0703

令和７年度
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）

令和８年３月

環境省環境再生・資源循環局

目　次

第 1 章 調査の概要 1
1．1 調査の目的 1
1．2 調査の内容 1
1．3 本調査で用いた用語について 1
第 2 章 調査結果の概略 5
2．1 廃棄物等の発生量の現状 5
2．2 循環利用量の推計 8
第 3 章 産業廃棄物の循環利用量 25
3．1 産業廃棄物の循環利用量の推計方法 25
3.1.1 産業廃棄物排出・処理状況調査の概要 25
3.1.2 産業廃棄物の処理・再資源化の流れ 25
3.1.3 産業廃棄物の循環利用量の推計方法 26
3．2 産業廃棄物の循環利用量の推計結果 33
3．3 産業廃棄物の温室効果ガス排出に係る焼却量、埋立量 37
第 4 章 一般廃棄物の循環利用量 38
4．1 一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計方法 38
4.1.1 一般廃棄物処理事業実態調査の概要 38
4.1.2 一般廃棄物（ごみ）の処理・再資源化の流れ 39
4.1.3 一般廃棄物（ごみ）の組成 42
4.1.4 一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計方法 45
4．2 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の循環利用量の推計方法 55
4.2.1 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の循環利用量の推計方法 55
4.2.2 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の処理・再資源化の流れ 56
4．3 一般廃棄物の循環利用量の推計結果 57
4．4 一般廃棄物（ごみ）の温室効果ガス排出に係る焼却量、埋立量 59
第 5 章 個別製品統計データの循環利用量 62
5．1 個別製品統計データの循環利用量の推計方法 62
5．2 個別製品統計データの循環利用量 63
5．3 主なリサイクル産業における受入量 67
第 6 章 循環利用量の推移等 69
6．1 循環利用量と素材産業 69
6．2 廃棄物別の循環利用量の推移 69

第１章 調査の概要

1．1 調査の目的

大都市圏では、人口や経済活動の集中により大量の廃棄物が排出されているが、その一方で、土地が高度に利用されていること等により最終処分場等の処理施設が不足している。

この結果、大都市圏の廃棄物は都府県を越えて広域的に移動して周辺地域とのあつれきを誘因し、廃棄物の受入制限が進む結果となっており、その対策が課題となっている。

廃棄物の広域移動を抑制するためには、各廃棄物の種類ごとに社会的に最も負荷の少ない処理等の方法を選択することが望ましいことから、そのための基礎的な情報である種類別の排出量、再生利用量、最終処分量等の推計を行い、その状況を明らかにする。

1．2 調査の内容

既存の統計資料を収集し、それを基に、一般廃棄物及び産業廃棄物のそれぞれについて、廃棄物の種類別に再資源化（処理受入量・減量・残さ・再生利用の用途）、焼却処理（処理受入量・減量・残さ・再生利用の用途）、その他の中間処理（処理受入量・減量・残さ・再生利用の用途）、最終処分に向かう量の推計を行った。

なお、一般廃棄物については、容器包装、厨芥類、紙類等のごみ組成別に、また、産業廃棄物についてはその区分ごとに（循環利用量を把握する上で必要がある場合は細区分ごとに）処理等の割合を明らかにするものとした。

実績については、令和５年度データを対象として分析を行い、令和６年８月に閣議決定された第５次循環型社会形成推進基本計画（以下「循環基本計画」という。）に示した物質フローに関する指標についての進捗状況のとりまとめを行った。

1．3 本調査で用いた用語について

1) 廃棄物、「等」、廃棄物等

(1) 廃棄物

一般廃棄物及び産業廃棄物の排出及び処理量については、一般廃棄物が「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」、産業廃棄物が「産業廃棄物排出・処理状況調査（環境省）」にて、毎年度の状況把握が行われている。

この調査で把握されているものを、「廃棄物」とした。

なお、令和５年度の一般廃棄物処理事業実態調査では、災害廃棄物処理に係るごみ処理状況等についても、各都道府県・市町村・一部事務組合ごとに集計を行っている。同調査では、災害廃棄物等処理事業費国庫補助金交付要綱の適用を受けて処理を行ったものを、「災害廃棄物」としている。

(2)「等」

(1)の廃棄物統計データ以外であって、以下の潜在的な廃棄物（副産物）を、「等」として把握した。

①事業活動に伴う産業系の副産物であって、有償売却などの行為により廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）の廃棄物の定義から除外される金属スクラップ、紙くずなど。

②事業活動に伴う産業系の副産物のうち、事業系一般廃棄物（廃棄物処理法の業種指定廃棄物の定義から除外されるもの）であって、市町村等の計画処理量に含まれていない、稲わら、麦わら、もみがら、古紙など。

(3) 廃棄物等

廃棄物と「等」を合算したもの。

2) 循環利用量と自然還元量

循環利用量と自然還元量は、一般廃棄物及び産業廃棄物の統計で用いられている「再生利用量」を、以下の２つに区分したものである。

①自然還元量

・農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へすき込み利用を行った量、又は畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量。

・家畜ふん尿のうち、何ら処理されることなく、農地に還元されている量。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。

②循環利用量

・再生利用量のうち、自然還元量以外のもの。

3) 廃棄物の区分

本調査では、必要に応じて通常の廃棄物の区分の他に、バイオマス系、非金属鉱物系、金属系、化石系の４種類を用いて表現した。

この４種類と通常用いられている廃棄物の区分との関係は、図 1-3-1 のとおりである。

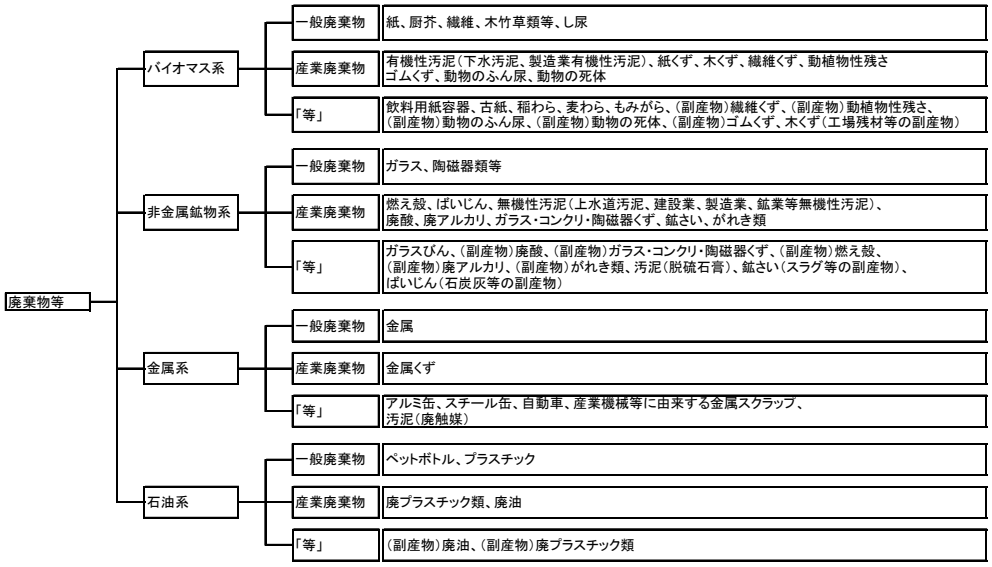
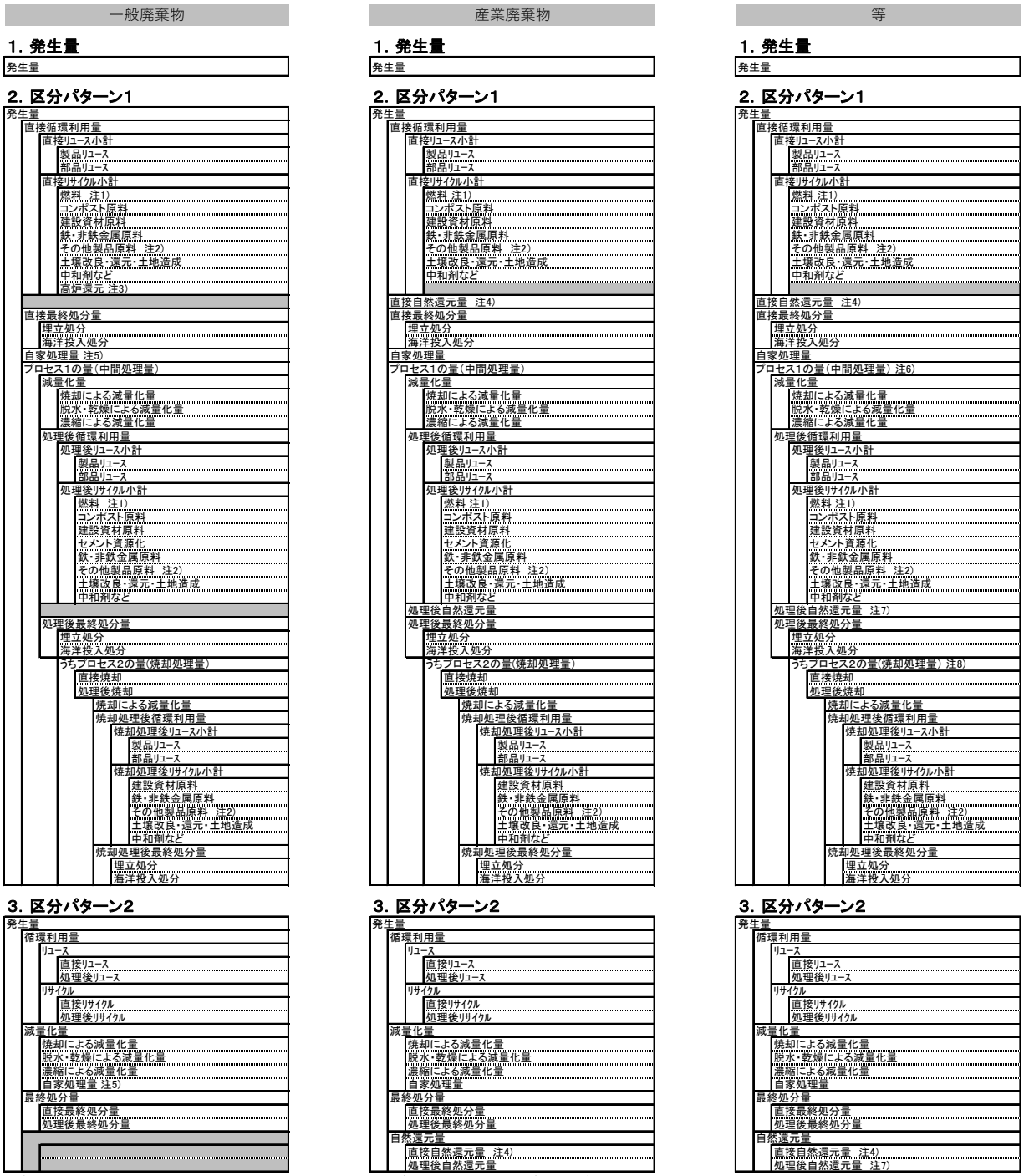


図 1-3-1　廃棄物等の区分

4) 廃棄物等の処理項目

各種の統計資料から得られた情報を基に、「わが国における物質フロー」に用いられている用語を踏まえ、廃棄物等の種類別処理項目について、表 1-3-1 のとおり整理した。

表 1-3-1　本調査で整理した廃棄物等の種類別処理項目



注1)燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。

注2)その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）

注3)高炉還元：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。

注4)直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量を「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。

注5)自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物でごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

注6)プロセス１の量：減量化量、処理後循環利用量(ガラスびん、アルミ缶、スチール缶、飲料用紙容器及廃自動車のうち、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用された量)及び処理後自然還元量を「プロセス１の量」とする。

注7)処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。

注8)プロセス２の量（焼却処理量）：稲わら・麦わら・もみがらの焼却処理された量を「プロセス２の量（焼却処理量）」とする。

5)リサイクルの内訳

本調査では、リサイクルの内訳を表 1-3-2 に示す区分で整理した。

表 1-3-2　リサイクルの内訳

循環用途	内　容
①燃料	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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
②コンポスト原料	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、「コンポスト原料」とする。
③建設資材原料	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、「建設資材原料」とする。
④セメント資源化	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、「セメント資源化」とする。
⑤鉄・非鉄金属原料	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、「鉄・非鉄金属原料」とする。
⑥その他製品原料	直接もしくは何らかの処理を経たのち、燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用に向かうものについては、「その他製品原料」とする（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など)。
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、コンポスト原料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。

第 2 章 調査結果の概略

2. 1 廃棄物等の発生量の現状

廃棄物に係る主な統計資料のうち調査範囲（把握されている排出属性の範囲）が最も広い資料は、産業廃棄物が「産業廃棄物排出・処理状況調査（環境省）」、一般廃棄物が「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」である。

廃棄物等の算出は、この 2 つの統計資料（以下、「廃棄物統計」という。）を基本とし、他の統計資料（以下、「個別製品統計」という。）の調査範囲を整理し、「廃棄物統計に含まれる部分」と、「廃棄物統計に含まれない部分」とにデータを分離し、廃棄物統計と重複していない個別製品統計データを廃棄物統計データに加算して、令和５年度の廃棄物等の算出を行った。

その結果は図 2-1-1 に示すとおりであり、令和５年度における廃棄物等の発生は 514 百万トンで、そのうち、一般廃棄物のごみ（災害廃棄物を除く）が 39 百万トン（8%）、災害廃棄物が 0.3 百万トン（0.1%）、一般廃棄物の「し尿・浄化槽汚泥」（以下、単に「し尿」という。）が 18 百万トン（3%）、産業廃棄物が 367 百万トン（72%）、廃棄物統計外の鉱さい、金属スクラップ、古紙等が 89 百万トン（17%）となっている。

令和４年度と比較して全体で 1.9%の減少となっている。

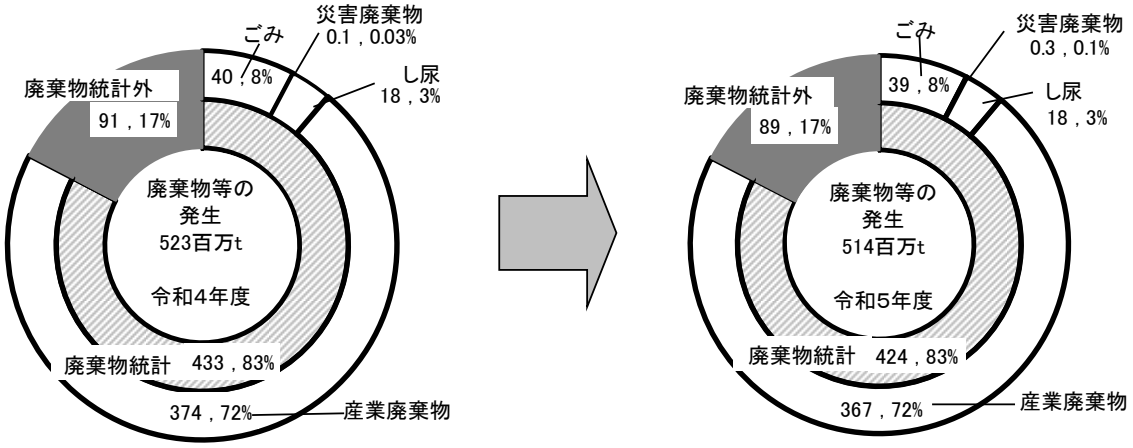
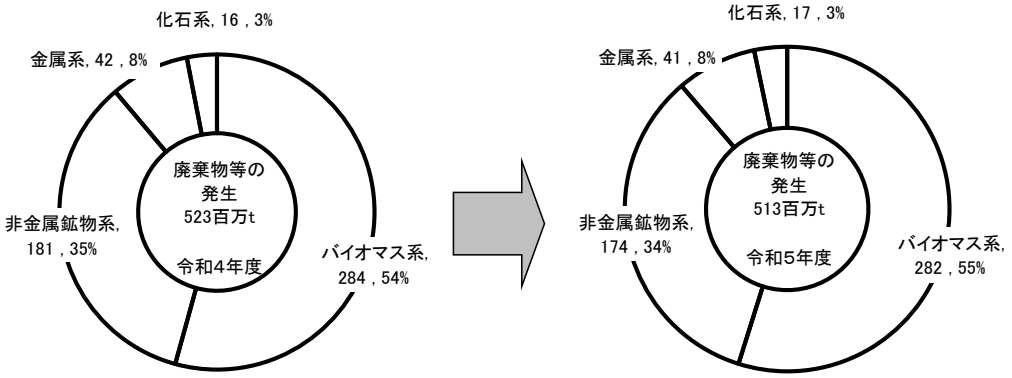


図 2-1-1　令和４年度及び令和５年度の廃棄物等の発生状況
（単位：廃棄物等の発生量（百万 t/年度）、全量に対する割合（%））

令和５年度の廃棄物等の発生量（災害廃棄物を除く）513 百万トンを種類別にみると図 2-1-2 のとおりであり、バイオマス系が 282 百万トン（55%）で最も多く、次いで、非金属鉱物系が 174 百万トン（34%）、以下、金属系が 41 百万トン（8%）、化石系が 17 百万トン（3%）となっている。

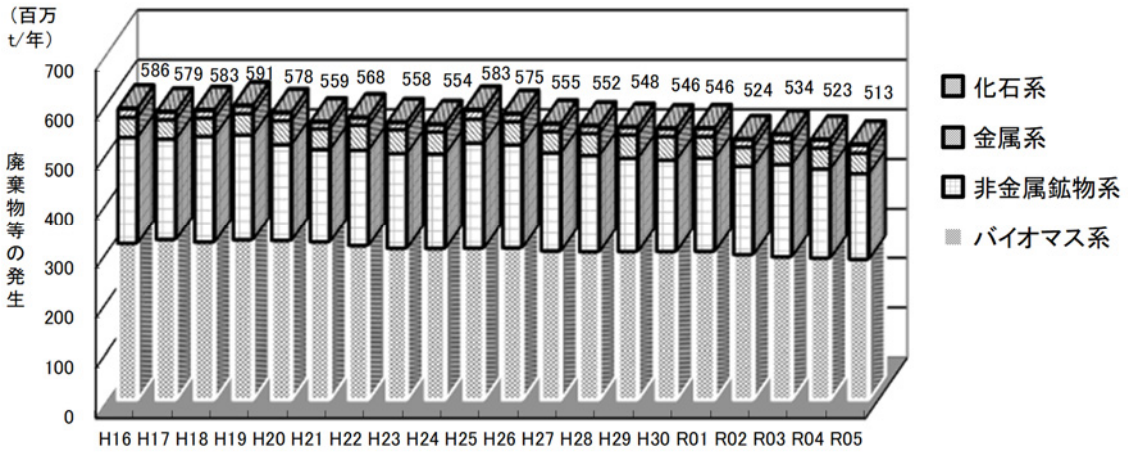


注 1）災害廃棄物を除く値である。

図 2-1-2　令和４年度と令和５年度の廃棄物等の種類別の発生状況
（単位：廃棄物等の発生量（百万 t/年度）、全量に対する割合（%））

廃棄物等の発生量の過去からの推移をみると図 2-1-3 のとおりであり、発生量は平成 16 年度の 586 百万トンから令和５年度では 513 百万トンまで減少している。

なお、令和５年度における廃棄物統計データ別の発生量は、図 2-1-4 のとおりである。



注 1）平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-1-3　廃棄物等の発生量の推移

廃棄物等の発生
51,371万t/年

一般廃棄物	
計	5,699
ごみ小計	3,908
紙	1,412
金属	179
ガラス	111
ペットボトル	75
プラスチック	438
厨芥	984
繊維	136
木竹草類等	496
陶磁器類等	77
災害廃棄物	29
し尿	1,761

産業廃棄物	
計	36,725
燃え殻	239
汚泥	15,454
廃油	329
廃酸	289
廃ｱﾙｶﾘ	259
廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	786
紙くず	82
木くず	823
繊維くず	9
動植物性残さ	230
ゴムくず	3
金属くず	694
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	835
鉱さい	1,113
がれき類	6,068
ばいじん	1,463
動物のふん尿	8,036
動物の死体	14

「等」	
計	8,948
ガラスびん	67
アルミ缶	5
スチール缶	19
飲料用紙容器	3
古紙	1,338
自動車	207
稲わら	727
麦わら	114
もみがら	159
(副産物)燃え殻	29
(副産物)廃油	17
(副産物)廃酸	12
(副産物)廃アルカリ	4
(副産物)廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類	33
(副産物)繊維くず	0
(副産物)動植物性残さ	55
(副産物)ゴムくず	1
(副産物)ｶﾞﾗｽ・ｺﾝｸﾘ・陶磁器くず	25
(副産物)がれき類	25
(副産物)動物のふん尿	0
(副産物)動物の死体	0
産業機械等に由来する金属ｽｸﾗｯﾌﾟ	3,012
鉱さい(スラグ等の副産物)	2,599
ばいじん(石炭灰等の副産物)	94
汚泥(脱硫石膏・廃触媒のみ)	180
木くず(工場残材等の副産物)	222

図 2-1-4　一般廃棄物及び産業廃棄物と「等」の発生（令和５年度）

2. 2 循環利用量の推計

令和５年度において、発生した廃棄物等（災害廃棄物を除く）513 百万トンのうち、44%に当たる 224 百万トンが循環利用されている。また、15%に当たる 75 百万トンが自然還元となっている。

焼却、脱水等の中間処理により 202 百万トンが減量化されており、12 百万トンが最終処分されている。(図 2-2-1)

マテリアルごとの循環利用量の推計について、廃棄物統計別（一般廃棄物（ごみ)、し尿、産業廃棄物、廃棄物統計以外の個別製品統計データ）及び廃棄物種類別（バイオマス系、非金属鉱物系、金属系、化石系）に分類した結果はそれぞれ表 2-2-1、表 2-2-2 のとおりである。

また、一般廃棄物（ごみ)、し尿、産業廃棄物、「等」それぞれの、種類（４分類）別の発生及び循環利用量の推移は表 2-2-3 のとおりである。

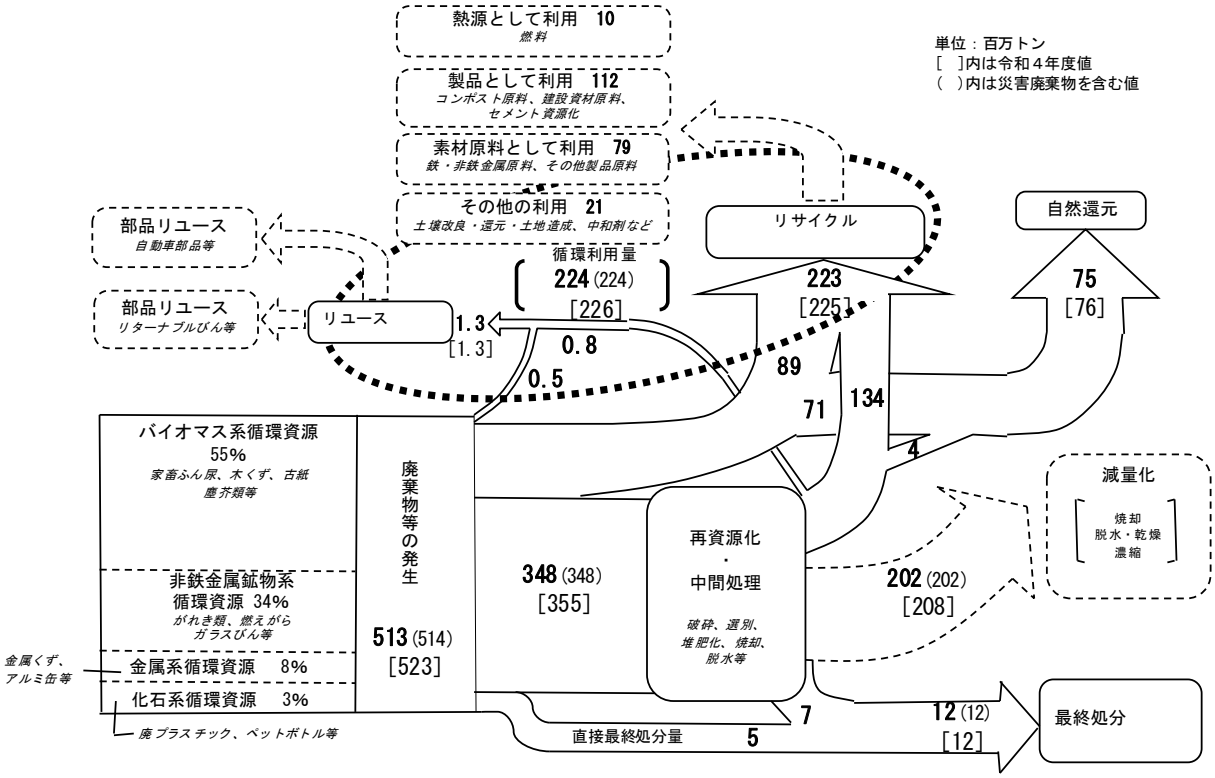
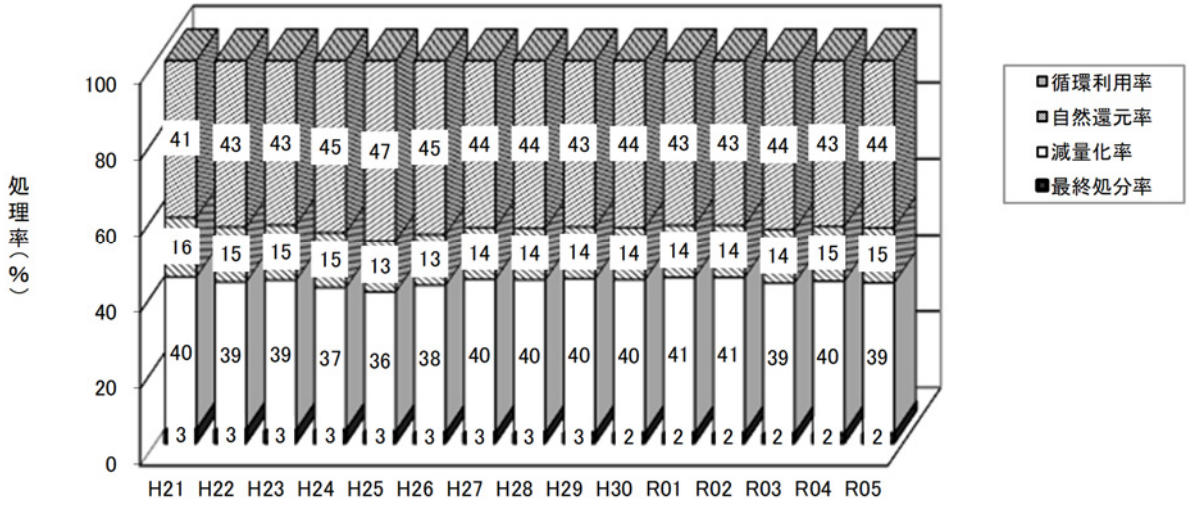


図 2-2-1　循環資源フロー（令和５年度）

1) 廃棄物等全体の循環利用率及び循環利用量の推移

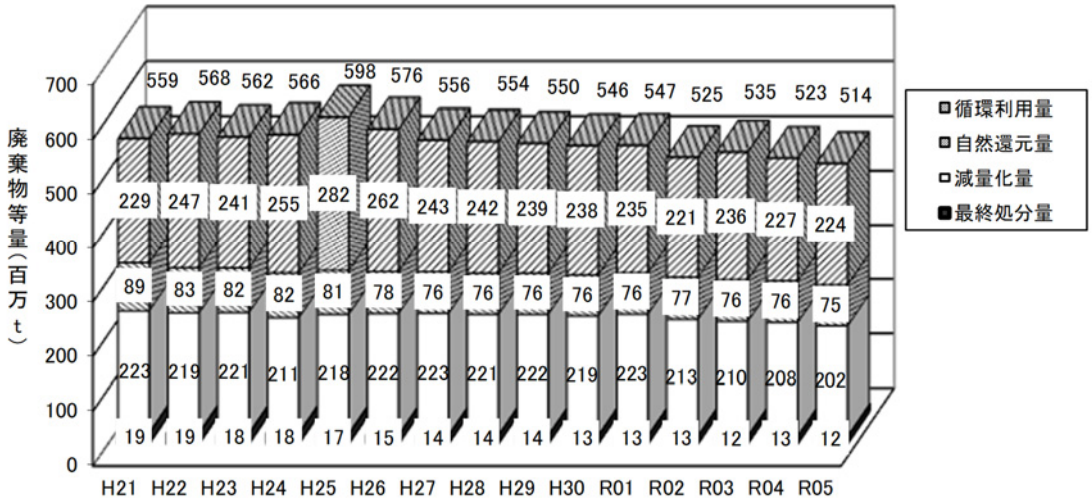
廃棄物等全体（災害廃棄物を含む）で循環利用率及び循環利用量について過去からの推移をみると、図 2-2-2、図 2-2-3 のとおりである。

令和５年度の循環利用は 44%、224 百万トン、最終処分は 2%、12 百万トンとなっている。



注 1)小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないものがある。
注 2)処理量を千トン単位としてそこから処理率を算出しているので、下図とは一致しない場合がある。
注 3)平成 23 年度以降は災害廃棄物を含む値である。

図 2-2-2　循環利用率等の推移（全体）



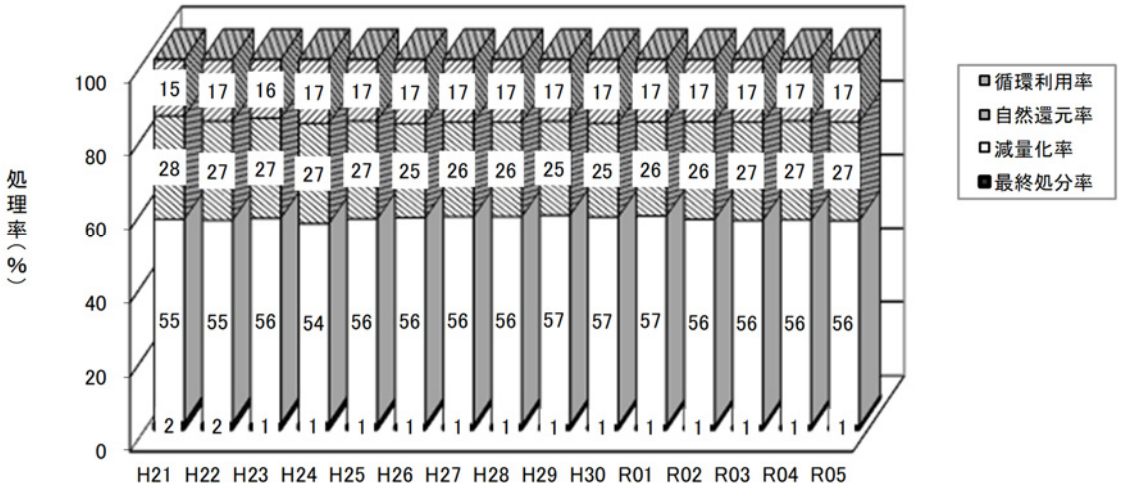
注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を含む値である。

図 2-2-3　循環利用量等の推移（全体）

2) バイオマス系の循環利用率及び循環利用量の推移

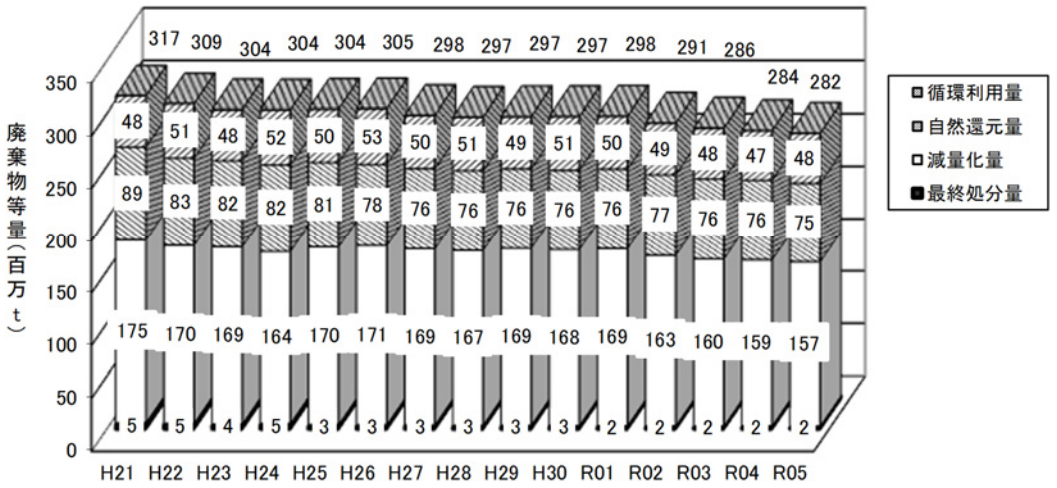
バイオマス系における循環利用率及び循環利用量について過去からの推移をみると、図 2-2-4、図 2-2-5 のとおりである。

令和５年度の循環利用は 17%、48 百万トンとなっており、最終処分は 1%、2 百万トンとなっている。



注 1)小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないものがある。
注 2)処理量を千トン単位としてそこから処理率を算出しているので、下図とは一致しない場合がある。
注 3)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-4　循環利用率等の推移（バイオマス系）



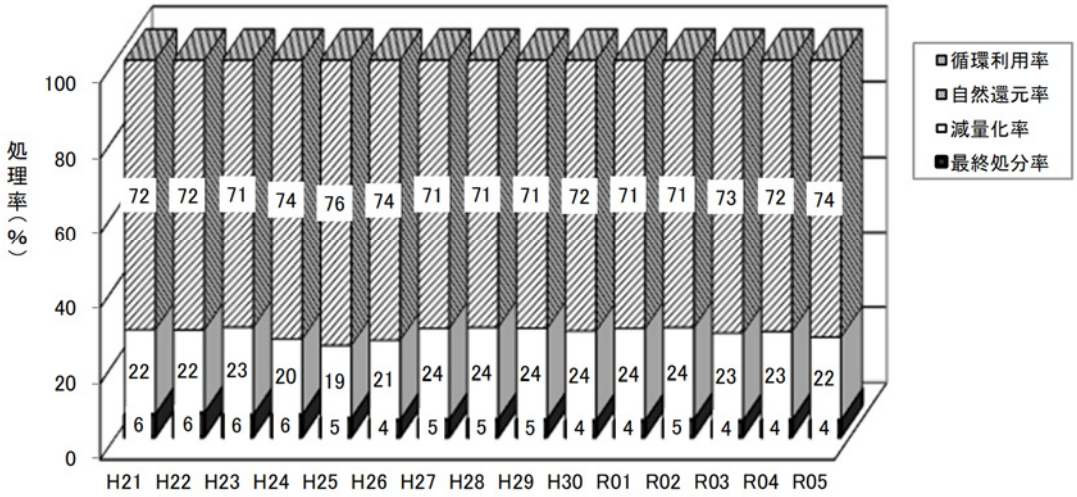
注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-5　循環利用量等の推移（バイオマス系）

