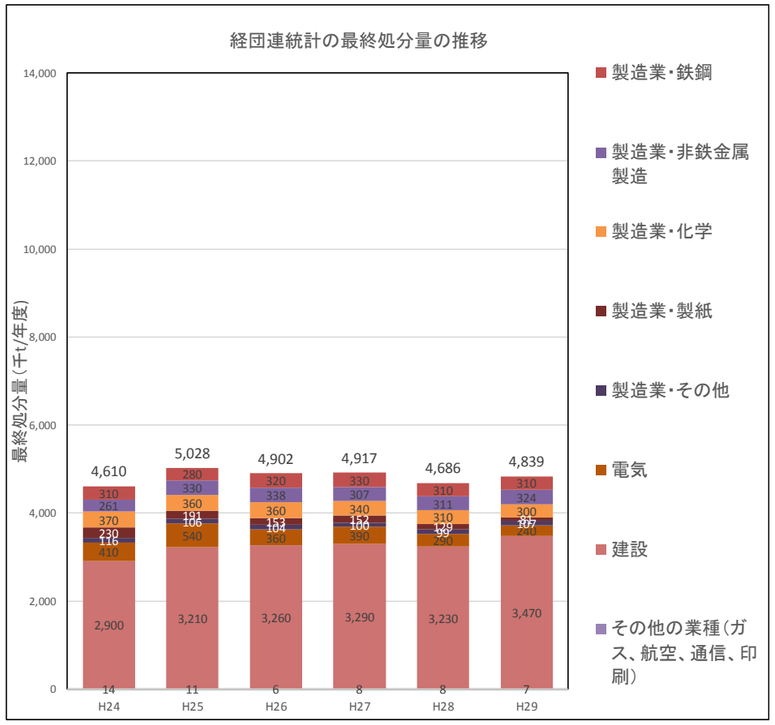
※1. 当該年度の統計値のない活動量指標は、直線補間等の手法により、推計している。
※2. 各活動量指標の産業中分類別に設定している。
出典：「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」

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	98.8
平成30年度	111.5	100.8

＊　「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」（日本銀行調査統計局）

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

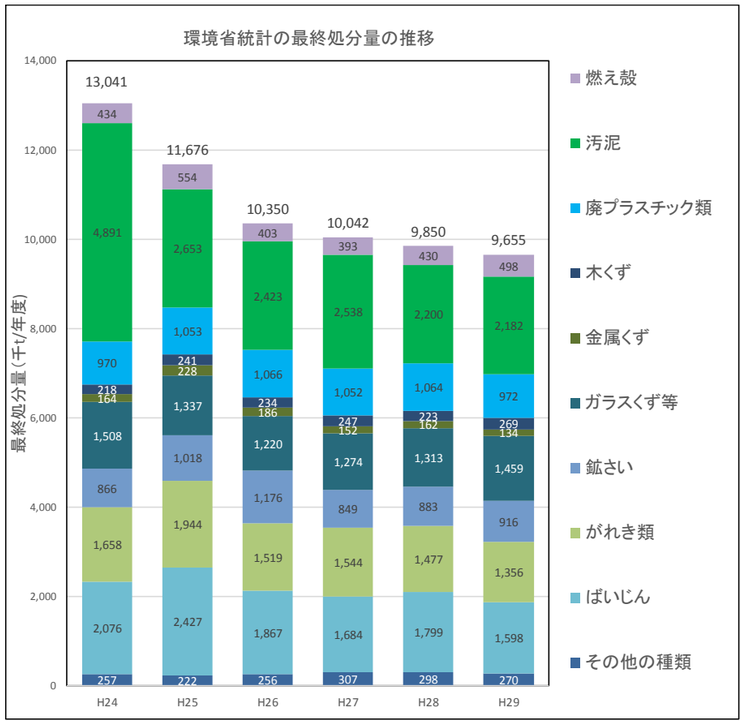


千t/年度

業種	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H29/H28	H29−H28
製造業・鉄鋼	310	280	320	330	310	310	100.0%	0
製造業・非鉄金属製造	261	330	338	307	311	324	104.2%	13
製造業・化学	370	360	360	340	310	300	96.8%	−10
製造業・製紙	230	191	153	152	129	81	62.8%	−48
製造業・その他	116	106	104	100	99	107	108.2%	8
電気	410	540	360	390	290	240	82.8%	−50
建設	2,900	3,210	3,260	3,290	3,230	3,470	107.4%	240
その他の業種（ガス、航空、通信、印刷）	14	11	6	8	8	7	94.7%	−0
合計	4,610	5,028	4,902	4,917	4,686	4,839	103.3%	153

※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。

図１　経団連統計の産業廃棄物最終処分量の推移

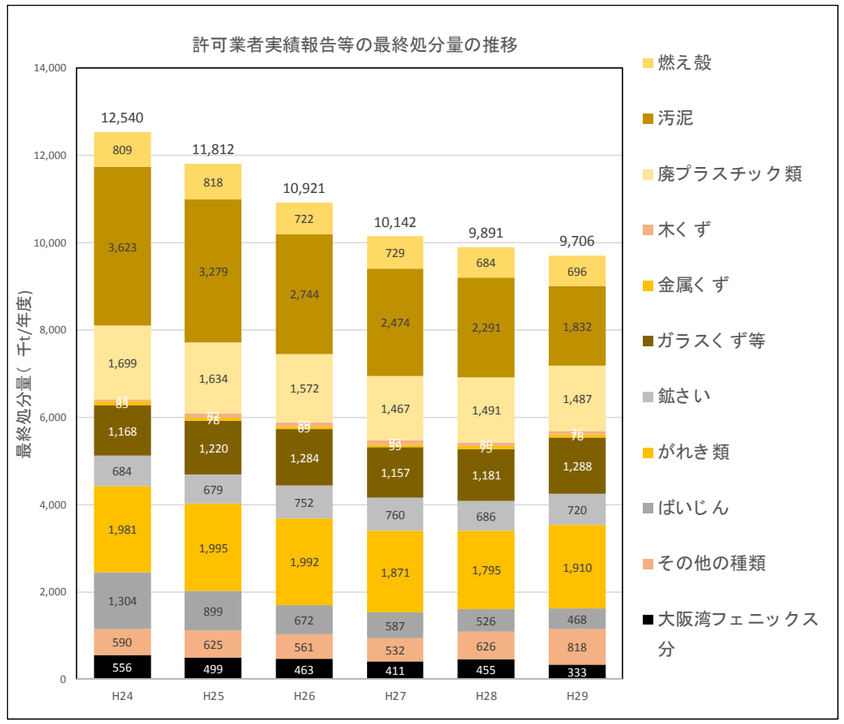


千t/年度

種類	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H29/H28	H29−H28
燃え殻	434	554	403	393	430	498	115.6%	67
汚泥	4,891	2,653	2,423	2,538	2,200	2,182	99.2%	−17
廃プラスチック類	970	1,053	1,066	1,052	1,064	972	91.3%	−92
木くず	218	241	234	247	223	269	120.7%	46
金属くず	164	228	186	152	162	134	82.9%	−28
ガラスくず等	1,508	1,337	1,220	1,274	1,313	1,459	111.1%	146
鉱さい	866	1,018	1,176	849	883	916	103.7%	33
がれき類	1,658	1,944	1,519	1,544	1,477	1,356	91.8%	−121
ばいじん	2,076	2,427	1,867	1,684	1,799	1,598	88.8%	−201
その他の種類	257	222	256	307	298	270	90.7%	−28
合計	13,041	11,676	10,350	10,042	9,850	9,655	98.0%	−195

※動物のふん尿、動物の死体を除く

図２　環境省統計　産業廃棄物最終処分量の推移



千t/年度

種類	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H29/H28	H29−H28
燃え殻	809	818	722	729	684	696	101.8%	12
汚泥	3,623	3,279	2,744	2,474	2,291	1,832	80.0%	−459
廃プラスチック類	1,699	1,634	1,572	1,467	1,491	1,487	99.7%	−4
木くず	44	87	89	97	80	76	95.2%	−4
金属くず	83	78	69	59	75	76	101.4%	1
ガラスくず等	1,168	1,220	1,284	1,157	1,181	1,288	109.1%	108
鉱さい	684	679	752	760	686	720	105.0%	34
がれき類	1,981	1,995	1,992	1,871	1,795	1,910	106.4%	115
ばいじん	1,304	899	672	587	526	468	88.9%	−59
その他の種類	590	625	561	532	626	818	130.6%	192
大阪湾フェニックス分	556	499	463	411	455	333	73.2%	−122
合計	12,540	11,812	10,921	10,142	9,891	9,706	98.1%	−186

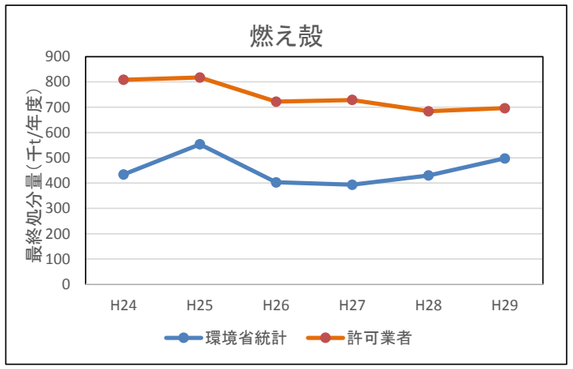
※1. 動物のふん尿、動物の死体を除く。
※2. 自己最終処分量を含まない。また環境省統計と異なり最終処分時点の品目となっている。

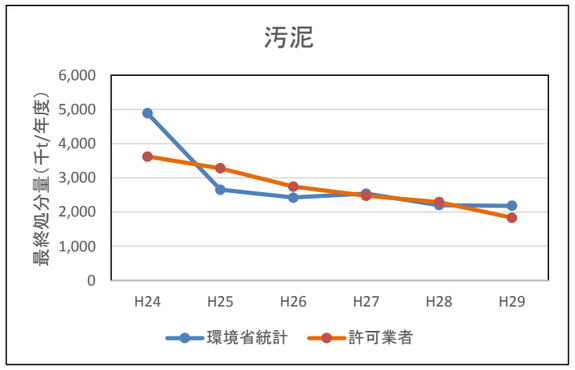
図３　許可業者実績報告等の産業廃棄物最終処分量の推移（参考）

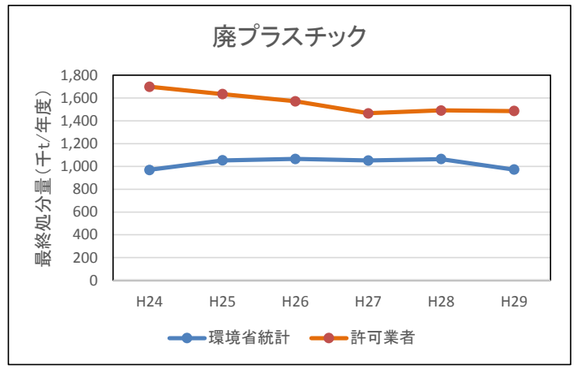
・各統計における産業廃棄物の最終処分量の推移としては、経団連統計は平成24年度から平成29年度では4,600千t/年から5,100千t/年の間で推移している。環境省統計は経団連統計と異なり、平成24年度から一貫して減少傾向となっている。
　また許可業者実績報告も環境省統計と同様に平成24年度から一貫して減少傾向となっている。
・経団連統計は平成28年度の4,686千t/年から平成29年度では4,839千t/年と153千t/年増加しており、業種別にみると建設業が240千t/年増加、次いで非鉄金属製造業が13千t/年増加となっている。なお建設業の増減要因については、建設総合統計の出来高が前年度比5.9%増加しているとのコメント（日本建設業連合会）があった（表１）。
・環境省統計は平成28年度の9,850千t/年から平成29年度では9,655千t/年と、195千t/年減少している。種類別にみると、ばいじんが201千t/年減少、次いでがれき類が121千t/年減少、廃プラスチック類が92千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28年度の9,891千ｔ/年から平成29年度では9,706千ｔ/年と186千t/年減少している。種類別にみると、汚泥が459千t/年減少、次いでばいじんが59千t/年減少、廃プラスチック類と木くずが4千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）