3) 非金属鉱物系の循環利用率及び循環利用量の推移

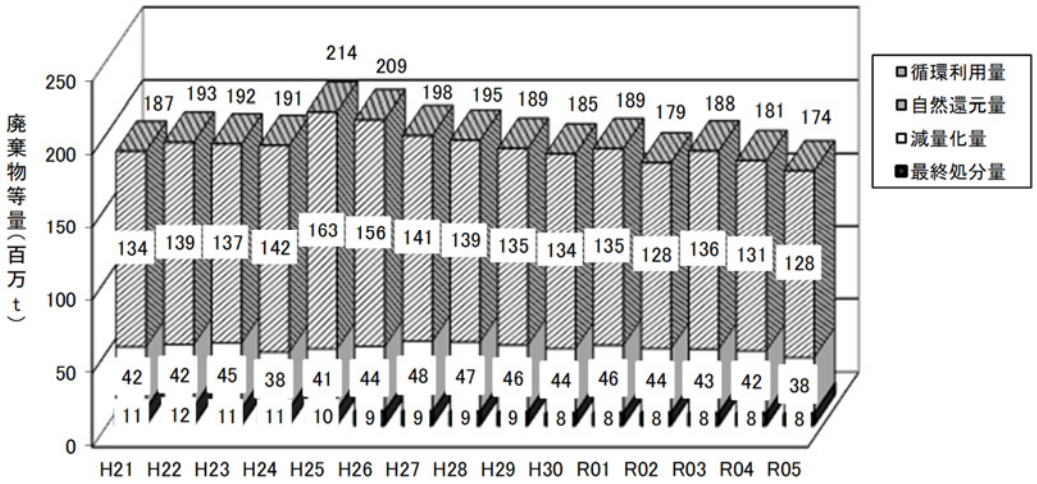
非金属鉱物系における循環利用率及び循環利用量について過去からの推移をみると、図 2-2-6、図 2-2-7 のとおりである。

令和５年度の循環利用は 74%、128 百万トンとなっており、最終処分は 4%、8 百万トンとなっている。



注 1)小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないものがある。
注 2)処理量を千トン単位としてそこから処理率を算出しているので、下図とは一致しない場合がある。
注 3)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-6　循環利用率等の推移（非金属鉱物系）



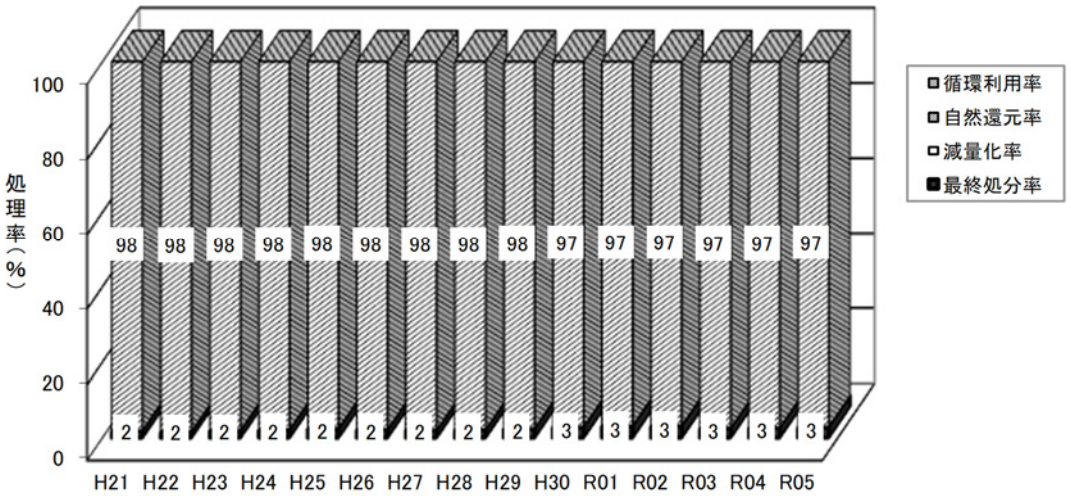
注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-7　循環利用量等の推移（非金属鉱物系）

4) 金属系の循環利用率及び循環利用量の推移

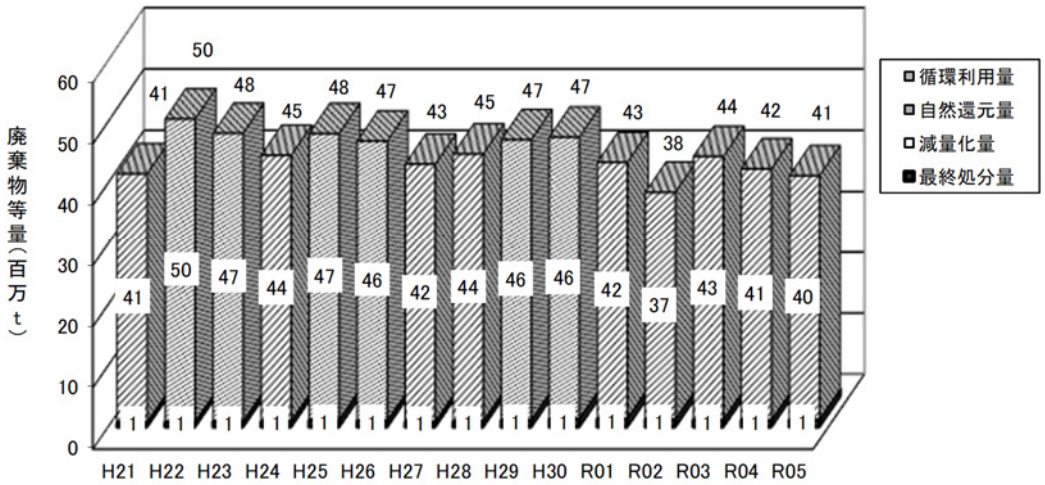
金属系における循環利用率及び循環利用量について過去からの推移をみると、図 2-2-8、図 2-2-9 のとおりである。

令和５年度の循環利用は 97%、40 百万トンとなっており、最終処分は 3%、1 百万トンとなっている。



注 1)小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないものがある。
注 2)処理量を千トン単位としてそこから処理率を算出しているので、下図とは一致しない場合がある。
注 3)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-8　循環利用率等の推移（金属系）



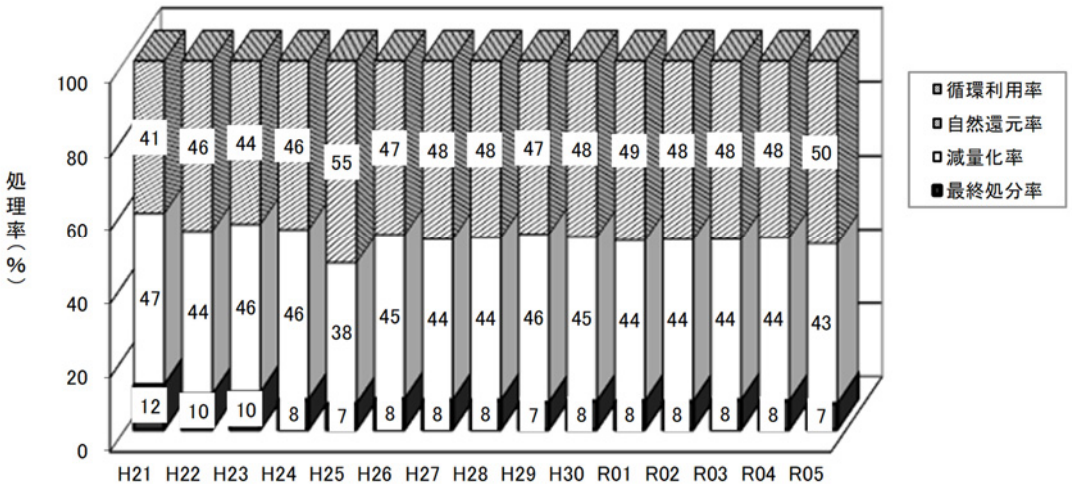
注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-9　循環利用量等の推移（金属系）

5) 化石系の循環利用率及び循環利用量の推移

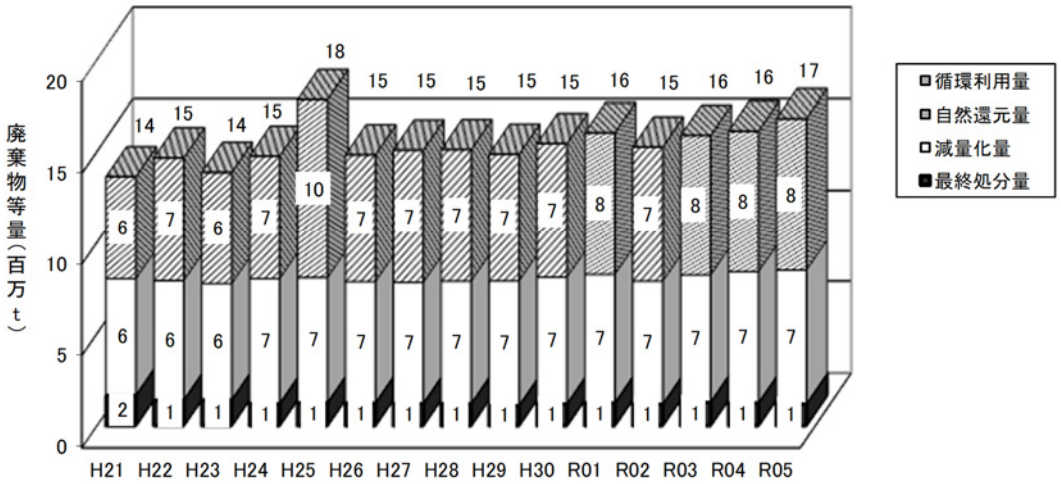
化石系における循環利用率及び循環利用量について過去からの推移をみると、図 2-2-10、図 2-2-11 のとおりである。

令和５年度の循環利用は 50%、8 百万トンとなっており、最終処分は 7%、1 百万トンとなっている。



注 1)小数点以下を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しないものがある。
注 2)処理量を千トン単位としてそこから処理率を算出しているので、下図とは一致しない場合がある。
注 3)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-10　循環利用率等の推移（化石系）



注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

図 2-2-11　循環利用量等の推移（化石系）

表 2-2-1　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物統計別＞[令和５年度]（その１）

（単位：千t/年）	合計（災害廃棄物を含む）	合計（災害廃棄物を除く）	一般廃棄物（災害廃棄物を含む）												し尿	産業廃棄物			
				一般廃棄物（災害廃棄物を除く）													燃え殻	汚泥	
				小計	紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	陶磁器類等	一般廃棄物（災害廃棄物）		小計			有機性汚泥
1. 発生量																			
発生量	513,715	513,422	39,374	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	293	17,613	367,250	2,386	154,539	115,493
2. 区分パターン1																			
発生量	513,715	513,422	39,374	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	293	17,613	367,250	2,386	154,539	115,493
直接循環利用量	89,699	89,655	3,263	3,219	2,409	123	167	81	84	109	136	109	0	44	48	9,481	93	609	0
直接リユース小計		461		21	0	0	21	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
製品リユース		461		21	0	0	21	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
部品リユース		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
直接リサイクル小計		89,194		3,197	2,409	123	146	81	84	109	136	109	0		48	9,481	93	609	0
燃料 注1）		653		21	0	0	0	0	21	0	0	0	0		0	394	0	0	0
コンポスト原料		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
建設資材原料		26,449		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2,419	0	0	0
鉄・非鉄金属原料		33,331		123	0	123	0	0	0	0	0	0	0		0	3,066	0	0	0
その他製品原料　注2）		26,682		3,036	2,409	0	146	81	47	109	136	109	0		0	2,597	93	0	0
土壌改良・還元・土地造成		1,762		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		48	864	0	609	0
中和剤など		301		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	140	0	0	0
高炉還元 注3）		16		16	0	0	0	0	16	0	0	0	0		0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4）	70,879	70,879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,778	0	0	0
直接最終処分量	5,123	5,081	353	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	41	74	4,695	386	654	0
埋立処分	5,123	5,081	353	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	41	74	4,695	386	654	0
海洋投入処分			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
自家処理量 注6）	5	5	5	5	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
プロセス1の量（中間処理等の量）	348,008	347,800	35,752	35,545	11,648	1,573	902	662	4,260	9,708	1,225	4,838	729	208	17,492	287,296	1,906	153,275	115,493
減量化量	202,329	202,305	28,309	28,286	10,041	0	0	384	3,368	8,975	1,107	4,410	0	23	17,373	155,937	173	141,329	108,278
焼却による減量化量	40,967	40,953	27,820	27,806	9,844	0	0	384	3,324	8,809	1,094	4,350	0	14	472	11,966	0	7,113	7,113
脱水・乾燥による減量化量		136,809		480	197	0	0	0	43	167	12	60	0		278	136,051	173	134,216	101,165
濃縮による減量化量		24,543		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16,623	7,920	0	0	0
処理後循環利用量	134,574	134,393	4,596	4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40	181	102	127,308	1,674	11,107	6,698
処理後リユース小計		816		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	150	0	0	0
製品リユース		150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	150	0	0	0
部品リユース		666		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
処理後リサイクル小計		133,577		4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40		102	127,158	1,674	11,107	6,698
燃料 注1）		9,391		309	0	0	0	0	85	224	0	0	0		38	9,044	0	0	0
コンポスト原料		1,637		149	0	0	0	0	0	73	0	76	0		1	1,487	0	790	790
建設資材原料		73,152		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	73,152	0	391	132
セメント資源化		11,139		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	11,139	435	2,995	806
鉄・非鉄金属原料		6,010		684	0	684	0	0	0	0	0	0	0		0	3,680	0	0	0
その他製品原料　注2）		12,866		3,273	938	25	526	277	807	372	90	198	40		0	9,337	1,239	0	0
土壌改良・還元・土地造成		18,215		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		63	18,152	0	6,931	4,969
中和剤など		1,167		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1,167	0	0	0
処理後自然還元量　注5）	4,190	4,190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	6,915	6,912	2,847	2,844	668	864	376	0	1	64	28	153	689	3	17	4,051	60	840	517
埋立処分	6,915	6,912	2,847	2,844	668	864	376	0	1	64	28	153	689	3	17	4,051	60	840	517
海洋投入処分			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
うちプロセス2の量(焼却処理量)	45,609	45,575	31,625	31,591	10,927	753	244	401	3,465	9,242	1,169	4,686	705	33	484	12,791	0	7,563	7,563
直接焼却	45,609	45,575	30,271	30,239	10,205	753	244	401	3,464	9,141	1,135	4,512	384	32	0	12,791	0	7,563	7,563
処理後焼却			1,353	1,352	722	0	0	0	1	101	33	174	321	1	484				
焼却による減量化量	40,967	40,953	27,820	27,806	9,844	0	0	384	3,324	8,809	1,094	4,350	0	14	472	11,966	0	7,113	7,113
焼却処理後循環利用量	1,308	1,292	1,308	1,292	415	93	10	16	141	372	46	184	16	16	0	0	0	0	0
焼却処理後リユース小計		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
製品リユース		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
部品リユース		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
焼却処理後リサイクル小計		1,292		1,292	415	93	10	16	141	372	46	184	16		0	0	0	0	0
建設資材原料		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料		68		68	0	68	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
その他製品原料　注2）		1,224		1,224	415	25	10	16	141	372	46	184	16		0	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
中和剤など		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
焼却処理後最終処分量	2,508	2,505	2,496	2,493	668	660	234	0	0	62	28	152	689	3	11	0	0	0	0
埋立処分	2,508	2,505	2,496	2,493	668	660	234	0	0	62	28	152	689	3	11	0	0	0	0
海洋投入処分			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
3. 区分パターン2																			
発生量	513,715	513,422	39,374	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	293	17,613	367,250	2,386	154,539	115,493
循環利用量	224,274	224,049	7,859	7,633	3,347	832	693	358	976	778	226	384	40	225	149	136,788	1,767	11,716	6,698
リユース		1,278		21	0	0	21	0	0	0	0	0	0		0	150	0	0	0
直接リユース		461		21	0	0	21	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
処理後リユース		816		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	150	0	0	0
リサイクル		222,771		7,612	3,347	832	672	358	976	778	226	384	40		149	136,639	1,767	11,716	6,698
直接リサイクル		89,194		3,197	2,409	123	146	81	84	109	136	109	0		48	9,481	93	609	0
処理後リサイクル		133,577		4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40		102	127,158	1,674	11,107	6,698
減量化量	202,334	202,311	28,314	28,291	10,043	0	0	384	3,368	8,977	1,107	4,411	0	23	17,373	155,937	173	141,329	108,278
焼却による減量化量	40,967	40,953	27,820	27,806	9,844	0	0	384	3,324	8,809	1,094	4,350	0	14	472	11,966	0	7,113	7,113
脱水・乾燥による減量化量		136,809		480	197	0	0	0	43	167	12	60	0		278	136,051	173	134,216	101,165
濃縮による減量化量		24,543		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16,623	7,920	0	0	0
自家処理量 注6）		5		5	2	0	0	0	1	1	0	1	0		0	0	0	0	0
最終処分量	12,038	11,993	3,201	3,156	734	954	421	6	31	84	31	169	727	45	91	8,746	446	1,494	517
直接最終処分量	5,123	5,081	353	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	41	74	4,695	386	654	0
処理後最終処分量	6,915	6,912	2,847	2,844	668	864	376	0	1	64	28	153	689	3	17	4,051	60	840	517
自然還元量	75,069	75,069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,778	0	0	0
直接自然還元量　注4）	70,879	70,879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,778	0	0	0
処理後自然還元量　注5）	4,190	4,190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3）高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4）直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を
「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5）処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6）自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-1　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物統計別＞[令和５年度]（その２）

（単位：千t/年）

	産業廃棄物																
	汚泥					廃油	廃酸	廃ｱﾙｶﾘ	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ類					紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ
	有機性汚泥		無機性汚泥							製造業	農業用廃プラスチック	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												
1. 発生量																	
発生量	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87	986	3,040	820	8,226	90	2,304
2. 区分パターン1																	
発生量	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87	986	3,040	820	8,226	90	2,304
直接循環利用量	0	0	609	0	609	319	95	45	112	62	0	0	50	58	97	1	229
直接ﾘｭｰｽ小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接ﾘｻｲｸﾙ小計	0	0	609	0	609	319	95	45	112	62	0	0	50	58	97	1	229
燃料 注1)	0	0	0	0	0	319	0	0	75	41	0	0	33	0	0	0	0
コンポスト原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	0	0	0	37	20	0	0	17	58	97	1	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	609	0	609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229
中和剤など	0	0	0	0	0	0	95	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高炉還元 注3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接最終処分量	0	0	654	0	654	2	0	0	298	155	9	9	126	16	60	2	11
埋立処分 海洋投入処分	0	0	654	0	654	2	0	0	298	155	9	9	126	16	60	2	11
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プロセス1の量（中間処理等の量）	76,817	38,676	37,782	5,286	32,496	2,968	2,794	2,549	7,446	3,527	78	977	2,864	746	8,068	87	2,064
減量化量	74,237	34,041	33,051	4,450	28,601	1,720	1,897	1,976	1,812	994	10	0	808	108	1,066	28	765
焼却による減量化量	5,786	1,327	0	0	0	1,720	0	0	1,812	994	10	0	808	108	1,066	28	77
脱水・乾燥による減量化量	68,451	32,714	33,051	4,450	28,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	689
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	1,897	1,976	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後循環利用量	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,838	2,105	61	963	1,709	613	6,846	49	1,262
処理後ﾘｭｰｽ小計	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	0
製品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	0
部品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後ﾘｻｲｸﾙ小計	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,688	2,105	61	813	1,709	613	6,846	49	1,262
燃料 注1)	0	0	0	0	0	921	0	0	2,757	1,146	34	646	931	0	5,367	0	0
コンポスト原料	790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	697
建設資材原料	132	0	259	259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セメント資源化	806	0	2,189	99	2,090	257	22	198	710	392	0	0	318	1	0	5	16
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	20	0	0	1,222	567	27	167	461	612	1,480	44	0
土壌改良・還元・土地造成	544	4,425	1,962	334	1,628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	549
中和剤など	0	0	0	0	0	0	828	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後自然還元量　注5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7	14	348	25	156	9	37
埋立処分 海洋投入処分	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7	14	348	25	156	9	37
うちプロセス2の量（焼却処理量）	5,904	1,658	0	0	0	1,773	0	0	2,013	1,105	11	0	897	114	1,171	30	81
直接焼却 処理後焼却	5,904	1,658	0	0	0	1,773	0	0	2,013	1,105	11	0	897	114	1,171	30	81
焼却による減量化量	5,786	1,327	0	0	0	1,720	0	0	1,812	994	10	0	808	108	1,066	28	77
焼却処理後循環利用量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後ﾘｭｰｽ小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後ﾘｻｲｸﾙ小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 区分パターン2																	
発生量	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87	986	3,040	820	8,226	90	2,304
循環利用量	2,273	4,425	5,019	692	4,327	1,517	953	582	4,950	2,167	61	963	1,759	671	6,944	50	1,491
ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	0
直接ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後ﾘｭｰｽ	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	150	0	0	0	0	0
ﾘｻｲｸﾙ	2,273	4,425	5,019	692	4,327	1,517	953	582	4,800	2,167	61	813	1,759	671	6,944	50	1,491
直接ﾘｻｲｸﾙ	0	0	609	0	609	319	95	45	112	62	0	0	50	58	97	1	229
処理後ﾘｻｲｸﾙ	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,688	2,105	61	813	1,709	613	6,846	49	1,262
減量化量	74,237	34,041	33,051	4,450	28,601	1,720	1,897	1,976	1,812	994	10	0	808	108	1,066	28	765
焼却による減量化量	5,786	1,327	0	0	0	1,720	0	0	1,812	994	10	0	808	108	1,066	28	77
脱水・乾燥による減量化量	68,451	32,714	33,051	4,450	28,601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	689
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	1,897	1,976	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	306	211	976	145	831	52	39	37	1,094	583	16	23	473	41	216	11	48
直接最終処分量	0	0	654	0	654	2	0	0	298	155	9	9	126	16	60	2	11
処理後最終処分量	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7	14	348	25	156	9	37
自然還元量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後自然還元量　注5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注1) 燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2) その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）
注3) 高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4) 直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を
「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5) 処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6) 自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-1　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物統計別＞[令和５年度]（その３）

（単位：千t/年）

	産業廃棄物								廃棄物統計外の個別製品統計データ								
	ゴムくず	金属くず	ガラス陶磁器	鉱さい	がれき類	ばいじん	動物のふん尿	動物の死体	小計	ガラスびんリサイクル促進協議会資料	アルミ缶リサイクル協会資料	スチール缶リサイクル協会資料	全国牛乳容器環境協議会資料	（財）古紙再生促進センター資料	環境省、経済産業省、（社）日本自動車工業会資料	農林水産省農産園芸局農産課資料	
										ガラスびん	アルミ缶	スチール缶	飲料用紙容器	古紙	自動車	稲わら	麦わら
1. 発生量																	
発生量	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139
2. 区分パターン1																	
発生量	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139
直接循環利用量	1	3,066	203	1,783	584	2,179	0	5	76,908	440	0	0	0	13,379	0	0	0
直接リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	440	440	0	0	0	0	0	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	440	440	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接リサイクル小計	1	3,066	203	1,783	584	2,179	0	5	76,468	0	0	0	0	13,379	0	0	0
燃料 注1)	0	0	0	0	0	0	0	0	237	0	0	0	0	0	0	0	0
コンポスト原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	203	1,632	584	0	0	0	24,030	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	3,066	0	0	0	0	0	0	30,142	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	1	0	0	131	0	2,179	0	0	21,049	0	0	0	0	13,379	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	21	0	0	0	5	850	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	0	0	0	0	0	0	0
高炉還元 注3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	65,778	0	5,102	0	0	0	0	0	0	4,776	325
直接最終処分量	1	59	484	610	813	1,296	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	1	59	484	610	813	1,296	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プロセス1の量（中間処理等の量）	30	3,819	7,659	8,733	59,283	11,154	14,585	130	7,468	225	54	192	31	0	2,067	2,497	814
減量化量	4	0	0	0	0	974	4,047	39	709	0	0	0	0	0	0	201	303
焼却による減量化量	4	0	0	0	0	0	0	39	709	0	0	0	0	0	0	201	303
脱水・乾燥による減量化量	0	0	0	0	0	974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	4,047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後循環利用量	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85	2,569	225	54	192	31	0	2,067	0	0
処理後リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	666	0	0	0	0	0	666	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	666	0	0	0	0	0	666	0	0
処理後リサイクル小計	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85	1,903	225	54	192	31	0	1,400	0	0
燃料 注1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コンポスト原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	6,875	7,505	58,381	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セメント資源化	0	0	162	377	102	5,859	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	3,671	0	0	0	0	0	0	1,646	0	54	192	0	0	1,400	0	0
その他製品原料　注2)	19	0	0	601	0	4,101	0	0	256	225	0	0	31	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	94	0	0	10,493	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後自然還元量　注5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4,190	0	0	0	0	0	0	2,296	511
処理後最終処分量	8	148	621	156	800	220	45	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	8	148	621	156	800	220	45	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うちプロセス2の量（焼却処理量）	4	0	0	0	0	0	0	41	709	0	0	0	0	0	0	201	303
直接焼却 処理後焼却	4	0	0	0	0	0	0	41	709	0	0	0	0	0	0	201	303
焼却による減量化量	4	0	0	0	0	0	0	39	709	0	0	0	0	0	0	201	303
焼却処理後循環利用量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後リサイクル小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 区分パターン2																	
発生量	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139
循環利用量	20	6,738	7,240	10,360	59,067	12,139	10,493	90	79,477	665	54	192	31	13,379	2,067	0	0
リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	1,107	440	0	0	0	0	666	0	0
直接リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	440	440	0	0	0	0	0	0	0
処理後リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	666	0	0	0	0	0	666	0	0
リサイクル	20	6,738	7,240	10,360	59,067	12,139	10,493	90	78,371	225	54	192	31	13,379	1,400	0	0
直接リサイクル	1	3,066	203	1,783	584	2,179	0	5	76,468	0	0	0	0	13,379	0	0	0
処理後リサイクル	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85	1,903	225	54	192	31	0	1,400	0	0
減量化量	4	0	0	0	0	974	4,047	39	709	0	0	0	0	0	0	201	303
焼却による減量化量	4	0	0	0	0	0	0	39	709	0	0	0	0	0	0	201	303
脱水・乾燥による減量化量	0	0	0	0	0	974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	4,047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	8	207	1,105	766	1,613	1,517	45	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接最終処分量	1	59	484	610	813	1,296	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	8	148	621	156	800	220	45	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自然還元量	0	0	0	0	0	0	65,778	0	9,291	0	0	0	0	0	0	7,072	836
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	65,778	0	5,102	0	0	0	0	0	0	4,776	325
処理後自然還元量　注5)	0	0	0	0	0	0	0	0	4,190	0	0	0	0	0	0	2,296	511

注1) 燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2) その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）
注3) 高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4) 直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を
「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5) 処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6) 自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-1　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物統計別＞[令和５年度]（その４）

（単位：千t/年）	廃棄物統計外の個別製品統計データ																			
	農林水産省農産園芸局農産課資料	都道府県の産業廃棄物実態調査												鉄源年報、生産動態統計	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	(一社)日本鉄鋼連盟、(一財)石炭フロンティア機構資料	(一財)石炭フロンティア機構、触媒資源化協会資料			農林水産省木材需給統計、都道府県の産業廃棄物実態調査
	もみがら	燃え殻	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	ガラス陶磁器	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	産業機械等に由来する鉄スクラップ	鉱さい	ばいじん	汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）			木くず
																		脱硫石膏	廃触媒	
1. 発生量																				
発生量	1,589	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
2. 区分パターン1																				
発生量	1,589	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接循環利用量	0	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接リサイクル小計	0	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
燃料 注1)	0	0	14	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コンポスト原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	0	0	0	23,784	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,121	0	0	21	0	21	0
その他製品原料　注2)	0	292	159	0	0	111	3	0	9	248	0	0	0	0	1,904	940	1,780	1,780	0	2,223
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	0	0	0	0	551	0	0	0	0	0	0	299	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	124	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高炉還元 注3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プロセス1の量（中間処理等の量）	1,589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減量化量	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却による減量化量	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脱水・乾燥による減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後循環利用量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後リサイクル小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
燃料 注1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コンポスト原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セメント資源化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後自然還元量　注5)	1,383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うちプロセス2の量(焼却処理量)	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接焼却 処理後焼却	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却による減量化量	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後循環利用量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後リユース小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
部品リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後リサイクル小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設資材原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄・非鉄金属原料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他製品原料　注2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
土壌改良・還元・土地造成	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中和剤など	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却処理後最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
埋立処分 海洋投入処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 区分パターン2																				
発生量	1,589	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
循環利用量	0	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後リユース	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
リサイクル	0	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接リサイクル	0	292	173	124	36	334	3	551	9	248	246	0	0	30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
処理後リサイクル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減量化量	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
焼却による減量化量	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脱水・乾燥による減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
濃縮による減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自家処理量 注6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自然還元量	1,383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
直接自然還元量　注4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理後自然還元量　注5)	1,383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注1) 燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2) その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）
注3) 高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4) 直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を
「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5) 処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6) 自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-2　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物種類別 災害廃棄物を除く＞
[令和５年度]（その１）

（単位：千t/年）	合計	バイオマス系														
			（一般廃棄物）				（し尿）	（産業廃棄物）								
								有機性汚泥								
		小計	紙	厨芥	繊維	木竹草類等		下水汚泥	製造業有機性汚泥	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	動物のふん尿	動物の死体
1．発生量																
発生量	513,422	281,564	14,124	9,839	1,364	4,963	17,613	76,817	38,676	820	8,226	90	2,304	32	80,363	135
2．区分パターン1																
発生量	513,422	281,564	14,124	9,839	1,364	4,963	17,613	76,817	38,676	820	8,226	90	2,304	32	80,363	135
直接循環利用量	89,655	19,369	2,409	109	136	109	48			58	97	1	229	1		5
直接リユース小計	461															
製品リユース	461															
部品リユース																
直接リサイクル小計	89,194	19,369	2,409	109	136	109	48			58	97	1	229	1		5
燃料 注1）	653															
コンポスト原料																
建設資材原料	26,449															
鉄・非鉄金属原料	33,331															
その他製品原料　注2）	26,682	18,536	2,409	109	136	109				58	97	1		1		
土壌改良・還元・土地造成	1,762	833					48						229			5
中和剤など	301															
高炉還元 注3）	16															
直接自然還元量　注4）	70,879	70,879													65,778	
直接最終処分量	5,081	269	66	20	3	15	74			16	60	2	11	1	0	1
埋立処分	5,081	269	66	20	3	15	74			16	60	2	11	1	0	1
海洋投入処分																
自家処理量 注6）	5	4	2	1	0	1										
プロセス1の量（中間処理等の量）	347,800	191,043	11,648	9,708	1,225	4,838	17,492	76,817	38,676	746	8,068	87	2,064	30	14,585	130
減量化量	202,305	156,951	10,041	8,975	1,107	4,410	17,373	74,237	34,041	108	1,066	28	765	4	4,047	39
焼却による減量化量	40,953	33,713	9,844	8,809	1,094	4,350	472	5,786	1,327	108	1,066	28	77	4		39
脱水・乾燥による減量化量	136,809	102,568	197	167	12	60	278	68,451	32,714				689			
濃縮による減量化量	24,543	20,670					16,623								4,047	
処理後循環利用量	134,393	28,169	938	669	90	274	102	2,273	4,425	613	6,846	49	1,262	19	10,493	85
処理後リユース小計	816															
製品リユース	150															
部品リユース	666															
処理後リサイクル小計	133,577	28,169	938	669	90	274	102	2,273	4,425	613	6,846	49	1,262	19	10,493	85
燃料 注1）	9,391	5,628		224			38				5,367					
コンポスト原料	1,637	1,637		73		76	1	790					697			
建設資材原料	73,152	132						132								
セメント資源化	11,139	829						806		1		5	18			
鉄・非鉄金属原料	6,010															
その他製品原料　注2）	12,866	3,784	938	372	90	198				612	1,480	44		19		
土壌改良・還元・土地造成	18,215	16,159					63	544	4,425				549		10,493	85
中和剤など	1,167															
処理後自然還元量　注5）	4,190	4,190														
処理後最終処分量	6,912	1,733	668	64	28	153	17	306	211	25	156	9	37	8	45	6
埋立処分	6,912	1,733	668	64	28	153	17	306	211	25	156	9	37	8	45	6
海洋投入処分																
うちプロセス2の量(焼却処理量)	45,575	36,222	10,927	9,242	1,169	4,686	484	5,904	1,658	114	1,171	30	81	4		41
直接焼却	43,740	34,708	10,205	9,141	1,135	4,512		5,904	1,658	114	1,171	30	81	4		41
処理後焼却		1,514	722	101	33	174	484									
焼却による減量化量	40,953	33,713	9,844	8,809	1,094	4,350	472	5,786	1,327	108	1,066	28	77	4		39
焼却処理後循環利用量	1,292	1,017	415	372	46	184										
焼却処理後リユース小計																
製品リユース																
部品リユース																
焼却処理後リサイクル小計	1,292	1,017	415	372	46	184										
建設資材原料																
鉄・非鉄金属原料	68															
その他製品原料　注2）	1,224	1,017	415	372	46	184										
土壌改良・還元・土地造成																
中和剤など																
焼却処理後最終処分量	2,505	922	668	62	28	152	11									
埋立処分	2,505	922	668	62	28	152	11									
海洋投入処分																
3．区分パターン2																
発生量	513,422	281,564	14,124	9,839	1,364	4,963	17,613	76,817	38,676	820	8,226	90	2,304	32	80,363	135
循環利用量	224,049	47,538	3,347	778	226	384	149	2,273	4,425	671	6,944	50	1,491	20	10,493	90
リユース	1,278															
直接リユース	461															
処理後リユース	816															
リサイクル	222,771	47,538	3,347	778	226	384	149	2,273	4,425	671	6,944	50	1,491	20	10,493	90
直接リサイクル	89,194	19,369	2,409	109	136	109	48			58	97	1	229	1		5
処理後リサイクル	133,577	28,169	938	669	90	274	102	2,273	4,425	613	6,846	49	1,262	19	10,493	85
減量化量	202,311	156,955	10,043	8,977	1,107	4,411	17,373	74,237	34,041	108	1,066	28	765	4	4,047	39
焼却による減量化量	40,953	33,713	9,844	8,809	1,094	4,350	472	5,786	1,327	108	1,066	28	77	4		39
脱水・乾燥による減量化量	136,809	102,568	197	167	12	60	278	68,451	32,714				689			
濃縮による減量化量	24,543	20,670					16,623								4,047	
自家処理量 注6）	5	4	2	1	0	1										
最終処分量	11,993	2,002	734	84	31	169	91	306	211	41	216	11	48	8	45	7
直接最終処分量	5,081	269	66	20	3	15	74			16	60	2	11	1	0	1
処理後最終処分量	6,912	1,733	668	64	28	153	17	306	211	25	156	9	37	8	45	6
自然還元量	75,069	75,069													65,778	
直接自然還元量　注4）	70,879	70,879													65,778	
処理後自然還元量　注5）	4,190	4,190														

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3）高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4）直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、
直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち
「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5）処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6）自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、
または自ら処分している量とする。

表 2-2-2　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物種類別 災害廃棄物を除く＞
[令和５年度]（その２）

（単位：千t/年）	バイオマス系											非金属鉱物系		
	（廃棄物統計以外の個別製品統計データ）											小計	（一般廃棄物）	
	全国牛乳容器環境協議会資料	（公財）古紙再生促進センター資料	農林水産省作物統計調査			農林水産省木材需給統計、都道府県の産業廃棄物実態調査	都道府県の産業廃棄物実態調査						ガラス	陶磁器類等
	飲料用紙容器	古紙	稲わら	麦わら	もみがら	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	動物のふん尿	動物の死体			
1. 発生量														
発生量	31	13,379	7,273	1,139	1,589	2,223	3	551	9			173,897	1,114	766
2. 区分パターン1														
発生量	31	13,379	7,273	1,139	1,589	2,223	3	551	9			173,897	1,114	766
直接循環利用量		13,379				2,223	3	551	9			35,853	167	
直接リユース小計												461	21	
製品リユース												461	21	
部品リユース														
直接リサイクル小計		13,379				2,223	3	551	9			35,392	146	
燃料 注1）														
コンポスト原料														
建設資材原料												26,449		
鉄・非鉄金属原料														
その他製品原料　注2）		13,379				2,223	3		9			7,713	146	
土壌改良・還元・土地造成								551				929		
中和剤など												301		
高炉還元 注3）														
直接自然還元量　注4）			4,776	325										
直接最終処分量												4,326	44	38
埋立処分												4,326	44	38
海洋投入処分														
自家処理量 注6）												0	0	0
プロセス1の量（中間処理等の量）	31		2,497	814	1,589							133,717	902	729
減量化量			201	303	206							38,071		
焼却による減量化量			201	303	206									
脱水・乾燥による減量化量												34,198		
濃縮による減量化量												3,873		
処理後循環利用量	31											92,326	526	40
処理後リユース小計														
製品リユース														
部品リユース														
処理後リサイクル小計	31											92,326	526	40
燃料 注1）														
コンポスト原料														
建設資材原料												73,020		
セメント資源化												9,344		
鉄・非鉄金属原料												8		
その他製品原料　注2）	31											6,731	526	40
土壌改良・還元・土地造成												2,056		
中和剤など												1,167		
処理後自然還元量　注5）			2,296	511	1,383									
処理後最終処分量												3,320	376	689
埋立処分												3,320	376	689
海洋投入処分														
うちプロセス2の量(焼却処理量)			201	303	206							948	244	705
直接焼却			201	303	206							628	244	384
処理後焼却												321		321
焼却による減量化量			201	303	206									
焼却処理後循環利用量												26	10	16
焼却処理後リユース小計														
製品リユース														
部品リユース														
焼却処理後リサイクル小計												26	10	16
建設資材原料														
鉄・非鉄金属原料														
その他製品原料　注2）												26	10	16
土壌改良・還元・土地造成														
中和剤など														
焼却処理後最終処分量												923	234	689
埋立処分												923	234	689
海洋投入処分														
3. 区分パターン2														
発生量	31	13,379	7,273	1,139	1,589	2,223	3	551	9			173,897	1,114	766
循環利用量	31	13,379				2,223	3	551	9			128,179	693	40
リユース												461	21	
直接リユース												461	21	
処理後リユース														
リサイクル	31	13,379				2,223	3	551	9			127,718	672	40
直接リサイクル		13,379				2,223	3	551	9			35,392	146	
処理後リサイクル	31											92,326	526	40
減量化量			201	303	206							38,071	0	0
焼却による減量化量			201	303	206									
脱水・乾燥による減量化量												34,198		
濃縮による減量化量												3,873		
自家処理量 注6）												0	0	0
最終処分量												7,647	421	727
直接最終処分量												4,326	44	38
処理後最終処分量												3,320	376	689
自然還元量			7,072	836	1,383									
直接自然還元量　注4）			4,776	325										
処理後自然還元量　注5）			2,296	511	1,383									

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）
注3）高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4）直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5）処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6）自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-2　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物種類別 災害廃棄物を除く＞
[令和５年度]（その３）

（単位：千t/年）

	非金属鉱物系																	
	（産業廃棄物）									（廃棄物統計以外の個別製品統計データ）								
	燃え殻	無機性汚泥		廃酸	廃アルカリ	ｶﾞﾗｽ･ｺﾝｸﾘｰﾄ･陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	ガラスびん3R促進協議会資料	都道府県の産業廃棄物実態調査					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資料	(一社)日本鉄鋼連盟、(一財)カーボンフロンティア機構資料	(一財)カーボンフロンティア機構資料
		上水汚泥	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥															
										ガラスびん	燃え殻	廃酸	廃アルカリ	ｶﾞﾗｽ･ｺﾝｸﾘｰﾄ･陶磁器くず	がれき類	鉱さい	ばいじん	汚泥(脱硫石膏)
1. 発生量																		
発生量	2,386	5,286	33,759	2,889	2,595	8,346	11,126	60,680	14,630	665	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
2. 区分パターン1																		
発生量	2,386	5,286	33,759	2,889	2,595	8,346	11,126	60,680	14,630	665	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
直接循環利用量	93		609	95	45	203	1,783	584	2,179	440	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
直接ﾘｭｰｽ小計										440								
製品ﾘｭｰｽ										440								
部品ﾘｭｰｽ																		
直接ﾘｻｲｸﾙ小計	93		609	95	45	203	1,783	584	2,179		292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
燃料 注1)																		
コンポスト原料																		
建設資材原料						203	1,632	584							246	23,784		
鉄・非鉄金属原料																		
その他製品原料　注2)	93						131		2,179		292			248		1,904	940	1,780
土壌改良・還元・土地造成			609				21									299		
中和剤など				95	45							124	36					
高炉還元 注3)																		
直接自然還元量　注4)																		
直接最終処分量	386		654	0	0	484	610	813	1,296									
埋立処分	386		654	0	0	484	610	813	1,296									
海洋投入処分																		
自家処理量 注6)																		
プロセス1の量（中間処理等の量）	1,906	5,286	32,496	2,794	2,549	7,659	8,733	59,283	11,154	225								
減量化量	173	4,450	28,601	1,897	1,976				974									
焼却による減量化量																		
脱水・乾燥による減量化量	173	4,450	28,601						974									
濃縮による減量化量				1,897	1,976													
処理後循環利用量	1,674	692	3,718	858	537	7,037	8,577	58,483	9,960	225								
処理後ﾘｭｰｽ小計																		
製品ﾘｭｰｽ																		
部品ﾘｭｰｽ																		
処理後ﾘｻｲｸﾙ小計	1,674	692	3,718	858	537	7,037	8,577	58,483	9,960	225								
燃料 注1)																		
コンポスト原料																		
建設資材原料		259				6,875	7,505	58,381										
セメント資源化	435	99	2,090	22	198	162	377	102	5,859									
鉄・非鉄金属原料				8														
その他製品原料　注2)	1,239						601		4,101	225								
土壌改良・還元・土地造成		334	1,628				94											
中和剤など				828	339													
処理後自然還元量　注5)																		
処理後最終処分量	60	145	178	39	37	621	156	800	220									
埋立処分	60	145	178	39	37	621	156	800	220									
海洋投入処分																		
うちプロセス2の量(焼却処理量)																		
直接焼却																		
処理後焼却																		
焼却による減量化量																		
焼却処理後循環利用量																		
焼却処理後ﾘｭｰｽ小計																		
製品ﾘｭｰｽ																		
部品ﾘｭｰｽ																		
焼却処理後ﾘｻｲｸﾙ小計																		
建設資材原料																		
鉄・非鉄金属原料																		
その他製品原料　注2)																		
土壌改良・還元・土地造成																		
中和剤など																		
焼却処理後最終処分量																		
埋立処分																		
海洋投入処分																		
3. 区分パターン2																		
発生量	2,386	5,286	33,759	2,889	2,595	8,346	11,126	60,680	14,630	665	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
循環利用量	1,767	692	4,327	953	582	7,240	10,360	59,067	12,139	665	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
ﾘｭｰｽ										440								
直接ﾘｭｰｽ										440								
処理後ﾘｭｰｽ																		
ﾘｻｲｸﾙ	1,767	692	4,327	953	582	7,240	10,360	59,067	12,139	225	292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
直接ﾘｻｲｸﾙ	93		609	95	45	203	1,783	584	2,179		292	124	36	248	246	25,987	940	1,780
処理後ﾘｻｲｸﾙ	1,674	692	3,718	858	537	7,037	8,577	58,483	9,960	225								
減量化量	173	4,450	28,601	1,897	1,976				974									
焼却による減量化量																		
脱水・乾燥による減量化量	173	4,450	28,601						974									
濃縮による減量化量				1,897	1,976													
自家処理量 注6)																		
最終処分量	446	145	831	39	37	1,105	766	1,613	1,517									
直接最終処分量	386		654	0	0	484	610	813	1,296									
処理後最終処分量	60	145	178	39	37	621	156	800	220									
自然還元量																		
直接自然還元量　注4)																		
処理後自然還元量　注5)																		

注1) 燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2) その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）
注3) 高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4) 直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、
直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち
「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5) 処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6) 自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、
または自ら処分している量とする。

表 2-2-2　廃棄物等の循環利用量の推計結果＜廃棄物種類別 災害廃棄物を除く＞
[令和５年度]（その４）

（単位：千t/年）	金属系								化石系						
	小計	（一般廃棄物）	（産業廃棄物）	（廃棄物統計以外の個別製品統計データ）					小計	（一般廃棄物）		（産業廃棄物）		（廃棄物統計以外の個別製品統計データ）	
		金属	金属くず	アルミ缶リサイクル協会資料	スチール缶リサイクル協会資料	環境省、経済産業省、（一社）日本自動車工業会資料	鉄源年報、生産動態統計	触媒資源化協会資料		ペットボトル	プラスチック	廃油	廃プラスチック類	都道府県の産業廃棄物実態調査	
				アルミ缶	スチール缶	自動車	産業機械等に由来する金属スクラップ	汚泥（廃触媒）						廃油	廃プラスチック
1. 発生量															
発生量	41,185	1,786	6,944	54	192	2,067	30,121	21	16,776	748	4,376	3,289	7,856	173	334
2. 区分パターン1															
発生量	41,185	1,786	6,944	54	192	2,067	30,121	21	16,776	748	4,376	3,289	7,856	173	334
直接循環利用量	33,331	123	3,066				30,121	21	1,103	81	84	319	112	173	334
直接リユース小計															
製品リユース															
部品リユース															
直接リサイクル小計	33,331	123	3,066				30,121	21	1,103	81	84	319	112	173	334
燃料 注1）									653		21	319	75	14	223
コンポスト原料															
建設資材原料															
鉄・非鉄金属原料	33,331	123	3,066				30,121	21							
その他製品原料　注2）									434	81	47		37	159	111
土壌改良・還元・土地造成															
中和剤など															
高炉還元 注3）									16		16				
直接自然還元量　注4）															
直接最終処分量	149	90	59						337	6	30	2	298		
埋立処分	149	90	59						337	6	30	2	298		
海洋投入処分															
自家処理量 注6）	0	0							1	0	1				
プロセス1の量（中間処理等の量）	7,705	1,573	3,819	54	192	2,067			15,336	662	4,260	2,968	7,446		
減量化量									7,284	384	3,368	1,720	1,812		
焼却による減量化量									7,240	384	3,324	1,720	1,812		
脱水・乾燥による減量化量									43		43				
濃縮による減量化量															
処理後循環利用量	6,693	709	3,671	54	192	2,067			7,205	277	892	1,198	4,838		
処理後リユース小計	666					666			150				150		
製品リユース									150				150		
部品リユース	666					666									
処理後リサイクル小計	6,026	709	3,671	54	192	1,400			7,055	277	892	1,198	4,688		
燃料 注1）									3,763		85	921	2,757		
コンポスト原料															
建設資材原料															
セメント資源化									867			257	710		
鉄・非鉄金属原料	6,002	684	3,671	54	192	1,400									
その他製品原料　注2）	25	25							2,326	277	807	20	1,222		
土壌改良・還元・土地造成															
中和剤など															
処理後自然還元量　注5）															
処理後最終処分量	1,012	864	148						847		1	50	796		
埋立処分	1,012	864	148						847		1	50	796		
海洋投入処分															
うちプロセス2の量(焼却処理量)	753	753							7,652	401	3,465	1,773	2,013		
直接焼却	753	753							7,651	401	3,464	1,773	2,013		
処理後焼却									1		1				
焼却による減量化量									7,240	384	3,324	1,720	1,812		
焼却処理後循環利用量	93	93							157	16	141				
焼却処理後リユース小計															
製品リユース															
部品リユース															
焼却処理後リサイクル小計	93	93							157	16	141				
建設資材原料															
鉄・非鉄金属原料	68	68													
その他製品原料　注2）	25	25							157	16	141				
土壌改良・還元・土地造成															
中和剤など															
焼却処理後最終処分量	660	660													
埋立処分	660	660													
海洋投入処分															
3. 区分パターン2															
発生量	41,185	1,786	6,944	54	192	2,067	30,121	21	16,776	748	4,376	3,289	7,856	173	334
循環利用量	40,024	832	6,738	54	192	2,067	30,121	21	8,308	358	976	1,517	4,950	173	334
リユース	666					666			150				150		
直接リユース															
処理後リユース	666					666			150				150		
リサイクル	39,357	832	6,738	54	192	1,400	30,121	21	8,158	358	976	1,517	4,800	173	334
直接リサイクル	33,331	123	3,066				30,121	21	1,103	81	84	319	112	173	334
処理後リサイクル	6,026	709	3,671	54	192	1,400			7,055	277	892	1,198	4,688		
減量化量	0	0							7,285	384	3,368	1,720	1,812		
焼却による減量化量									7,240	384	3,324	1,720	1,812		
脱水・乾燥による減量化量									43		43				
濃縮による減量化量															
自家処理量 注6）	0	0							1	0	1				
最終処分量	1,161	954	207						1,183	6	31	52	1,094		
直接最終処分量	149	90	59						337	6	30	2	298		
処理後最終処分量	1,012	864	148						847		1	50	796		
自然還元量															
直接自然還元量　注4）															
処理後自然還元量　注5）															

注1) 燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2) その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3) 高炉還元：一般廃棄物（ごみ）のうち、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。
注4) 直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量、及び農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。
注5) 処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注6) 自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物ごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

表 2-2-3　廃棄物等の発生及び循環利用量の推移（その１）

			実績	←細品目別の直線補間→				実績	←細品目別の直線補間→				実績								
（単位：万t）			S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
			1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
廃棄物等計	計	発生量	48,557	48,863	49,169	49,475	49,781	50,083	51,800	53,517	55,233	56,950	58,684	58,868	59,260	58,587	59,998	59,624	60,694	60,588	58,473
		循環利用量	16,696	16,351	16,005	15,660	15,314	14,979	15,488	15,997	16,506	17,015	17,527	17,133	17,652	17,003	18,031	19,273	19,615	19,200	18,797
		自然還元量	8,843	8,970	9,098	9,225	9,353	9,479	9,508	9,538	9,568	9,598	9,631	9,508	9,524	9,543	9,526	9,230	9,084	8,839	8,645
		減量化量	14,062	14,196	14,330	14,464	14,598	14,730	15,919	17,108	18,297	19,486	20,672	21,331	21,358	21,882	22,834	22,963	23,916	24,427	24,010
		最終処分量	8,956	9,347	9,738	10,129	10,520	10,895	10,888	10,881	10,874	10,867	10,855	10,899	10,730	10,161	9,608	8,162	8,079	8,124	7,022
	バイオ系	発生量	24,854	25,174	25,494	25,814	26,134	26,440	27,057	27,674	28,291	28,908	29,535	29,523	30,241	30,339	31,059	30,870	31,279	31,562	31,344
		循環利用量	4,652	4,655	4,657	4,660	4,662	4,668	4,572	4,477	4,381	4,285	4,190	3,895	4,128	4,088	4,210	4,031	3,986	3,996	4,186
		自然還元量	8,843	8,970	9,098	9,225	9,353	9,479	9,508	9,538	9,568	9,598	9,631	9,508	9,524	9,543	9,526	9,230	9,084	8,839	8,645
		減量化量	9,025	9,179	9,333	9,487	9,641	9,797	10,548	11,299	12,050	12,801	13,546	14,066	14,858	15,034	15,749	16,093	16,781	17,331	17,224
		最終処分量	2,334	2,367	2,400	2,433	2,466	2,496	2,430	2,364	2,298	2,232	2,167	2,057	1,732	1,678	1,574	1,519	1,431	1,397	1,289
	非金属鉱物系	発生量	19,399	19,291	19,183	19,075	18,967	18,866	19,723	20,580	21,437	22,294	23,156	23,620	23,504	22,877	23,143	22,989	23,395	22,718	21,536
		循環利用量	8,862	8,443	8,024	7,605	7,186	6,771	7,172	7,573	7,974	8,375	8,781	8,929	9,389	8,945	9,680	11,046	11,236	10,612	10,594
		自然還元量																			
		減量化量	4,505	4,464	4,423	4,382	4,341	4,296	4,722	5,148	5,574	6,000	6,425	6,559	5,758	6,110	6,265	6,027	6,263	6,188	5,865
		最終処分量	6,032	6,387	6,742	7,097	7,452	7,799	7,831	7,863	7,895	7,927	7,951	8,132	8,359	7,820	7,200	5,915	5,894	5,921	5,077
	金属系	発生量	3,223	3,272	3,321	3,370	3,419	3,470	3,670	3,870	4,069	4,269	4,471	4,191	3,968	3,827	4,192	4,108	4,296	4,446	3,906
		循環利用量	2,942	2,994	3,046	3,098	3,150	3,204	3,399	3,594	3,788	3,983	4,177	3,957	3,753	3,622	3,858	3,846	4,013	4,136	3,647
		自然還元量																			
		減量化量	3	3	3	3	3	1	2	3	4	5	6	6	6	5	4	4	3	3	2
		最終処分量	278	276	274	272	270	265	269	273	277	281	289	228	208	200	330	259	279	308	258
	化石系	発生量	1,081	1,126	1,171	1,216	1,261	1,307	1,350	1,393	1,436	1,479	1,523	1,535	1,547	1,544	1,604	1,656	1,724	1,861	1,687
		循環利用量	240	259	278	297	316	336	345	354	363	372	380	353	382	348	284	349	380	455	370
		自然還元量																			
		減量化量	529	550	571	592	613	636	647	658	669	680	695	700	736	733	816	839	869	905	919
		最終処分量	312	317	322	327	332	335	358	381	404	427	448	482	431	463	504	469	475	498	398
一廃	計	発生量	4,394	4,395	4,396	4,397	4,398	4,402	4,549	4,696	4,843	4,990	5,143	5,218	5,199	5,223	5,268	5,309	5,364	5,373	5,411
		循環利用量	73	90	107	124	141	166	186	206	226	246	268	311	373	361	470	518	546	586	650
		自然還元量																			
		減量化量	2,351	2,408	2,465	2,522	2,579	2,635	2,748	2,861	2,974	3,087	3,195	3,271	3,298	3,337	3,384	3,431	3,508	3,585	3,628
		最終処分量	1,970	1,896	1,822	1,748	1,674	1,601	1,616	1,631	1,646	1,661	1,681	1,636	1,530	1,525	1,414	1,360	1,309	1,201	1,135
	バイオ系	発生量	3,036	3,037	3,038	3,039	3,040	3,042	3,143	3,244	3,345	3,446	3,554	3,655	3,647	3,716	3,780	3,848	3,887	3,947	4,008
		循環利用量	26	32	38	44	50	61	69	77	85	93	102	145	177	194	252	289	309	348	388
		自然還元量																			
		減量化量	2,025	2,074	2,123	2,172	2,221	2,270	2,359	2,448	2,537	2,626	2,709	2,785	2,814	2,856	2,902	2,944	3,001	3,069	3,093
		最終処分量	985	930	875	820	765	711	716	721	726	731	742	725	658	667	626	615	577	530	529
	非金属鉱物系	発生量	550	550	550	550	550	551	570	589	608	627	644	639	640	603	582	552	534	494	468
		循環利用量	17	21	25	29	33	37	42	47	52	57	64	47	63	49	67	73	73	78	94
		自然還元量																			
		減量化量						1	5	9	13	17	20	17	16	14	12	8	8	6	4
		最終処分量	533	529	525	521	517	513	523	533	543	553	561	575	561	540	503	471	453	410	369
	金属系	発生量	272	272	272	272	272	272	281	290	299	308	318	296	297	290	292	286	302	288	276
		循環利用量	29	36	43	50	57	65	72	79	86	93	98	113	126	113	141	147	153	150	155
		自然還元量																			
		減量化量							1	2	3	4	6	6	6	5	4	4	3	3	2
		最終処分量	243	236	229	222	215	207	208	209	210	211	214	177	165	172	147	135	145	136	119
	化石系	発生量	536	536	536	536	536	537	555	573	591	609	627	628	615	614	614	623	641	644	659
		循環利用量	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	6	7	5	10	9	11	10	13
		自然還元量																			
		減量化量	326	334	342	350	358	364	383	402	421	440	460	463	462	462	466	475	496	507	529
		最終処分量	209	201	193	185	177	170	169	168	167	166	164	159	146	146	138	139	134	125	118
産廃	計	発生量	33,263	33,562	33,861	34,160	34,459	34,751	36,197	37,643	39,089	40,535	41,988	42,176	42,848	42,333	43,134	41,891	42,860	41,485	40,849
		循環利用量	10,630	10,261	9,891	9,522	9,152	8,783	9,113	9,444	9,774	10,104	10,431	9,974	10,760	10,253	10,683	10,891	11,173	9,364	10,242
		自然還元量	7,403	7,526	7,650	7,773	7,897	8,018	8,072	8,127	8,182	8,237	8,294	8,261	8,217	8,265	8,137	7,947	7,795	7,591	7,512
		減量化量	8,804	8,862	8,920	8,978	9,036	9,091	10,158	11,225	12,292	13,359	14,428	14,985	14,976	15,475	16,393	16,497	17,368	17,846	17,415
		最終処分量	6,426	6,916	7,406	7,896	8,386	8,859	8,857	8,855	8,853	8,851	8,838	8,958	8,898	8,341	7,924	6,558	6,524	6,688	5,679
	バイオ系	発生量	14,672	15,052	15,432	15,812	16,192	16,563	17,201	17,839	18,477	19,115	19,756	19,771	20,555	20,724	21,268	21,157	21,506	21,797	21,745
		循環利用量	2,387	2,444	2,500	2,557	2,613	2,672	2,655	2,639	2,622	2,605	2,587	2,279	2,606	2,637	2,664	2,437	2,365	2,310	2,515
		自然還元量	7,403	7,526	7,650	7,773	7,897	8,018	8,072	8,127	8,182	8,237	8,294	8,261	8,217	8,265	8,137	7,947	7,795	7,591	7,512
		減量化量	4,093	4,179	4,265	4,351	4,437	4,523	5,176	5,829	6,482	7,135	7,788	8,206	8,960	9,108	9,790	10,114	10,740	11,266	11,164
		最終処分量	789	902	1,015	1,128	1,241	1,350	1,299	1,248	1,197	1,146	1,089	1,027	772	716	678	660	608	632	552
	非金属鉱物系	発生量	16,815	16,782	16,749	16,716	16,683	16,652	17,441	18,230	19,019	19,808	20,598	20,823	20,741	20,196	20,333	19,144	19,697	17,971	17,409
		循環利用量	6,811	6,463	6,115	5,767	5,419	5,071	5,418	5,765	6,112	6,459	6,803	6,724	7,203	6,818	7,385	7,680	7,999	6,281	6,841
		自然還元量																			
		減量化量	4,505	4,464	4,423	4,382	4,341	4,295	4,717	5,139	5,561	5,983	6,405	6,542	5,742	6,096	6,253	6,019	6,255	6,182	5,861
		最終処分量	5,499	5,858	6,217	6,576	6,935	7,286	7,308	7,330	7,352	7,374	7,390	7,557	7,798	7,280	6,697	5,444	5,441	5,511	4,708
	金属系	発生量	1,311	1,226	1,141	1,056	971	887	880	873	866	859	853	793	724	603	650	648	692	635	827
		循環利用量	1,273	1,184	1,095	1,006	917	828	818	808	798	788	779	742	680	575	467	525	558	463	689
		自然還元量																			
		減量化量	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1									
		最終処分量	35	40	45	50	55	58	61	64	67	70	75	51	43	28	183	124	134	172	139
	化石系	発生量	465	502	539	576	613	649	675	701	727	753	781	789	828	810	883	942	965	1,082	868
		循環利用量	159	170	181	192	203	212	222	232	242	252	262	229	271	223	167	249	251	310	197
		自然還元量																			
		減量化量	203	216	229	242	255	272	264	256	248	240	235	237	274	271	350	364	373	398	390
		最終処分量	103	116	129	142	155	165	189	213	237	261	284	323	285	317	366	330	341	373	280
し尿	計	発生量	3,814	3,779	3,744	3,709	3,674	3,637	3,604	3,571	3,538	3,505	3,471	3,467	3,430	3,404	3,336	3,271	3,289	3,229	3,173
		循環利用量	488	460	432	404	376	346	319	292	265	238	209	193	168	148	132	105	112	103	90
		自然還元量																			
		減量化量	2,766	2,784	2,802	2,820	2,838	2,856	2,870	2,884	2,898	2,912	2,926	2,969	2,960	2,961	2,934	2,922	2,931	2,891	2,875
		最終処分量	560	535	510	485	460	435	415	395	375	355	336	305	302	295	270	244	246	235	208
	バイオ系	発生量	3,814	3,779	3,744	3,709	3,674	3,637	3,604	3,571	3,538	3,505	3,471	3,467	3,430	3,404	3,336	3,271	3,289	3,229	3,173
		循環利用量	488	460	432	404	376	346	319	292	265	238	209	193	168	148	132	105	112	103	90
		自然還元量																			
		減量化量	2,766	2,784	2,802	2,820	2,838	2,856	2,870	2,884	2,898	2,912	2,925	2,969	2,960	2,962	2,933	2,922	2,932	2,891	2,875
		最終処分量	560	535	510	485	460	435	415	395	375	355	336	305	302	295	270	244	246	235	208
「等」	計	発生量	7,086	7,127	7,168	7,209	7,250	7,293	7,450	7,607	7,763	7,920	8,082	8,007	7,783	7,627	8,260	9,153	9,181	10,501	9,040
		循環利用量	5,505	5,540	5,575	5,610	5,645	5,684	5,870	6,056	6,241	6,427	6,620	6,655	6,351	6,241	6,747	7,759	7,784	9,147	7,815
		自然還元量	1,440	1,444	1,448	1,452	1,456	1,461	1,436	1,411	1,386	1,361	1,337	1,247	1,307	1,278	1,389	1,283	1,289	1,248	1,133
		減量化量	141	142	143	144	145	148	143	138	133	128	124	106	124	108	124	113	108	105	92
		最終処分量																			
	バイオ系	発生量	3,332	3,306	3,280	3,254	3,228	3,198	3,109	3,020	2,931	2,842	2,754	2,630	2,609	2,495	2,675	2,594	2,597	2,589	2,418
		循環利用量	1,751	1,719	1,687	1,655	1,623	1,589	1,529	1,469	1,409	1,349	1,292	1,278	1,177	1,109	1,162	1,200	1,200	1,235	1,193
		自然還元量	1,440	1,444	1,448	1,452	1,456	1,461	1,436	1,411	1,386	1,361	1,337	1,247	1,307	1,278	1,389	1,283	1,289	1,248	1,133
		減量化量	141	142	143	144	145	148	143	138	133	128	124	106	124	108	124	113	108	105	92
		最終処分量																			
	非金属鉱物系	発生量	2,034	1,959	1,884	1,809	1,734	1,663	1,712	1,761	1,810	1,859	1,914	2,158	2,123	2,078	2,228	3,293	3,164	4,253	3,659
		循環利用量	2,034	1,959	1,884	1,809	1,734	1,663	1,712	1,761	1,810	1,859	1,914	2,158	2,123	2,078	2,228	3,293	3,164	4,253	3,659
		自然還元量																			
		減量化量																			
		最終処分量																			
	金属系	発生量	1,640	1,774	1,908	2,042	2,176	2,311	2,509	2,707	2,904	3,102	3,300	3,102	2,947	2,934	3,250	3,174	3,302	3,523	2,803
		循環利用量	1,640	1,774	1,908	2,042	2,176	2,311	2,509	2,707	2,904	3,102	3,300	3,102	2,947	2,934	3,250	3,174	3,302	3,523	2,803
		自然還元量																			
		減量化量																			
		最終処分量																			
	化石系	発生量	80	88	96	104	112	121	120	119	118	117	114	118	104	120	107	91	118	135	160
		循環利用量	80	88	96	104	112	121	120	119	118	117	114	118	104	120	107	91	118	135	160
		自然還元量																			
		減量化量																			
		最終処分量																			

表 2-2-3　廃棄物等の発生及び循環利用量の推移（その２）

（単位：万t）			実績 （平成23年度以降は災害廃棄物を除く値）														
			H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013
廃棄物等計	計	発生量	58,307	59,460	58,281	58,265	58,396	58,728	58,103	58,426	59,168	57,771	55,915	56,779	55,801	55,419	58,415
		循環利用量	19,530	21,278	20,683	21,214	22,337	22,810	22,929	23,269	24,527	24,494	22,875	24,654	23,801	24,441	26,946
		自然還元量	8,570	8,497	8,502	8,568	8,022	8,239	8,289	8,274	8,265	8,583	8,856	8,314	8,231	8,248	8,071
		減量化量	24,018	24,089	23,897	23,654	24,245	24,312	23,772	24,070	23,714	22,459	22,307	21,889	22,033	20,944	21,764
		最終処分量	6,194	5,597	5,199	4,829	3,791	3,368	3,114	2,812	2,662	2,236	1,877	1,922	1,736	1,786	1,634
	バイオ系	発生量	31,363	31,923	31,569	31,485	31,030	31,539	32,327	31,787	32,093	31,962	31,673	30,925	30,372	30,363	30,418
		循環利用量	4,023	4,643	4,326	4,471	4,725	4,871	5,161	5,434	5,465	5,581	4,816	5,128	4,803	5,222	5,029
		自然還元量	8,570	8,497	8,502	8,568	8,022	8,239	8,289	8,274	8,265	8,583	8,856	8,314	8,231	8,248	8,071
		減量化量	17,656	17,243	17,285	17,097	17,120	17,391	17,843	17,184	17,548	17,024	17,486	17,010	16,945	16,437	16,973
		最終処分量	1,113	1,541	1,456	1,350	1,163	1,040	1,035	896	814	773	515	474	393	455	346
	非金属鉱物系	発生量	21,265	21,672	21,190	20,957	21,622	21,440	20,335	21,433	21,212	19,410	18,731	19,345	19,233	19,132	21,411
		循環利用量	11,366	12,347	12,341	12,398	13,318	13,515	13,501	13,719	14,253	13,560	13,426	13,888	13,666	14,187	16,251
		自然還元量															
		減量化量	5,427	5,881	5,680	5,627	6,144	6,024	5,138	6,155	5,463	4,663	4,187	4,230	4,456	3,827	4,111
		最終処分量	4,477	3,444	3,169	2,932	2,161	1,901	1,696	1,559	1,495	1,186	1,119	1,227	1,112	1,118	1,049
	金属系	発生量	4,012	4,184	3,758	4,032	4,007	4,037	3,906	3,676	4,324	4,809	4,149	5,044	4,810	4,451	4,806
		循環利用量	3,803	3,974	3,558	3,843	3,845	3,891	3,796	3,579	4,233	4,733	4,071	4,963	4,720	4,359	4,692
		自然還元量															
		減量化量	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	209	208	198	188	162	145	110	97	90	75	77	81	91	92	114
	化石系	発生量	1,667	1,681	1,765	1,790	1,736	1,712	1,535	1,530	1,539	1,591	1,362	1,465	1,385	1,474	1,781
		循環利用量	338	314	457	501	449	532	471	538	575	619	561	676	612	674	975
		自然還元量															
		減量化量	934	964	932	930	981	897	791	732	702	771	634	649	632	680	680
		最終処分量	395	403	376	359	305	283	273	261	262	201	166	141	141	120	126
一廃	計	発生量	5,407	5,513	5,493	5,442	5,444	5,351	5,282	5,213	5,087	4,811	4,646	4,555	4,557	4,528	4,497
		循環利用量	703	785	823	863	915	939	1,002	1,022	1,030	978	950	945	937	926	927
		自然還元量															
		減量化量	3,618	3,677	3,677	3,676	3,685	3,603	3,547	3,510	3,422	3,280	3,188	3,126	3,138	3,137	3,116
		最終処分量	1,087	1,051	993	902	844	808	733	681	635	553	507	484	482	465	454
	バイオ系	発生量	4,060	4,136	4,168	4,137	4,160	4,126	4,207	4,198	4,160	3,902	3,777	3,677	3,676	3,627	3,589
		循環利用量	429	485	532	563	590	621	669	638	711	647	639	632	629	618	617
		自然還元量															
		減量化量	3,084	3,112	3,113	3,110	3,130	3,082	3,141	3,173	3,110	2,939	2,883	2,840	2,836	2,805	2,776
		最終処分量	546	540	522	463	439	424	397	387	339	316	254	204	211	203	196
	非金属鉱物系	発生量	422	410	378	372	363	350	320	293	290	248	264	294	271	257	239
		循環利用量	93	102	99	98	103	98	99	109	95	112	96	94	89	88	88
		自然還元量															
		減量化量	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	327	306	278	272	258	251	220	183	195	136	168	200	181	168	151
	金属系	発生量	249	247	221	208	203	193	176	180	148	155	155	162	172	172	187
		循環利用量	162	167	148	140	141	135	127	139	110	106	101	97	98	96	95
		自然還元量															
		減量化量	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	86	78	73	68	61	57	49	42	38	49	54	65	74	76	91
	化石系	発生量	676	720	726	725	718	681	579	541	488	506	450	421	438	472	482
		循環利用量	19	31	45	62	80	86	107	136	115	113	114	121	121	123	126
		自然還元量															
		減量化量	530	562	561	564	553	520	405	336	311	341	305	286	301	332	341
		最終処分量	128	127	120	98	85	76	67	69	63	52	31	14	16	18	16
産廃	計	発生量	39,978	40,605	40,024	39,323	40,659	41,588	42,168	41,850	41,943	40,366	38,975	38,599	38,121	37,914	38,470
		循環利用量	10,151	11,330	11,171	11,027	12,970	13,860	14,986	14,521	14,885	14,391	13,041	13,429	12,979	13,742	13,780
		自然還元量	7,414	7,332	7,387	7,450	6,952	7,107	7,139	7,155	7,139	7,484	7,759	7,214	7,162	7,176	6,988
		減量化量	17,496	17,569	17,403	17,048	17,895	18,156	17,747	18,099	17,905	16,821	16,816	16,530	16,736	15,685	16,529
		最終処分量	4,922	4,374	4,063	3,798	2,842	2,466	2,296	2,074	2,014	1,670	1,359	1,426	1,244	1,310	1,172
	バイオ系	発生量	21,739	21,783	21,903	21,571	21,384	21,964	22,750	22,003	22,533	22,590	22,624	21,958	21,552	21,552	21,604
		循環利用量	2,276	2,333	2,371	2,307	2,488	2,580	2,835	2,847	2,882	2,934	2,316	2,551	2,269	2,624	2,395
		自然還元量	7,414	7,332	7,387	7,450	6,952	7,107	7,139	7,155	7,139	7,484	7,759	7,214	7,162	7,176	6,988
		減量化量	11,668	11,288	11,355	11,057	11,325	11,756	12,224	11,549	12,050	11,728	12,300	11,937	11,950	11,510	12,079
		最終処分量	382	830	790	757	619	522	552	451	462	445	249	257	171	241	142
	非金属鉱物系	発生量	16,569	17,108	16,442	16,110	17,443	17,695	17,371	17,796	17,259	15,893	14,696	14,972	14,961	14,745	15,181
		循環利用量	6,999	8,091	7,873	7,825	9,398	10,022	10,757	10,265	10,496	10,180	9,559	9,715	9,575	9,969	10,172
		自然還元量															
		減量化量	5,424	5,879	5,678	5,625	6,143	6,023	5,137	6,154	5,463	4,663	4,186	4,230	4,456	3,827	4,111
		最終処分量	4,150	3,138	2,891	2,660	1,902	1,650	1,476	1,376	1,300	1,050	951	1,027	930	950	898
	金属系	発生量	800	810	823	768	904	1,004	1,095	1,100	1,146	877	783	725	724	727	782
		循環利用量	678	680	698	648	804	916	1,033	1,045	1,094	850	759	709	707	710	759
		自然還元量															
		減量化量															
		最終処分量	123	130	126	120	101	88	61	55	53	27	24	16	17	16	23
	化石系	発生量	870	904	856	874	928	925	952	950	1,004	1,006	871	944	883	890	903
		循環利用量	198	226	230	247	280	341	360	363	413	427	406	455	427	439	454
		自然還元量															
		減量化量	404	402	370	365	428	377	386	395	391	430	330	363	330	348	339
		最終処分量	267	276	256	261	220	207	206	192	199	149	135	126	125	103	110
し尿	計	発生量	3,081	2,997	2,949	3,034	2,745	2,613	2,515	2,465	2,350	2,321	2,261	2,193	2,117	2,075	2,067
		循環利用量	83	70	71	62	55	50	31	25	27	27	24	25	24	17	17
		自然還元量															
		減量化量	2,813	2,755	2,734	2,843	2,585	2,469	2,398	2,383	2,310	2,281	2,226	2,155	2,083	2,046	2,042
		最終処分量	185	172	144	129	105	93	85	57	13	12	11	13	10	11	8
	バイオ系	発生量	3,081	2,997	2,949	3,034	2,745	2,613	2,515	2,465	2,350	2,321	2,261	2,193	2,117	2,075	2,067
		循環利用量	83	70	71	62	55	50	31	25	27	27	24	25	24	17	17
		自然還元量															
		減量化量	2,813	2,755	2,734	2,843	2,585	2,469	2,398	2,383	2,310	2,281	2,226	2,155	2,083	2,046	2,042
		最終処分量	185	172	144	129	105	93	85	57	13	12	11	13	10	11	8
「等」	計	発生量	9,841	10,345	9,815	10,466	9,548	9,176	8,138	8,899	9,788	10,274	10,034	11,432	11,006	10,903	13,381
		循環利用量	8,593	9,093	8,618	9,261	8,398	7,960	6,909	7,702	8,585	9,098	8,860	10,256	9,861	9,756	12,222
		自然還元量	1,156	1,165	1,115	1,117	1,071	1,132	1,150	1,119	1,126	1,099	1,097	1,100	1,069	1,071	1,083
		減量化量	91	88	82	88	79	84	79	78	77	77	77	77	76	76	76
		最終処分量															
	バイオ系	発生量	2,483	3,007	2,550	2,743	2,741	2,835	2,855	3,121	3,050	3,149	3,012	3,097	3,026	3,110	3,158
		循環利用量	1,235	1,755	1,352	1,538	1,591	1,620	1,626	1,924	1,846	1,973	1,838	1,920	1,882	1,963	1,999
		自然還元量	1,156	1,165	1,115	1,117	1,071	1,132	1,150	1,119	1,126	1,099	1,097	1,100	1,069	1,071	1,083
		減量化量	91	88	82	88	79	84	79	78	77	77	77	77	76	76	76
		最終処分量															
	非金属鉱物系	発生量	4,274	4,154	4,370	4,476	3,817	3,395	2,644	3,344	3,663	3,269	3,771	4,079	4,001	4,130	5,990
		循環利用量	4,274	4,154	4,370	4,476	3,817	3,395	2,644	3,344	3,663	3,269	3,771	4,079	4,001	4,130	5,990
		自然還元量															
		減量化量															
		最終処分量															
	金属系	発生量	2,963	3,127	2,713	3,055	2,900	2,840	2,636	2,395	3,029	3,777	3,211	4,157	3,914	3,552	3,838
		循環利用量	2,963	3,127	2,713	3,055	2,900	2,840	2,636	2,395	3,029	3,777	3,211	4,157	3,914	3,552	3,838
		自然還元量															
		減量化量															
		最終処分量															
	化石系	発生量	121	57	183	192	90	105	4	39	47	79	41	100	64	111	395
		循環利用量	121	57	183	192	90	105	4	39	47	79	41	100	64	111	395
		自然還元量															
		減量化量															
		最終処分量															