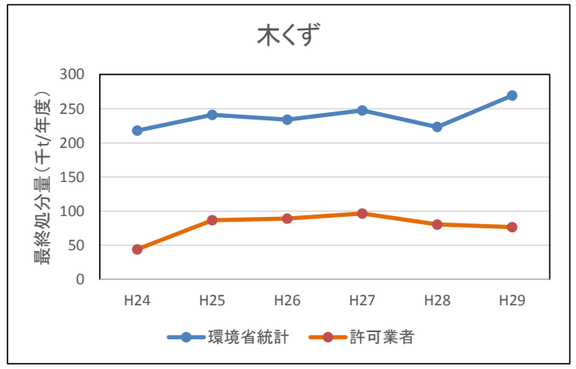
［出典］・経団連統計に基づく積算値：（一社）日本経済団体連合会「環境自主行動計画〔循環型社会形成編〕－2018年度フォローアップ調査結果－〈個別業種版〉」
・環境省統計：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査」（平成24～29年度実績）
・許可業者実績報告（最終処分量）等：許可業者実績報告集計値・環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査」（平成24～29年度実績）
・大阪湾フェニックス処分量：大阪湾広域臨海環境整備センター「大阪湾広域臨海環境整備センター環境報告書2019」

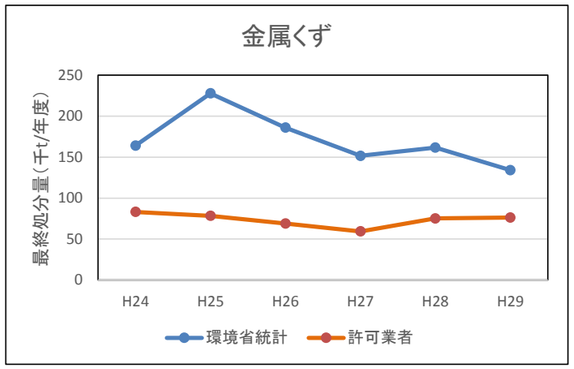
環境省統計と許可業者実績報告の種類別推移の比較

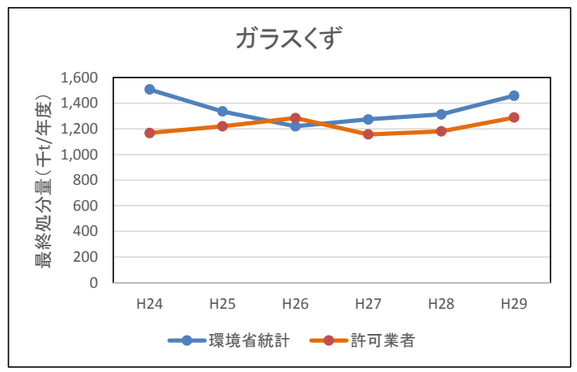


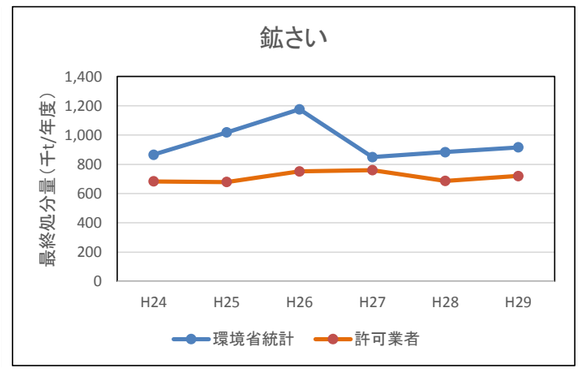


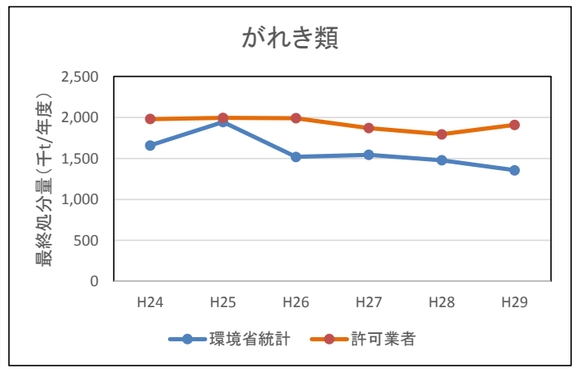


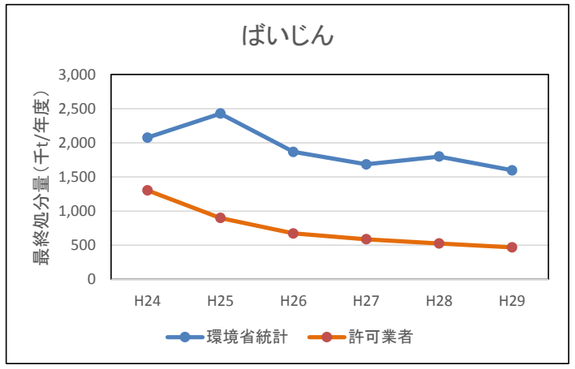












出典：環境省統計：環境省「産業廃棄物排出・処理状況調査」（平成 24～29 年度実績）、・許可業者実績報告（最終処分量）等：許可業者実績報告集計値・環境省「廃棄物の広域移動対策検討調査」（平成 24～29 年度実績）

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24年度から平成25年度にかけて環境省統計が大きく減少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、環境省統計の方が、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(H29)

業種	業界団体	要因
製造業・非鉄金属製造	日本鉱業協会	スラグ類のうち、特定のものが市況の悪化により販売が見込めない状況となり、前年より増加した。
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。
製造業・製紙	日本製紙連合会	最終処分量が減少した要因は、当業界の構造的要因を背景とした国内需要の伸び悩みによる洋紙生産量の減少や操業トラブルの減少、排水からの原料回収の取組みによる有機性スラッジの減少、有効利用の進展等が挙げられる。
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。2010,2011 年度、2013 年度～2017 年度は調査が実施されていないため推計値として報告。 建設現場では、建設リサイクル法に基づく現場分別の推進等により、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、2017 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、2017 年度は前年度比約5.9%増となっている。 また、今後、防災・減災やインフラ老朽化対策などにより、建設工事が増加することが予想されることからも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、2017 年度の建設工事から発生した最終処分量は前年比約7%増の347 万トン程度と推計した。

※「電気」(電気事業連合会)、「鉄鋼」(日本鉄鋼連盟)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〕－2018年度フォローアップ調査結果－〈個別業種版〉」

		許可業者実績報告の年度別の団体数														年度別最終処分量(t)	
		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		平成29年度		最終処分量(H29)	
			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		総量に対する割合
実績年度	平成15年度	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	1	1%	37,498	0.4%
	平成16年度	0	0%	0	0%	0	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%	0	0%	0	0.0%
	平成18年度	0	0%	0	0%	0	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%	0	0%	0	0.0%
	平成20年度	0	0%	0	0%	0	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%	0	0%	0	0.0%
	平成22年度	2	2%	0	0%	0	0%	0	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%	0	0%	0	0.0%
	平成24年度			106	95%	3	3%	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0.0%
	平成25年度					109	96%	4	4%	3	3%	2	2%	1	1%	47,406	0.5%
	平成26年度							108	95%	9	8%	1	1%	0	0%	0	0.0%
	平成27年度									101	88%	5	4%	0	0%	0	0.0%
	平成28年度											107	92%	9	8%	789,463	8.4%
	平成29年度													109	91%	8,498,214	90.7%
当該年度の全団体数/最終処分量総量		111	－	112	－	113	－	114	－	115	－	116	－	120	－	9,372,581	-