表 2-2-3　廃棄物等の発生及び循環利用量の推移（その３）

（単位：万t）			実績 （平成23年度以降は災害廃棄物を除く値）									
			H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R01 2019	R02 2020	R03 2021	R04 2022	R05 2023
廃棄物等 計	計	発生量	57,507	56,422	55,151	54,842	54,571	54,614	52,414	53,416	52,327	51,342
		循環利用量	26,088	25,071	24,035	23,732	23,810	23,481	22,107	23,533	22,649	22,405
		自然還元量	7,766	7,647	7,613	7,578	7,563	7,592	7,696	7,623	7,617	7,507
		減量化量	22,176	22,274	22,109	22,170	21,892	22,235	21,330	21,025	20,812	20,231
		最終処分量	1,477	1,431	1,394	1,363	1,305	1,304	1,281	1,234	1,249	1,199
	バイオ系	発生量	30,468	29,981	29,673	29,721	29,733	29,759	29,106	28,642	28,394	28,156
		循環利用量	5,255	5,179	5,071	4,938	5,096	4,997	4,884	4,835	4,694	4,754
		自然還元量	7,766	7,647	7,613	7,578	7,563	7,592	7,696	7,623	7,617	7,507
		減量化量	17,123	16,850	16,711	16,931	16,814	16,938	16,310	15,987	15,872	15,695
		最終処分量	323	305	278	275	261	232	215	198	211	200
	非金属鉱物系	発生量	20,877	20,434	19,495	18,931	18,547	18,918	17,938	18,755	18,094	17,390
		循環利用量	15,553	14,748	13,861	13,504	13,363	13,507	12,759	13,612	13,065	12,818
		自然還元量										
		減量化量	4,394	4,766	4,732	4,561	4,391	4,598	4,350	4,347	4,227	3,807
		最終処分量	930	920	902	866	793	813	828	796	802	765
	金属系	発生量	4,682	4,307	4,473	4,705	4,748	4,336	3,847	4,433	4,230	4,118
		循環利用量	4,582	4,222	4,379	4,593	4,615	4,200	3,727	4,321	4,120	4,002
		自然還元量										
		減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	99	85	93	112	132	135	121	112	110	116
	化石系	発生量	1,481	1,700	1,509	1,485	1,543	1,601	1,523	1,587	1,610	1,678
		循環利用量	698	921	723	697	735	778	737	766	771	831
		自然還元量										
		減量化量	660	657	666	678	688	699	669	692	714	728
		最終処分量	124	122	121	110	119	125	117	129	125	118
一廃	計	発生量	4,438	4,412	4,331	4,304	4,285	4,287	4,174	4,102	4,042	3,908
		循環利用量	913	900	879	868	853	840	833	816	791	763
		自然還元量										
		減量化量	3,095	3,095	3,054	3,049	3,048	3,067	2,977	2,944	2,914	2,829
		最終処分量	430	417	398	386	384	380	364	342	337	316
	バイオ系	発生量	3,567	3,540	3,481	3,430	3,408	3,385	3,253	3,182	3,126	3,029
		循環利用量	610	596	581	569	553	540	517	507	492	473
		自然還元量										
		減量化量	2,781	2,779	2,746	2,718	2,717	2,720	2,624	2,570	2,522	2,454
		最終処分量	176	165	154	144	137	124	113	105	112	102
	非金属鉱物系	発生量	249	260	245	222	208	213	226	216	202	188
		循環利用量	88	89	88	86	83	80	82	79	76	73
		自然還元量										
		減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	161	170	157	136	125	132	145	137	126	115
	金属系	発生量	172	161	167	191	209	213	204	191	183	179
		循環利用量	92	91	89	92	94	95	102	95	88	83
		自然還元量										
		減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		最終処分量	81	70	77	99	115	118	102	96	95	95
	化石系	発生量	449	452	437	461	460	476	490	513	531	512
		循環利用量	123	125	121	122	123	124	133	135	135	133
		自然還元量										
		減量化量	314	316	308	332	330	347	353	374	392	375
		最終処分量	12	11	9	8	7	5	4	4	4	4
産廃	計	発生量	39,284	39,118	38,703	38,354	37,883	38,595	37,382	37,592	37,407	36,725
		循環利用量	14,529	14,350	14,079	13,673	13,533	13,857	13,329	13,844	13,757	13,679
		自然還元量	6,698	6,620	6,603	6,579	6,562	6,591	6,699	6,661	6,683	6,578
		減量化量	17,017	17,139	17,032	17,133	16,876	17,231	16,444	16,205	16,064	15,594
		最終処分量	1,040	1,009	989	970	913	916	909	882	902	875
	バイオ系	発生量	21,738	21,287	21,209	21,342	21,418	21,636	21,207	20,837	20,809	20,746
		循環利用量	2,621	2,501	2,547	2,414	2,614	2,666	2,636	2,553	2,519	2,646
		自然還元量	6,698	6,620	6,603	6,579	6,562	6,591	6,699	6,661	6,683	6,578
		減量化量	12,278	12,032	11,942	12,226	12,128	12,281	11,778	11,540	11,516	11,433
		最終処分量	141	134	117	124	115	98	94	83	90	89
	非金属鉱物系	発生量	15,663	15,989	15,684	15,279	14,707	15,214	14,575	15,037	14,894	14,170
		循環利用量	10,500	10,474	10,207	9,987	9,649	9,936	9,542	10,031	9,991	9,713
		自然還元量										
		減量化量	4,394	4,766	4,732	4,561	4,391	4,598	4,350	4,347	4,227	3,807
		最終処分量	769	749	745	730	668	681	683	659	676	650
	金属系	発生量	928	865	822	801	743	680	615	689	668	694
		循環利用量	910	850	806	787	726	662	597	674	653	674
		自然還元量										
		減量化量										
		最終処分量	19	15	16	13	17	17	18	16	15	21
	化石系	発生量	955	978	989	932	1,014	1,066	984	1,029	1,036	1,114
		循環利用量	498	526	519	484	544	594	555	586	594	647
		自然還元量										
		減量化量	346	341	358	346	358	352	316	318	322	353
		最終処分量	112	110	112	102	113	119	113	125	121	115
し尿	計	発生量	2,014	1,987	1,971	1,938	1,922	1,892	1,856	1,830	1,788	1,761
		循環利用量	20	16	14	16	17	19	12	16	15	15
		自然還元量										
		減量化量	1,988	1,965	1,950	1,915	1,896	1,865	1,836	1,805	1,764	1,737
		最終処分量	7	6	7	7	9	9	8	9	9	9
	バイオ系	発生量	2,014	1,987	1,971	1,938	1,922	1,892	1,856	1,830	1,788	1,761
		循環利用量	20	16	14	16	17	19	12	16	15	15
		自然還元量										
		減量化量	1,988	1,965	1,950	1,915	1,896	1,865	1,836	1,805	1,764	1,737
		最終処分量	7	6	7	7	9	9	8	9	9	9
「等」	計	発生量	11,771	10,906	10,146	10,246	10,481	9,839	9,002	9,892	9,091	8,948
		循環利用量	10,626	9,805	9,062	9,175	9,408	8,766	7,933	8,858	8,086	7,948
		自然還元量	1,069	1,026	1,010	999	1,001	1,001	997	963	934	929
		減量化量	76	74	74	72	72	72	72	71	71	71
		最終処分量										
	バイオ系	発生量	3,149	3,167	3,012	3,011	2,986	2,846	2,789	2,793	2,671	2,620
		循環利用量	2,004	2,067	1,929	1,940	1,913	1,772	1,719	1,759	1,667	1,620
		自然還元量	1,069	1,026	1,010	999	1,001	1,001	997	963	934	929
		減量化量	76	74	74	72	72	72	72	71	71	71
		最終処分量										
	非金属鉱物系	発生量	4,965	4,185	3,566	3,431	3,631	3,491	3,136	3,502	2,998	3,032
		循環利用量	4,965	4,185	3,566	3,431	3,631	3,491	3,136	3,502	2,998	3,032
		自然還元量										
		減量化量										
		最終処分量										
	金属系	発生量	3,581	3,282	3,484	3,714	3,795	3,443	3,028	3,552	3,379	3,245
		循環利用量	3,581	3,282	3,484	3,714	3,795	3,443	3,028	3,552	3,379	3,245
		自然還元量										
		減量化量										
		最終処分量										
	化石系	発生量	76	271	83	91	69	59	49	45	42	51
		循環利用量	76	271	83	91	69	59	49	45	42	51
		自然還元量										
		減量化量										
		最終処分量										

第 3 章 産業廃棄物の循環利用量

3. 1 産業廃棄物の循環利用量の推計方法

3.1.1 産業廃棄物排出・処理状況調査の概要

産業廃棄物排出・処理状況調査は、47 都道府県が定期的（概ね５年間隔）に実施している産業廃棄物の排出・処理状況調査結果を収集し全国推計を実施している。各都道府県が実施、把握している産業廃棄物の排出・処理量の実績年度及び対象業種の調査範囲等が不統一のため、各都道府県より収集した排出量等に、活動量指標による年度補正及び全国平均排出量原単位（活動量指標当たりの産業廃棄物の業種別種類別の排出量）を用いて調査対象業種の統一を行い、当該年度の業種別・種類別の排出量と種類別の処理量を推定している。

1) 調査更新等（令和８年３月現在）

①調査頻度：毎年

②調査結果の公表年度：昭和 55 年、昭和 60 年、平成２年度～令和５年度

2) 調査内容

①産業廃棄物の種類区分

「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」、「動植物性残さ」、「ゴムくず」、「金属くず」、「ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず」、「鉱さい」、「がれき類」、「動物のふん尿」、「動物の死体」、「ばいじん」、「動物系固形不要物」の計 19 種類で整理されている。

なお、本報告書においては、「動物系固形不要物」を「動植物性残さ」に合算した。

②排出業種の区分

「農業、林業」、「漁業」、「鉱業」、「建設業」、「製造業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「情報通信業」、「運輸業」、「卸売・小売業」、「不動産業、物品賃借業」、「学術研究、専門」、「飲食店、宿泊業」、「生活関連サービス」、「教育、学習支援業」、「医療、福祉」、「複合サービス事業」、「サービス業」、「公務」の日本標準産業大分類の 18 区分で整理されている。また、製造業など一部の業種は、更に、産業中分類に区分されている。

3.1.2 産業廃棄物の処理・再資源化の流れ

令和５年度の産業廃棄物の処理・再資源化の概要は次のとおりである。

産業廃棄物の排出量は 36,725 万トンであり、このうち 28,730 万トンが中間処理され、減量化、再生利用、最終処分されている。中間処理による減量化量は 15,772 万トンであり、処理後の再生利用量は 12,553 万トン、最終処分量は 405 万トンである。

排出量のうち、7,526 万トンが中間処理施設を経ず直接資源化され、中間処理後の再生利用とあわせて 20,079 万トンが資源化されている。

一方、中間処理されることなく直接最終処分されている量は 470 万トンで、中間処理後に発生する残さと併せて 875 万トンが最終処分されている。

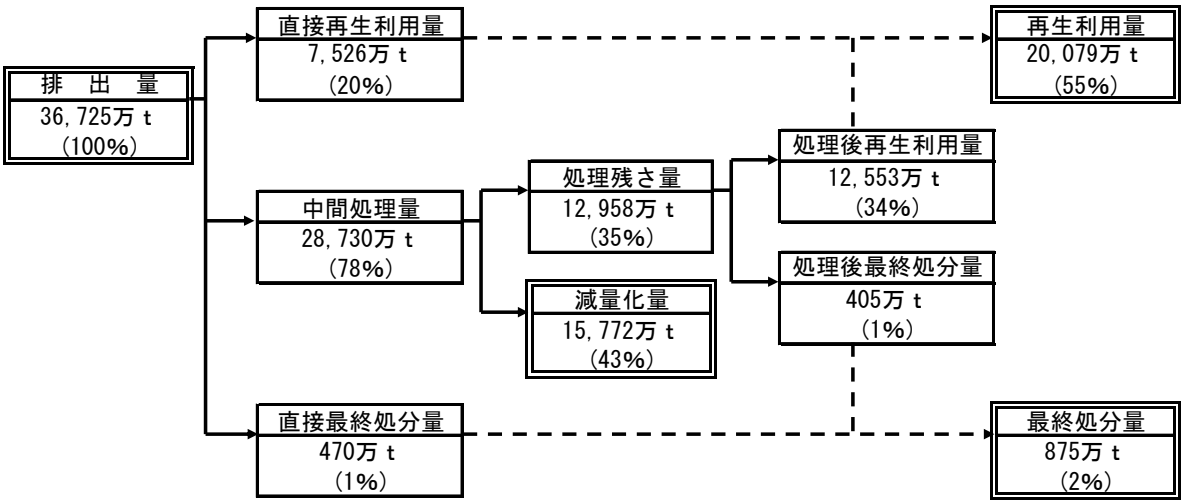


図 3-1-1　産業廃棄物の処理・再資源化の流れ（令和５年度）

3.1.3 産業廃棄物の循環利用量の推計方法

1) 産業廃棄物の循環利用量の推計方法の概略

産業廃棄物の再生利用の利用用途や中間処理方法等の各処理プロセス毎の内訳及び産業廃棄物の循環利用量を把握するため、産業廃棄物の各種統計資料を活用し、詳細な処理フローの推計を行った。

産業廃棄物の統計資料は、「産業廃棄物排出・処理状況調査」を基本とし、有機性（バイオマス系）と無機性の廃棄物が混在している汚泥等細区分が必要な廃棄物については、他の産業廃棄物の統計資料を基に区分を行った。

産業廃棄物の循環利用量の推計の手順は、以下のとおりである。

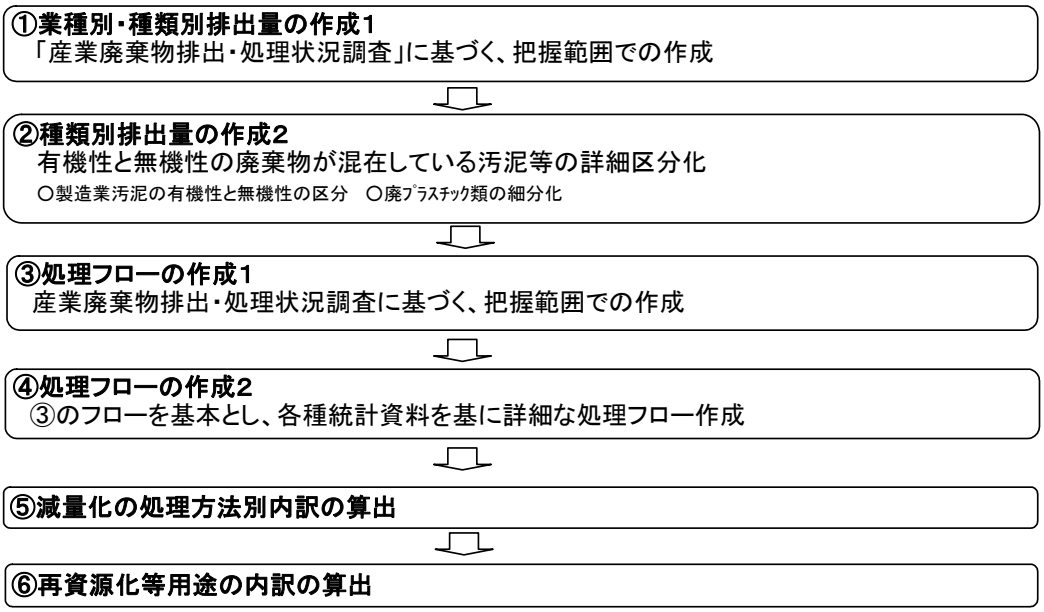


図 3-1-2　産業廃棄物の循環利用量の推計作業フロー

2) 業種別・種類別排出量の作成 1

産業廃棄物に係る主な統計資料を表 3-1-1 に示すが、産業廃棄物の排出量及び処理量について調査範囲が最も広い資料は、「産業廃棄物排出・処理状況調査」であるため、本調査を基本とし、業種別・種類別の排出量を作成した。

表 3-1-1　産業廃棄物の循環利用量の推計に用いた各種統計資料

No	統計資料名	作成主体	主な活用内容
①	産業廃棄物排出・処理状況調査	環境省	
②	下水道統計	（公社）日本下水道協会	下水汚泥
③	下水道の発生固形物量と最終形態固形物量	（公社）日本下水道協会	下水汚泥
④	プラスチック再資源化フロー図	（一社）プラスチック循環利用協会	廃プラスチック
⑤	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	廃タイヤ
⑥	園芸用施設の設置等の状況	農林水産省	農業用廃プラ
⑦	食品循環資源の再生利用等実態調査	農林水産省	動植物性残さ
⑧	セメント業界の品目別の廃棄物・副産物使用量の推移	(一社）セメント協会	処理後循環利用の内訳(セメント資源化)
⑨	溶剤リサイクル量	日本溶剤リサイクル工業会	廃油
⑩	水道統計	（公社）日本水道協会	汚泥
⑪	鉄鋼スラグ統計	鐵鋼スラグ協会	鉱さい

3) 種類別排出量の作成２

2）の「産業廃棄物排出・処理状況調査」で、詳細に把握することが困難である、有機性と無機性の廃棄物が混在している汚泥等について、細区分を行った。

「産業廃棄物排出・処理状況調査」で把握できる範囲と、他の統計資料で補完した状況は、表 3-1-2 のとおりである。

表 3-1-2　産業廃棄物の排出・処理フローを詳細に把握するための統計資料の活用状況

		発生量	直接循環利用量	中間処理量	減量化量	焼却・脱水・濃縮等	処理後循環利用量	処理後最終処分量	直接最終処分量	最終処分量
燃え殻		●	●	●	●		●(⑧)	●	●	●
汚泥		●	●	●	●		●(⑧)	●	●	●
	下水汚泥	●	―	●	●（③）	▲	●(②⑧)	●	―	●
	製造業有機性汚泥	●※1	―	●	◇	▲	◇	◇	―	◇
	上水汚泥	●	―	●	●		●(⑧⑩)	●	―	●
	建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥	◇	◇	◇	◇		◇(⑧)	◇	◇	◇
廃油		●	●	●	●	▲	●(⑧⑨)	●	●	●
廃酸		●	●	●	●		●(⑧)	●	●	●
廃アルカリ		●	●	●	●		●(⑧)	●	●	●
廃プラスチック類		●	●	●	●	▲	●	●	●	●
	製造業	●	●（④）	◇	◇	▲	◇(④⑧)	◇	◇	◇
	農業用廃プラスチック	⑥※2	―	◇	⑥	▲	⑥	⑥	⑥	⑥
	廃タイヤ	⑤※3	―	◇	―		⑤	⑤	⑤	⑤
	その他廃プラ	◇	●（④）	◇	◇	▲	◇(④⑧)	◇	◇	◇
紙くず		●	●	●	●	▲	●(⑧)	●	●	●
木くず		●	●	●	●	▲	●	●	●	●
繊維くず		●	●	●	●	▲	●(⑧)	●	●	●
動植物性残さ		●	●	●	●（⑦）	▲	●(⑧)	●	●	●
ゴムくず		●	●	●	●	▲	●	●	●	●
金属くず		●	●	●	―		●[注2]	●	●	●
ガラス・コンクリ・陶磁器くず		●	●	●	―		●(⑧)[注2]	●	●	●
鉱さい		●	●	●	―		●(⑪)[注2]	●	●	●
がれき類		●	●	●	―		●(⑧)[注2]	●	●	●
ばいじん		●	●	●	●		●(⑧)	●	●	●
動物のふん尿		●	●[注1]	●	●		●	●	●	●
動物の死体		●	●	●	●	▲	●	●	●	●

凡例
●産業廃棄物排出・処理状況調査
②下水道統計
③下水道の発生固形物量と最終形態固形物量
④プラスチック再資源化フロー図
⑤廃タイヤ（使用済みタイヤ）リサイクルの状況
⑥園芸用施設の設置等の状況
⑦食品循環資源の再生利用等実態調査
⑧セメント業界の品目別の廃棄物・副産物使用量の推移（産業廃棄物由来と特定できる種類のみ）
⑨溶剤リサイクル量
⑩水道統計
⑪鉄鋼スラグ統計
◇各種類の小計量と詳細な内訳量の差分量を用いた
▲焼却による減量化を伴う代表的な種類
―計上していない項目
()のあるものは内訳に使用、()のないものは統計値をそのまま使用

注1：動物のふん尿は、産業廃棄物排出・処理状況調査の直接再生利用量を、直接循環利用量ではなく直接自然還元量に計上している。
注2：金属くず、ガラス・コンクリ・陶磁器くず、鉱さい、がれき類の処理後循環利用量は、産業廃棄物排出・処理状況調査の処理後再生利用量に、減量化量を加えて計上している。

4) 処理フローの作成１～２

「産業廃棄物排出・処理状況調査」では、廃棄物の種類別に排出から処理までの基本的項目は、把握されているが、詳細な種類の処理量の把握は行われていない。

そこで、他の統計資料で公表されている排出・処理量の実数値を用いて、汚泥及び廃プラスチック類について、詳細な種類の処理量を算出した。

①汚泥の区分

汚泥の区分は下記のとおり設定した。

有機性汚泥

下水汚泥：産業廃棄物排出・処理状況調査における業種別・種類別排出量推計値一覧表中の電気・ガス・熱供給・水道業のうち下水道業からの汚泥排出量を、下水汚泥の発生量とした。

製造業有機性汚泥：産業廃棄物排出・処理状況調査における業種別・種類別排出量推計値一覧表中の製造業のうち、食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、繊維工業、パルプ・紙・紙加工品製造業及び化学工業からの汚泥排出量を製造業有機性汚泥の発生量とした。（表 3-1-2 の※１の欄）

無機性汚泥

上水汚泥：産業廃棄物排出・処理状況調査における業種別・種類別排出量推計値一覧表中の電気・ガス・熱供給・水道業のうち上水道業からの汚泥排出量を、上水汚泥の発生量とした。

建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥：産業廃棄物排出・処理状況調査における業種別・種類別排出量推計値一覧表中の製造業のうち、食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、繊維工業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業、並びに電気・ガス・熱供給・水道業のうち上水道業及び下水道業以外の業種からの汚泥排出量を建設業、製造業、鉱業等無機性汚泥の発生量とした。

②廃プラスチック類の区分

廃プラスチック類の区分は下記のとおり設定した。

製造業：産業廃棄物排出・処理状況調査における業種別・種類別排出量推計値一覧表中の製造業からの廃プラスチック類排出量を、製造業の発生量とした。

農業用廃プラスチック：「園芸用施設の設置等の状況（農林水産省）」の実数値を農業用廃プラスチックの発生量とした。（表 3-1-2 の※２の欄）

廃タイヤ：「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）」の実数値を廃タイヤの発生量とした。（表 3-1-2 の※３の欄）

その他廃プラ：産業廃棄物排出・処理状況調査の廃プラスチック類の全排出量から、製造業、農業用廃プラスチック及び廃タイヤの発生量を差し引いた値を、その他廃プラの発生量とした。

5) 減量化の処理方法別内訳の算出及び再資源化等用途の内訳の算出

(1) 減量化の処理方法内訳の算出

種類別の減量化（処理）方法の内訳は、各統計資料においても公表値が少ないため、公表値のない種類については、廃棄物の排出の性状等の特徴から処理方法を設定した。設定した内容は、表 3-1-4 のとおりである。

減量化方法のうち、焼却処理量は、「産業廃棄物排出・処理実態調査指針」にある平均処理残さ率（表 3-1-3）を用いて、焼却処理による減量化量を割り戻すことによって焼却量を算出した。なお、ゴムくずの残さ率は廃プラスチックの値を、動物の死体の残さ率は、動植物性残さの値を用いた。

表 3-1-3　産業廃棄物の種類別の焼却処理残さ率

有機性汚泥	廃油	廃ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ
２０％	３％	１０％	５％	９％	６％	６％

出典：産業廃棄物排出・処理実態調査指針 改訂版（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課、平成 22 年 4 月）

(2) 再資源化等用途の内訳の算出

再資源化・再商品化用途の内訳は、各統計資料においても公表値が少ないため、公表値のない種類については、廃棄物の排出の性状等の特徴から再資源化等用途を設定した。

なお、RPF 生産量、燃料目的の再生利用等熱回収等については、再資源化用途の燃料として設定した。

設定した内容は、表 3-1-5 のとおりである。

表 3-1-4　減量化の処理方法別内訳の設定一覧

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。

表 3-1-5　再資源化等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、セメント資源化、その他製品原料である。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。	○直接循環利用では全量をその他製品原料とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分をその他製品原料とした。
汚泥（下水汚泥）	○下水汚泥は、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、土壌改良・還元・土地造成として再資源化されている。	○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、下水道統計からコンポスト原料、建設資材原料の実績量を使用し、差分を土壌改良・還元・土地造成とした。
汚泥（上水汚泥）	○上水汚泥は、建設資材原料、セメント資源化、土壌改良・還元・土地造成として再資源化されている。	○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を水道統計により建設資材原料と土壌改良・還元・土地造成に按分した。
汚泥（製造業有機性汚泥）	○製造業の有機性汚泥は、肥料や土壌改良・還元・土地造成として再資源化されている。	○中間処理後循環利用では全量を土壌改良・還元・土地造成とした。
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、セメント資源化、土壌改良・還元・土地造成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壌改良・還元・土地造成とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を土壌改良・還元・土地造成とした。
廃油	○廃油は、燃料や溶剤原料として再資源化されている。	○直接循環利用では全量を燃料とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、溶剤リサイクル工業会の統計資料に基づきその他製品原料の実績量を把握し、差分を燃料とした。
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、廃酸のうち総排出量に対する割合が1%程度である写真定着液（写真業と医療業から発生）は、重金属を含むため、銀回収されている。	○直接循環利用では廃酸・廃アルカリともに中和剤とした。 ○中間処理後循環利用量では廃酸・廃アルカリともに(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握した。差分について、廃酸は1%を鉄・非鉄金属原料とし、残りを中和剤とした。廃アルカリは差分を中和剤とした。
廃プラスチック類	○廃プラスチック類（製造業）は燃料、セメント資源化、その他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用では(一社）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で燃料とその他製品原料に按分した。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を(一社）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で燃料とその他製品原料に按分した。
	○廃プラスチック類（農業用廃プラスチック）は燃料とその他製品原料として再資源化される。	○中間処理後循環利用では農水省の園芸用施設の設置等状況に基づく農業用廃プラスチックの種類別の再生処理量に対して、（一社）プラスチック循環利用協会の調査結果をもとに、燃料とその他製品原料に按分した。
	○廃プラスチック類（廃ﾀｲﾔ）は原型加工利用と、燃料、その他製品原料として再資源化される。	○中間処理後循環利用では(一社）日本自動車ﾀｲﾔ協会の統計資料に基づき、製品ﾘｭｰｽ量、燃料、その他製品原料の実績量を把握した。
	○廃プラスチック類（その他廃プラ）は燃料、セメント資源化、その他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用では(一社）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で燃料とその他製品原料に按分した。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を(一社）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で燃料とその他製品原料に按分した。
紙くず	○紙くずはセメント資源化、その他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用では全量をその他製品原料とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分をその他製品原料とした。
木くず	○木くずは燃料やその他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用では全量を燃料とした。 ○中間処理後循環利用では総排出量に対する建設業、家具装備品製造業、パルプ・紙・加工品製造業由来の木くず排出量の割合を用いて燃料としての利用量を推計し、差分をその他製品原料とした。
繊維くず	○繊維くずはセメント資源化やその他製品原料（ウエスやクッション材など）として再資源化される。	○直接循環利用では全量をその他製品原料とした。 ○中間処理後循環利用は(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分をその他製品原料とした。
動植物性残さ	○動植物性残さは、コンポスト原料、セメント資源化、土壌改良・還元・土地造成として再資源化される。	○直接循環利用では全量を土壌改良・還元・土地造成とした。 ○中間処理後循環利用では、(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、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、コンポスト原料と土壌改良・還元・土地造成の割合を推計した。
ゴムくず	○ゴムくずは、その他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用、処理後循環利用ともに、全量をその他製品原料とした。
金属くず	○金属くずは、鉄・非鉄金属原料として再資源化される。なお、環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における減量化量も本調査では処理後循環利用量に加えている。	○直接循環利用、処理後循環利用量ともに、全量を鉄・非鉄金属原料とした。
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は、建設資材原料、セメント資源化として再資源化される。なお、環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における減量化量も本調査では処理後循環利用量に加えている。	○直接循環利用では全量を建設資材原料とした。 ○中間処理後循環利用では、(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を建設資材原料とした。
鉱さい	○鉱さいは、建設資材原料、セメント資源化、その他製品原料、土壌改良・還元・土地造成として再資源化される。なお、環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における減量化量も本調査では処理後循環利用量に加えている。	○直接循環利用では鐵鋼スラグ協会の統計資料ともとに、建設資材原料、その他製品原料、土壌改良・還元・土地造成に按分した。 ○中間処理後循環利用では鐵鋼スラグ協会の統計資料ともとに、建設資材原料、セメント資源化、その他製品原料、土壌改良・還元・土地造成に按分した。
がれき類	○がれき類は、建設資材原料、セメント資源化として再資源化される。なお、環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における減量化量も本調査では処理後循環利用量に加えている。	○直接循環利用では全量を建設資材原料とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分を建設資材原料とした。
ばいじん	○ばいじんは、セメント資源化、その他製品原料として再資源化される。	○直接循環利用では全量をその他製品原料とした。 ○中間処理後循環利用では(一社）セメント協会の統計資料に基づきセメント資源化の実績量を把握し、差分をその他製品原料とした。
動物のふん尿	○動物のふん尿は土壌改良・還元・土地造成として再資源化される。なお、環境省の産業廃棄物の排出・処理状況調査における直接再生利用量は、本調査では直接自然還元量として把握している。	○中間処理後循環利用では、全量を土壌改良・還元・土地造成とした。
動物の死体	○動物の死体は土壌改良・還元・土地造成として再資源化される。	○直接循環利用、処理後循環利用ともに、全量を土壌改良・還元・土地造成とした。

セメント資源化はセメントの代替原料又は原燃料として利用に向かうものとして、（一社）セメント協会が把握している「セメント業界の品目別の廃棄物・副産物使用量の推移」より、有償物由来ではなく産業廃棄物由来であると確認できた種類を対象に、中間処理後循環利用量のリサイクルの内訳として計上した。

6) 産業廃棄物の循環利用量の推計の算出方法の例

「産業廃棄物排出・処理状況調査」と各種統計資料を基に、「産業廃棄物排出・処理状況調査」の実数値を該当欄に整理し、「産業廃棄物排出・処理状況調査」では把握されていないフロー項目を各種統計資料で補完し、収支の調整を行った。

（単位：千t/年）	汚泥						
		有機性汚泥			無機性汚泥		
			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
1. 発生量							
発生量	環A	環A1	環A2	環A3	環A4	環A5	環A6
2. 区分パターン1							
発生量	環A	環A1	環A2	環A3	環A4	環A5	環A6
直接循環利用量	環B	環B1	環B2	環B3	環B4	環B5	環B6
直接リユース小計							
製品リユース							
部品リユース							
直接リサイクル小計							
燃料							
コンポスト原料							
建設資材原料							
鉄・非鉄金属原料							
その他製品原料							
土壌改良・還元・土地造成							
中和剤など							
高炉還元（一廃（ごみ））							

産業廃棄物排出・処理状況調査の値

各種統計資料を用い補完を行う項目

図 3-1-3　産業廃棄物の循環資源のフローの推計計算の概念図

3. 2 産業廃棄物の循環利用量の推計結果

3.1 に記した手法を用いて、算出した令和５年度の産業廃棄物の循環利用量の推計結果は、以下の表 3-2-2 のとおりである。

なお、再資源化等用途のうち、「その他製品原料」の具体例に関しては以下の表 3-2-1 のとおりである。

表 3-2-1　再資源化等用途のうち「その他製品原料」の具体例（産業廃棄物）

種類	再資源化製品の具体例
燃え殻	道路路盤材、建材ボード、土壌改良剤、海面埋立材など
廃油	廃溶剤など
廃プラスチック類（製造業） 廃プラスチック類（農業用廃プラスチック） 廃プラスチック類（その他廃プラ）	再生プラスチック原料など
廃プラスチック類（廃タイヤ）	中古タイヤ、カットタイヤなど
紙くず	紙、板紙など
木くず	パーティクルボード原料、製紙原料、敷料など
繊維くず	ウエス、反毛など
ゴムくず	タイヤ、ゴムホース、ゴムベルト、防水シート、耐油性ゴム製品など
鉱さい	加工用原料等など
ばいじん	道路路盤材、建材ボード、土壌改良剤、海面埋立材など

※再資源化製品については、具体的な品目を定性的に整理した。

表 3-2-2　産業廃棄物の循環利用量の推計結果[令和５年度]（その 1）

（単位：千t/年）	産業廃棄物														
	小計	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	農業用廃プラスチック
					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						
1. 発生量															
発生量	367,250	2,386	154,539	115,493	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87
2. 区分パターン1															
発生量	367,250	2,386	154,539	115,493	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87
直接循環利用量	9,481	93	609				609		609	319	95	45	112	62	
直接リユース小計															
製品リユース															
部品リユース															
直接リサイクル小計	9,481	93	609				609		609	319	95	45	112	62	
燃料 注1）	394									319			75	41	
コンポスト原料															
建設資材原料	2,419														
鉄・非鉄金属原料	3,066														
その他製品原料　注2）	2,597	93											37	20	
土壌改良・還元・土地造成	864		609				609		609						
中和剤など	140										95	45			
直接自然還元量　注3）	65,778														
直接最終処分量	4,695	386	654				654		654	2	0	0	298	155	9
埋立処分	4,695	386	654				654		654	2	0	0	298	155	9
海洋投入処分															
自家処理量															
プロセス1の量（中間処理量）	287,296	1,906	153,275	115,493	76,817	38,676	37,782	5,286	32,496	2,968	2,794	2,549	7,446	3,527	78
減量化量	155,937	173	141,329	108,278	74,237	34,041	33,051	4,450	28,601	1,720	1,897	1,976	1,812	994	10
焼却による減量化量	11,966		7,113	7,113	5,786	1,327				1,720			1,812	994	10
脱水・乾燥による減量化量	136,051	173	134,216	101,165	68,451	32,714	33,051	4,450	28,601						
濃縮による減量化量	7,920										1,897	1,976			
処理後循環利用量	127,308	1,674	11,107	6,698	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,838	2,105	61
処理後リユース小計	150												150		
製品リユース	150												150		
部品リユース															
処理後リサイクル小計	127,158	1,674	11,107	6,698	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,688	2,105	61
燃料 注1）	9,044									921			2,757	1,146	34
コンポスト原料	1,487		790	790	790										
建設資材原料	73,152		391	132	132		259	259							
セメント資源化	11,136	435	2,995	806	806		2,189	99	2,090	257	22	198	710	392	
鉄・非鉄金属原料	3,680										8				
その他製品原料　注2）	9,337	1,239								20			1,222	567	27
土壌改良・還元・土地造成	18,152		6,931	4,969	544	4,425	1,962	334	1,628						
中和剤など	1,167										828	339			
処理後自然還元量															
処理後最終処分量	4,051	60	840	517	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7
埋立処分	4,051	60	840	517	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7
海洋投入処分															
うちプロセス2の量（焼却処理量）	12,791		7,563	7,563	5,904	1,658				1,773			2,013	1,105	11
直接焼却	12,791		7,563	7,563	5,904	1,658				1,773			2,013	1,105	11
処理後焼却															
焼却による減量化量	11,966		7,113	7,113	5,786	1,327				1,720			1,812	994	10
焼却処理後循環利用量															
焼却処理後リユース小計															
製品リユース															
部品リユース															
焼却処理後リサイクル小計															
建設資材原料															
鉄・非鉄金属原料															
その他製品原料　注2）															
土壌改良・還元・土地造成															
中和剤など															
焼却処理後最終処分量															
埋立処分															
海洋投入処分															
3. 区分パターン2															
発生量	367,250	2,386	154,539	115,493	76,817	38,676	39,045	5,286	33,759	3,289	2,889	2,595	7,856	3,743	87
循環利用量	136,788	1,767	11,716	6,698	2,273	4,425	5,019	692	4,327	1,517	953	582	4,950	2,167	61
リユース	150												150		
直接リユース															
処理後リユース	150												150		
リサイクル	136,639	1,767	11,716	6,698	2,273	4,425	5,019	692	4,327	1,517	953	582	4,800	2,167	61
直接リサイクル	9,481	93	609				609		609	319	95	45	112	62	
処理後リサイクル	127,158	1,674	11,107	6,698	2,273	4,425	4,409	692	3,718	1,198	858	537	4,688	2,105	61
減量化量	155,937	173	141,329	108,278	74,237	34,041	33,051	4,450	28,601	1,720	1,897	1,976	1,812	994	10
焼却による減量化量	11,966		7,113	7,113	5,786	1,327				1,720			1,812	994	10
脱水・乾燥による減量化量	136,051	173	134,216	101,165	68,451	32,714	33,051	4,450	28,601						
濃縮による減量化量	7,920										1,897	1,976			
自家処理量															
最終処分量	8,746	446	1,494	517	306	211	976	145	831	52	39	37	1,094	583	16
直接最終処分量	4,695	386	654				654		654	2	0	0	298	155	9
処理後最終処分量	4,051	60	840	517	306	211	322	145	178	50	39	37	796	428	7
自然還元量	65,778														
直接自然還元量　注3）	65,778														
処理後自然還元量															

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。

注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）

注3）直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量を「直接自然還元量」とする。
なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。

表 3-2-2　産業廃棄物の循環利用量の推計結果[令和５年度]（その 2）

（単位：千t/年）	産業廃棄物													
	廃プラスチック類		紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	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
	廃タイヤ	その他廃プラ												
1. 発生量														
発生量	986	3,040	820	8,226	90	2,304	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135
2. 区分パターン1														
発生量	986	3,040	820	8,226	90	2,304	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135
直接循環利用量		50	58	97	1	229	1	3,066	203	1,783	584	2,179		5
直接リユース小計														
製品リユース														
部品リユース														
直接リサイクル小計		50	58	97	1	229	1	3,066	203	1,783	584	2,179		5
燃料 注1)		33												
コンポスト原料														
建設資材原料									203	1,632	584			
鉄・非鉄金属原料								3,066						
その他製品原料　注2)		17	58	97	1		1			131		2,179		
土壌改良・還元・土地造成						229				21				5
中和剤など														
直接自然還元量　注3)													65,778	
直接最終処分量	9	126	16	60	2	11	1	59	484	610	813	1,296	0	1
埋立処分	9	126	16	60	2	11	1	59	484	610	813	1,296	0	1
海洋投入処分														
自家処理量														
プロセス1の量（中間処理量）	977	2,864	746	8,068	87	2,064	30	3,819	7,659	8,733	59,283	11,154	14,585	130
減量化量		808	108	1,066	28	765	4					974	4,047	39
焼却による減量化量		808	108	1,066	28	77	4							39
脱水・乾燥による減量化量						689						974		
濃縮による減量化量													4,047	
処理後循環利用量	963	1,709	613	6,846	49	1,262	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85
処理後リユース小計	150													
製品リユース	150													
部品リユース														
処理後リサイクル小計	813	1,709	613	6,846	49	1,262	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85
燃料 注1)	646	931		5,367										
コンポスト原料						697								
建設資材原料									6,875	7,505	58,381			
セメント資源化		318	1		5	16			162	377	102	5,859		
鉄・非鉄金属原料								3,671						
その他製品原料　注2)	167	461	612	1,480	44		19			601		4,101		
土壌改良・還元・土地造成						549				94			10,493	85
中和剤など														
処理後自然還元量														
処理後最終処分量	14	348	25	156	9	37	8	148	621	156	800	220	45	6
埋立処分	14	348	25	156	9	37	8	148	621	156	800	220	45	6
海洋投入処分														
うちプロセス2の量(焼却処理量)		897	114	1,171	30	81	4							41
直接焼却		897	114	1,171	30	81	4							41
処理後焼却														
焼却による減量化量		808	108	1,066	28	77	4							39
焼却処理後循環利用量														
焼却処理後リユース小計														
製品リユース														
部品リユース														
焼却処理後リサイクル小計														
建設資材原料														
鉄・非鉄金属原料														
その他製品原料　注2)														
土壌改良・還元・土地造成														
中和剤など														
焼却処理後最終処分量														
埋立処分														
海洋投入処分														
3. 区分パターン2														
発生量	986	3,040	820	8,226	90	2,304	32	6,944	8,346	11,126	60,680	14,630	80,363	135
循環利用量	963	1,759	671	6,944	50	1,491	20	6,738	7,240	10,360	59,067	12,139	10,493	90
リユース	150													
直接リユース														
処理後リユース	150													
リサイクル	813	1,759	671	6,944	50	1,491	20	6,738	7,240	10,360	59,067	12,139	10,493	90
直接リサイクル		50	58	97	1	229	1	3,066	203	1,783	584	2,179		5
処理後リサイクル	813	1,709	613	6,846	49	1,262	19	3,671	7,037	8,577	58,483	9,960	10,493	85
減量化量		808	108	1,066	28	765	4					974	4,047	39
焼却による減量化量		808	108	1,066	28	77	4							39
脱水・乾燥による減量化量						689						974		
濃縮による減量化量													4,047	
自家処理量														
最終処分量	23	473	41	216	11	48	8	207	1,105	766	1,613	1,517	45	7
直接最終処分量	9	126	16	60	2	11	1	59	484	610	813	1,296	0	1
処理後最終処分量	14	348	25	156	9	37	8	148	621	156	800	220	45	6
自然還元量													65,778	
直接自然還元量　注3)													65,778	
処理後自然還元量														

注1)燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。

注2)その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤(廃油)、木材などの製品への再生利用など）

注3)直接自然還元量：動物のふん尿のうち、何らの処理をされることなく、農地に還元されている量を「直接自然還元量」とする。
なお、「産業廃棄物排出・処理状況調査」における産業廃棄物の「動物のふん尿」のうち「直接再生利用量」は本表においては「直接自然還元量」として扱っている。

3. 3 産業廃棄物の温室効果ガス排出に係る焼却量、埋立量

中間処理及び最終処分の過程において、焼却量、埋立量は温室効果ガスの排出量に影響する。そこで、それぞれに関係する組成について整理を行った。

1) 焼却量

バイオマス起源の廃棄物の焼却に伴う CO_2 の排出量については、2006 年 IPCC ガイドラインによると総排出量には含まれないことから、総排出量の算定の対象となる産業廃棄物の組成は、CO_2 については廃プラスチック類及び廃油が、CH_4 及び N_2O については全焼却量が該当する。産業廃棄物の循環利用量の推計により求めたすべての産業廃棄物の焼却量を平成 19 年度以降整理すると表 3-3-1 のとおりである。

表 3-3-1　産業廃棄物の種類別の焼却量（湿重量ベース）

単位：千t/年

(単位：千t/年)	計	下水汚泥	製造業有機性汚泥	廃油	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	ゴムくず	動物の死体
平成19年度	13,820	5,136	2,275	2,065	2,099	383	1,659	36	123	13	31
平成20年度	14,492	5,676	2,082	2,325	2,249	585	1,313	33	122	10	98
平成21年度	13,369	5,855	2,106	1,884	1,633	397	1,283	26	103	5	78
平成22年度	13,336	5,731	2,010	2,019	1,857	398	1,101	24	120	7	70
平成23年度	12,984	5,736	2,020	1,841	1,687	346	1,135	26	95	8	89
平成24年度	13,090	5,858	1,713	1,955	1,763	439	1,181	24	88	5	65
平成25年度	13,321	5,909	1,954	1,725	1,911	244	1,388	35	91	2	60
平成26年度	13,271	5,974	2,021	1,923	1,767	251	1,137	39	87	6	66
平成27年度	13,104	6,014	1,880	1,672	1,992	228	1,120	27	92	3	76
平成28年度	13,137	5,944	1,884	1,894	1,937	219	1,062	36	85	8	69
平成29年度	13,373	6,007	2,003	1,719	1,994	222	1,263	29	71	4	62
平成30年度	13,413	5,976	1,938	1,786	2,051	232	1,247	21	90	2	69
令和元年度	13,345	6,064	1,962	1,725	2,055	147	1,161	23	96	4	108
令和２年度	12,539	5,963	1,790	1,628	1,756	143	1,055	30	84	3	86
令和３年度	12,359	5,940	1,690	1,604	1,801	137	958	28	95	3	103
令和４年度	12,457	5,965	1,664	1,633	1,816	150	1,021	29	90	3	85
令和５年度	12,791	5,904	1,658	1,773	2,013	114	1,171	30	81	4	41

2) 埋立量

産業廃棄物の埋立に伴う温室効果ガス排出に係る組成は、生物分解可能な有機性廃棄物である紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物のふん尿、動物の死体の直接埋立量が該当する。産業廃棄物の循環利用量の推計により求めた直接埋立量を平成 19 年度以降整理すると表 3-3-2 のとおりである。

表 3-3-2　産業廃棄物の種類別の直接埋立量（湿重量ベース）

単位：千t/年

(単位：千t/年)	計	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物のふん尿	動物の死体
平成19年度	201	35	113	5	41	1	6
平成20年度	92	13	57	4	14	2	2
平成21年度	98	14	65	2	14	1	2
平成22年度	55	4	34	2	13	0	2
平成23年度	99	11	70	3	12	1	1
平成24年度	75	4	28	2	13	26	2
平成25年度	73	6	44	2	12	8	1
平成26年度	102	7	74	2	18	0	2
平成27年度	92	4	74	2	13	0	0
平成28年度	93	5	68	2	18	0	0
平成29年度	133	4	107	2	21	0	0
平成30年度	86	6	62	1	14	0	1
令和元年度	88	8	64	2	13	0	1
令和２年度	91	14	61	2	12	0	1
令和３年度	67	15	40	3	8	0	1
令和４年度	69	15	42	3	8	1	1
令和５年度	90	16	60	2	11	0	1

第 4 章 一般廃棄物の循環利用量

4. 1 一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計方法

4.1.1 一般廃棄物処理事業実態調査の概要

一般廃棄物（ごみ）の排出量等は、「一般廃棄物処理事業実態調査」により調査されている。「一般廃棄物処理事業実態調査」は、市区町村及び一部事務組合（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、届出統計として年 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。

1) 調査方法及び内容

(1) 調査対象・期間

本調査は、一般廃棄物処理事業を実施している全ての市町村等を対象に、年間処理量（4 月 1 日～翌 3 月 31 日）等を調査している。

(2) 調査内容

調査内容はごみ処理量等以下の項目であり、全国集計値は市町村等からの報告値を合計して算出している。

①ごみ搬入量等

市町村等が直営、委託もしくは許可業者によって収集された計画収集量（混合ごみ、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他、粗大ごみ）、事業者あるいは市民が処理施設に直接搬入した直接搬入量、その他の自家処理量に区分されている。

②ごみ処理量

ごみ処理量は焼却処理量（直接焼却量、焼却以外の中間処理施設からの残さ焼却量）、焼却以外の中間処理量（粗大ごみ処理施設、資源化等を行う施設、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、その他の施設）、最終処分量（直接埋立量、焼却施設、焼却以外の中間処理施設からの残さ埋立量）として把握されている。

③資源化量

資源化量は直接あるいは再資源化施設で選別、梱包、堆肥化、燃料化等を行い、再資源化原料として再生資源事業者等に引き渡された量あるいはスラグ・堆肥・燃料製造量のうち、資源として活用された量である。

また、資源化量は品目別（紙類、金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック類、布類、肥料、飼料、溶融スラグ、固形化燃料、その他）及び、資源化方法・再資源化施設別（直接資源化、焼却施設、粗大ごみ処理施設、資源化等を行う施設、ごみ堆肥化施設、ごみ飼料化施設、ごみ燃料化施設、集団回収）に把握されている。

(3) 調査範囲

本調査で報告を求めている数量は、

- 各市町村等の計画処理区域内のごみの収集量
- 主として事業者が処理施設に直接搬入した量
- 計画収集区域内で、市町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物を自家肥料または飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量（自家処理量）
- 市民団体等による収集において、市町村が用具の貸出、補助金等の交付等により関与している集団回収量

である。

従って、以下の品目等については、一般廃棄物であっても本統計には含まれていないと考えられる。

- 町内会、ボランティア団体、市民団体等により回収された量のうち、市町村が関与していない量（紙、空缶、空きびん、繊維等）
- 製造・販売業者により回収された量（家電、自動車、自転車、廃タイヤ等）
- 生協、スーパー等で店頭回収された量（飲料用紙容器、発泡スチロールトレイ、ペットボトル等）
- 廃品回収業者（ちり紙交換業者等）により、家庭から直接回収される量（紙等）
- ボトラー等により自主回収される量（空缶、空きびん等の飲料用容器）
- 事業所から排出される廃棄物のうち、事業者が自ら処理を行う量、民間の許可業者等により処理される量

4.1.2 一般廃棄物（ごみ）の処理・再資源化の流れ

1) 概要

令和５年度の一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の処理・再資源化の概要は次のとおりである。

ごみの総排出量は 3,768 万トン（集団回収を除く）であり、3,768 万トンが計画処理され、0.5 万トンが自家処理されている。計画処理のうち 3,554 万トンが中間処理され、減量化、再生利用、最終処分されている。中間処理による減量化量は 2,829 万トンであり、処理後の再生利用量は 441 万トン、処理後の最終処分量は 284 万トンである。

また、計画処理量のうち、182 万トンが中間処理施設を経ず直接資源化され、中間処理後の再生利用、集団回収と合わせて 763 万トンが資源化されている。

一方、中間処理されることなく直接最終処分されている量は 31 万トンで、中間処理後に発生する残さと合わせて 316 万トンが最終処分されている。

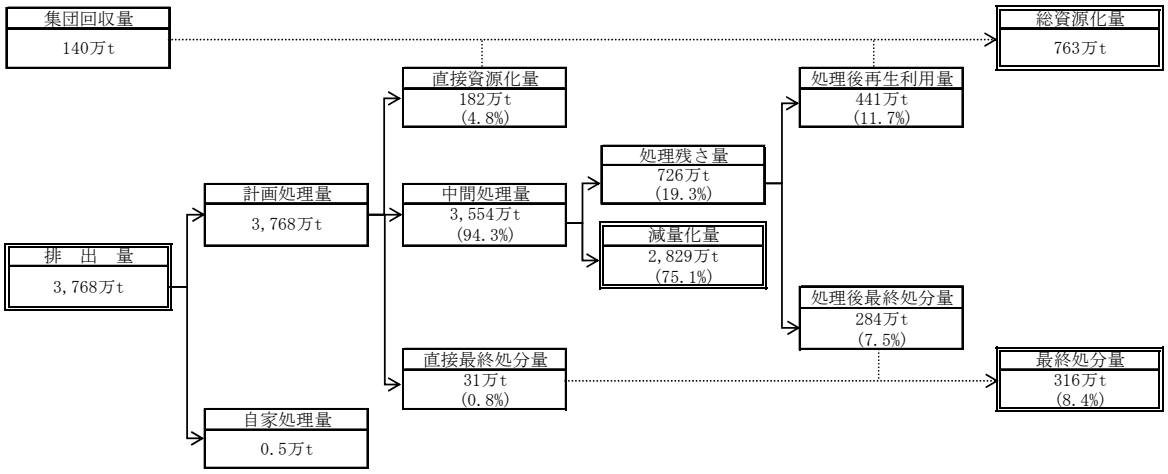


図 4-1-1　一般廃棄物（ごみ）の処理・再資源化の流れ（令和５年度）

2) ごみ搬入量の内訳

収集区分ごとの収集ごみ量、直接搬入ごみ量、集団回収及び自家処理量の内訳は表 4-1-1 のとおりである。

表 4-1-1　ごみ搬入量内訳

（単位　：　千トン）

区　分			収集・搬入・処理量	生活系ごみ	事業系ごみ
ごみ搬入量			38,974	27,120	11,854
収集ごみ＋直接搬入ごみ	（小計）		37,575	25,721	11,854
	収集ごみ	（小計）	33,999	24,320	9,679
		混合ごみ	2,384	1,493	891
		可燃ごみ	26,020	17,731	8,289
		不燃ごみ	885	778	107
		資源ごみ	4,114	3,791	323
		その他	54	39	14
		粗大ごみ	541	487	54
	直接搬入ごみ	（小計）	3,576	1,401	2,175
		混合ごみ	224	28	195
		可燃ごみ	1,939	597	1,342
		不燃ごみ	317	200	117
		資源ごみ	512	178	334
		その他	48	24	24
		粗大ごみ	535	372	163
集団回収量			1,400	1,400	
自家処理量			5	5	
合　　計			38,979	27,126	11,854

3) ごみの処理・再生・最終処分内訳

ごみの処理・再生・最終処分内訳は表 4-1-2 のとおりである。

表 4-1-2　ごみの処理・再生・処分内訳

（単位　：　千トン）

			処理量	処理量内訳		
				再生利用量	最終処分量	残さ焼却量
計画処理量	施設処理量・処分量	資源化等施設	粗大ごみ処理施設	1,667	373	194	972
			資源化等を行う施設	2,858	2,290	130	332
			ごみ堆肥化施設	174	133	1	1
			ごみ飼料化施設	9	6	0	0
			メタン化施設	122	50	1	26
			ごみ燃料化施設	419	272	2	4
			その他施設	55	―	23	17
		（小　計）		5,305	3,123	351	1,352
		焼却施設		31,591	1,292	2,493	－
		（うち直接焼却）		30,239	－	－	－
	直接埋立			312	－	312	－
	直接資源化			1,819	1,819	－	－
（小　計）				37,676	6,234	3,156	1,352
集団回収				1,400	1,400	－	－
自家処理				5	－	－	－
合計				39,080	7,633	3,156	1,352

4) 資源化内訳

集団回収、直接資源化及び中間処理後の再生利用等の資源化量合計は 7,633 千トンであり、ごみ搬入量（収集量、直接搬入量、自家処理量、集団回収量の合計量 38,979 千トン）に対する割合は 19.6%である。また、その内訳は以下のとおりである（表 4-1-3）。

ごみ搬入量に対する割合は、集団回収量は 3.6%、市町村等が収集した資源ごみ、直接搬入ごみのうち、資源化施設等を経ず直接資源化された量は 4.7%、資源化施設、焼却施設で処理の後、資源化された量は 11.3%である。

資源化量合計に対する品目別の内訳は、紙類が 37.1%、金属類が 9.6%、プラスチック類が 9.5%、ガラス類が 8.4%、溶融スラグが 6.5%、ペットボトルが 4.5%、固形燃料が 3.6%等となっている。

表 4-1-3　ごみの資源化内訳

（単位 ： 千トン）

		合計	紙類	金属類	ガラス類	ペットボトル	プラスチック類	布類	肥料	飼料	溶融スラグ	固形燃料	その他
収集ごみ・資源搬入ごみの資源化量		6,234 (100.0%)	1,554 (24.9%)	702 (11.3%)	621 (10.0%)	337 (5.4%)	724 (11.6%)	121 (1.9%)	119 (1.9%)	6 (0.1%)	493 (7.9%)	277 (4.4%)	1,281 (20.5%)
直接資源化量		1,819 (100.0%)	1,130 (62.1%)	89 (4.9%)	150 (8.3%)	76 (4.2%)	83 (4.6%)	83 (4.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)	206 (11.3%)
中間処理後再生利用量（処理に伴う資源化量）		4,415 (100.0%)	425 (9.6%)	613 (13.9%)	471 (10.7%)	261 (5.9%)	641 (14.5%)	38 (0.9%)	119 (2.7%)	6 (0.1%)	493 (11.2%)	275 (6.2%)	1,075 (24.3%)
	粗大ごみ処理施設	373 (100.0%)	14 (3.8%)	259 (69.5%)	28 (7.5%)	9 (2.4%)	28 (7.6%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	33 (8.7%)
	資源化等を行う施設	2,043 (100.0%)	406 (19.9%)	289 (14.2%)	442 (21.6%)	252 (12.3%)	608 (29.8%)	36 (1.8%)	9 (0.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	ごみ堆肥化施設	133 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	108 (81.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	25 (18.5%)
	ごみ飼料化施設	6 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (97.5%)	0 (0.0%)	0 (0.3%)	0 (2.2%)
	メタン化施設	50 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (4.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (27.7%)	34 (68.3%)
	ごみ燃料化施設	272 (100.0%)	2 (0.6%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (1.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	259 (95.4%)	7 (2.5%)
	焼却施設	1,292 (100.0%)	2 (0.2%)	64 (4.9%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	493 (38.2%)	0 (0.0%)	731 (56.6%)
集団回収量		1,400 (100.0%)	1,279 (91.4%)	34 (2.4%)	17 (1.2%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	53 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	10 (0.7%)
合計		7,633 (100.0%)	2,834 (37.1%)	736 (9.6%)	638 (8.4%)	342 (4.5%)	725 (9.5%)	174 (2.3%)	119 (1.6%)	6 (0.1%)	493 (6.5%)	277 (3.6%)	1,291 (16.9%)

4.1.3 一般廃棄物（ごみ）の組成

一般廃棄物の組成は直接測定されていない。家庭系収集ごみ（粗大ごみを除く）、粗大ごみ及び事業系一般廃棄物の別に組成調査が実施されている。

1) 家庭系収集ごみ（粗大ごみを除く）

(1) 調査実施状況

家庭系収集ごみの詳細組成調査は「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」等により実施されている（表 4-1-4）。

表 4-1-4　家庭系収集ごみ（粗大ごみを除く）組成調査実施状況

年度	調査名	組成分類数	調査主体
H7	容器包装の再使用・使用合理化の促進に関する調査	90項目	厚生省
H8, H9	容器包装廃棄物排出実態調査	90項目	厚生省
H10	―	61項目	(一財)日本環境衛生センター
H11, H12	容器包装廃棄物排出実態調査	61項目	厚生省
H13～H15	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査及び効果検証に関する事業	61項目	環境省
H16, H17	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	61項目	環境省
H18, H19	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	62項目	環境省
H20～H25	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	68項目	環境省
H26	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	70項目	環境省
H27	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	73項目	環境省
H28～R5	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	74項目	環境省
R6	容器包装廃棄物の使用・排出実態調査	72項目	環境省

(2) 平均ごみ組成比率

過去 3 年度分の「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」の調査結果を基に主な組成分類毎にその比率を合算し、家庭系収集ごみの組成比率としてとりまとめた（表 4-1-5）。

表 4-1-5　家庭系収集ごみの組成比率

（単位 ： %）

調査年度		R4年度	R5年度	R6年度
紙	容器包装	9.7	8.5	7.4
	容器以外	23.7	24.3	25.3
	合計	33.3	32.8	32.7
金属	容器包装	2.3	2.4	2.1
	容器以外	2.1	2.2	2.0
	合計	4.4	4.6	4.1
ガラス	容器包装	4.4	4.2	4.2
	容器以外	0.3	0.3	0.3
	合計	4.7	4.5	4.5
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	容器包装	2.5	3.1	2.6
	容器以外	0.0	0.0	0.0
	合計	2.5	3.1	2.6
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	容器包装	9.8	9.8	8.4
	容器以外	2.5	2.1	2.6
	合計	12.3	11.9	11.0
厨芥	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	28.3	27.2	29.4
	合計	28.3	27.2	29.4
繊維	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	3.7	4.3	3.1
	合計	3.7	4.3	3.1
その他可燃	容器包装	0.1	0.1	0.0
	容器以外	9.9	10.7	11.4
	合計	10.0	10.8	11.4
その他不燃	容器包装	0.0	0.0	0.0
	容器以外	0.7	0.6	1.2
	合計	0.7	0.6	1.2
合計	容器包装	28.8	28.2	24.7
	容器以外	71.2	71.8	75.3
	合計	100.0	100.0	100.0

注）　その他可燃は、木・竹・草類、ゴム・皮革類であり、その他不燃は陶磁器類、土石類等である。

2) 粗大ごみ

粗大ごみの組成割合の調査事例は少なく、調査内容も選別後の可燃物等一部の調査となっている。

粗大ごみの品目は、大型家電製品、自転車、家具、コンクリート片、容器、シート類、布団、畳等があげられる。また、「ごみ処理施設構造指針解説」（(社) 全国都市清掃会議、昭和 62 年）では、施設の処理実績からごみ組成を例示している（表 4-1-6)。

表 4-1-6　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

3) 事業系ごみ

事業系ごみの組成割合を系統的に調査している事例は少ない。東京二十三区清掃一部事務組合が実施した事業系一般廃棄物を対象とする令和４年度から令和６年度の３カ年の調査結果は表 4-1-7 のとおりである。

表 4-1-7　事業系ごみ組成調査結果（単位：%）

		収集区分											
		可燃ごみ				不燃ごみ				資源ごみ			
		R4年度	R5年度	R6年度	単純平均	R4年度	R5年度	R6年度	単純平均	R4年度	R5年度	R6年度	単純平均
組成品目	可燃物	99.68	99.76	99.79	99.73	0.76	1.04	0.47	0.76	86.57	85.54	85.68	85.93
	紙類	31.09	29.69	40.59	33.79	0.03	0.00	0.00	0.01	75.70	74.22	71.79	73.90
	厨芥	24.20	33.36	16.54	24.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01
	繊維	3.98	2.41	5.11	3.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.21	1.39	0.54
	草木	12.34	4.72	5.04	7.37	0.00	0.05	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
	その他可燃物	8.45	11.68	11.98	10.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.06	0.03
	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	16.79	15.78	17.55	16.70	0.49	0.65	0.43	0.52	10.82	11.08	12.27	11.39
	包装ﾌｨﾙﾑ	7.43	7.40	7.69	7.51	0.05	0.09	0.08	0.07	1.78	2.10	2.63	2.17
	PETﾎﾞﾄﾙ	0.46	0.35	0.84	0.55	0.09	0.07	0.00	0.05	4.09	6.10	6.30	5.50
	ﾎﾞﾄﾙ類	1.46	1.30	1.56	1.44	0.01	0.00	0.00	0.00	0.67	0.71	0.80	0.73
	ﾊﾟｯｸ･ｶｯﾌﾟ類	1.80	1.54	2.18	1.84	0.07	0.02	0.00	0.03	1.31	1.09	1.17	1.19
	食品ﾄﾚｲ	0.24	0.29	0.34	0.29	0.00	0.01	0.00	0.00	0.47	0.32	0.28	0.36
	その他ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	5.40	4.90	4.94	5.08	0.27	0.46	0.35	0.36	2.49	0.77	1.09	1.45
	ｺﾞﾑ･皮革類	2.83	2.12	2.98	2.64	0.24	0.34	0.04	0.21	0.00	0.01	0.17	0.06
	不燃物	0.34	0.25	0.22	0.27	99.24	98.95	99.53	99.24	13.43	14.45	14.32	14.07
	ガラス（透明）	0.01	0.01	0.01	0.01	10.69	7.63	12.09	10.14	5.45	7.82	5.69	6.32
	ガラス（色付）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	金属	0.06	0.13	0.07	0.09	51.69	51.45	65.66	56.27	7.93	6.63	8.21	7.59
	その他不燃物	0.27	0.11	0.14	0.17	36.86	39.87	21.78	32.84	0.05	0.01	0.42	0.16
	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