注)　「許可業者実績報告の年度別の団体数」の「平成29年度」は令和2年2月25日時点の集計結果

自治体	混合ごみ		可燃ごみ		不燃ごみ		粗大ごみ		その他					
札幌市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	大型ごみ	週1回	枝・葉・草	2週1回				
仙台市	家庭ごみ	週2回					粗大ごみ	2週1回						
さいたま市			もえるごみ	週2回	もえないごみ	週1回	粗大ごみ	申込					有害危険ごみ	週1回
千葉市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月2回	粗大ごみ	申込	木の枝・刈り草・葉	月2回			有害ごみ	月2回
横浜市			燃やすごみ	週2回	燃えないごみ	週2回	粗大ごみ	申込						
川崎市	普通ごみ	週2回					粗大ごみ	月2回						
相模原市	一般ごみ	週2回					粗大ごみ	申込						
新潟市			燃やすごみ	週3回	燃やさないごみ	月1回	粗大ごみ	申込	枝葉・草	週1回			特定5品目	月1回
静岡市			可燃ごみ	週2回	不燃・粗大ごみ	月1回	不燃・粗大ごみ	月1回						
浜松市			もえるごみ	週2回	もえないごみ	月2回	連絡ごみ	申込					特定品目	月1回
名古屋市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月1回	粗大ごみ	月1回					発火性危険物	週2回
京都市			燃やすごみ	週2回			大型ごみ	申込						
大阪市	普通ごみ	週2回					粗大ごみ	申込						
堺市	生活ごみ	週2回			不燃小物類	申込	粗大ごみ	申込						
神戸市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月2回	大型ごみ	申込						
岡山市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
広島市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月2回	大型ごみ	月2回					有害ごみ	月2回
北九州市	家庭ごみ	週2回					粗大ごみ	申込						
福岡市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
熊本市			燃やすごみ	週2回	埋立ごみ	月2回	大型ごみ	申込					特定品目	月2回
函館市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	粗大ごみ	申込						
旭川市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	2週1回	粗大ごみ	申込						2週1回
青森市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月2回	粗大ごみ	申込						月2回
八戸市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
盛岡市			燃やせるごみ	週1回	不燃ごみ	週1回	粗大ごみ	申込						
秋田市	家庭ごみ	週2回					粗大ごみ	申込	剪定枝	週2回	おむつ	週2回	水銀含有ごみ	月2回
郡山市			燃やしてよいごみ	週2回	燃えないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
いわき市			燃やすごみ	週2回	燃やさないごみ	6週1回	粗大ごみ	申込						
宇都宮市			焼却ごみ	週2回	不燃ごみ	週1回	粗大ごみ	申込					危険ごみ	週1回
前橋市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月2回	粗大ごみ	申込					危険・有害ごみ	月2回
高崎市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	粗大ごみ	申込					危険物	月2回
川越市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	4週1回	粗大ごみ	申込					有害ごみ	4週1回
越谷市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月2回	粗大ごみ	申込					危険ごみ	2週1回
船橋市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
柏市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月2回	粗大ごみ	申込	草木ごみ	月2回			有害ごみ	月2回
八王子市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	2週1回	粗大ごみ	申込					有害ごみ	2週1回
横須賀市			燃せるごみ	週2回	不燃ごみ	月2回	粗大ごみ	申込						
富山市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	個別有料収集	申込						
金沢市			燃やすごみ	週2回	燃やさないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
長野市			燃やすごみ	週2回	不燃ごみ	4週1回	粗大ごみ	申込	剪定枝	週1回				
岐阜市	普通ごみ	週2回					粗大ごみ	申込						
豊橋市			もやすごみ	週2回	うめるごみ	8週1回	大きなごみ	申込					危険ごみ	4週1回
岡崎市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	隔週1回	粗大ごみ	申込					有害ごみ、発火性危険ごみ	隔週1回
豊田市			燃やすごみ	週2回	埋めるごみ	月1回	粗大ごみ	申込					有害ごみ、危険ごみ	月1回
大津市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	大型ごみ	申込						
豊中市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	4週1回	粗大ごみ	申込						
高槻市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月1回	大型可燃ごみ	月1回						
枚方市	一般ごみ	週2回					粗ごみ・大型ごみ	申込						
東大阪市	家庭ごみ	週2回			もえないﾓﾉ	月2回	粗大ごみ	申込						
姫路市			可燃ごみ	週2回	陶磁器・ガラス	月1回	粗大ごみ	月1回						
尼崎市			燃やすごみ	週2回			大型ごみ・臨時ごみ	申込						
西宮市			もやすごみ	週2回	もやさないごみ	週1回	粗大ごみ	申込						
奈良市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	2週1回	大型ごみ	申込					有害ごみ	申込
和歌山市	一般ごみ	週2回					粗大ごみ	申込						
倉敷市			燃やせるごみ	週2回	埋立ごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
呉市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	週1回	粗大ごみ	月1回					有害ごみ・危険ごみ	月1回
福山市			燃やせるごみ	週2回	不燃（破砕）ごみ	2週1回	燃やせる粗大ごみ	年4回						
下関市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	申込	粗大ごみ	申込					有害ごみ	申込
高松市			燃やせるごみ	週2回	破砕ごみ	月2回	粗大ごみ	申込					有害ごみ	月2回
松山市			可燃ごみ	週2回	埋立ごみ	月1回	粗大ごみ	申込					水銀ごみ	3月1回
高知市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月1回	可燃粗大ごみ	月1回					水銀を含むごみ/発火器具・ライター類	月1回
久留米市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	粗大ごみ	申込					有害ごみ	週2回&月2回
長崎市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	週1回	粗大ごみ	申込						
佐世保市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
大分市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	大型ごみ・一時太量ごみ	申込						
宮崎市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込					その他資源物	月1回
鹿児島市			もやせるごみ	週2回	もやせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
那覇市			もやすごみ	週2回	もやさないごみ	月2回	粗大ごみ	申込	草・木	2週に1回			ゆうがいごみ・きけんごみ・乾電池	月2回
山形市			もやせるごみ	週2回	埋立ごみ	月1回	粗大ごみ	申込					水銀含有ごみ	月1回
福島市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	週2回	粗大ごみ	申込						
川口市	一般ごみ	週2回					粗大ごみ	申込					有害ごみ	週2回
福井市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	粗大ごみ	申込						
甲府市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月1回	粗大ごみ	月1回					有害再生物	月1回
八尾市			可燃ごみ	週2回	埋立ごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
寝屋川市			可燃ごみ	週2回	不燃ごみ	月3回	粗大ごみ	申込						
明石市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月2回	粗大ごみ	申込						
鳥取市			可燃ごみ	週2回	小型破砕ごみ	週1回	大型ごみ	申込						
松江市			もやせるごみ	週2回			粗大ごみ	申込						
水戸市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月2回	袋に入らないもの	申込、不燃の日						
津市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回							危険ごみ	3月1回
山口市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込						
徳島市			燃やせるごみ	週2回	燃やせないごみ	月1回	粗大ごみ	申込					有害ごみ	申込
佐賀市			燃えるごみ	週2回	燃えないごみ	月2回	粗大ごみ	申込						