4.1.4 一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計方法

1) 一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計方法

一般廃棄物（ごみ）の組成別の循環利用量を求めるため、以下の手順により、推計を行った（図 4-1-2）。

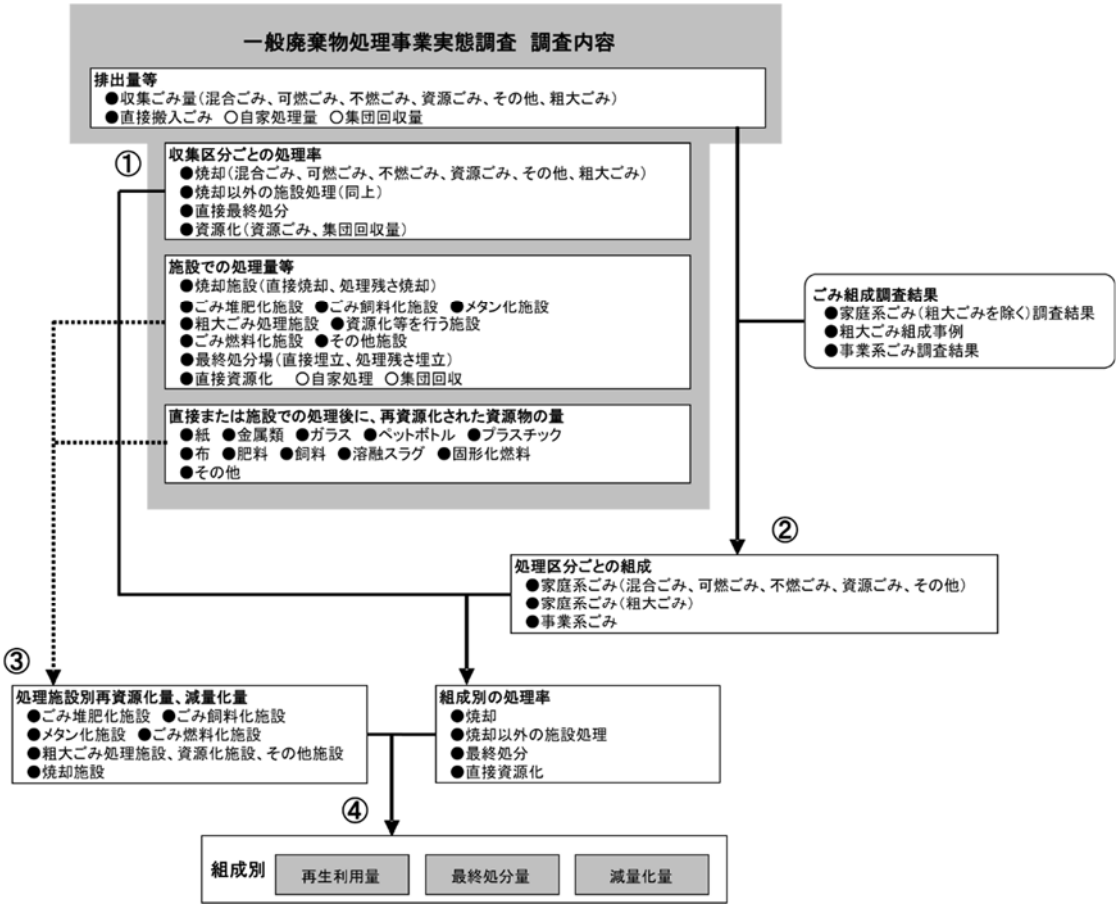


図 4-1-2　一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計フローシート

①収集区分毎の施設搬入量の整理

収集区分毎の、中間処理施設、再資源化施設、最終処分場等の施設に搬入される量を整理する。

②収集区分毎の組成の推計

可燃ごみ、不燃ごみ等の収集区分毎に、厨芥類、紙類等がどれだけ含まれているかを設定する。

③処理施設別再資源化量、減量化量等の推計

再資源化施設、焼却施設毎に、施設搬入量のどの程度の割合が、処理前再生利用（再資源化）され、処理されるのか、処理されたものが、どれだけ減量化され、残さとなるのか。残さのうち、どの程度が処理後再生利用（再資源化）され、処理後焼却され、埋め立てられるのかを推計する。再資源化されたものについては、その種類毎の量を算定する。

④処理施設別組成別再資源化量、減量化量等の推計

処理施設に搬入された廃棄物が、処理施設においてどの程度減量化され、また、どのような再生資源として搬出されるかを設定する。発生したロジックの誤りについて補正する。

2) 収集区分毎の施設搬入量の整理

「日本の廃棄物処理」では、ごみ総排出量に対する処理・再資源化量が示されている。（図 4-1-1，表 4-1-1,表 4-1-2）また、平成 18 年度実績より分別収集区分毎の処理・再資源化量が調査項目に追加されている。

収集区分毎の施設搬入率と施設搬入区分毎の収集区分割合を整理すると表 4-1-8、表 4-1-9 のとおりである。

表 4-1-8　収集区分毎の搬入割合(1)

同収集区分における搬入量合計に対する施設搬入量の割合(%)、()内の数値は搬入量（千t）

	合計	直接資源化	粗大ごみ処理施設	資源化施設	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	その他の施設	直接焼却	直接最終処分
混合ごみ	100% (2,608)	0.0%	0.4%	0.6%	0.0%	0.0%	0.6%	0.1%	0.0%	96.8%	1.6%
可燃ごみ	100% (27,959)	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	1.2%	0.0%	98.4%	0.0%
不燃ごみ	100% (1,202)	0.0%	54.1%	22.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%	2.2%	1.5%	18.9%
資源ごみ	100% (4,627)	39.2%	2.9%	51.4%	3.3%	0.2%	1.3%	1.4%	0.1%	0.3%	0.0%
その他	100% (102)	5.9%	7.2%	19.5%	12.1%	0.7%	3.5%	0.6%	5.8%	22.7%	22.1%
粗大ごみ	100% (1,076)	0.0%	72.0%	10.9%	0.5%	0.0%	0.0%	1.1%	0.9%	13.5%	1.1%

表 4-1-9　収集区分毎の搬入割合(2)

	直接資源化	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	その他施設				直接焼却	直接最終処分
						粗大ごみ処理施設	資源化施設	その他の施設	計		
混合ごみ	0.0%	0.0%	0.0%	13.2%	0.4%	0.6%	0.5%	0.6%	0.6%	8.3%	13.1%
可燃ごみ	0.0%	2.7%	1.4%	35.8%	79.8%	1.3%	0.6%	20.7%	1.1%	91.0%	3.0%
不燃ごみ	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.7%	40.8%	9.7%	44.5%	21.2%	0.1%	72.6%
資源ごみ	99.7%	85.2%	91.1%	48.1%	16.1%	8.3%	84.3%	8.8%	56.2%	0.0%	0.3%
その他	0.3%	6.9%	7.5%	2.9%	0.1%	0.5%	0.7%	10.0%	0.7%	0.1%	7.2%
粗大ごみ	0.0%	3.3%	0.0%	0.0%	2.9%	48.5%	4.2%	15.5%	20.1%	0.5%	3.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

3) 収集区分毎の組成の推計

収集区分毎の組成を推計した結果は以下のとおりである。推計方法としては、収集区分毎の各ごみ量を、生活系、事業系に分割し、以下に示すそれぞれの組成調査結果を当てはめ、重量ベースの系別収集区分別組成毎の重量を算出し、これを併せて一般廃棄物全体の収集区分毎の組成割合を推計した。

(1) 収集ごみ

①生活系（直営＋委託＋集団回収＋自家処理）

家庭系収集ごみ（粗大ごみ以外）については「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」結果を用いて推計する。同調査は、調査年度により調査都市、調査月が異なること等があるためデータを平均化するために、当該年度を含む直近３カ年の平均値を用いることとする。

- 混合ごみ

  混合ごみは、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ等、粗大ごみ及び直接搬入ごみを除く全ごみ種の平均組成となっているので、同調査結果をそのまま用いる。

- 可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみ

  可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみは分別収集された量であるが、資源ごみとして分別している品目、プラスチック類の扱いは各市町村により異なっている。そこで、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみの総量が、混合ごみ質に相当するとしたうえで、その内訳を推計した。

  ・資源ごみ

  資源ごみの組成は、直接資源化された量及び資源化等を行う施設で資源化された合計量の比率とした。

  ・その他ごみ

  その他ごみは、乾電池、蛍光灯等と考えられる。従って、平均ごみ質を金属及びガラスの割合を用いて按分した。残りを、以下の考え方により、可燃ごみと不燃ごみに振り分けた。

  ・可燃ごみ、不燃ごみ

  可燃ごみ及び不燃ごみ比率は、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他ごみの合計量から、その他ごみ及び資源ごみの量を差し引き算出し、紙、厨芥、繊維、その他の可燃は可燃ごみに含むとし、金属、ガラス、その他の不燃は不燃ごみに含むとした。また、プラスチック類（ペットボトルを含む）は 90%が可燃ごみに、10%が不燃ごみに含まれると仮定してそれぞれ組成別総量を算出し、比率を求めた。

②事業系（許可+直接搬入）

事業系ごみについては、東京二十三区清掃一部事務組合が実施した事業系ごみ調査結果の３カ年（令和４年度～令和６年度）平均値を用いて推計した。

- 混合ごみ

  混合ごみは、組成調査結果の全体平均値（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ）を用いた。

- 可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、その他

  可燃ごみは組成調査結果の可燃ごみの平均値を用い、不燃ごみは組成調査結果の不燃ご

みの平均値を用い、資源ごみは組成調査結果の資源ごみの平均値を用い、その他ごみ及び粗大ごみは混合ごみと同様に組成調査結果の全体平均値（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ）を用いた。

(2) 粗大ごみ

①生活系（直営＋委託＋集団回収＋自家処理）

粗大ごみの組成は、前述のとおり系統的に実施している事例は少なく、調査内容も選別後の可燃物等一部の調査となっている。そこで、「ごみ処理施設構造指針解説」（（社）全国都市清掃会議、昭和 62 年）に示す例示を参考にし、素材の変化を考慮して仮定した。

(3) 直接搬入ごみ

①事業系（許可＋直接搬入）

直接搬入ごみは、組成調査結果の全体平均値（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ）を用いた。

(4) 自家処理ごみ

①生活系（直営＋委託＋集団回収＋自家処理）

自家処理ごみは、全て生活系で混合ごみと同種として、「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査」結果の当該年度を含む直近 3 カ年平均値とした。

(5) 集団回収

①生活系（直営＋委託＋集団回収＋自家処理）

集団回収は、組成（素材）別に行われているため、回収割合を組成割合とした。なお、その他は厨芥とその他可燃と仮定し、按分した。

(6) まとめ

生活系、事業系それぞれの収集区分別の組成から全体の収集区分別の組成を整理すると、表 4-1-10 のとおりである。

表 4-1-10　収集区分ごとの組成推計結果

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	粗大ごみ			
紙	34.0%	33.7%	0.0%	44.5%	6.7%	2.1%	35.9%	33.0%	91.4%
金属	10.6%	0.0%	43.0%	10.2%	43.8%	29.5%	21.3%	4.4%	2.4%
ガラス	4.9%	0.0%	26.5%	15.5%	42.7%	0.3%	5.5%	4.6%	1.2%
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	2.5%	1.2%	1.8%	8.7%	0.4%	0.1%	2.0%	2.8%	0.3%
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	10.2%	11.9%	12.8%	18.0%	1.4%	14.6%	7.5%	11.7%	0.1%
厨芥	20.9%	33.1%	0.0%	0.0%	1.5%	0.5%	8.2%	28.3%	0.4%
繊維	2.9%	4.0%	0.0%	3.1%	0.3%	0.1%	1.5%	3.7%	3.8%
その他可燃	9.3%	16.1%	0.0%	0.0%	1.3%	28.6%	7.0%	10.7%	0.4%
その他不燃	4.6%	0.1%	15.8%	0.0%	2.1%	24.2%	11.1%	0.8%	0.0%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

4) 処理施設別再資源化量、減量化量等

施設別の再資源化、減量化等は以下のとおりである。

(1) ごみ堆肥化施設

ごみ堆肥化施設には 174 千トンが搬入され、108 千トンの堆肥とその他として 25 千トンが再資源化された。処理により発生した残さのうち 1 千トンが焼却施設で焼却、1 千トンが埋立処分されている。また、堆肥製造に伴い、39 千トンが減量化（ガス化・脱水・乾燥）されたことになる（表 4-1-11）。

表 4-1-11　ごみ堆肥化施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量	再資源化												残さ処理		減量化
	紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	肥料	飼料	焼却灰・飛灰	燃料ガス	固形化燃料	その他	残さ焼却	残さ埋立	
174	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	25	1	1	39
(100.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(62.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(14.1%)	(0.8%)	(0.5%)	(22.6%)

(2) ごみ飼料化施設

ごみ飼料化施設には 9 千トンが搬入され、5 千トンの飼料が製造・再資源化された。処理により発生した残さは無い。また、飼料製造に伴い、4 千トンが減量化されたことになる（表 4-1-12）。

表 4-1-12　ごみ飼料化施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量	再資源化												残さ処理		減量化
	紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	肥料	飼料	焼却灰・飛灰	燃料ガス	固形化燃料	その他	残さ焼却	残さ埋立	
9	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	4
(100.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(58.6%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(1.5%)	(0.0%)	(0.0%)	(39.9%)

(3) メタン化施設

メタン化施設には 122 千トンが搬入され、14 千トンのメタンが燃料ガスとして製造・再資源化された。処理により発生した残さのうち 26 千トンが焼却施設で焼却、1 千トンが埋立処分されている。また、メタン製造に伴い、45 千トンが減量化されたことになる（表 4-1-13）。

表 4-1-13　メタン化施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量	再資源化												残さ処理		減量化
	紙類	金属類	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	肥料	飼料	焼却灰・飛灰	燃料ガス	固形化燃料	その他	残さ焼却	残さ埋立	
122	0	0	0	0	0	0	2	0	0	14	0	34	26	1	45
(100.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(1.7%)	(0.0%)	(0.0%)	(11.3%)	(0.0%)	(28.0%)	(21.4%)	(0.8%)	(36.8%)

(4) ごみ燃料（ＲＤＦ）化施設

ごみ燃料化施設には 419 千トンが搬入され、217 千トンの燃料（ＲＤＦ）が製造（生産）・再資源化（燃料としての利用）された。また、製造過程で 3 千トンのプラスチック等が回収・再資源化された。処理により発生した残さのうち 4 千トンが焼却施設で焼却、2 千トンが埋立処分されている。また、燃料製造に伴い、142 千トンが減量化（ガス化・脱水・乾燥）されたことになる（表 4-1-14）。

表 4-1-14　ごみ燃料化施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量	再資源化												残さ処理		減量化
	紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	肥料	飼料	焼却灰・飛灰	燃料ガス	固形化燃料	その他	残さ焼却	残さ埋立	
419	2	1	0	0	3	0	0	0	0	42	217	7	4	2	142
(100.0%)	(0.4%)	(0.1%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.8%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(10.1%)	(51.7%)	(1.7%)	(0.9%)	(0.5%)	(33.9%)

(5) 粗大ごみ処理施設、資源化施設、その他施設

粗大ごみ処理施設、資源化施設、その他施設には 4,580 千トンが搬入され、金属が 548 千トン、ガラスが 470 千トン、紙が 421 千トン、プラスチック類が 637 千トン、ペットボトルが 261 千トン等、再資源化された。その他は家具、自転車等の再生製品等と考えられる。

また、再資源化処理により発生した残さのうち 1,321 千トンが焼却施設で焼却、347 千トンが埋立処分されている。また、再資源化処理に伴い、497 千トンが減量化（脱水・乾燥）されたことになる（表 4-1-15）。

表 4-1-15　粗大ごみ処理施設、資源化施設、その他施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量	再資源化												残さ処理		減量化
	紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	肥料	飼料	焼却灰・飛灰	燃料ガス	固形化燃料	その他	残さ焼却	残さ埋立	
4,580	421	548	470	261	637	38	9	0	0	0	0	33	1,321	347	497
(100.0%)	(9.2%)	(12.0%)	(10.3%)	(5.7%)	(13.9%)	(0.8%)	(0.2%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.7%)	(28.8%)	(7.6%)	(10.9%)

(6) 焼却施設

焼却施設には 31,591 千トンが搬入され、27,806 千トンが減量化（ガス化・脱水・乾燥）され、溶融スラグとして 995 千トン、金属が 64 千トン（焼却後資源化を含む）、プラスチックが 1 千トン再資源化された。その他は飛灰等のセメント原料としての利用等と考えられる。また、処理により発生した残さ 2,493 千トンが埋立処分された（表 4-1-16）。

表 4-1-16　焼却施設の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

搬入量			再資源化（焼却前資源化:金属は焼却後資源化含む）							残さ処理		減量化
	直接	処理残さ	紙	金属	ガラス	ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	繊維	その他	焼却後資源化 溶融ｽﾗｸﾞ等	残さ埋立	
31,591	30,239	1,352	2	64	1	0	1	0	229	995	2,493	27,806
(100.0%)			(0.0%)	(0.2%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.7%)	(3.1%)	(7.9%)	(88.0%)

5) 処理施設別組成別再資源化量、減量化量等の推計

収集区分毎の施設搬入割合、収集区分毎の組成、処理施設別再資源化率等を用いて処理施設別組成別再資源化量、減量化量等の推計を行った結果は以下のとおりである。

(1) 施設別の処理対象ごみ組成

収集区分毎の施設搬入割合、収集区分毎の組成から推計した施設別の処理対象ごみ組成は表 4-1-17 のとおりである。

表 4-1-17　施設別の処理対象ごみ組成割合

	直接資源化	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	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（直接焼却）	
紙	62.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.9%	16.7%	39.1%	21.5%	33.7%	21.1%
金属	4.9%	0.0%	0.0%	0.0%	11.4%	19.8%	29.3%	14.4%	24.6%	2.5%	28.8%
ガラス	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.9%	11.9%	15.0%	12.8%	0.8%	14.1%
ﾍﾟｯﾄﾎﾞﾄﾙ	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.3%	2.0%	7.2%	2.2%	1.3%	1.9%
ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	27.1%	14.6%	11.7%	16.3%	11.3%	11.5%	9.8%
厨芥	5.7%	54.9%	100.0%	67.1%	61.6%	1.9%	3.2%	1.1%	9.0%	30.2%	6.4%
繊維	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.8%	2.6%	1.5%	3.8%	1.0%
その他可燃	5.7%	45.1%	0.0%	32.9%	0.0%	4.4%	9.5%	1.4%	6.9%	14.9%	4.9%
その他不燃	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.2%	14.8%	2.9%	10.2%	1.3%	12.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(2) 処理施設による再資源化、減量化量

施設別に組成別の処理量、再資源化量、残さ処理量、減量化量を推計した。推計方法は以下のとおりであり、推計結果は表 4-1-18～表 4-1-24 のとおりである。

①ごみ堆肥化施設

●処理量は処理量合計を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●堆肥製造量は合計量を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●減量化量は合計量を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●各組成の残さ処理の内訳は、処理量と再資源化量、減量化量の差分を残さ焼却量と残さ埋立量の割合で按分した。

表 4-1-18　ごみ堆肥化施設の組成別の再資源化、減量化量等

（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
金属	0	0	0	0	0	0
ガラス	0	0	0	0	0	0
ペットボトル	0	0	0	0	0	0
プラスチック	0	0	0	0	0	0
厨芥	96	73		1	0	22
繊維	0	0	0	0	0	0
その他可燃	79	60		1	0	18
その他不燃	0	0	0	0	0	0
合計	174	133	0	1	1	39

②ごみ飼料化施設

●処理量、飼料製造量、減量化量は全て厨芥とした。

表 4-1-19　ごみ飼料化施設の組成別の再資源化、減量化量等

（単位：千t）

	処理量	再資源化		残さ処理		減量化
		飼料製造	素材	残さ焼却	残さ埋立	
紙	0	0	0	0	0	0
金属	0	0	0	0	0	0
ガラス	0	0	0	0	0	0
ペットボトル	0	0	0	0	0	0
プラスチック	0	0	0	0	0	0
厨芥	9	6		0	0	4
繊維	0	0	0	0	0	0
その他可燃	0	0	0	0	0	0
その他不燃	0	0	0	0	0	0
合計	9	6	0	0	0	4

③メタン化施設

●処理量は処理量合計を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●堆肥製造量は合計量を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●減量化量は合計量を厨芥、その他可燃の組成割合で按分した。

●組成毎の残さ処理の内訳は、処理量と再資源化量、減量化量の差分を残さ焼却量と残さ埋立量の割合で按分した。

表 4-1-20　メタン化施設の組成別の再資源化、減量化量等

（単位：千t）

	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
金属	0	0	0	0	0	0
ガラス	0	0	0	0	0	0
ペットボトル	0	0	0	0	0	0
プラスチック	0	0	0	0	0	0
厨芥	82	34		18	1	30
繊維	0	0	0	0	0	0
その他可燃	40	16		9	0	15
その他不燃	0	0	0	0	0	0
合計	122	50	0	26	1	45

④ごみ燃料化施設

●処理量は処理量合計を組成割合で按分した。

●燃料製造量は合計量をプラスチック、厨芥の組成割合で按分した。

●再資源化量（素材）は金属とプラスチックの再資源化量とした。

●減量化量は合計量をプラスチック、厨芥の組成割合で按分した。

●組成毎の残さ処理の内訳は、処理量と再資源化量、減量化量の差分を残さ焼却量と残さ埋立量の割合で按分した。

表 4-1-21　ごみ燃料化施設の組成別の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

	処理量	再資源化		残さ処理		減量化
		燃料製造	素材	残さ焼却	残さ埋立	
紙	0	0	0	0	0	0
金属	2		2			
ガラス	0	0	0	0	0	0
ペットボトル	0	0	0	0	0	0
プラスチック	130	81	4	1	1	43
厨芥	287	185		3	1	99
繊維	0	0	0	0	0	0
その他可燃	0	0	0	0	0	0
その他不燃	0	0	0	0	0	0
合計	419	266	6	4	2	142

⑤その他施設

●処理量は処理量合計を組成割合で按分した。

●再資源化量（素材）は全て該当する組成とした。

●再資源化量（複合品）は合計量を紙、金属、ガラス、ペットボトル、プラスチック、繊維、その他可燃、その他不燃の組成割合で按分した。

●減量化量は合計量を紙、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃の組成割合で按分した。

●各組成の残さ処理の内訳は、各組成の残さ処理の内訳は、金属、ガラスについては全て残さ埋立とし、その他は処理量と再資源化量、減量化量の差分を残さ焼却量と残さ埋立量の割合で按分した。

表 4-1-22　その他の施設の組成別の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

	処理量	再資源化		残さ処理		減量化
		素材	複合品	残さ焼却	残さ埋立	
紙	1,443	421	102	722	0	197
金属	818	548	66		204	
ガラス	658	470	46		143	
ペットボトル	261	261	0	0	0	0
プラスチック	666	637	29	0	0	0
厨芥	92			80	0	12
繊維	90	38	6	33	0	12
その他可燃	207		15	165	0	28
その他不燃	345		24	321	0	
合計	4,580	2,374	289	1,321	347	250

⑥焼却施設

●処理量（直接）は処理量合計を組成割合で按分した。

●処理量（処理残さ）はごみ堆肥化施設、ごみ燃料化施設、その他の施設の残さ焼却量を再掲した。

●減量化量は合計量を紙、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃の組成割合で按分した。

●資源化量（素材）は全て金属とした。

●再資源化量（スラグ等）は合計量を各組成割合で按分した。

●再資源化量（その他）は合計量を紙、ガラス、ペットボトル、プラスチック、厨芥、繊維、その他可燃、その他不燃の組成割合で按分した。

●残さ埋立量は処理量と減量化量、再資源化量の差分とした。

表 4-1-23　焼却施設の組成別の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

	処理量			再資源化			残さ埋立	減量化
		直接	処理残さ	素材	ｽﾗｸﾞ等	その他		
紙	10,927	10,205	722		336	79	668	9,844
金属	753	753	0	68	25		660	
ガラス	244	244	0		8	2	234	
ペットボトル	401	401	0		13	3	0	384
プラスチック	3,465	3,464	1		114	27	0	3,324
厨芥	9,242	9,141	101		301	71	62	8,809
繊維	1,169	1,135	33		37	9	28	1,094
その他可燃	4,686	4,512	174		148	35	152	4,350
その他不燃	705	384	321		13	3	689	
合計	31,591	30,239	1,352	68	995	229	2,493	27,806

(3) 施設処理によらない再資源化、減量化

同様の手法を用いて、集団回収、直接資源化等の施設処理によらない再資源化・減量化量の推計結果は表 4-1-24 のとおりである。

表 4-1-24　その他の組成別の再資源化、減量化量等

（単位:千t）

	処理量					再資源化	最終処分	減量化（自家処理）
		集団回収	直接資源化	直接埋立	自家処理			
紙	2,476	1,279	1,130	66	2	2,409	66	2
金属	213	34	89	90	0	123	90	0
ガラス	212	17	150	44	0	167	44	0
ペットボトル	87	4	76	6	0	81	6	0
プラスチック	116	1	83	30	1	84	30	1
厨芥	131	5	104	20	1	109	20	1
繊維	139	53	83	3	0	136	3	0
その他可燃	125	5	104	15	1	109	15	1
その他不燃	38	0	0	38	0	0	38	0
合計	3,536	1,400	1,819	312	5	3,219	312	5

4．2 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の循環利用量の推計方法

4.2.1 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の循環利用量の推計方法

1) 調査概要

一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の排出量等は、「一般廃棄物処理事業実態調査」により調査されている。「一般廃棄物処理事業実態調査」は、「市町村及び事務組合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、届出統計として環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課により年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。

2) 調査方法及び内容

調査内容はし尿・浄化槽汚泥搬入量等以下の項目であり、全国集計値は市町村等からの報告値を単純に合計して算出している。

①し尿・浄化槽汚泥搬入量等

市町村等が直営、委託もしくは許可業者によって収集された計画収集量（し尿、浄化槽汚泥）、自家処理量に区分されている。

②し尿・浄化槽汚泥処理量

し尿・浄化槽汚泥の処理量はし尿処理施設処理量、下水道投入量（終末処理場のある下水道に圧送または投入）、海洋投入量、農地還元量、その他（山林、原野への浸透等）として把握されている。

搬入量と各施設での処理量の合計は、計量方法の相違、搬入と処理の時差等の関係から必ずしも一致しない場合がある。

3) 調査範囲

本調査で報告を求めている数量は、ア）各市町村等の計画処理区域内のし尿・浄化槽汚泥の収集量、イ）計画収集区域内で、市町村等により計画収集される以外にし尿・浄化槽汚泥を自家肥料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量（自家処理量）である。

4.2.2 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の処理・再資源化の流れ

1) 概要

令和５年度の一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）の処理の概要は次のとおりである。

し尿・浄化槽汚泥の総排出量は 19,250 千トンであり、17,585 千トンが計画処理され、29 千トンが自家処理されている。

表 4-2-1　し尿・浄化槽汚泥の再資源化、減量化量等

（単位：千ｔ）

		処理量			再生利用量	処理残さ搬出量	直接埋立
			し尿	浄化槽汚泥			
計画処理量	し尿処理施設	17,358	4,351	13,007	42	693	
	ごみ堆肥化施設	21	5	15	1	0	
	メタン化施設	113	24	88	38	0	
	農地還元	19	5	13	19		
	海洋投入						
	その他	74	15	59			74
	小計	17,585	4,401	13,184	100	693	74
	（下水道投入）	1,637	443	1,193			
自家処理		29	26	3	29		
合　　計		19,250 (17,613)	4,870 (4,427)	14,380 (13,187)	128 (128)	693 (693)	74 (74)

注）1kl=1t換算
　　合計欄の（　）内は、下水道投入量を除く合計量

2) 下水道投入を除くし尿・浄化槽汚泥の再資源化、減量化量等概要

下水道投入を除くし尿・浄化槽汚泥の再資源化、減量化量等概要は、表 4-2-2 のとおりである。

表 4-2-2　し尿・浄化槽汚泥の再資源化、減量化量等

（単位：千ｔ）

		処理量	し尿	浄化槽汚泥	再生利用量	減量（残さ処分の減量は含まず）	残さ処分																		
							埋立処分			その他															
							直接埋立	残さ埋立	計	施設内焼却		施設内堆肥化・メタン化		ごみ焼却施設		ごみ堆肥化施設		メタン化施設		下水道処理施設	農地還元等の再生利用	その他の搬出処理	計
										減量	処分	減量	処分	減量	処分	減量	処分	減量	処分	減量	再生	減量	
計画処理量	し尿処理施設	17,358	4,351	13,007	42	16,623	0	5	5	301	8	27	0	171	4	39	0	4	0	62	21	52	689
	ごみ堆肥化施設	21	5	15	1	20	0	0	0														
	メタン化施設	113	24	88	38	75	0	0	0														
	農地還元	19	5	13	19	0	0	0	0														
	海洋投入	0	0	0	0	0	0	0	0														
	その他	74	15	59	0	0	74	0	74														
自家処理		29	26	3	29	0	0	0	0														
合　計		17,613	4,427	13,187	128	16,717	74	5	79	301	8	27	0	171	4	39	0	4	0	62	21	52	689

4．3 一般廃棄物の循環利用量の推計結果

4.1 から 4.2 に記した手法を用いて、算出した令和５年度の一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の循環利用量の推計結果は、以下の表 4-3-2 のとおりである。

なお、再資源化等用途のうち、「その他製品原料」の具体例に関しては以下の表 4-3-1 のとおりである。

表 4-3-1　再資源化等用途のうち「その他製品原料」の具体例（一般廃棄物）

種類	再資源化製品の具体例
紙	製紙原料など
金属	骨材など
ガラス	ガラスびん、ガラス短繊維など
ペットボトル	ペットボトル、シート、繊維など
プラスチック	パレット、再生樹脂など
繊維	ウエス、反毛など
陶磁器類等	骨材など

※再資源化製品については、具体的な品目を定性的に整理した。

※金属及び陶磁器類等については、焼却施設から発生するスラグの再資源化量を焼却施設に投入されるごみの組成で割り戻すことで循環利用量を推計している。表 4-3-1 ではスラグの再資源化製品について整理した。

※厨芥及び木竹草類等の循環利用量（その他製品原料）については、一般廃棄物処理事業実態調査にて把握された再資源化量のうち、他の種類に該当しない量を計上している。

表 4-3-2　一般廃棄物（ごみ・し尿）の循環利用量の推計結果[令和５年度]

（単位：千t/年）	一般廃棄物（災害廃棄物を除く）										し尿
	小計	紙	金属	ガラス	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	陶磁器類等	
1. 発生量											
発生量	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	17,613
2. 区分パターン1											
発生量	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	17,613
直接循環利用量	3,219	2,409	123	167	81	84	109	136	109		48
直接リユース小計	21			21							
製品リユース	21			21							
部品リユース											
直接リサイクル小計	3,197	2,409	123	146	81	84	109	136	109		48
燃料　注1）	21					21					
コンポスト原料											
建設資材原料											
鉄・非鉄金属原料	123		123								
その他製品原料　注2）	3,036	2,409		146	81	47	109	136	109		
土壌改良・還元・土地造成											48
中和剤など											
高炉還元 注3）	16					16					
直接最終処分量	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	74
埋立処分	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	74
海洋投入処分											
自家処理量 注4）	5	2	0	0	0	1	1	0	1	0	
プロセス1の量（中間処理量）	35,545	11,648	1,573	902	662	4,260	9,708	1,225	4,838	729	17,492
減量化量	28,286	10,041			384	3,368	8,975	1,107	4,410		17,373
焼却による減量化量	27,806	9,844			384	3,324	8,809	1,094	4,350		472
脱水・乾燥による減量化量	480	197				43	167	12	60		278
濃縮による減量化量											16,623
処理後循環利用量	4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40	102
処理後リユース小計											
製品リユース											
部品リユース											
処理後リサイクル小計	4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40	102
燃料　注1）	309					85	224				38
コンポスト原料	149						73		76		1
建設資材原料											
セメント資源化											
鉄・非鉄金属原料	684		684								
その他製品原料　注2）	3,273	938	25	526	277	807	372	90	198	40	
土壌改良・還元・土地造成											63
中和剤など											
処理後最終処分量	2,844	668	864	376		1	64	28	153	689	17
埋立処分	2,844	668	864	376		1	64	28	153	689	17
海洋投入処分											
うちプロセス2の量（焼却処理量）	31,591	10,927	753	244	401	3,465	9,242	1,169	4,686	705	484
直接焼却	30,239	10,205	753	244	401	3,464	9,141	1,135	4,512	384	
処理後焼却	1,352	722				1	101	33	174	321	484
焼却による減量化量	27,806	9,844			384	3,324	8,809	1,094	4,350		472
焼却処理後循環利用量	1,292	415	93	10	16	141	372	46	184	16	
焼却処理後リユース小計											
製品リユース											
部品リユース											
焼却処理後リサイクル小計	1,292	415	93	10	16	141	372	46	184	16	
建設資材原料											
鉄・非鉄金属原料	68		68								
その他製品原料　注2）	1,224	415	25	10	16	141	372	46	184	16	
土壌改良・還元・土地造成											
中和剤など											
焼却処理後最終処分量	2,493	668	660	234			62	28	152	689	11
埋立処分	2,493	668	660	234			62	28	152	689	11
海洋投入処分											
3. 区分パターン2											
発生量	39,080	14,124	1,786	1,114	748	4,376	9,839	1,364	4,963	766	17,613
循環利用量	7,633	3,347	832	693	358	976	778	226	384	40	149
リユース	21			21							
直接リユース	21			21							
処理後リユース											
リサイクル	7,612	3,347	832	672	358	976	778	226	384	40	149
直接リサイクル	3,197	2,409	123	146	81	84	109	136	109		48
処理後リサイクル	4,415	938	709	526	277	892	669	90	274	40	102
減量化量	28,291	10,043	0	0	384	3,368	8,977	1,107	4,411	0	17,373
焼却による減量化量	27,806	9,844			384	3,324	8,809	1,094	4,350		472
脱水・乾燥による減量化量	480	197				43	167	12	60		278
濃縮による減量化量											16,623
自家処理量 注4）	5	2	0	0	0	1	1	0	1	0	
最終処分量	3,156	734	954	421	6	31	84	31	169	727	91
直接最終処分量	312	66	90	44	6	30	20	3	15	38	74
処理後最終処分量	2,844	668	864	376		1	64	28	153	689	17

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3）高炉還元：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。
注4）自家処理量：計画収集区域内で、市区町村等により計画収集される以外の生活系一般廃棄物でごみを自家肥料又は飼料として用いるか、直接農家等に依頼して処分させ、または自ら処分している量とする。

4．4 一般廃棄物（ごみ）の温室効果ガス排出に係る焼却量、埋立量

中間処理及び最終処分の過程において、焼却量、埋立量は温室効果ガスの排出量に影響する。そこで、それぞれに関係する組成について整理するとともに、平成２年度以降の量について整理を行った。

1) 焼却量

バイオマス起源の廃棄物の焼却に伴う CO_2 の排出量については、2006 年 IPCC ガイドラインによると総排出量には含まれないことから、総排出量の算定の対象となる一般廃棄物（災害廃棄物を除く）の組成は、CO_2 についてはプラスチック類が、CH_4 及び N_2O については全焼却量が該当する。令和５年度のプラスチック類の焼却量（湿重量ベース）は 3,866 千トン（表 4-3-1 におけるペットボトルとプラスチックの和）である。

温室効果ガス排出量を算出するためには乾重量ベースの焼却量が必要である。しかし、組成別の固形分量（あるいは水分量）は把握されていないため、表 4-4-1 のとおり仮定すると、令和５年度におけるプラスチック類の焼却量（乾重量ベース）は 3,093 千トンである。

表 4-4-1　組成別水分量（令和５年度）

No	組成	水分率（%）
①	金属、ガラス、プラスチック、陶磁器類	20.0
②	厨芥類	75.0
③	紙類、繊維類、木竹草類	45.9

①、②は設定値、③は以下により算出
①＋②の総水分量＝Σ①の発生量×0.2＋Σ②の発生量×0.75
ごみ全体の水分量＝総発生量×M0
③の水分量＝ごみ全体の水分量－（①＋②の総水分量）
③の水分率＝③の水分量／③の発生量
M0：４７．４％
（一財）日本環境衛生センター（JESC)分析結果(平成22年度平均)

表 4-4-2　組成別水分量の推移（単位：%）

年度	紙	金属	ガラス	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類	陶磁器くず	平均（JESC結果）
1996	52.5%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	52.5%	52.5%	20.0%	50.6%
1997	49.2%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	49.2%	49.2%	20.0%	49.5%
1998	49.1%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	49.1%	49.1%	20.0%	50.0%
1999	45.5%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	45.5%	45.5%	20.0%	49.2%
2000	41.7%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	41.7%	41.7%	20.0%	48.1%
2001	42.8%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.8%	42.8%	20.0%	48.6%
2002	44.8%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	44.8%	44.8%	20.0%	48.7%
2003	42.2%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.2%	42.2%	20.0%	47.6%
2004	42.2%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.2%	42.2%	20.0%	48.0%
2006	43.4%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	43.4%	43.4%	20.0%	48.5%
2007	42.8%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.8%	42.8%	20.0%	48.3%
2008	42.5%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.5%	42.5%	20.0%	48.6%
2009	43.2%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	43.2%	43.2%	20.0%	49.1%
2010	40.6%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.6%	40.6%	20.0%	47.4%
2011	40.2%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.2%	40.2%	20.0%	47.4%
2012	40.4%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.4%	40.4%	20.0%	47.4%
2013	40.9%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.9%	40.9%	20.0%	47.4%
2014	40.7%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.7%	40.7%	20.0%	47.4%
2015	40.9%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	40.9%	40.9%	20.0%	47.4%
2016	41.6%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	41.6%	41.6%	20.0%	47.4%
2017	41.9%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	41.9%	41.9%	20.0%	47.4%
2018	41.9%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	41.9%	41.9%	20.0%	47.4%
2019	42.0%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	42.0%	42.0%	20.0%	47.4%
2020	43.6%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	43.6%	43.6%	20.0%	47.4%
2021	44.8%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	44.8%	44.8%	20.0%	47.4%
2022	45.5%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	45.5%	45.5%	20.0%	47.4%
2023	45.9%	20.0%	20.0%	20.0%	75.0%	45.9%	45.9%	20.0%	47.4%

平成２年度から平成９年度のプラスチック類焼却量についても「4．1．4　一般廃棄物（ごみ）の循環利用量の推計」と同様の考えから算出することができるが、一般廃棄物処理事業実態調査の調査内容が異なること、容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（旧：容器包装廃棄物排出実態調査）結果が得られていないこと等から、以下の値に置き換えて推計した。

①平成２年度実績では、排出量が「ごみ」、「粗大ごみ」、「直接搬入ごみ」で区分し把握されているため、

●「ごみ」の組成は、混合ごみと同種とし、容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（旧：容器包装廃棄物排出実態調査（平成７年度～平成 10 年度））結果を単純回帰して直線補間し、昭和 63 年から平成２年の３カ年平均のプラスチック類の割合を求めた。

●「粗大ごみ」については、前掲の割合と同じとした。

●「直接搬入ごみ」については、過去のデータが得られていないため、前掲の割合と同じとした。

②ごみ全体の水分量は①素地として水分を吸収しないもの（金属、ガラス、プラスチック、陶磁器類）の水分率を 20%、厨芥を 75%と設定し、②平均水分量を（一財）日本環境衛生センターの分析結果と設定し、総水分量から①で算出された水分量の差分を、その他（紙、繊維、木竹わら）に按分し算出した（表 4-4-2）。

プラスチック類の焼却量(乾重量ベース)の結果は表 4-4-3 のとおりである。

表 4-4-3　一般廃棄物におけるプラスチック類焼却量の推移

(単位:千t/年)	プラスチック(ペットボトル含む)	
	湿重量ベース	乾重量ベース
平成2年度		3,998
平成3年度		4,042
平成4年度		4,026
平成5年度		4,018
平成6年度		4,078
平成7年度		4,160
平成8年度		4,322
平成9年度		4,405
平成10年度	5,725	4,580
平成11年度	5,813	4,650
平成12年度	6,149	4,919
平成13年度	6,179	4,943
平成14年度	6,142	4,914
平成15年度	6,055	4,844
平成16年度	5,578	4,462
平成17年度	4,435	3,548
平成18年度	3,609	2,887
平成19年度	3,407	2,725
平成20年度	3,699	2,960
平成21年度	3,228	2,582
平成22年度	2,908	2,326
平成23年度	3,080	2,464
平成24年度	3,405	2,724
平成25年度	3,495	2,796
平成26年度	3,236	2,589
平成27年度	3,273	2,619
平成28年度	3,181	2,545
平成29年度	3,421	2,737
平成30年度	3,391	2,713
令和元年度	3,569	2,855
令和2年度	3,636	2,909
令和3年度	3,853	3,082
令和4年度	4,030	3,224
令和5年度	3,866	3,093

注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

2) 埋立量

一般廃棄物の埋立（直接埋立）に伴う温室効果ガス排出に係る組成は、生物分解可能な有機性廃棄物である厨芥類、紙布類及び、木竹草類が該当する。

令和５年度実績における厨芥類、紙布類（紙と繊維の合計）及び、木竹草類（その他可燃）の直接埋立量はそれぞれ 20 千トン、69 千トン、15 千トン（表 4-3-1）である。これは、湿重量ベースであり、温室効果ガスを算出するためには乾重量ベースの直接埋立量が必要である。しかし、組成別の固形分量（あるいは水分量）は把握されていないため、焼却量と同様に表 4-4-1 で仮定した水分率を用いると、令和５年度における厨芥類、紙布類及び、木竹草類の乾重量ベースの直接埋立量はそれぞれ 5 千トン、37 千トン、8 千トンである。

平成２年度～令和５年度の厨芥類、紙布類、及び木竹わら類の直接埋立量を焼却量と同様の方法で推計した結果は表 4-4-4 に示すとおりである。

表 4-4-4　厨芥類、紙布類及び、木竹わら類の直接埋立量の推移

(単位:千t/年)	直接埋立量					
	湿重量ベース			乾重量ベース		
	厨芥類	紙･繊維類	木竹草類	厨芥類	紙･繊維類	木竹草類
平成2年度	1678	1520	623	420	596	244
平成3年度	1622	1506	402	406	658	176
平成4年度	1244	1210	316	311	495	129
平成5年度	1374	1297	341	344	584	153
平成6年度	1127	1095	291	282	508	135
平成7年度	1048	1070	273	262	526	134
平成8年度	933	968	262	233	460	124
平成9年度	780	832	237	195	423	120
平成10年度	716	763	206	179	388	105
平成11年度	712	735	173	178	401	94
平成12年度	730	732	141	183	427	82
平成13年度	642	673	117	161	385	67
平成14年度	505	565	97	126	317	55
平成15年度	474	564	105	118	323	60
平成16年度	439	543	118	110	308	67
平成17年度	209	348	68	52	348	40
平成18年度	188	276	75	47	205	42
平成19年度	136	309	61	34	177	35
平成20年度	93	196	39	23	113	22
平成21年度	71	161	30	18	91	17
平成22年度	68	150	25	17	89	15
平成23年度	61	133	19	15	80	12
平成24年度	55	131	19	14	78	12
平成25年度	54	132	20	14	78	12
平成26年度	48	117	23	12	69	14
平成27年度	42	96	20	10	57	12
平成28年度	37	89	22	9	52	13
平成29年度	37	82	21	9	48	12
平成30年度	40	91	23	10	53	13
令和元年度	34	78	18	9	45	11
令和2年度	30	75	16	7	42	9
令和3年度	24	71	16	6	39	9
令和4年度	25	74	16	6	40	9
令和5年度	20	69	15	5	37	8

注 1)平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

第 5 章 個別製品統計データの循環利用量

5. 1 個別製品統計データの循環利用量の推計方法

本調査においては、廃棄物等に関する主な個別製品統計データとして表 5-1-1 に示す個別製品統計データを基本に整理した。

整理に当たっては、個別製品統計データの調査範囲等から「産業廃棄物排出・処理状況調査」、「一般廃棄物処理事業実態調査」との重複を整理・除外し、個別製品統計データの循環利用量を推定した（表 5-1-1）。なお、鉱さい、ばいじん、汚泥、木くずについては、⑭～⑰の出典資料を用いて把握し、その他の品目については過去の調査結果より作成した原単位と経済活動指標（製造品出荷額、火力発電所発電実績等）より令和５年度値を推計した。

表 5-1-1　個別製品統計データと廃棄物統計データとの重複等の概略

	統計資料名等	対象廃棄物等	重複排除の概略
①	ガラスびん3R促進協議会 ・ガラスびんのマテリアルフロー ・発生源別空きびん回収量の推移	ガラスびん	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
②	アルミ缶リサイクル協会 ・アルミ缶再生利用フロー	アルミ缶	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
③	スチール缶リサイクル協会 ・スチール缶リサイクルの全体フロー	スチール缶	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
④	全国牛乳容器環境協議会資料 ・紙パックマテリアルフロー	飲料用紙容器	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物処理業者が処理していない」回収ルート分は、廃棄物統計に含まれていない。
⑤	（公財）古紙再生促進センター ・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	古紙	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物の業種指定以外の業種から発生したもの」分は、廃棄物統計に含まれていない。
⑥	経済産業省　環境省 ・使用済み自動車、解体自動車及び特定再資源化等物品に関する引取・引渡状況	廃自動車	金属回収されたものは、有償物のため廃棄物統計に含まれていない。
⑦	農林水産省 ・作物統計調査　作物別作付(栽培)面積 ※作付面積に原単位を乗じて推計	稲わら、麦わら、もみがら	稲わら、麦わら、もみがらは、農業からの産業廃棄物の業種指定以外廃棄物のため、廃棄物統計に含まれていない。
⑧	農林水産省 ・園芸用施設の設置等の状況	農業用廃プラスチック	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
⑨	国土交通省 ・建設副産物実態調査	建設廃棄物	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
⑩	（公社）日本下水道協会 ・下水道統計	下水汚泥	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
⑪	（公社）日本水道協会 ・水道統計	上水道汚泥	全量、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれている。
⑫	都道府県の産業廃棄物実態調査 ※都道府県が公表している産業廃棄物実態調査の報告書における不要物等発生量から、産廃排出量を差し引いて推計した有償物量のうち、建設業由来の木くずの量を用いる。	燃え殻、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、ガラス・コンクリ・陶磁器くず、がれき類、動物のふん尿、動物の死体	都道府県が、実施している産業廃棄物実態調査で把握されている不要物等発生量と産業廃棄物排出量の差分である有償物量が、産業廃棄物排出・処理状況調査に含まれていない。
⑬	（一社）日本鉄源協会 ・鉄源年報 経済産業省 ・生産動態統計（鉄鋼、非鉄金属、金属製品）	産業機械類等に由来する金属スクラップ	「市町村が関与していないもの」及び「産業廃棄物のうち有償物」分は、廃棄物統計に含まれていない。
⑭	下記業界団体の統計値等を用いる。 ・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	鉱さい	付加価値の高い副産物で、発生現場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。
⑮	下記業界団体の統計値等を用いる。 ・（一社）日本鉄鋼連盟 ・（一財）カーボンフロンティア機構	ばいじん	付加価値の高い副産物で、発生現場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。
⑯	下記業界団体の統計値等を用いる。 ・（一財）カーボンフロンティア機構 ・触媒資源化協会	汚泥 （脱硫石膏、廃触媒）	付加価値の高い副産物で、発生現場で未処理かつ有償で市場を流通しているものが存在しており、これらは廃棄物統計に含まれていない。
⑰	農林水産省 ・木材需給統計 都道府県の産業廃棄物実態調査 ※都道府県が公表している産業廃棄物実態調査の報告書における不要物等発生量から、産廃排出量を差し引いて推計した有償物量のうち、建設業由来の木くずの量を用いる。	木くず	付加価値の高い副産物で、発生現場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。

「産業廃棄物排出・処理状況調査」、「一般廃棄物処理事業実態調査」との重複除外を行った結果、個別製品統計データの発生量等は表 5-1-2 のとおりである。

表 5-1-2　廃棄物統計外データの発生（令和５年度）

統計資料名	循環資源名称	出典データ年次	発生（千トン）	廃棄物統計と重複している部分			廃棄物統計と重複していない部分		
					一廃調査	産廃調査		内容	重複排除の考え方
ガラスびん3R促進協議会資料	ガラスびん	2023	790	124	21	103	665	①リターナブルびんの使用量（一般廃棄物として回収されるものを除く） ②市中カレット回収量のうち事業系の回収量	①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。 ②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。
アルミ缶リサイクル協会資料	アルミ缶	2023	315	261	261		54	①アルミ企業・スーパー等拠点回収を経由して回収業者に向かう量 ②ボトラー・清掃業者等を経由して回収業者に向かう量	①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。 ②事業所から排出されるアルミ缶のうちボトラーや清掃業者によって回収されるものについては廃棄物統計に含まれていない。
スチール缶リサイクル協会資料	スチール缶	2023	328	136	136		192	①事業所から排出されるスチール缶のボトラー・清掃業者による回収量	①スチール缶については排出段階の価格が低いことから家庭から排出されるものの拠点回収量は少ないと考えられる。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。
全国牛乳容器環境協議会資料	飲料用紙容器	2023	175	144	44	100	31	①生協・スーパー等による店頭回収 ②学校給食からの回収量	①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。 ②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。
紙・パルプ統計年報、（公財）古紙再生促進センター	古紙	2023	17,429	4,049	3,347	702	13,379	①紙・パルプ製造業における古紙の消費量＋製紙以外の用途への古紙投入量−（一廃紙のリサイクル量＋産廃紙くずのリサイクル量＋その他廃棄物統計（紙パック、製造業）の紙屑のリサイクル量）	①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。
環境省、経済産業省、（一社）日本自動車工業会資料	廃自動車	2023	2,406	339		339	2,067	①解体業者によって回収される有用部品 ②シュレッダー業者等によって回収される金属	①②使用済み自動車のうち、輸出される自動車については発生量に含めない。ASR以降については産業廃棄物としては廃棄物統計に含まれる。
農林水産省生産局生産流通振興課資料	稲わら	2023	7,273				7,273	①全量	①農業から発生する稲わ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	2023	1,139				1,139	①全量	
	もみがら	2023	1,589				1,589	①全量	
農林水産省「園芸用施設の設置等の状況」	農業用廃プラスチック	2022	87	87		87		なし	農業から発生する廃プラスチックは産業廃棄物であるため、全量が廃棄物統計に含まれているとした。
国土交通省資料	アスファルト・コンクリート塊	2018	21,278	21,278		21,278		なし	建設副産物のうち場外搬出時点で市場で取引されているものはほとんどないと考え、全量を廃棄物統計に含まれているとした。
	コンクリート塊		40,186	40,186		40,186		なし	
	建設発生木材		5,750	5,750		5,750		なし	
	建設汚泥		7,957	7,957		7,957		なし	
	建設混合廃棄物		2,284	2,284		2,284		なし	
公益社団法人　下水道協会　下水道統計	下水道汚泥	2023	76,817	76,817		76,817		なし	発生時点で市場で取引されているものはほとんど無いと考えられるため、全量が廃棄物統計に含まれていると仮定した。
公益社団法人　日本水道協会　水道統計	上水道汚泥	2023	9,143	9,143		9,143		なし	発生時点で市場で取引されているものはほとんど無いと考えられるため、全量が廃棄物統計に含まれていると仮定した。
「副産物(産業廃棄物・有価発生物)発生状況等に関する調査」を用いた推計値	燃え殻	2023	2,678	2,386		2,386	292	①製造業等における再資源化量−産廃統計の製造業における再資源化量ただし、汚泥等の含水率の設定値による数値の異なりが考えられる種類については、全量が産廃統計に含まれていると仮定した。 なお、鉱さい、ばいじん、汚泥、木くずについては、個別製品統計データより把握 金属くずは産業機械等に由来する金属スクラップにまとめて計上 紙くずは古紙にまとめて計上 動植物性残さには、動物系固形不要物を含む。	①付加価値の高い副産物で、発生現場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		3,461	3,289		3,289	173		
	廃酸		3,014	2,889		2,889	124		
	廃アルカリ		2,631	2,595		2,595	36		
	廃プラスチック類		8,190	7,856		7,856	334		
	繊維くず		93	90		90	3		
	動植物性残さ		2,856	2,304		2,304	551		
	ゴムくず		41	32		32	9		
	ガラス・コンクリ・陶磁器くず		8,594	8,346		8,346	248		
	がれき類		60,926	60,680		60,680	246		
	動物のふん尿		80,363	80,363		80,363	0		
	動物の死体		135	135		135	0		
鉄源年報、資源統計年報等	産業機械等に由来する金属スクラップ	2023	40,010	9,889			30,121	①鉄鋼業における鉄スクラップの供給量＋非鉄金属製造業における非鉄金属くずの消費量－（一廃（災害廃棄物を含む）金属のリサイクル量＋産廃金属のリサイクル量＋その他廃棄物統計(アルミ缶、スチール缶、自動車、製造業等）の金属くずのリサイクル量）	①経済産業省調査では主として副産物（平常時に発生するもの）が把握対象となっているため産業由来のスクラップのうち、機械類・建築からのスクラップがカウントされていないと考えられる。
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	鉱さい	2023	36,993	11,006	0	11,006	25,987	①鉄鋼スラグ、非鉄スラグ、鋳物廃砂、アルミドロスの発生量－産廃統計の製造業・電気業・ガス業における排出量	①付加価値の高い副産物で、発生現場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。
（一社）日本鉄鋼連盟、（一財）カーボンフロンティア機構資料	ばいじん	2023	15,433	14,493	0	14,493	940	①ばいじん（石炭灰・石炭灰以外）の発生量－産廃統計の製造業・電気業・ガス業における排出量	①付加価値の高い副産物で、発生現場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。
（一財）カーボンフロンティア機構、触媒資源化協会資料	汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）	2023	1,801	0	0	0	1,801	①脱硫石膏の発生量 ②廃触媒の発生量	①付加価値の高い副産物で、発生現場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。
	うち脱硫石膏		1,780	0	0	0	1,780		
	うち廃触媒		21	0	0	0	21		
農林水産省 木材需給統計	木くず	2023	2,223	0	0	0	2,223	①木材チップ向けに利用される工場残材の量	①付加価値の高い副産物で、発生現場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。
計							89,478		

5. 2 個別製品統計データの循環利用量

5.1 に記した手法を用いて、算出した令和５年度の個別製品統計データの循環利用量の推計結果は、表 5-2-2 のとおりである。なお、再資源化等用途のうち、「その他製品原料」の具体例に関しては以下の表 5-2-1 のとおりである。

表 5-2-1　再資源化等用途のうち「その他製品原料」の具体例（個別製品統計データ）

種類	再資源化製品の具体例
ガラスびん	カレットなど
飲料用紙容器	トイレットペーパー、ティッシュペーパー、板紙など
古紙	紙、板紙など
燃え殻	セメント原材料、道路路盤材、建材ボード、土壌改良剤、海面埋立材など
廃油	廃溶剤など
廃プラスチック類	再生プラスチック原料など
繊維くず	ウエス、反毛など
ゴムくず	タイヤ、ゴムホース、ゴムベルト、防水シート、耐油性ゴム製品など
ガラスくず、コンクリート及び陶磁器くず	板ガラス、再生石膏など
鉱さい（スラグ等の副産物）	加工用原料等など
ばいじん（石炭灰等の副産物）	セメント原材料、道路路盤材、建材ボード、土壌改良剤、海面埋立材など
汚泥（脱硫石膏）	石膏ボード原料、セメント原料など
木くず（工場残材等の副産物）	パーティクルボード原料、製紙原料、敷料など

※再資源化製品については、具体的な品目を定性的に整理した。

表 5-2-2　廃棄物統計以外の循環利用量の推計結果［令和５年度］（その１）

（単位：千t/年）	廃棄物統計外の個別製品統計データ															
	小計	ガラスびん3R促進協議会資料	アルミ缶リサイクル協会資料	スチール缶リサイクル協会資料	全国牛乳容器環境協議会資料	（公財）古紙再生促進センター資料	環境省、経済産業省、（一社）日本自動車工業会資料	農林水産省作物統計調査			都道府県の産業廃棄物実態調査					
		ガラスびん	アルミ缶	スチール缶	飲料用紙容器	古紙	自動車	稲わら	麦わら	もみがら	燃え殻	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック	繊維くず
1．発生量																
発生量	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139	1,589	292	173	124	36	334	3
2．区分パターン1																
発生量	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139	1,589	292	173	124	36	334	3
直接循環利用量	76,908	440				13,379					292	173	124	36	334	3
直接リユース小計	440	440														
製品リユース	440	440														
部品リユース																
直接リサイクル小計	76,468					13,379					292	173	124	36	334	3
燃料 注1）	237											14			223	
コンポスト原料																
建設資材原料	24,030															
鉄・非鉄金属原料	30,142															
その他製品原料　注2）	21,049					13,379					292	159			111	3
土壌改良・還元・土地造成	850															
中和剤など	161												124	36		
直接自然還元量　注3）	5,102							4,776	325							
直接最終処分量																
埋立処分																
海洋投入処分																
自家処理量																
プロセス1の量 注5）	7,468	225	54	192	31		2,067	2,497	814	1,589						
減量化量	709							201	303	206						
焼却による減量化量	709							201	303	206						
脱水・乾燥による減量化量																
濃縮による減量化量																
処理後循環利用量	2,569	225	54	192	31		2,067									
処理後リユース小計	666						666									
製品リユース																
部品リユース	666						666									
処理後リサイクル小計	1,903	225	54	192	31		1,400									
燃料 注1）																
コンポスト原料																
建設資材原料																
セメント資源化																
鉄・非鉄金属原料	1,646		54	192			1,400									
その他製品原料　注2）	256	225			31											
土壌改良・還元・土地造成																
中和剤など																
処理後自然還元量　注4）	4,190							2,296	511	1,383						
処理後最終処分量																
埋立処分																
海洋投入処分																
うちプロセス2の量(焼却処理量）注6）	709							201	303	206						
直接焼却																
処理後焼却	709							201	303	206						
焼却による減量化量	709							201	303	206						
焼却処理後循環利用量																
焼却処理後リユース小計																
製品リユース																
部品リユース																
焼却処理後リサイクル小計																
建設資材原料																
鉄・非鉄金属原料																
その他製品原料　注2）																
土壌改良・還元・土地造成																
中和剤など																
焼却処理後最終処分量																
埋立処分																
海洋投入処分																
3．区分パターン2																
発生量	89,478	665	54	192	31	13,379	2,067	7,273	1,139	1,589	292	173	124	36	334	3
循環利用量	79,477	665	54	192	31	13,379	2,067				292	173	124	36	334	3
リユース	1,107	440					666									
直接リユース	440	440														
処理後リユース	666						666									
リサイクル	78,371	225	54	192	31	13,379	1,400				292	173	124	36	334	3
直接リサイクル	76,468					13,379					292	173	124	36	334	3
処理後リサイクル	1,903	225	54	192	31		1,400									
減量化量	709							201	303	206						
焼却による減量化量	709							201	303	206						
脱水・乾燥による減量化量																
濃縮による減量化量																
自家処理量																
最終処分量																
直接最終処分量																
処理後最終処分量																
自然還元量	9,291							7,072	836	1,383						
直接自然還元量　注3）	5,102							4,776	325							
処理後自然還元量　注4）	4,190							2,296	511	1,383						

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
　　なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
　　（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3）直接自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。
注4）処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注5）プロセス１の量：減量化量、処理後循環利用量（ガラスびん、アルミ缶、スチール缶、飲料用紙容器及び自動車のうち、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、
　　有効利用された量）及び処理後自然還元量を「プロセス１の量」とする。
注6）プロセス２の量（焼却処理量）：稲わら・麦わら・もみがらの焼却処理された量を「プロセス２の量（焼却処理量）」とする。

表 5-2-2　廃棄物統計以外の循環利用量の推計結果［令和５年度］（その２）

（単位：千t/年）	廃棄物統計外の個別製品統計データ												
	都道府県の産業廃棄物実態調査						鉄源年報、生産動態統計	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資料	（一社）日本鉄鋼連盟、（一財）カーボンフロンティア機構資料	（一財）カーボンフロンティア機構、触媒資源化協会資料			農林水産省木材需給統計、都道府県の産業廃棄物実態調査
	動植物性残さ	ゴムくず	カラス・コンクリ・陶磁器くず	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	産業機械等に由来する金属スクラップ	鉱さい	ばいじん	汚泥（脱硫石膏と廃触媒のみ）			木くず
											脱硫石膏	廃触媒	
1. 発生量													
発生量	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
2. 区分パターン1													
発生量	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接循環利用量	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接リユース小計													
製品リユース													
部品リユース													
直接リサイクル小計	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
燃料 注1）													
コンポスト原料													
建設資材原料				246				23,784					
鉄・非鉄金属原料							30,121			21		21	
その他製品原料　注2）		9	248					1,904	940	1,780	1,780		2,223
土壌改良・還元・土地造成	551							299					
中和剤など													
直接自然還元量　注3）													
直接最終処分量													
埋立処分													
海洋投入処分													
自家処理量													
プロセス1の量 注5）													
減量化量													
焼却による減量化量													
脱水・乾燥による減量化量													
濃縮による減量化量													
処理後循環利用量													
処理後リユース小計													
製品リユース													
部品リユース													
処理後リサイクル小計													
燃料 注1）													
コンポスト原料													
建設資材原料													
セメント資源化													
鉄・非鉄金属原料													
その他製品原料　注2）													
土壌改良・還元・土地造成													
中和剤など													
処理後自然還元量　注4）													
処理後最終処分量													
埋立処分													
海洋投入処分													
うちプロセス2の量（焼却処理量）注6）													
直接焼却													
処理後焼却													
焼却による減量化量													
焼却処理後循環利用量													
焼却処理後リユース小計													
製品リユース													
部品リユース													
焼却処理後リサイクル小計													
建設資材原料													
鉄・非鉄金属原料													
その他製品原料　注2）													
土壌改良・還元・土地造成													
中和剤など													
焼却処理後最終処分量													
埋立処分													
海洋投入処分													
3. 区分パターン2													
発生量	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
循環利用量	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
リユース													
直接リユース													
処理後リユース													
リサイクル	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
直接リサイクル	551	9	248	246			30,121	25,987	940	1,801	1,780	21	2,223
処理後リサイクル													
減量化量													
焼却による減量化量													
脱水・乾燥による減量化量													
濃縮による減量化量													
自家処理量													
最終処分量													
直接最終処分量													
処理後最終処分量													
自然還元量													
直接自然還元量　注3）													
処理後自然還元量　注4）													

注1）燃料：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（例：RDF/RPF/木質チップ/廃油など）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、リサイクル量の内数と考え、その量を「燃料」とする。
なお、セメント製造に伴い燃料として利用される廃棄物の量は含まない。
注2）その他製品原料：燃料、コンポスト原料、建設資材原料、セメント資源化、鉄・非鉄金属原料以外の、製品原料としての利用量とする。
（例：古紙、プラスチック、ガラス、溶剤（廃油）、木材などの製品への再生利用など）
注3）直接自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、直接農地へのすき込み利用を行った量を「直接自然還元量」とする。
注4）処理後自然還元量：農業から排出される稲わら、麦わら、もみがらのうち、畜舎敷料等に利用後に農地に還元された量を「処理後自然還元量」とする。
注5）プロセス１の量：減量化量、処理後循環利用量（ガラスびん、アルミ缶、スチール缶、飲料用紙容器及び自動車のうち、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、
有効利用された量）及び処理後自然還元量を「プロセス１の量」とする。
注6）プロセス２の量（焼却処理量）：稲わら・麦わら・もみがらの焼却処理された量を「プロセス２の量（焼却処理量）」とする。

5. 3 主なリサイクル産業における受入量

本調査において収集整理した個別製品統計データのうち、循環利用の主な受け皿を担っているセメント業、製紙業、鉄鋼業における受入状況について、以下にとりまとめた。

1) セメント業

セメント業における副産物等の利用状況は表 5-3-1 のとおりであり、令和５年度においては 22,579 千トンの廃棄物等が原料又は燃料として利用されている。

表 5-3-1　セメント業界の廃棄物等の利用状況

（単位：千t）

種類	主な用途	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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
高炉スラグ	原料、混合材	8,082	8,485	8,995	8,065	7,301	7,434	7,398	7,852	7,430	6,981	6,939	6,519	5,420
石灰灰	原料、混合材	6,703	6,870	7,333	7,407	7,600	7,597	7,750	7,681	7,593	7,286	7,450	6,893	6,294
汚泥、スラッジ	原料	2,673	2,987	3,206	2,970	2,933	3,052	3,255	3,267	3,091	2,950	2,904	2,864	2,653
副産石こう	原料（添加剤）	2,158	2,286	2,401	2,320	2,225	2,149	2,179	2,229	2,091	2,032	2,098	2,000	1,764
建設発生土	原料	1,946	2,011	2,407	2,598	2,278	1,850	1,823	1,531	1,214	1,241	1,159	946	963
非鉄鉱滓等	原料	675	724	770	723	722	757	795	811	740	725	708	612	539
燃え殻（石炭灰は除く）、ばいじん、ダスト	原料、燃料	1,394	1,505	1,405	1,441	1,442	1,534	1,524	1,530	1,554	1,482	1,471	1,534	1,418
鋳物砂	原料	526	492	461	454	429	409	446	455	407	336	379	365	351
製鋼スラグ	原料	446	410	423	421	395	405	374	387	441	364	439	388	385
木くず	原料、燃料	586	533	657	696	705	642	543	517	450	437	400	379	406
廃プラスチック	燃料	438	432	460	595	576	623	643	718	746	746	774	784	794
ボタ	原料、燃料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
再生油	燃料	192	189	186	171	179	195	209	223	236	282	236	256	266
廃油	燃料	264	273	273	264	293	324	314	335	322	245	302	273	257
廃白土	原料、燃料	246	253	273	275	311	287	287	264	260	260	267	272	291
廃タイヤ	原料、燃料	73	71	65	58	57	69	63	70	65	69	68	80	62
肉骨粉	原料、燃料	64	65	63	58	57	57	59	60	63	71	71	68	62
その他	－	606	835	887	696	548	614	669	651	717	647	630	643	653
計		27,073	28,421	30,265	29,212	28,053	27,997	28,332	28,583	27,422	26,155	26,294	24,878	22,579

出典：一般社団法人　セメント協会ホームページより

2) 製紙業

製紙業における副産物等の利用状況は表 5-3-2 のとおりであり、令和５年においては 17,237 千トンの古紙が回収されている。

表 5-3-2　製紙業界の古紙回収状況

（単位：千t）

	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
古紙入荷	17,012	16,721	16,875	17,040	17,040	16,977	17,220	16,828	16,585	15,609	15,992	15,954	14,916
古紙輸入	42	28	30	34	35	43	46	42	47	30	16	17	19
古紙輸出	4,432	4,929	4,890	4,619	4,261	4,138	3,734	3,779	3,141	3,188	2,365	1,833	2,224
古紙パルプ	151	129	129	125	134	162	140	109	116	113	114	117	116
古紙回収量	21,553	21,751	21,864	21,750	21,401	21,233	21,047	20,673	19,794	18,879	18,456	17,886	17,237

出典：公益財団法人　古紙再生促進センターホームページより

3) 鉄鋼業等

鉄鋼業における廃プラスチック及び廃タイヤ等の利用状況は表 5-3-3 のとおりであり、令和５年度においては 330 千トンの廃棄物等が高炉及びコークス炉等で利用されている。

表 5-3-3　鉄鋼業における廃プラスチック・廃タイヤの利用状況

（単位：千t）

種類	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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
廃プラスチック・廃タイヤ等	400	420	400	450	440	450	470	410	450	370	410	370	330

出典：一般社団法人　日本鉄鋼連盟

また、鉄スクラップの利用状況は表 5-3-4 のとおりであり、令和５年度においては自家発生として 12,142 千トン、国内市中から 25,429 千トンの鉄スクラップが供給され、37,118 千トンが利用されている。

表 5-3-4　鉄スクラップの利用状況

（単位：千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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
供給	自家発生	14,103	13,351	13,800	14,060	13,296	13,442	13,805	14,144	13,319	11,145	12,762	12,350	12,142
	国内市中	30,130	27,715	30,201	28,409	25,635	26,924	28,630	28,932	25,669	23,649	27,557	26,308	25,429
	輸入													
	計	44,233	41,066	44,001	42,469	38,931	40,366	42,436	43,076	38,988	34,794	40,319	38,658	37,571
消費		43,112	41,286	43,565	41,880	38,578	40,129	42,050	42,555	38,144	34,410	39,909	37,457	37,118
輸出		5,963	9,078	7,201	7,763	8,062	8,635	7,938	7,359	8,293	8,832	6,863	6,551	6,851

注）2004年1月より統計変更となり「国内市中」に「輸入」も含まれる。

出典：一般社団法人　日本鉄源協会ホームページより

第 6 章 循環利用量の推移等

6. 1 循環利用量と素材産業

令和５年度の循環利用量（災害廃棄物を除く）22,405 万トンと、鉄鋼業、非鉄精錬、セメント産業、製紙業の 4 産業が利活用している廃棄物・副産物量との関係を表 6-1-1 に整理した。この 4 産業は循環利用量の 31.7%を担っている。

産業別にみると、鉄鋼業が 11.5%、非鉄製錬が 0.5%、セメント産業が 9.8%、製紙業が 9.9%となっている。

表 6-1-1　循環利用量と素材産業

（単位:万t/年）

発生時の種類	廃棄物・副産物活用量(2023) 鉄鋼	非鉄製錬	セメント	製紙	4産業計 (a)	4産業のｼｪｱ (a/b)	我が国全体(2023) 循環利用量 (b)
燃え殻/ばいじん	0	33	771	0	804	53.1%	1,514
汚泥	0	20	265	121	406	30.0%	1,352
廃油	0	11	26	7	44	25.8%	169
廃酸/廃アルカリ	0	26	0	0	26	15.0%	170
廃プラスチック類	33	1	86	85	204	30.9%	662
紙くず	0	0	0	1,724	1,724	98.9%	1,743
木くず	0	0	41	183	223	23.4%	955
動植物性残さ/食品廃棄物/厨芥	0	0	6	0	6	0.5%	1,340
金属類	2,543	0	0	0	2,543	63.6%	4,000
ガラス・コンクリ・陶磁器くず	0	0	0	0	0	0.0%	889
鉱さい、スラグ	0	0	581	0	581	16.0%	3,635
その他	0	23	421	102	546	9.1%	5,977
活用量計	2,576	112	2,196	2,222	**7,106**		**22,405**
4産業のｼｪｱ(a/b)	11.5%	0.5%	9.8%	9.9%		**31.7%**	

注）製紙業においては、ペーパースラッジの燃料利用量は含まれていない。

1）鉄鋼(廃プラスチック類)、セメントの廃棄物・副産物は、環境自主行動計画〔循環型社会形成編〕-2024年度フォローアップ調査結果＜個別業種版＞，一般社団法人日本経済団体連合会　より引用