対象自治体の一般廃棄物の捨て方に関する広報内容

自治体	資源ごみ																							
札幌市	容器包装プラスチック	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	雑がみ	2週1回												
仙台市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	月2回							廃乾電池類	週1回				
さいたま市	資源物1類（食品包装プラスチック）	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	資源物2類（新聞、段ボール、雑誌類、牛乳パック、その他の紙）	週1回	資源物2類（繊維）	週1回										
千葉市					びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	週1回	布類	週1回										
横浜市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	集団回収	古布	集団回収	小さな金属類	週1回			乾電池	週2回				
川崎市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	週1回	空き缶	週1回	ペットボトル	週1回	ミックスペーパー	週1回			小物金属	月2回			使用済み乾電池	週1回				
相模原市	プラ製容器包装	週1回			びん類	週1回	かん類	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	週1回	布類	週1回	金物類	週1回			乾電池	週1回	蛍光管/水銀体温計	週1回	使用済み食用油	週1回
新潟市	プラマーク容器包装	週1回			飲食用・化粧品びん	月2回	飲食用缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	月2回												
静岡市					びん	月1回	缶	月1回	ペットボトル	拠点回収	古紙・雑がみ類	集団回収			小物金属類	月1回	スプレー缶	月1回						
浜松市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙類	集団回収	古着	集団回収										
名古屋市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	週1回	空き缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙製容器包装（他の雑紙は集団回収）	週1回	布類・衣類	集団回収										
京都市	プラスチック製の「容器」と「包装」	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	雑がみ（集団回収推奨）	月1回			小型金属類	月1回	スプレー缶	月1回						
大阪市	容器包装プラスチック	週1回			空きびん	週1回	空き缶	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	週1回	衣類	週1回	金属製の生活用品	週1回	スプレー缶	週1回						
堺市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回					小型金属	月1回								
神戸市	容器包装プラスチック	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	新聞・雑紙・段ボール	集団回収					カセットボンベ・スプレー缶	月2回						
岡山市					ガラスびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙・雑紙	月2回	古布	月2回	金属類	月1回			廃乾電池等	月2回			天ぷら油	月2回
広島市	リサイクルプラ	週1回	その他プラ	月2回	資源ごみ	月2回	資源ごみ	月2回	ペットボトル	週1回														
北九州市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	週1回	かん	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	集団回収推奨	古着	集団回収推奨										
福岡市					空きびん	月1回	燃えないごみ	月1回	ペットボトル	月1回	古紙	拠点回収、集団回収												
熊本市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙	週1回												
函館市	プラスチック製容器包装	週4回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙	集団回収推奨												
旭川市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	週1回	空き缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙製容器包装（他の雑紙は集団回収）	週1回			家庭金物	週1回								
青森市	その他のプラスチック	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	月2回												
八戸市					びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	新聞・雑紙・段ボール	月2回	古布	月2回										
盛岡市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月1回	缶	月1回	ペットボトル	月1回	古紙	週1回					スプレー缶	月1回						
秋田市					空きびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙	月2回			金属類	月1回	ガス・スプレー缶	月2回	使用済み乾電池	月2回				
郡山市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	2週1回	缶	2週1回	ペットボトル	週1回	紙	2週1回					ガスカートリッジ・スプレー缶	2週1回	乾電池	2週1回				
いわき市	容器包装プラスチック	週1回	製品プラスチック	6週1回	びん類	2週1回	かん類	2週1回	ペットボトル	2週1回	古紙類	月1回			小型家電・金属類	6週1回			廃乾電池	年2回				
宇都宮市	プラスチック製容器包装	週1回	白色トレイ	週1回	びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙	週1回	布類	週1回										
前橋市	プラスチック製容器包装	月3～4回			ガラスびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙	月1回	衣類等	月1回										
高崎市					びん類	月2回	飲料缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙	月2回												
川越市	その他のプラスチック容器包装	週1回			びん	2週1回	かん類	2週1回	ペットボトル	2週1回	紙類	月1回	布類	4週1回										
越谷市					びん	2週1回	缶	2週1回	ペットボトル	2週1回	古紙	月2回	古着類	月2回										
船橋市					資源ごみ（空きびん）	週1回	資源ごみ（空き缶、一斗缶までの缶）	週1回	資源ごみ（ペットボトル）	週1回	有価物回収（紙）	週1回	有価物回収（古着）	週1回	資源ごみ（金属類）	週1回								
柏市	容器包装プラスチック	週1回			空ビン類	月2回	空カン類	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	月2回	古着・古布類	月2回	金属類	月2回								
八王子市	容器包装プラスチック	週1回			びん	2週1回	缶	2週1回	ペットボトル	2週1回	紙類	2週1回	古着・古布類	2週1回										
横須賀市	容器包装プラスチック	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	集団資源回収	古着・古布類	集団資源回収	缶以外の金属	集団資源回収					蛍光管類	集団資源回収		
富山市	プラスチック製容器包装	月1回			空きびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	地域により異なる	紙製容器包装・古紙	月1回												
金沢市	容器包装プラスチック	月2回			あきびん	月1回	あき缶	月2回	ペットボトル	月2回							スプレー缶・カセットボンベ	月2回						
長野市	プラスチック製容器包装	週1回			ビン	4週1回	缶	4週1回	ペットボトル	2週1回	紙	4週1回							乾電池	4週1回				
岐阜市					ビン	週1回	カン	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	集団資源回収	古着	集団資源回収	カン・フライパン類	集団資源回収								
豊橋市	プラマークごみ	週1回			びん	週1回	かん	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	集団資源回収	布類	8週1回	こわすごみ	4週1回								
岡崎市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	隔週1回	空き缶	隔週1回	ペットボトル	週1回	紙製容器包装、新聞・雑紙・段ボール、牛乳パック	紙製容器包装は週1回、ほか集団資源回収	古着	集団資源回収										
豊田市	プラスチック製容器包装	週1回			ガラスびん	月1回	飲料缶	月1回	ペットボトル	月1回					金属ごみ	月1回								
大津市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	かん	月2回	ペットボトル	月2回	紙ごみ	月2回												
豊中市	プラスチック製容器包装	週1回			ガラスびん	2週1回	空き缶・危険ごみ	2週1回	ペットボトル	4週1回	紙	2週1回	布	2週1回										
高槻市					あきびん	月2回	あき缶類	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	月2回	古布類	月2回										
枚方市	プラスチック製容器包装	週1回			びん・ガラス類	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	週1回	紙類	月2回												
東大阪市	プラスチック製容器包装	週1回			あきびん	月2回	あきかん	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	拠点回収、資源集団回収					スプレーかん	月2回						
姫路市	プラスチック製容器包装	週1回	プラスチック複合製品類	月1回	空きびん	月1回	空き缶	月1回	ペットボトル	月1回	古紙類、ミックスペーパー（月2回）	月1回	ふとん・ジュータン類	月1回	金属複合製品類	月2回			乾電池等	月1回	蛍光管	月1回		
尼崎市					びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	週1回	衣類	週1回	金属製小型ごみ（危険なもの）	月1回								
西宮市	その他プラ	週1回							ペットボトル	月2回	資源A・資源B	月1回・月2回	資源A	月1回										
奈良市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	月1回	空き缶	月1回	ペットボトル	月1回														
和歌山市					びん	月2回	かん	月2回	ペットボトル	月2～3回	紙	月2～3回	布	月2～3回	小型家電	年2回					蛍光管	年2回		
倉敷市					空きびん・蛍光管	月1回	空き缶・金属類	月1回	ペットボトル	月1回	古紙類	月1回	古布類	月1回					使用済み乾電池	いつでも可				
呉市					びん類	週1回	缶類	週1回	ペットボトル	週1回	紙類	週1回												
福山市	容器包装プラスチック	週1回			ガラスびん類	月2回	缶類	月2回	ペットボトル	月2回					金属類/ストーブファンヒーター類/ライター類	年4回			使用済み乾電池	年4回	蛍光灯	年4回		
下関市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	週1回	缶	週1回	ペットボトル	月2回	古紙	週1回												
高松市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙	月2回	布	月2回										
松山市	プラスチック製容器包装	週1回			金物・ガラス類	2週1回	金物・ガラス類	2週1回	ペットボトル	月2回	紙類	2週1回												
高知市	プラスチック製容器包装	週1回			ビン類	月1回	カン	月1回	ペットボトル	拠点回収	紙類	月1回	布類	月1回	金属/家電品	月1回								
久留米市	容器包装プラスチック	月2回			空きビン	月2回	空きカン	月2回	ペットボトル	月2回	古紙	月2回	布類	月2回	小金属・小型家電	月2回								
長崎市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	週1回	空き缶	週1回	ペットボトル	週1回	古紙	週1回			金属製の鍋、釜、やかん、フライパン	週1回			乾電池	いつでも可	蛍光管	週1回		
佐世保市					びん類	月2回	かん類	月2回	ペットボトル	月2回	古紙類	月2回	古布類	月2回	小型家電	月2回			乾電池	月2回	蛍光管・水銀体温計	月2回		
大分市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	2週1回	缶	2週1回	ペットボトル	月2回	古紙	2週1回	布類	2週1回			スプレー缶類・ライター類	月1回	乾電池等	月1回	蛍光管・水銀使用計測器	月1回		
宮崎市	プラスチック製容器包装	週1回			空きびん	月2回	空き缶	月2回	ペットボトル	月2回	古紙	月4回	衣類	月4回	金属類	月1回								
鹿児島市	プラスチック容器類	週1回			びん	月2～3回	缶	月2～3回	ペットボトル	月2～3回	古紙	週1回	衣類	月2回	金属類	月1回	スプレー缶等	月1回	乾電池	月1回	電球蛍光灯	月1回		
那覇市					びん	週1回	かん	週1回	ペットボトル	週1回	紙	週1回	布	週1回										
山形市			プラスチック類	週1回	ビン	週1回	カン	週1回	ペットボトル	週1回	古紙類	週1回	ふとん類	月1回	雑貨品・小型廃家電類	週1回	使用済みスプレー缶・カセットボンベ等	月1回						
福島市	プラスチック製容器包装	月2回			びん類	月2回	缶類	月2回	ペットボトル	月2回	紙	月2回												
川口市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	飲料かん	月2回	ペットボトル	月2回	紙類	月2回	繊維類	月2回										
福井市	プラスチック製容器包装	週1回			びん類	月1回	缶類	月2回	ペットボトル	月1回	段ボール紙パック	月1回					スプレー缶・カートリッジボンベ・ライター	月2回	乾電池	月1回	蛍光灯・水銀体温計・水銀血圧計	2月1回		
甲府市	プラスチック製容器包装	週1回			びん類	月1回	金物類	月1回	ペットボトル	月1回	紙類、紙パック、ミックスペーパー（週1回）	月1回	衣類	月1回										
八尾市	容器包装プラスチック	週1回			資源物	月2回	資源物	月2回	ペットボトル	月1回					複雑ごみ	月1回	簡易ガスボンベ・スプレー缶	週2回						
寝屋川市	廃プラ	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	週1回	古紙	週1回	古着	週1回										
明石市					びん	月3回	缶	月3回	ペットボトル	月3回	紙類	月1回	布類	月1回										
鳥取市	プラスチックごみ	週1回	食品トレイ	週1回	ビン	週1回	カン	週1回	ペットボトル	月2回	古紙類	月1回							乾電池・蛍光管等	2月1回				
松江市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	拠点回収	缶	拠点回収	ペットボトル	拠点回収	古紙、紙製容器包装	月2回	古着	月2回	金属	月1回								
水戸市					びん	月2回	缶類	月2回	ペットボトル	拠点回収	紙類	月2回	布類	月2回					乾電池	月2回				
津市	容器包装プラスチック	週1回	その他プラ	月1回	びん	月1回	金属	月2回	ペットボトル	月2回	新聞、雑誌、段ボール	月1回	衣類・布類	月1回	金属	月2回								
山口市	プラスチック製容器包装	週1回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	週1回	古紙類	月2回			金属製・小型製品	月1回								
徳島市	プラスチック製容器包装	月2回			びん	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	新聞紙、雑誌段ボール紙パック	月1回												
佐賀市					ビン	月2回	缶	月2回	ペットボトル	月2回	紙類	月2回	布類	月2回							蛍光管、水銀体温計	月2回		

対象自治体の一般廃棄物の捨て方に関する広報内容

自治体	容器包装プラ（ペットボトル以外）	製品プラスチック（ビデオテープ等）	ガラス・せともの	金属製品（なべやかん）	小型家電製品（リサ法以外）	布類	蛍光管	スプレー缶・ボンベ	使い捨てライター	乾電池（一次電池）	水銀体温計
札幌市	容器包装プラスチック	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ
仙台市	プラスチック製容器包装	家庭ごみ	家庭ごみ	廃乾電池類	家庭ごみ	家庭ごみ	廃乾電池類	廃乾電池類	家庭ごみ	廃乾電池類	廃乾電池類
さいたま市	資源物1類（食品包装プラスチック）	もえるごみ	もえないごみ	もえないごみ	もえないごみ	資源物Ⅱ類（絨毯などはもえるごみ）	有害危険ごみ	有害危険ごみ	有害危険ごみ	有害危険ごみ	有害危険ごみ
千葉市	柔らかいもの：可燃ごみ、硬いもの：不燃ごみ	柔らかいもの：可燃ごみ、硬いもの：不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	布類	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ
横浜市	プラスチック製容器包装	燃やすごみ	燃えないごみ	小さな金属類	小さな金属類	古布	燃えないごみ	資源ごみ	燃やすごみ	スプレー缶/乾電池	燃えないごみ
川崎市	プラスチック製容器包装	普通ごみ	普通ごみ	小物金属	小物金属	普通ごみ	普通ごみ	空き缶	普通ごみ	使用済み乾電池	小物金属
相模原市	プラ製容器包装	一般ごみ	一般ごみ	金物類	一般ごみ	布類	蛍光管/水銀体温計	かん類	一般ごみ	乾電池	蛍光管/水銀体温計
新潟市	プラマーク容器包装	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やさないごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	特定5品目	特定5品目	特定5品目	特定5品目	特定5品目
静岡市	可燃ごみ	可燃ごみ	不燃・粗大ごみ	小物金属類	小型家電製品（一部）、不燃・粗大ごみ	可燃ごみ	不燃・粗大ごみ	スプレー缶	不燃・粗大ごみ	不燃・粗大ごみ	不燃・粗大ごみ
浜松市	プラスチック製容器包装	もえるごみ	もえないごみ	もえないごみ	もえないごみ	もえるごみ、集団回収	特定品目	特定品目	特定品目	特定品目	特定品目
名古屋市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	集団回収	拠点回収のみ	発火性危険物	発火性危険物	不燃ごみ	拠点回収のみ
京都市	プラスチック製の「容器」と「包装」	燃やすごみ	燃やすごみ	小型金属類・スプレー缶	拠点回収	拠点回収（又は燃やすごみ）	拠点回収のみ	スプレー缶	拠点回収のみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
大阪市	容器包装プラスチック収集	普通ごみ	普通ごみ	金属製の生活用品	普通ごみ	衣類	普通ごみ	スプレー缶	普通ごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
堺市	プラスチック製容器包装	生活ごみ	不燃小物類	小型金属	不燃小物類	生活ごみ	不燃小物類	小型金属	生活ごみ	不燃小物類	不燃小物類
神戸市	容器包装プラスチック	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	カセットボンベ・スプレー缶	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ
岡山市	可燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	拠点回収	古布	拠点回収のみ	空き缶	可燃ごみ	廃乾電池等	廃乾電池等
広島市	リサイクルプラ	その他プラ	不燃ごみ	資源ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	有害ごみ	資源ごみ	不燃ごみ	有害ごみ	有害ごみ
北九州市	プラスチック製容器包装	家庭ごみ	家庭ごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ	古着	拠点回収のみ	家庭ごみ	家庭ごみ	家庭ごみ	拠点回収のみ
福岡市	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ、拠点回収	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えるごみ
熊本市	燃やすごみ	燃やすごみ	埋立ごみ	埋立ごみ	埋立ごみ	燃やすごみ	特定品目	特定品目	特定品目	特定品目	特定品目
函館市	プラスチック製容器包装	50cm未満は可燃ごみ、50cm以上は不燃ごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃えるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃えるごみ	拠点回収のみ	燃やせないごみ
旭川市	プラスチック製容器包装	燃やせないごみ	燃やせないごみ	家庭金物、燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	乾電池/体温計/ガス缶・スプレー缶/ライター/蛍光管	乾電池/体温計/ガス缶・スプレー缶/ライター/蛍光管	乾電池/体温計/ガス缶・スプレー缶/ライター/蛍光管	乾電池/体温計/ガス缶・スプレー缶/ライター/蛍光管	乾電池/体温計/ガス缶・スプレー缶/ライター/蛍光管
青森市	燃えるごみ	その他のプラスチック	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ	カセットボンベ・スプレー缶、乾電池、蛍光管、ライター、体温計・温度計・血圧計	カセットボンベ・スプレー缶、乾電池、蛍光管、ライター、体温計・温度計・血圧計	カセットボンベ・スプレー缶、乾電池、蛍光管、ライター、体温計・温度計・血圧計	カセットボンベ・スプレー缶、乾電池、蛍光管、ライター、体温計・温度計・血圧計	カセットボンベ・スプレー缶、乾電池、蛍光管、ライター、体温計・温度計・血圧計
八戸市	燃やせるごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	古布	拠点回収のみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
盛岡市	プラスチック製容器包装	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	拠点回収のみ	スプレー缶	不燃ごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
秋田市	家庭ごみ	家庭ごみ	家庭ごみ	金属類	金属類	家庭ごみ	水銀含有ごみ	ガス・スプレー缶	家庭ごみ	乾電池	水銀含有ごみ
郡山市	容器包装プラスチック	燃やしてよいごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃やしてよいごみ	燃えないごみ	ガスカートリッジ・スプレー缶	燃えないごみ	乾電池	燃えないごみ
いわき市	容器包装プラスチック	柔らかいもの、紐状のもの、複合素材：燃やすごみ、硬いもの：製品プラスチック	燃やさないごみ	小型家電・金属類	小型家電・金属類	燃やすごみ	燃やさないごみ	かん類	燃やさないごみ	廃乾電池	燃やさないごみ
宇都宮市	プラスチック製容器包装	焼却ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	布類	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ
前橋市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	衣類等	危険・有害ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険・有害ごみ	危険・有害ごみ
高崎市	燃やせるごみ	柔らかいもの、ビデオテープ：燃やせるごみ、硬いもの：燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	危険物	危険物	危険物	危険物	拠点回収のみ
川越市	その他のプラスチック容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	布類	有害ごみ	かん	可燃ごみ	有害ごみ	有害ごみ
越谷市	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	古着類	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ
船橋市	可燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	不燃ごみ	有価物回収（古着）	不燃ごみと一緒に別回収	資源ごみ（かん）	可燃ごみ	不燃ごみと一緒に別回収	不燃ごみと一緒に別回収
柏市	容器包装プラスチック	ビデオテープは可燃ごみ、その他は不燃ごみ	不燃ごみ	金属類	不燃ごみ	古着・古布類	有害ごみ	空カン類	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ
八王子市	容器包装プラスチック	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	古着・古布類	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ
横須賀市	容器包装プラスチック	燃せるごみ	不燃ごみ	缶以外の金属（集団資源回収）	拠点回収のみ	古着・古布類	蛍光管類（集団資源回収）	缶	不燃ごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
富山市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	拠点回収のみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	拠点回収のみ
金沢市	容器包装プラスチック	燃やすごみ	燃やさないごみ	燃やさないごみ	燃やさないごみ	燃やすごみ	拠点回収のみ	スプレー缶・カセットボンベ	燃やさないごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
長野市	プラスチック製容器包装	柔らかいもの、ビデオテープ：可燃ごみ、硬いもの：不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	拠点回収のみ	缶	不燃ごみ	乾電池	担当課問合せ
岐阜市	可燃ごみ	可燃ごみ、粗大ごみ	粗大ごみ	集団資源回収	粗大ごみ	集団資源回収	拠点回収のみ	カン	拠点回収のみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
豊橋市	プラマークごみ	こわすごみ（30cm未満はもやすごみ）	うめるごみ	こわすごみ	こわすごみ	布類	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	こわすごみ	危険ごみ
岡崎市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	集団資源回収	拠点回収のみ	発火性危険ごみ	発火性危険ごみ	拠点回収のみ	有害ごみ
豊田市	プラスチック製容器包装	燃やすごみ	埋めるごみ	金属ごみ	金属ごみ	燃やすごみ	有害ごみ	危険ごみ	危険ごみ	有害ごみ	有害ごみ
大津市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	かん	燃やせるごみ	拠点回収のみ	燃やせないごみ
豊中市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	拠点回収のみ	布	拠点回収のみ	空き缶・危険ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ
高槻市	可燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	あき缶類	不燃ごみ	古布類	不燃ごみ	あき缶類	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ
枚方市	プラスチック製容器包装	一般ごみ	びん・ガラス類	粗ごみ	粗ごみ	一般ごみ	粗ごみ	空き缶	一般ごみ	粗ごみ	拠点回収のみ
東大阪市	プラスチック製容器包装	家庭ごみ	もえない小物	もえない小物	もえない小物	古紙類	もえない小物	スプレーかん	不燃の小物	拠点回収のみ	拠点回収のみ
姫路市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ、プラスチック複合製品類	陶磁器・ガラス	金属複合製品類	金属複合製品類	ふとん・ジュータン類	蛍光管	空き缶類	拠点回収のみ	乾電池等	乾電池等
尼崎市	燃やすごみ	燃やすごみ	燃やすごみ	金属製小型ごみ（危険なもの）	金属製小型ごみ（危険なもの）	衣類	金属製小型ごみ（危険なもの）	金属製小型ごみ（危険なもの）	燃やすごみ	燃やすごみ	担当課問合せ
西宮市	その他プラ	もやすごみ	もやさないごみ	もやさないごみ	もやすごみ	資源A	もやさないごみ	もやさないごみ	燃やすごみ	もやさないごみ	もやさないごみ
奈良市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	集団資源回収	有害ごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	有害ごみ	有害ごみ
和歌山市	一般ごみ	一般ごみ	一般ごみ	かん	小型家電	布	蛍光管	かん	一般ごみ	小型家電	拠点回収のみ
倉敷市	燃やせるごみ	燃やせるごみ	埋立ごみ	空き缶・金属類	粗大ごみ	古布類	空きびん・蛍光管	空き缶・金属類	燃やせるごみ	使用済み乾電池	担当課問合せ
呉市	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ	有害ごみ	危険ごみ	危険ごみ	有害ごみ	有害ごみ
福山市	容器包装プラスチックごみ	燃やせるごみ（ビデオテープは別途回収）	不燃ごみ	金属類	不燃ごみ	燃やせるごみ	蛍光灯	缶類	ライター類	使用済み乾電池	拠点回収のみ
下関市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	有害ごみ	缶類	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ
高松市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	破砕ごみ	破砕ごみ	破砕ごみ	布	有害ごみ	缶	有害ごみ	有害ごみ	有害ごみ
松山市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	埋立ごみ	金物・ガラス類	粗大ごみ	可燃ごみ	水銀ごみ	金物・ガラス類	可燃ごみ	埋立ごみ	水銀ごみ
高知市	プラスチック製容器包装	可燃ごみ	不燃ごみ	金属	家電品	可燃ごみ	水銀を含むごみ	カン	発火器具・ライター類	水銀を含むごみ	水銀を含むごみ
久留米市	容器包装プラスチック	燃やせるごみ	燃やせないごみ	小金属・小型家電	小金属・小型家電	布類	有害ごみ	小金属・小型家電	燃やせるごみ	有害ごみ	有害ごみ
長崎市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	金属製の鍋、釜、やかん、フライパン	燃やせないごみ	燃やせるごみ	蛍光管	燃やせないごみ	燃やせないごみ	乾電池	拠点回収のみ
佐世保市	燃やせるごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	小型家電、燃えないごみ	古布類	蛍光管・水銀体温計	燃やせないごみ	燃やせるごみ	乾電池	蛍光管・水銀体温計
大分市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	布類	蛍光管・水銀使用計測器	スプレー缶類・ライター類	スプレー缶類・ライター類	乾電池等	蛍光管・水銀使用計測器
宮崎市	プラスチック製容器包装	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	衣類	その他資源物	金属類	燃やせないごみ	その他資源物	その他資源物
鹿児島市	プラスチック容器類	もやせるごみ	もえないごみ	金属類	金属類	衣類	電球蛍光灯	スプレー缶等	もやせるごみ	乾電池	担当課問合せ
那覇市	もやすごみ	もやすごみ	もやさないごみ	もやさないごみ	もやさないごみ	布・古着類	ゆうがいごみ・きけんごみ・乾電池	かん	ゆうがいごみ・きけんごみ・乾電池	ゆうがいごみ・きけんごみ・乾電池	ゆうがいごみ・きけんごみ・乾電池
山形市	もやせるごみ	プラスチック類（ビデオテープは埋立ごみ）	埋立ごみ	雑貨品・小型廃家電類	雑貨品・小型廃家電類	もやせるごみ、ふとん類	水銀含有ごみ	使用済みスプレー缶・カセットボンベ等	雑貨品・小型廃家電類	水銀含有ごみ	水銀含有ごみ
福島市	プラスチック製容器包装	不燃ごみ（ビデオテープは可燃ごみ）	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	拠点回収のみ
川口市	プラスチック製容器包装	一般ごみ	一般ごみ	金属類	金属類	繊維類	有害ごみ	金属類	一般ごみ	拠点回収のみ	有害ごみ
福井市	プラスチック製容器包装	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	蛍光灯・水銀体温計・水銀血圧計	スプレー缶・カートリッジボンベ・ライター	スプレー缶・カートリッジボンベ・ライター	拠点回収のみ	蛍光灯・水銀体温計・水銀血圧計
甲府市	プラスチック製容器包装	燃えるごみ	燃えないごみ	金物類	燃えないごみ	衣類	有害再生物	金物類、燃えないごみ	燃えないごみ	有害再生物	有害再生物
八尾市	容器包装プラスチック	可燃ごみ	埋立ごみ	複雑ごみ	複雑ごみ	可燃ごみ	複雑ごみ	簡易ガスボンベ・スプレー缶	複雑ごみ	複雑ごみ	複雑ごみ
寝屋川市	廃プラ	可燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ	古着	拠点回収のみ	拠点回収のみ	不燃ごみ	不燃ごみ	不燃ごみ
明石市	燃やせるごみ	燃やせるごみ	燃えないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	布類	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ
鳥取市	プラスチックごみ	小型破砕ごみ	小型破砕ごみ	小型破砕ごみ	小型破砕ごみ	可燃ごみ	乾電池・蛍光管等	小型破砕ごみ	小型破砕ごみ	乾電池・蛍光管等	乾電池・蛍光管等
松江市	プラスチック製容器包装	もやせるごみ	もやせるごみ	金属	金属	古着	拠点回収のみ	金属	金属	金属	金属
水戸市	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	布類	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えるごみ	乾電池	担当課問合せ
津市	容器包装プラスチック	その他プラスチック（汚れ多いと燃えるごみ）	燃やせないごみ	金属	金属	衣類・布類	危険ごみ	金属、危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ	危険ごみ
山口市	プラスチック製容器包装	柔らかいもの：燃やせるごみ　硬いもの：燃やせないごみ	燃やせないごみ	金属類	小型家電製品	燃やせるごみ	蛍光管	拠点回収のみ	燃やせないごみ	拠点回収のみ	拠点回収のみ
徳島市	プラスチック製容器包装	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせるごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	燃やせないごみ	有害ごみ	有害ごみ
佐賀市	燃えるごみ	燃えるごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	布類	蛍光管、水銀体温計	燃えないごみ	燃えないごみ	燃えないごみ	蛍光管、水銀体温計

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
1	政令指定都市	札幌市	○	「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「びん・缶・ペットボトル」、「容器包装プラスチック」、「雑がみ」、「枝・葉・草」			3地区450世帯	平成29年7月4日～7月28日 平成29年9月6日～9月22日 平成29年11月8日～12月1日 平成30年1月19日～2月9日	重量、体積、個数		約60項目	
2	政令指定都市	仙台市	○	「家庭ごみ」、「缶・びん・ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」	1検体当たり100kg程度（プラスチック製容器包装は20kg程度）	30検体（3種類×10地区）	4地域10地区	平成26年11月4日～11月17日（各検体は1日で収集）	全体見かけ比重、組成別重量及び構成比	湿重量	大分類：19種類 小分類：60種類	ごみ集積所
3	政令指定都市	さいたま市	×									
4	政令指定都市	千葉市	○	「可燃ごみ」			36地区	夏季(7～8月)、冬季(1月)			16項目	
5	政令指定都市	横浜市										
6	政令指定都市	川崎市	○	「家庭ごみ」（資源集団回収・店頭回収されるものを含む、粗大ごみは除く）			3地区160世帯	平成26年11月17日～11月22日	湿重量、数量、容積	湿重量	96分類	直接回収
7	政令指定都市	相模原市	×									
8	政令指定都市	新潟市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「プラマーク容器包装」		53検体		平成30年6月～7月	重量			集積場
9	政令指定都市	静岡市	×									
10	政令指定都市	浜松市	×									
11	政令指定都市	名古屋市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「紙製容器包装」、「プラスチック製容器包装」	可燃ごみ：約500kg 不燃ごみ：約200kg 紙製容器包装：100kg プラスチック製容器包装：50kg		可燃ごみ、不燃ごみ：3地域450世帯	平成29年7～8月 平成30年2～3月	重量、体積、見かけ比重	湿重量	可燃ごみ、不燃ごみ：71項目 紙製容器包装：31項目 プラスチック製容器包装：30項目	
12	政令指定都市	京都市	○	「燃やすごみ」、「プラスチック製容器包装」、「缶・びん・ペットボトル」、「小型金属類」	燃やすごみ：約300kg（1地区あたり） プラスチック製容器包装：約50～60kg		燃やすごみ：3地区 そのほかのごみ：全域	平成29年11月13日～12月7日	重量、容積、本数、含水率		約300項目	
13	政令指定都市	大阪市	○	「普通ごみ」、「資源ごみ」、「容器包装プラスチック」、「古紙・衣類」			6地域	平成30年9月19日～10月8日	重量			
14	政令指定都市	堺市	○	「生活ごみ」	約120kg（各地域）		3区分18地域	平成30年9月上旬	重量、容積		48品目	
15	政令指定都市	神戸市	○	「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「缶・びん・ペットボトル」、「容器包装プラスチック」	燃えるごみ：2421kg 燃えないごみ：1004kg 缶・びん・ペットボトル：812kg 容器包装プラスチック：314kg		9地区	平成29年10月25日～12月5日	重量、容積、個数		50項目	ごみステーション
16	政令指定都市	岡山市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」	210kg		2地域６地区	平成29年10月4日～10月13日	重量、容積		59項目	ごみステーション
17	政令指定都市	広島市										
18	政令指定都市	北九州市	×									

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
19	政令指定都市	福岡市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」	約200kg（可燃ごみ） 約1000kg（不燃ごみ）				重量	湿重量		
20	政令指定都市	熊本市	×									
21	中核市	函館市	×									
22	中核市	旭川市	○	「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「プラスチック製容器包装」、「紙製容器包装」、「資源ごみ」、「ペットボトル」	燃やせるごみ：8000kg 燃やせないごみ：4800kg プラスチック製容器包装：800kg 紙製容器包装：1600kg 資源ごみ：1600kg ペットボトル：800kg		燃やせるごみ、燃やせないごみ：8地区 そのほかのごみ：4地区	平成26年8月～9月 平成26年10月～12月	重量、体積		約20項目	
23	中核市	青森市	×									
24	中核市	八戸市	×									
25	中核市	盛岡市	○	「可燃ごみ」	60kg（1検体当たり）	31検体	31地区					
26	中核市	秋田市	○			400袋	6地区	平成29年5月26日、27日 平成29年8月17日、18日 平成29年11月16日、17日 平成30年2月15日、16日	重量、見かけ比重		17項目	集積所
27	中核市	郡山市										
28	中核市	いわき市	○	「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」、「製品プラスチック」、「小型家電・金属類」	燃やすごみ：434kg 燃やさないごみ：56kg 製品プラスチック：27kg 小型家電・金属類：175kg	燃やすごみ：157袋 燃やさないごみ：34袋 製品プラスチック：20袋 小型家電・金属類：70袋	570世帯	平成29年10月18日～12月13日	重量、容積		燃やすごみ：25項目 燃やさないごみ：25項目 製品プラスチック：23項目 小型家電・金属類：26項目	集積場
29	中核市	宇都宮市	○	「焼却ごみ」、「プラスチック製容器包装」		14検体	7地区	平成28年5月9日～5月20日	重量、単位容積、水分重量	乾重量	44分類	ごみステーション
30	中核市	前橋市	×									
31	中核市	高崎市										
32	中核市	川越市	×									
33	中核市	越谷市										
34	中核市	船橋市	○	「可燃ごみ」	約1000kg（1回あたり）		10地区	平成29年9月 平成29年11月～12月	重量、見かけ比重	湿重量	57項目	
35	中核市	柏市	×									
36	中核市	八王子市	×									
37	中核市	横須賀市	○	「燃せるごみ」	約160kg			平成30年6月25日 平成30年9月10日 平成30年11月29日 平成31年2月28日	重量		8項目	集積場
			○	「不燃ごみ」	約900kg（4回合計）			平成29年6月29日 平成29年9月14日 平成29年12月14日 平成30年2月20日	重量	湿重量	51品目（中分類）	
38	中核市	富山市										
39	中核市	金沢市	○	「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」			6地区		重量、容積		28項目	ごみステーション
40	中核市	長野市										
41	中核市	岐阜市	×									
42	中核市	豊橋市										

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
43	中核市	岡崎市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」	800kg（可燃ごみ） 400kg（不燃ごみ）							ごみステーション
44	中核市	豊田市	○	「燃やすごみ」、「プラスチック製容器包装」、「埋めるごみ」、「金属ごみ」		約40袋						ごみステーション
45	中核市	大津市	○	「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」	30kg	20袋			重量	湿重量	44項目	
46	中核市	豊中市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「プラスチック製容器包装」、「ペットボトル（個別収集分のみ）」、「空き缶・危険ごみ」			6地区	平成25年2月4日～2月27日			約100項目	
47	中核市	高槻市	○	「可燃ごみ」、「大型可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「リサイクルごみ」	可燃ごみ：約1200kg 大型可燃ごみ：約850kg 不燃ごみ：約300kg リサイクルごみ：約350kg	可燃ごみ：約550袋 大型可燃ごみ：約300袋 不燃ごみ：約150袋 リサイクルごみ：約130袋	3地区	平成26年6月初旬～7月初旬	重量、容積		183項目	集積所
48	中核市	枚方市	○	「一般ごみ」、「粗ごみ」	一般ごみ約500kg、粗ごみ約800kg		2地域5地区	平成27年6月1日～6月5日	重量、容積、個数		小分類：98品目	ステーション、コンテナ
49	中核市	東大阪市	○	「家庭ごみ」、「プラスチック製容器包装」、「あきかん・あきびん」、「不燃の小物」	300kg	1130袋（4種類合計）	3地区（不燃の小物に関しては広範囲な地区を設定）	平成26年9月中旬～下旬	重量、容積、本数		約100項目	
50	中核市	姫路市										
51	中核市	尼崎市										
52	中核市	西宮市	×									
53	中核市	奈良市	×									
54	中核市	和歌山市	○		50kg（各地区）		4地域				15項目	ごみステーション
55	中核市	倉敷市	×									
56	中核市	呉市	×									
57	中核市	福山市	×									
58	中核市	下関市	×									
59	中核市	高松市	×									
60	中核市	松山市	×									
61	中核市	高知市	×									
62	中核市	久留米市	×									
63	中核市	長崎市	×									
64	中核市	佐世保市	×									
65	中核市	大分市	×									

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
66	中核市	宮崎市										
67	中核市	鹿児島市	○	「もやせるごみ」、「もやせないごみ」、「缶・びん、ペットボトル」					重量		25種類程度	ごみステーション
68	中核市	那覇市	×									
69	中核市	山形市	×									
70	中核市	福島市	○	「可燃ごみ」	約160kg（1回あたり）			平成30年11月29日 平成30年12月6日 平成30年12月13日 平成30年12月20日	重量、容積		22項目	
71	中核市	川口市	×									
72	中核市	福井市										
73	中核市	甲府市	×									
74	中核市	八尾市	×									
75	中核市	寝屋川市	○	「可燃ごみ」、「廃プラ・ペットボトル」、「不燃ごみ」、「缶・びん」、「古紙・古着」			3地区	平成28年7月上旬から中旬	重量、容積、本数（一部）、含水率（厨芥）	湿重量	約100項目	ごみステーション
76	中核市	明石市	○	「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」						湿重量	燃やせるごみ：24項目 燃やせないごみ：23項目	
77	中核市	鳥取市										
78	中核市	松江市	×									
79	県庁所在地	水戸市	×									
80	県庁所在地	津市										
81	県庁所在地	山口市	×									
82	県庁所在地	徳島市	×									
83	県庁所在地	佐賀市										

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
1	政令指定都市	札幌市	○	「事業ごみ」			7業種	平成29年7月4日～7月28日 平成29年9月6日～9月22日 平成29年11月8日～12月1日 平成30年1月19日～2月9日	重量、体積、個数		約60項目	
2	政令指定都市	仙台市	○	「可燃」	1検体当たり100kg程度	69検体（36地区×2回（排出がなかった回あり））	10業種36事業所	平成26年11月4日～11月18日（各検体は1日で収集）	全体見かけ比重、組成別重量及び構成比	湿重量	大分類：19種類 小分類：60種類	ごみ集積所
3	政令指定都市	さいたま市	×									
4	政令指定都市	千葉市	○	「可燃ごみ」			18事業所	夏季(7～8月)、冬季(1月)			16項目	
5	政令指定都市	横浜市										
6	政令指定都市	川崎市	×									
7	政令指定都市	相模原市	×									
8	政令指定都市	新潟市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」		38検体		平成30年6月～7月	重量			事業所
9	政令指定都市	静岡市	×									
10	政令指定都市	浜松市	×									
11	政令指定都市	名古屋市	○	「可燃ごみ」、「不燃ごみ」		可燃ごみ：249袋 不燃ごみ：60袋	6業種	平成29年12月5日～12月15日	重量、体積、見かけ比重		18項目	
12	政令指定都市	京都市	○	「事業系一般廃棄物」	3697kg	998袋	141事業所	平成30年2月9日～2月28日	重量、容積		約170項目	事業所
13	政令指定都市	大阪市	○	「事業系一般廃棄物」	約4t		29業種350事業所	平成30年10月29日～11月16日	重量、容積		82項目	
14	政令指定都市	堺市	○	「事業系一般廃棄物」	5038kg	1275袋	176事業所	平成28年10月中旬～11月上旬	重要、容積、本数		約140項目	事業所
15	政令指定都市	神戸市	○	「可燃」、「粗大・不燃」、「資源」	150kg			平成31年1月30日～2月6日	重量、容積		43項目	
16	政令指定都市	岡山市	×									
17	政令指定都市	広島市										
18	政令指定都市	北九州市	×									
19	政令指定都市	福岡市	×									
20	政令指定都市	熊本市	×									
21	中核市	函館市	×									
22	中核市	旭川市	○	「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」	燃やせるごみ：10～130kg燃やせないごみ：2～25kg	24検体	12業種	平成27年7月3日～7月22日			21項目	
23	中核市	青森市	×									
24	中核市	八戸市	×									
25	中核市	盛岡市	×									
26	中核市	秋田市	×									
27	中核市	郡山市										
28	中核市	いわき市	×									
29	中核市	宇都宮市	○	「焼却ごみ」、「プラスチック製容器包装」		7検体	7業種	平成28年5月23日～5月27日	重量、単位容積、水分重量	乾重量	44分類	ごみステーション
30	中核市	前橋市	×									
31	中核市	高崎市										
32	中核市	川越市	×									
33	中核市	越谷市										
34	中核市	船橋市	○	「可燃ごみ」	約900kg		9事業所	平成29年11月～12月	重量、見かけ比重	湿重量	57項目	
35	中核市	柏市	×									
36	中核市	八王子市	×									

No	区分	自治体名	調査方法記述有無	対象とするごみの種類	ごみの重量	検体数	調査対象地区	調査日程	調査項目	乾重量or湿重量	品目数	収集場所
37	中核市	横須賀市	○		200kg（1回あたり）		4地区	平成29年6月28日 平成29年9月27日 平成29年12月20日 平成30年3月28日	重量、単位容積重量、発熱量、成分、成分元素	湿重量	23項目	
38	中核市	富山市										
39	中核市	金沢市	○	「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」			6業種		重量、容積		28項目	
40	中核市	長野市										
41	中核市	岐阜市	×									
42	中核市	豊橋市										
43	中核市	岡崎市	×									
44	中核市	豊田市	○	「事業系一般廃棄物」		約40袋						
45	中核市	大津市	○	「燃やせるごみ」	30kg	20袋			重量	湿重量	44項目	
46	中核市	豊中市	×									
47	中核市	高槻市	○	「許可業者収集ごみ」	1370kg	408袋	8業種50事業所	平成26年6月30日～7月4日	重量、容積		約140項目	直接収集
48	中核市	枚方市	○	「一般廃棄物」	約1500kg		14業種50事業所	3日間	重量、容積、個数		小分類：78品目	
49	中核市	東大阪市	×									
50	中核市	姫路市										
51	中核市	尼崎市										
52	中核市	西宮市	×									
53	中核市	奈良市	×									
54	中核市	和歌山市	×									
55	中核市	倉敷市	×									
56	中核市	呉市	×									
57	中核市	福山市	×									
58	中核市	下関市	×									
59	中核市	高松市	×									
60	中核市	松山市	×									
61	中核市	高知市	×									
62	中核市	久留米市	×									
63	中核市	長崎市	×									
64	中核市	佐世保市	×									
65	中核市	大分市	×									
66	中核市	宮崎市										
67	中核市	鹿児島市	×									
68	中核市	那覇市	×									
69	中核市	山形市	×									
70	中核市	福島市	○	「可燃ごみ」	約150～160kg（１回あたり）			平成30年11月28日 平成30年12月5日 平成30年12月12日 平成30年12月19日	重量、容積		22項目	
71	中核市	川口市	×									
72	中核市	福井市										
73	中核市	甲府市	×									
74	中核市	八尾市	×									
75	中核市	寝屋川市	○		100kg～150kg（1検体当たり）		4業種7事業所	平成28年7月上旬			約80項目	直接採取
76	中核市	明石市	○	「可燃ごみ」	202kg	59袋		平成30年2月28日		湿重量	36項目	事業所
77	中核市	鳥取市										
78	中核市	松江市	×									
79	県庁所在地	水戸市	×									
80	県庁所在地	津市										
81	県庁所在地	山口市	×									
82	県庁所在地	徳島市	×									
83	県庁所在地	佐賀市										

参考資料 3-6

現行の循環利用量調査における一般廃棄物の品目別組成比率の設定方法（設定比率表）

表 1　現行の循環利用量調査における設定方法、搬入量、適用している組成品目別内訳比率（平成 28 年度実績）

収集区分		収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法 (ページ数と表番号は資料1-3-1)	搬入量	循環利用量調査で設定している組成比率									
				紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	厨芥	繊維	その他 可燃	その他 不燃	合計
生活系ごみ	混合ごみ	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値	1,682	33.3%	4.0%	5.0%	1.8%	8.9%	32.8%	3.6%	9.1%	1.5%	100.0%
	可燃ごみ	可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみの混合状態（①）を仮定し、①に対する組成品目別搬入量を推計し、そこから別途計算した資源ごみ分とその他ごみ分の組成品目別発生量を差し引くことで、可燃ごみと不燃ごみの混合状態（②）の組成品目別搬入量を推計する。得られた②の組成品目別搬入量を、各品目の設定割合（プラなら9割可燃、1割不燃）で各品目に割りあてて、収集区分別に合計に対する品目別内訳比率を算出する。	19,368	33.7%	0.0%	0.0%	0.7%	7.1%	42.6%	4.1%	11.8%	0.0%	100.0%
	不燃ごみ		963	0.0%	35.0%	30.6%	1.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	23.6%	100.0%
	資源ごみ	環境省一廃統計の実績より比率作成	4,079	44.3%	10.5%	18.1%	7.1%	17.2%	0.0%	2.9%	0.0%	0.0%	100.0%
	その他ごみ	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値のうち、「金属」と「ガラス」の比率のみを用いて、2つの和が100%になるように再配分した内訳比率	45	0.0%	44.4%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	粗大ごみ	出典3（全国都市清掃会議ごみ処理施設構造指針）より設定した内訳比率	457	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	30.0%	25.0%	100.0%
事業系ごみ	混合ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	947	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
	可燃ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」の3ヵ年平均値	9,102	29.5%	0.1%	0.0%	0.2%	12.9%	34.4%	2.9%	19.8%	0.2%	100.0%
	不燃ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「不燃ごみ」の3ヵ年平均値	145	0.5%	36.7%	9.9%	0.3%	6.8%	0.0%	0.1%	3.0%	42.7%	100.0%
	資源ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「資源ごみ」の3ヵ年平均値	399	71.2%	6.1%	10.5%	5.0%	5.8%	0.3%	0.6%	0.3%	0.3%	100.0%
	その他ごみ	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	11	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
	粗大ごみ	**出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値**	49	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	15.0%	0.0%	0.0%	30.0%	25.0%	100.0%

収集区分	収集区分別の組成品目別内訳比率の設定方法 (ページ数と表番号は資料1-3-1)	搬入量	循環利用量調査で設定している組成比率									
			紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	厨芥	繊維	その他 可燃	その他 不燃	合計
直接搬入	出典2（東京23区清掃一部事務組合：ごみ排出原単位等実態調査）の「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源ごみ」の組成比率の単純平均値の3ヵ年平均値	3,654	33.7%	14.3%	6.8%	1.8%	8.5%	11.6%	1.2%	7.7%	14.4%	100.0%
自家処理	出典1（環境省：容器包装廃棄物の使用・排出実態調査）の調査結果を9品目に集約した結果の直近3カ年平均値	28	33.3%	4.0%	5.0%	1.8%	8.9%	32.8%	3.6%	9.1%	1.5%	100.0%
直接資源化	環境省一廃統計の実績より比率作成	1,964	63.8%	5.6%	9.9%	3.3%	3.9%	4.7%	4.1%	4.7%	0.0%	100.0%
集団回収	環境省一廃統計の実績より比率作成	2,270	92.9%	2.1%	1.1%	0.3%	0.1%	0.2%	3.1%	0.2%	0.0%	100.0%

○産廃統計調査の課題の整理（案）

参考資料3-7

＜本資料における課題及び解決策の扱いについて＞
・本資料は、作業部会での意見、都道府県へのアンケート及びヒアリング結果から整理した産廃統計に関する課題に対して、現状での対応状況を示すとともに、具体的な解決策の案を整理することとする。
・次年度以降、本資料に上げた課題及び解決策を踏まえ、産廃統計の改善に向けた検討を進めていくことを想定している。
・なお、本資料では、「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書（環境省）」を「産廃統計」、「産業廃棄物排出・処理実態調査指針 改訂版（平成22年4月）」を「産廃統計指針」と表記する。

区分		課題No	課題	対応状況 （※都道府県の対応状況は、アンケートやヒアリング等で得られた事例）	具体的な解決策の案 （実現可能性が、高い：◎、可能：○、低い：△）
調査手法に起因する課題	アンケート調査方式	1	【調査の効率化】 県と政令市で調査方法が異なり、別々に調査をしているため、調査費用の増加となっている。調査対象が県と政令市で重複する事業者はそれぞれに回答する必要がある。	（国） ・産廃統計指針では、参考資料編の「4．排出事業者へのアンケート調査に用いる調査票（例）」に、調査票の事例を示している。 （都道府県） ・政令市では調査せず、都道府県において政令市分を含めて調査を実施している。	（国） ○例えば、調査項目の整合を図り、都道府県と政令市で統一的な調査の検討を働きかける。
		2	【負担の軽減】 アンケート調査方式による調査方法では、調査対象となる事業者、集計する自治体の負担が大きい。アンケート調査方式による調査項目と、多量排出事業者報告による調査項目で重複する内容があるため、事業者の負担となっている。集計する自治体側では、コスト（委託費、人件費等）の負担が大きい。	（国） ・産廃統計指針では、本編の「3．調査方法」で、「産業廃棄物の行政報告等を用いる方法」を紹介し、多量実施状況報告や管理票実績報告から情報を入手する例を示している。 （都道府県） ・多量排出事業者報告と重複する調査項目については、アンケート調査対象から除いている。	（国） ◎例えば、都道府県での行政報告データの積み上げ方式による調査の検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、具体的な推計方法の事例を掲載することを検討する。
		3	【アンケート結果の推計の精度向上】 都道府県が実施する調査は、5年に1度とする場合が多く、その間の年は推計値となっている。毎年の調査ではないため、経年変化が補足できていない可能性がある。	（国） ・産廃統計指針では、参考資料編の「1．排出事業者へのアンケート調査等による方法における調査次年度から時期調査年度までの間の把握方法例（簡易調査手法について）」で、「最新の活動量指標を用いた方法」と「産業廃棄物管理票交付等状況報告書を活用する方法」の2例を紹介している。	（国） ○例えば、都道府県でのアンケート調査方式による調査の精度向上・簡素化に向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、具体的な推計方法の事例を掲載することを検討する。
		4	【アンケート回答の精度向上】 アンケート調査方式の事業者からの回答に精度の向上に余地がある。		（国） ○例えば、アンケートの回答の精度が問題となる要因を調査し、対応策を産廃統計指針に掲載することを検討する。 ○例えば、アンケート調査の補足率を上げるため、補足率を意識した調査対象の選定が実施されるように働きかける。
	行政報告データの積み上げ方式	5	【既存データの有効活用】 多量排出事業者報告、許可事業者実績報告、電子マニフェスト等の既存データを有効に活用できていない。	（国） ・産廃統計指針では、本編の「3－3産業廃棄物の行政報告等を用いる方法」で、「処分業者による処分実績の報告」および「多量排出事業者による産業廃棄物処理計画の実施状況報告」を利用した把握方法を紹介している。 （都道府県） ・多量排出事業者の産業廃棄物・特別管理産業廃棄物処理計画実施状況報告書、産業廃棄物処理業実績報告書などを利用して把握している。 ・マニフェストの集計を行っているが、現状の集計結果では都道府県が実施する調査との値の乖離があるため、内部資料として実態調査結果との比較に用いる程度である。	（国） ○例えば、都道府県での行政報告データの積み上げ方式による調査の精度向上に向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、具体的な行政報告データを用いた推計方法の事例を掲載することを検討する。 ○また、電子マニフェスト等の既存のデータを活用した事例を掲載することを検討する。例えば、環境省の環境研究総合推進費による研究事業の「産業廃棄物マニフェスト情報の信頼性の確保と多面的活用策の検討」では、電子マニフェストや交付状況等報告等の電子化された情報を活用した具体的な事例（産業廃棄物の排出・移動実態の把握、委託処理原単位の推計等）が提案されており、既存の活用事例や活用案から、実施可能性が高く、都道府県での利用のニーズに合ったものの掲載を検討する。
		6	【行政データによる実態把握】 行政報告データの積み上げ方式による調査方法では、実態把握に必要な情報に不足がある。		
		7	【行政報告データ及び活用方法の精度向上】 行政報告データの積み上げ方式による調査方法では、データの精度に向上の余地がある。		（国） ○例えば、都道府県での行政報告データの積み上げ方式による調査の精度向上に向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、具体的な推計方法の事例を掲載することを検討する。
	調査手法	8	【国による調査の統一化】 都道府県では、県の廃棄物処理計画を作成するため、廃棄物調査を行っているが、別途、多量排出事業者報告や許可事業者実績報告調査も行う必要があり、複数の調査の実施が負担となっており、国による統一的な調査の要望があがっている(ただし、国が直轄で調査することが現実的ではない可能性がある)。		（国） ○行政報告等の様式の改善を検討するとともに、電子データの様式により提供するよう促す。 △例えば、国において全国的な調査の実施を検討する。
推計方法に起因する課題	活動量による拡大推計	9	【デフレータの取り扱い】 調査結果の推計方法については、例えば、拡大推計を行った際、デフレータ処理を行っている場合と行っていない場合があり、調査結果の精度に差が生じている可能性がある。		（国） ◎例えば、都道府県での拡大推計の見直しに向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、具体的な拡大推計とその際に留意すべき事項（デフレータ処理など）を掲載することを検討する。
		10	【推計の精度向上】 活動量による拡大推計方式による調査方法では、推計結果の精度向上の余地がある。	（国） ・産廃統計指針では、本編の「3－2排出事業者へのアンケート調査等による方法」の中で、排出原単位による把握方法と、業種別の活動量指標の具体例（家畜数：畜産統計、従業者数：経済センサス、元請完成工事高：建設工事施工統計調査報告、製造品出荷額等：工業統計調査報告、給水量：水道統計、処理水量：下水道統計、病床数：医療施設調査など）を紹介している。	（国） ○例えば、都道府県での活動量による拡大推計方式による調査の精度向上に向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、業種別の活動指標の拡充、具体的な推計方法の事例を掲載することを検討する。
	調査結果の妥当性評価	11	【妥当性評価】 妥当性を評価している都道府県が約5割となっているものの、妥当性評価を行っていない都道府県も約5割程度となっている。産廃統計の精度向上のため、都道府県が実施する調査における妥当性評価の実施が必要である。	（国） ・産廃統計指針では、本編の「3－2排出事業者へのアンケート調査等による方法」の中で、妥当性の検討方法として、①前回実態調査値との比較、②活動量指標が近似である他の都道府県値との比較、③業種別に関係部局等が調査・発表している値との比較、の3例を紹介している。 （都道府県） ・「すべての項目について妥当性評価を行っている」と回答した都道府県は6/47（13%） ・「一部の項目について妥当性評価を行っている」と回答した都道府県は17/47（36%） ・「妥当評価を行っていない」と回答した都道府県は23/47（49%） ※主な検証方法としては、前回調査結果との比較や時系列変化の確認、行政報告データの整合性の確認となっている。	（国） ◎例えば、妥当性評価の重要性及び方法の周知を図るため、産廃統計指針に、妥当性評価の章立てを分けるとともに、評価手法の事例を追加することを検討する。 ○調査結果に対する妥当性評価を着実に実施できるように働きかける。
廃棄物の取り扱いに関する課題	混合廃棄物	12	【混合廃棄物の把握】 混合廃棄物の量を把握している自治体は全体の約8割程度であるが、約2割程度の自治体では把握していない。このため、混合廃棄物の量が産廃統計では未計上となっている可能性がある。	（国） ・産廃統計指針では、参考資料編の「4．排出事業者へのアンケート調査に用いる調査票（例）」の廃棄物分類表では混合廃棄物該当する品目を記載しているものの、本編の2-2調査対象廃棄物ではとくに混合廃棄物に関する記載はない。 （都道府県） ・「混合廃棄物の数量を把握している」と回答した都道府県は38/47（81%） ・「混合廃棄物の数量を把握していない」と回答した都道府県は9/47（19%） ※混合廃棄物の分類としては、産廃指針で提示されている品目と同様、「建設混合廃棄物」、「安定型混合廃棄物（廃プラ・ゴムくず・金属くず・ガラス陶磁器くず・がれき類）」、「管理型混合廃棄物（廃プラ・ゴムくず・金属くず・ガラス陶磁器くず・がれき類以外の廃棄物）」、「石綿含有産業廃棄物」、「シュレッダーダスト」、「廃自動車（及び廃二輪車）」、「廃電気機械器具」「廃電池類」となっている。	（国） ◎現状の混合廃棄物の排出量及び最終処分量への寄与を明らかにするため、都道府県報告書の内容確認や処理業者へのヒアリング等を実施する。 ○例えば、産廃統計指針の本編においても、混合廃棄物の取扱い（その他の廃棄物として計上するのか、もしくは按分して計上するのか）について記載することを検討する。 ○都道府県間で整合のとれた混合廃棄物の取扱いができるように働きかける。
		13	【混合廃棄物の按分】 把握された混合廃棄物については、産廃統計に計上していなかったり、按分せずに計上していたり、種類別に按分して計上していたり、と都道府県によって扱いが異なっている。このため、混合廃棄物の量が産廃統計では正しく把握できていない可能性がある。	（国） ・産廃統計指針では、混合廃棄物の取り扱いに関する記載はなく、按分方法等の記載もない。 （都道府県） ・性状が近いと思われる廃棄物に計上している。主たる種類にみなして全量計上している。 ・その他項目として整理している。 ・比例配分して計上している。 ・アンケート対象者が按分して計上している。 ・廃棄物種類別の配分比を用いて按分している。	（国） ○例えば、産廃統計指針に、混合廃棄物の取り扱いを記載した上で、都道府県での按分方法の事例を整理し、混合廃棄物の按分を検討している自治体への情報提供を行う。 ○都道府県間で整合のとれた混合廃棄物の取扱いができるように働きかける。
	不要物等発生量・有償物	14	【不要物等発生量の取り扱い】 自治体や事業者によって不要物等発生量・有償物量の捉え方が異なり、調査実施時の事業者への指導も異なる。	（国） ・産廃統計指針では、本編で「不要物等発生量」を含めた排出量のフロー図を提示して調査の集計対象として整理しており、参考資料編の「4．排出事業者へのアンケート調査に用いる調査票（例）」でも不要物等発生量含めた調査票を提示している。 ・また、産廃統計指針では、不要物等発生量を「事業場内で生じた産業廃棄物量及び有償物量」と定義している。 ・副産物調査（経産省）では、副産物発生量を「事業所内の通常活動に伴って発生した副産物、その他発生物のうち、以下を対象とする。なお、「有価物として売却した物」、「自社内で処理・再利用した物」、「無償で譲渡した物」、「産業廃棄物として処理委託された物」等も含む。[対象]燃えがら～ばいじん、産業廃棄物を処分する為に処分した物」と定義している。 ・国土交通省では、建設副産物を「建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品であり、その種類としては、「工事現場外に搬出される建設発生土」、「コンクリート塊」、「アスファルト・コンクリート塊」、「建設発生木材」、「建設汚泥」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」などがある」と定義している。 （都道府県） ・「すべての廃棄物について不要物等発生量を推計している」と回答した都道府県は36/47（77%） ・「一部の廃棄物について不要物等発生量を推計している」と回答した都道府県は3/47（6%） ・「不要物等発生量は推計していない」と回答した都道府県は8/47（17%）	（国） ○廃棄物だけでなく、不要物等まで含めた量を把握し、循環のフロー全体をとらえる。 ○例えば、産廃統計指針でも不要物等発生量及び有償物量の定義について、具体的な事例を示すことで、都道府県から事業者への統一的な指導を促す。また、産廃統計でも不要物等発生量及び有償物量の取りまとめを検討し、同量の定義の周知を図る。 ○都道府県間で整合のとれた不要物等発生量・有償物量の取扱いができるように働きかける。
		15	【不要物等発生量の把握方法】 多量排出事業者報告等の行政データの積み上げ方式による調査のみでは、調査項目に不要物等発生量・有償物量が含まれていないため、同量を推計・把握することができない。 （参考）行政報告データの積上げを採用している自治体は68%（32／47）。ただし多量排出事業者の報告に限らない。	（都道府県） ・行政報告データとは別に、アンケート方式による調査を行って有償物量の把握している。	（国） △例えば、多量排出事業者報告に不要物等発生量（もしくは有償物発生量）についても報告を求める。 △例えば、条例で一定規模以上の事業者に対して報告を義務付けるなど、他の都道府県での対応策を紹介する。
		16	【不要物等発生量の把握精度】 不要物等発生量・有償物量を原単位による推計により把握しているため、精度に疑義がある。		（国） ○例えば、都道府県での推計方法の見直しに向けた検討の選択肢を示すため、産廃統計指針に、精度の高い推計方法の事例を整理することを検討する。