2）鉄鋼(金属類)の廃棄物・副産物は、銑鉄及び鉄スクラップ需給実績（一般社団法人日本鉄源協会)より、鉄屑需給の供給のうち国内市中分を計上した。

3）製紙(紙くず)の廃棄物・副産物は、2024年古紙需給統計(公益財団法人古紙再生促進センター)の、古紙回収率推移（表3）の古紙回収量を計上した。

4）製紙の廃棄物・副産物は、紙パルプ産業のエネルギー需給及び他産業も含めた CO2排出の動向2025年度版（2023年度実績）より推計した。

5)非鉄製錬の廃棄物・副産物は、日本鉱業協会の「2024_環境事業の実績推移(廃棄物)」より廃棄物処理量の品種別推移（12社合計）より引用した。

6. 2 廃棄物別の循環利用量の推移

平成 21 年度から令和５年度までの循環利用量、減量化量、最終処分量、自然還元量の推移について、廃棄物別に以下に整理した。

(1)バイオマス系の循環利用量の推移

①紙くず

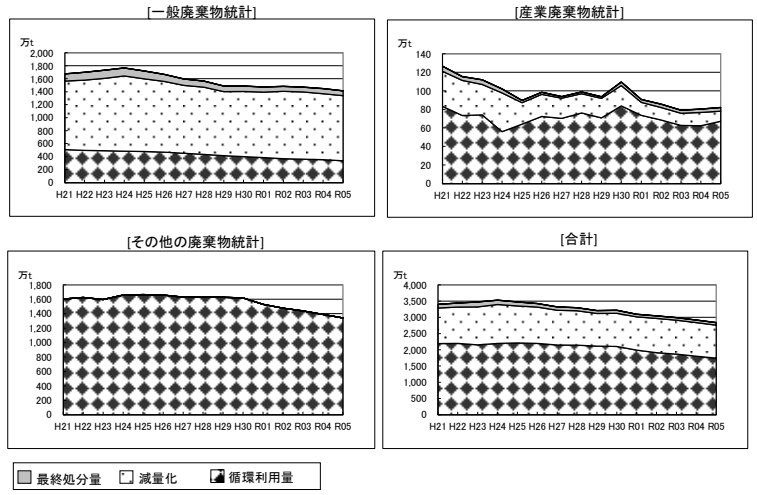
紙くずの循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と古紙に関するその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 2,835 万トンのうち、循環利用量は 1,743 万トン 、減量化量は 1,015 万トン、最終処分量は 77 万トンと推計された。

図表 6-2-1　紙くずの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	1,674	1,700	1,731	1,765	1,717	1,668	1,596	1,562	1,488	1,489	1,472	1,483	1,470	1,447	1,412	100%	50%
	循環利用量	508	498	492	485	480	468	451	434	416	401	387	370	363	351	335	24%	19%
	減量化量	1,056	1,080	1,115	1,158	1,116	1,091	1,046	1,036	986	1,003	1,007	1,036	1,033	1,019	1,004	71%	99%
	最終処分量	110	121	124	123	121	109	99	93	87	86	79	77	73	77	73	5%	95%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
産廃統計	排出量	127	115	112	102	90	98	94	99	93	109	91	86	79	80	82	100%	3%
	循環利用量	83	73	74	56	64	72	70	76	71	84	74	68	63	62	67	82%	4%
	減量化量	38	38	33	42	23	24	22	21	21	22	14	14	13	14	11	13%	1%
	最終処分量	6	4	5	4	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	5%	5%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他統計	排出量	1,603	1,625	1,595	1,659	1,667	1,659	1,631	1,636	1,626	1,618	1,532	1,477	1,441	1,390	1,341	100%	47%
	循環利用量	1,603	1,625	1,595	1,659	1,667	1,659	1,631	1,636	1,626	1,618	1,532	1,477	1,441	1,390	1,341	100%	77%
	減量化量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	最終処分量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
全体	排出量	3,403	3,440	3,474	3,526	3,473	3,425	3,320	3,298	3,208	3,217	3,095	3,045	2,989	2,918	2,835	100%	100%
	循環利用量	2,195	2,196	2,154	2,200	2,211	2,199	2,152	2,146	2,113	2,102	1,992	1,915	1,866	1,804	1,743	61%	100%
	減量化量	1,093	1,118	1,164	1,200	1,139	1,115	1,068	1,057	1,007	1,025	1,021	1,049	1,046	1,034	1,015	36%	100%
	最終処分量	115	126	156	127	123	111	101	95	88	90	82	80	77	80	77	3%	100%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

②厨芥、動植物性残さ

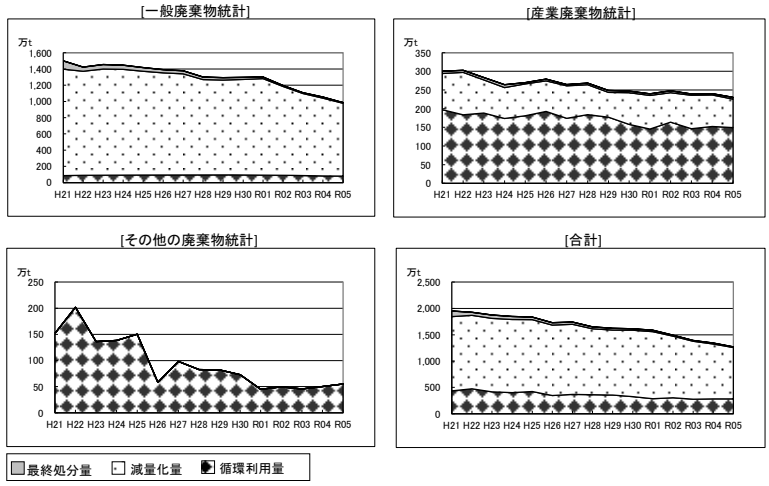
厨芥、動植物性残さの循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 1,269 万トンのうち、循環利用量は 282 万トン、減量化量は 974 万トン、最終処分量は 13 万トンと推計された。

図表 6-2-2　厨芥、動植物性残さの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	1,499	1,424	1,454	1,447	1,417	1,390	1,377	1,301	1,293	1,296	1,301	1,196	1,108	1,054	984	100%	78%
	循環利用量	85	88	92	90	92	93	93	92	94	94	94	90	85	81	78	8%	28%
	減量化量	1,314	1,282	1,307	1,305	1,279	1,258	1,247	1,176	1,169	1,176	1,185	1,092	1,012	959	898	91%	92%
	最終処分量	101	54	55	51	46	38	37	33	30	26	22	14	11	14	8	1%	64%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
産廃統計	排出量	300	303	284	264	270	279	265	269	249	247	240	248	239	240	230	100%	18%
	循環利用量	197	184	188	173	181	193	174	184	177	158	145	164	146	152	149	65%	53%
	減量化量	97	113	89	83	86	82	87	80	66	85	90	79	90	85	77	33%	8%
	最終処分量	6	6	7	8	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	2%	36%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	152	202	136	138	150	58	98	83	82	73	45	50	46	50	55	100%	4%
	循環利用量	152	202	136	138	150	58	98	83	82	73	45	50	46	50	55	100%	20%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	1,951	1,928	1,874	1,849	1,837	1,727	1,740	1,652	1,623	1,617	1,586	1,493	1,393	1,345	1,269	100%	100%
	循環利用量	434	474	416	402	423	344	365	359	353	325	284	303	277	284	282	22%	100%
	減量化量	1,410	1,395	1,396	1,388	1,364	1,340	1,334	1,256	1,236	1,261	1,275	1,171	1,101	1,044	974	77%	100%
	最終処分量	107	59	62	59	50	43	41	37	35	30	27	19	14	17	13	1%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

③木竹草、木くず

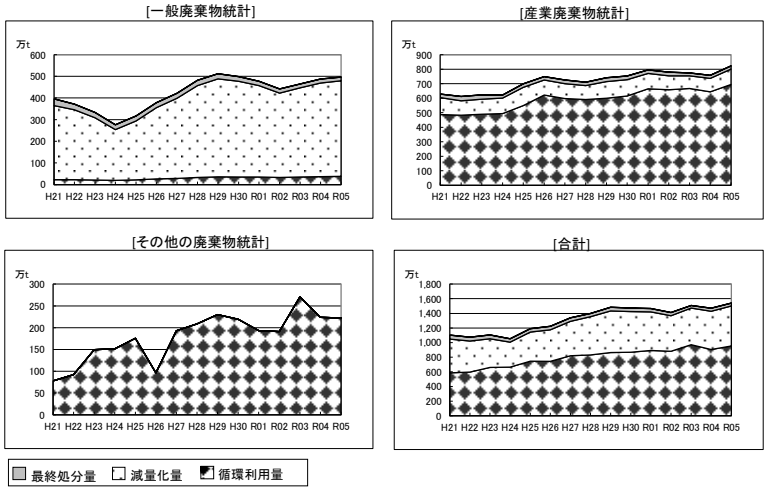
木竹草、木くずの循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 1,541 万トンのうち、循環利用量は 955 万トン、減量化量は 548 万トン、最終処分量は 38 万トンと推計された。

図表 6-2-3　木竹草、木くずの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	396	371	333	276	317	378	422	482	512	499	477	441	465	488	496	100%	32%
	循環利用量	22	22	21	20	22	26	28	33	36	35	35	33	35	37	38	8%	4%
	減量化量	343	323	288	234	272	330	370	425	453	442	422	390	412	433	441	89%	81%
	最終処分量	31	25	24	23	23	23	23	24	23	22	20	19	18	19	17	3%	44%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
産廃統計	排出量	629	612	623	623	699	749	725	710	741	753	795	779	774	758	823	100%	53%
	循環利用量	487	483	490	494	549	622	598	591	599	614	665	658	667	644	694	84%	73%
	減量化量	117	100	103	107	126	103	102	97	115	113	106	96	87	93	107	13%	19%
	最終処分量	26	29	30	22	24	23	25	22	27	25	25	25	20	21	22	3%	56%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	78	92	149	151	176	96	193	208	230	219	194	191	271	224	222	100%	14%
	循環利用量	78	92	149	151	176	96	193	208	230	219	194	191	271	224	222	100%	23%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	1,103	1,075	1,105	1,050	1,192	1,223	1,340	1,400	1,483	1,472	1,466	1,411	1,510	1,469	1,541	100%	100%
	循環利用量	587	597	660	664	746	744	819	832	866	869	893	882	972	905	955	62%	100%
	減量化量	460	424	391	342	398	433	472	521	568	555	528	486	500	526	548	36%	100%
	最終処分量	57	54	54	44	47	47	48	46	50	47	45	44	38	39	38	2%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

④繊維くず

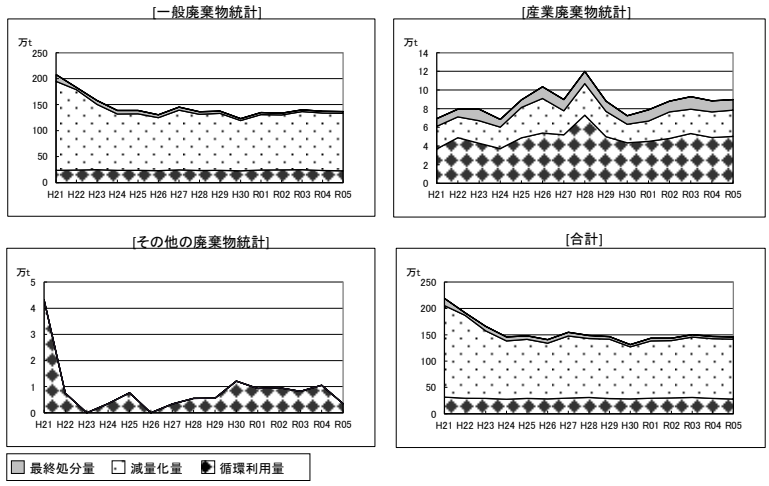
繊維くずの循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 146 万トンのうち、循環利用量は 28 万トン、減量化量は 114 万トン、最終処分量は４万トンと推計された。

図表 6-2-4　繊維くずの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	208	183	158	139	139	130	145	136	137	123	135	134	140	137	136	100%	94%
	循環利用量	24	24	25	23	23	23	24	23	23	23	24	24	25	23	23	17%	81%
	減量化量	171	155	126	109	109	102	115	108	110	97	107	106	112	111	111	81%	98%
	最終処分量	13	4	7	7	6	5	6	5	4	4	4	3	3	3	3	2%	73%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
産廃統計	排出量	7	8	8	7	9	10	9	12	9	7	8	9	9	9	9	100%	6%
	循環利用量	4	5	4	4	5	5	5	7	5	4	4	5	5	5	5	56%	18%
	減量化量	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	31%	2%
	最終処分量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13%	27%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	4	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	―	0%
	循環利用量	4	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	－	1%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	219	192	166	146	148	141	155	149	147	131	143	143	150	147	146	100%	100%
	循環利用量	32	30	29	28	29	28	30	31	29	28	30	30	31	29	28	19%	100%
	減量化量	174	157	128	111	112	106	118	112	113	99	109	109	115	113	114	78%	100%
	最終処分量	14	5	9	7	7	7	7	6	5	4	5	5	5	4	4	3%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

⑤下水汚泥

下水汚泥の循環利用量等は産業廃棄物統計から推計されている。

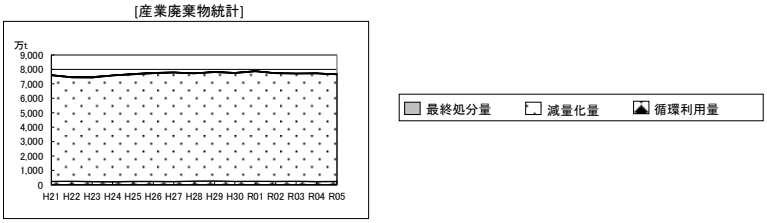
令和５年度は全体の排出量 7,682 万トンのうち、循環利用量は 227 万トン、減量化量は 7,424 万トン、最終処分量は 31 万トンと推計された。

図表 6-2-5　下水汚泥の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	7,619	7,471	7,479	7,605	7,696	7,770	7,807	7,744	7,840	7,775	7,890	7,751	7,728	7,743	7,682	100%	－
	循環利用量	222	231	219	199	227	220	215	248	256	230	234	229	235	218	227	3%	－
	減量化量	7,362	7,206	7,212	7,365	7,430	7,511	7,561	7,473	7,553	7,514	7,625	7,497	7,469	7,500	7,424	97%	－
	最終処分量	35	35	48	41	39	39	31	23	31	31	31	25	24	25	31	0%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



⑥し尿

し尿の循環利用量等は一般廃棄物統計から推計されている。

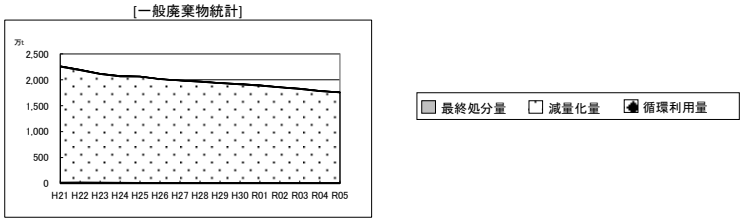
令和５年度は全体の排出量 1,761 万トンのうち、循環利用量は 15 万トン、減量化量は 1,737 万トン、最終処分量は 9 万トンと推計された。

図表 6-2-6　し尿の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	2,261	2,193	2,117	2,075	2,067	2,014	1,987	1,971	1,938	1,922	1,892	1,856	1,830	1,788	1,761	100%	－
	循環利用量	24	25	24	17	17	20	16	14	16	17	19	12	16	15	15	1%	－
	減量化量	2,226	2,155	2,083	2,046	2,042	1,988	1,965	1,950	1,915	1,896	1,865	1,836	1,805	1,764	1,737	98%	－
	最終処分量	11	13	10	11	8	7	6	7	7	9	9	8	9	9	9	1%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[一般廃棄物統計]



⑦ゴムくず

ゴムくずの循環利用量等は、産業廃棄物統計より推計されている。

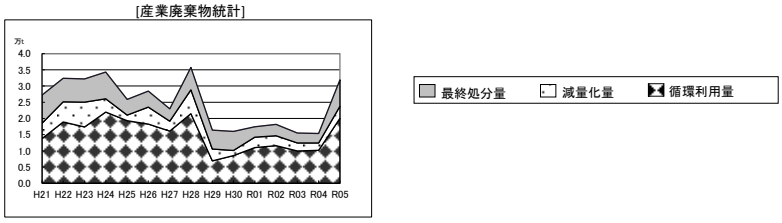
令和５年度は全体の排出量 3.2 万トンのうち、循環利用量は 2.0 万トン、減量化量は 0.4 万トン、最終処分量は 0.8 万トンと推計された。

図表 6-2-7　ゴムくずの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	2.7	3.2	3.2	3.4	2.6	2.8	2.3	3.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.5	1.5	3.2	100%	－
	循環利用量	1.4	1.9	1.7	2.2	1.9	1.8	1.6	2.2	0.7	0.9	1.1	1.2	1.0	1.0	2.0	63%	－
	減量化量	0.5	0.6	0.8	0.4	0.2	0.5	0.3	0.7	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	12%	－
	最終処分量	0.9	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.8	25%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



⑧動物のふん尿

動物のふん尿の循環利用量等は、産業廃棄物統計より推計されている。

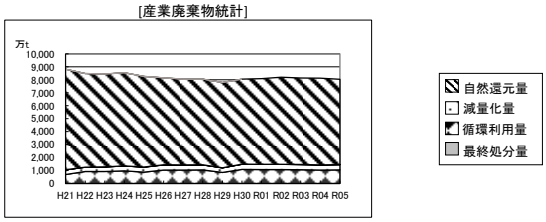
令和５年度は全体の排出量 8,036 万トンのうち、循環利用量は 1,049 万トン、自然還元量は 6,578 万トン、減量化量は 405 万トン、最終処分量は 4 万トンと推計された。

図表 6-2-8　動物のふん尿の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	8,816	8,485	8,446	8,543	8,263	8,142	8,051	8,046	7,789	8,051	8,079	8,185	8,127	8,119	8,036	100%	－
	循環利用量	699	921	926	975	877	1,041	1,035	1,045	857	1,079	1,077	1,076	1,061	1,034	1,049	13%	－
	減量化量	354	346	355	388	393	398	392	394	349	406	406	406	401	397	405	5%	－
	最終処分量	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0%	－
	自然還元量	7,759	7,214	7,162	7,176	6,988	6,698	6,620	6,603	6,579	6,562	6,591	6,699	6,661	6,683	6,578	82%	－

[産業廃棄物統計]



⑨動物の死体

動物の死体の循環利用量等は、産業廃棄物統計より推計されている。

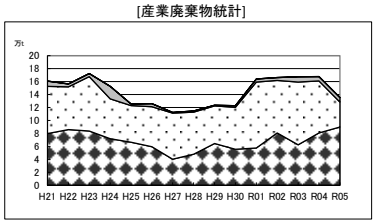
令和５年度は全体の排出量 14 万トンのうち、循環利用量は 9 万トン、減量化量は 4 万トン、最終処分量は 0.7 万トンと推計された。

図表 6-2-9　動物の死体の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	16	16	17	15	13	13	11	11	12	12	16	17	17	17	14	100%	－
	循環利用量	8	9	8	7	7	6	4	5	6	6	6	8	6	8	9	66%	－
	減量化量	7	7	8	6	6	6	7	6	6	6	10	8	10	8	4	29%	－
	最終処分量	0.8	0.5	0.5	1.9	0.2	0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	5%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



⑩稲わら、麦わら、もみがら

稲わら、麦わら、もみがらの循環利用量等は、その他統計より推計されている。

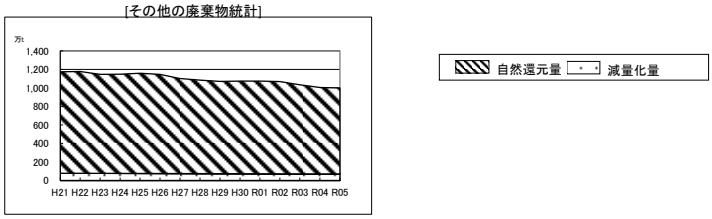
令和５年度は全体の排出量 1,000 万トンのうち、自然還元量は 929 万トン、減量化量は 71 万トンと推計された。

図表 6-2-10　稲わら、麦わら、もみがらの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
その他統計	排出量	1,174	1,176	1,145	1,147	1,159	1,145	1,100	1,083	1,071	1,074	1,074	1,070	1,034	1,005	1,000	100%	－
	循環利用量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	－
	減量化量	77	77	76	76	76	76	74	74	72	72	72	72	71	71	71	7%	－
	最終処分量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	－
	自然還元量	1,097	1,100	1,069	1,071	1,083	1,069	1,026	1,010	999	1,001	1,001	997	963	934	929	93%	－

[その他の廃棄物統計]



(2)非鉄金属鉱物系の循環利用量の推移

①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず

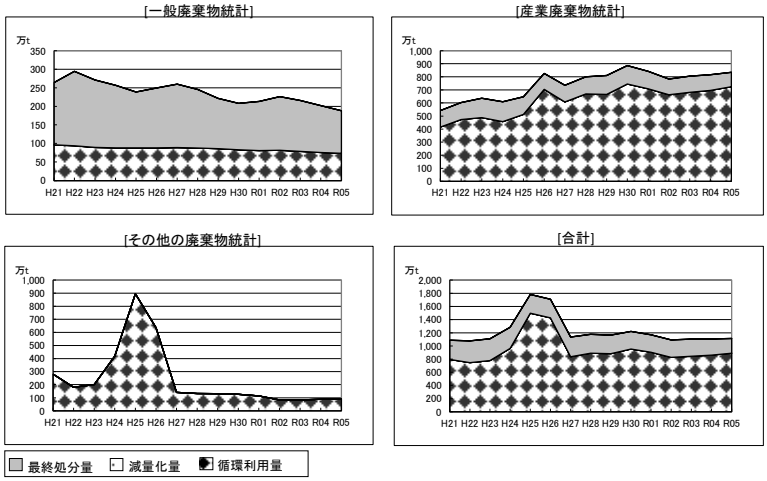
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くずの循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とガラスびん等に関するその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 1,114 万トンのうち、循環利用量は 889 万トン、減量化量は 0.03 万トン、最終処分量は 225 万トンと推計された。

図表 6-2-11　ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くずの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	264	294	271	257	239	249	260	245	222	208	213	226	216	202	188	100%	17%
	循環利用量	96	94	89	88	88	88	89	88	86	83	80	82	79	76	73	39%	8%
	減量化量	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	100%
	最終処分量	168	200	181	168	151	161	170	157	136	125	132	145	137	126	115	61%	51%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
産廃統計	排出量	541	603	636	608	647	827	735	800	811	886	842	783	804	817	835	100%	75%
	循環利用量	416	474	488	457	513	705	607	669	665	744	709	662	681	697	724	87%	81%
	減量化量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	0%
	最終処分量	125	129	148	151	134	122	127	131	146	141	133	121	123	120	111	13%	49%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	281	180	201	418	896	635	140	131	130	126	114	83	83	88	91	100%	8%
	循環利用量	281	180	201	418	896	635	140	131	130	126	114	83	83	88	91	100%	10%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	1,086	1,077	1,108	1,283	1,782	1,711	1,135	1,177	1,163	1,220	1,168	1,092	1,103	1,107	1,114	100%	100%
	循環利用量	793	747	778	964	1,498	1,427	837	888	881	953	903	826	843	860	889	80%	100%
	減量化量	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0%	100%
	最終処分量	293	330	329	319	284	283	298	289	282	266	266	266	260	246	225	20%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

②燃え殻

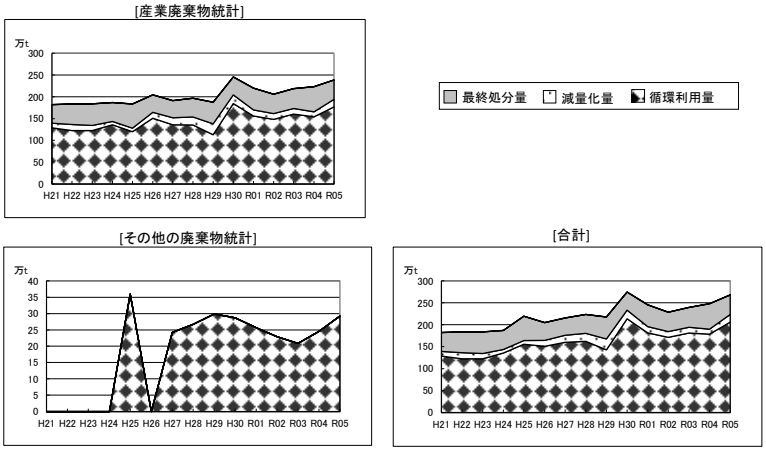
燃え殻の循環利用量等は、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 268 万トンのうち、循環利用量は 206 万トン、減量化量は 17 万トン、最終処分量は 45 万トンと推計された。

図表 6-2-12　燃え殻の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	182	183	184	187	183	205	191	197	188	246	220	206	219	223	239	100%	89%
	循環利用量	129	123	122	136	120	151	136	136	113	185	156	148	160	154	177	74%	86%
	減量化量	11	14	12	8	8	13	16	18	25	20	14	13	13	11	17	7%	100%
	最終処分量	43	47	49	43	55	40	39	43	50	41	50	44	45	58	45	19%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	0	0	0	0	36	0	24	27	30	29	26	23	21	25	29	100%	11%
	循環利用量	0	0	0	0	36	0	24	27	30	29	26	23	21	25	29	100%	14%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	182	183	184	187	219	205	215	223	217	274	246	229	239	248	268	100%	100%
	循環利用量	129	123	122	136	156	151	160	162	143	214	182	171	181	179	206	77%	100%
	減量化量	11	14	12	8	8	13	16	18	25	20	14	13	13	11	17	6%	100%
	最終処分量	43	47	49	43	55	40	39	43	50	41	50	44	45	58	45	17%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注)〔その他の廃棄物統計〕データは、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

③ばいじん

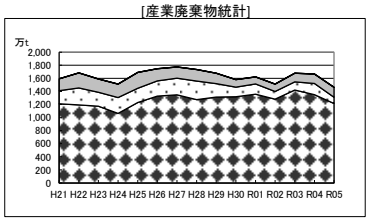
ばいじんの循環利用量等は、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

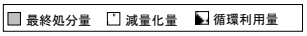
令和５年度は全体の排出量 1,557 万トンのうち、循環利用量は 1,308 万トン、減量化量は 97 万トン、最終処分量は 152 万トンと推計された。

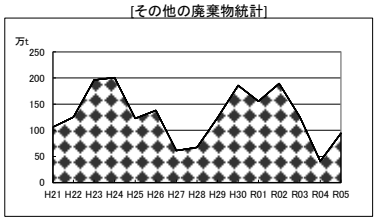
図表 6-2-13　ばいじんの循環利用量等の推移

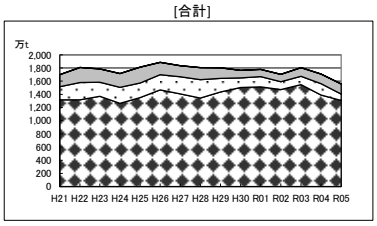
（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	1,592	1,682	1,590	1,514	1,691	1,748	1,774	1,737	1,679	1,579	1,623	1,514	1,680	1,668	1,463	100%	94%
	循環利用量	1,211	1,193	1,174	1,064	1,229	1,328	1,347	1,275	1,312	1,319	1,359	1,282	1,422	1,351	1,214	83%	93%
	減量化量	201	260	213	242	220	233	258	283	207	146	155	119	126	172	97	7%	100%
	最終処分量	181	229	203	208	243	187	168	180	160	114	109	113	132	145	152	10%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	106	125	196	201	123	138	61	67	124	186	155	190	126	41	94	100%	6%
	循環利用量	106	125	196	201	123	138	61	67	124	186	155	190	126	41	94	100%	7%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	1,698	1,807	1,786	1,714	1,814	1,886	1,835	1,805	1,802	1,765	1,779	1,703	1,806	1,708	1,557	100%	100%
	循環利用量	1,317	1,318	1,371	1,265	1,351	1,467	1,408	1,342	1,436	1,504	1,515	1,471	1,548	1,391	1,308	84%	100%
	減量化量	201	260	213	242	220	233	258	283	207	146	155	119	126	172	97	6%	100%
	最終処分量	181	229	203	208	243	187	168	180	160	114	109	113	132	145	152	10%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－









注)〔その他の廃棄物統計〕データは、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

④鉱さい

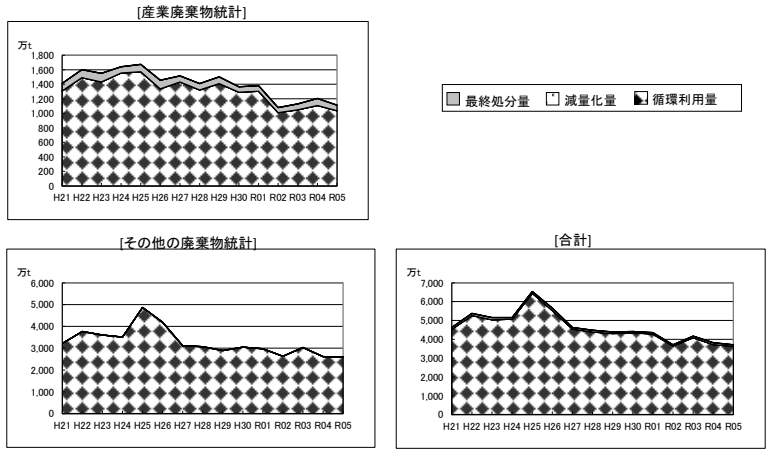
鉱さいの循環利用量等は、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 3,711 万トンのうち、循環利用量は 3,635 万トン、最終処分量は 77 万トンと推計された。

図表 6-2-14　鉱さいの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	1,411	1,601	1,549	1,640	1,676	1,456	1,516	1,409	1,501	1,366	1,381	1,078	1,130	1,203	1,113	100%	30%
	循環利用量	1,308	1,492	1,431	1,553	1,574	1,339	1,431	1,321	1,410	1,290	1,304	1,009	1,048	1,108	1,036	93%	29%
	減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	最終処分量	103	109	119	87	102	118	85	88	92	76	77	69	82	95	77	7%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	3,218	3,773	3,605	3,511	4,871	4,192	3,114	3,075	2,890	3,051	2,968	2,630	3,039	2,610	2,599	100%	70%
	循環利用量	3,218	3,773	3,605	3,511	4,871	4,192	3,114	3,075	2,890	3,051	2,968	2,630	3,039	2,610	2,599	100%	71%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	4,629	5,374	5,154	5,151	6,547	5,648	4,630	4,484	4,391	4,417	4,349	3,708	4,169	3,813	3,711	100%	100%
	循環利用量	4,526	5,265	5,035	5,064	6,445	5,531	4,545	4,395	4,299	4,341	4,272	3,639	4,087	3,718	3,635	98%	100%
	減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	
	最終処分量	103	109	119	87	102	118	85	88	92	76	77	69	82	95	77	2%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注)〔その他の廃棄物統計〕データは、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

⑤上水道汚泥

上水道汚泥の循環利用量等は産業廃棄物統計から推計されている。

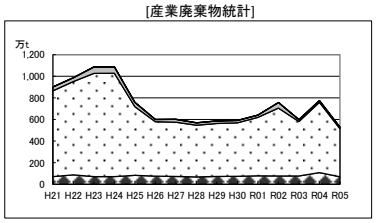
令和５年度は全体の排出量 529 万トンのうち、循環利用量は 69 万トン、減量化量は 445 万トン、最終処分量は 14 万トンと推計された。

図表 6-2-15　上水道汚泥の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	901	982	1,086	1,087	758	601	601	569	587	592	641	756	598	776	529	100%	－
	循環利用量	71	88	70	71	84	75	72	68	72	73	80	78	79	109	69	13%	－
	減量化量	794	863	956	957	636	505	504	478	491	496	540	628	502	650	445	84%	－
	最終処分量	36	36	60	60	39	21	25	23	24	22	22	50	18	17	14	3%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



⑥がれき類

がれき類の循環利用量等は、産業廃棄物統計から推計されている。

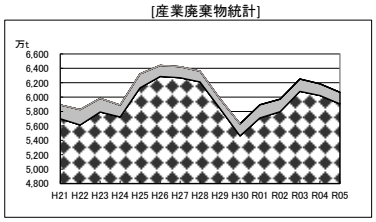
令和５年度は全体の排出量 6,068 万トンのうち、循環利用量は 5,907 万トン、最終処分量は 161 万トンと推計された。

図表 6-2-16　がれき類の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	5,892	5,826	5,984	5,889	6,323	6,439	6,421	6,359	5,977	5,628	5,893	5,971	6,250	6,185	6,068	100%	－
	循環利用量	5,699	5,614	5,794	5,723	6,129	6,287	6,267	6,211	5,842	5,462	5,710	5,798	6,080	6,023	5,907	97%	－
	減量化量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	－
	最終処分量	193	213	190	166	194	152	154	148	136	166	183	174	169	162	161	3%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



⑦廃酸、廃アルカリ

廃酸、廃アルカリの循環利用量等は、産業廃棄物統計から推計されている。

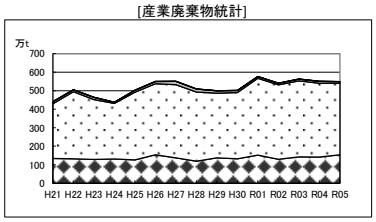
令和５年度は全体の排出量 548 万トンのうち、循環利用量は 154 万トン、減量化量は 387 万トン、最終処分量は８万トンと推計された。

図表 6-2-17　廃酸、廃アルカリの循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	441	505	464	437	502	550	550	509	500	501	577	541	562	551	548	100%	－
	循環利用量	134	132	129	132	126	154	138	119	138	132	152	130	142	142	154	28%	－
	減量化量	295	362	323	299	365	384	394	374	348	357	415	401	410	398	387	71%	－
	最終処分量	12	10	12	6	11	12	18	16	14	12	10	9	10	10	8	1%	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

[産業廃棄物統計]



(3) 金属系の循環利用量の推移

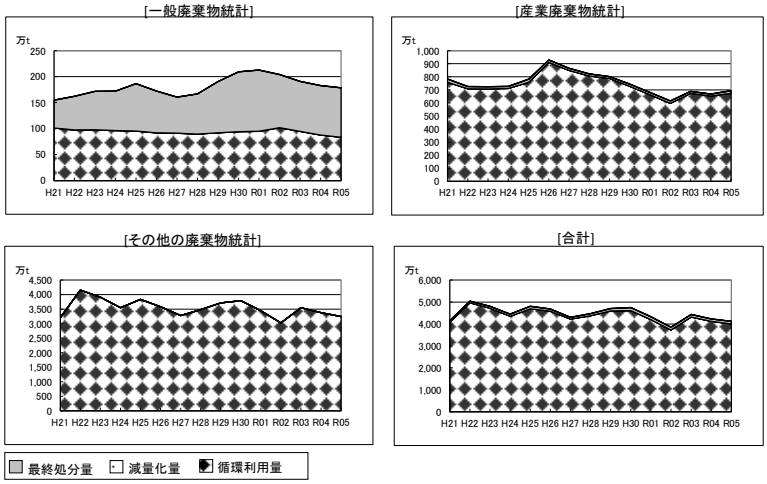
金属の循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とスクラップに関するその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 4,118 万トンのうち、循環利用量は 4,002 万トン、減量化量は 0.02 万トン、最終処分量は 116 万トンと推計された。

図表 6-2-18　金属の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	155	162	172	172	187	172	161	167	191	209	213	204	191	183	179	100%	4%
	循環利用量	101	97	98	96	95	92	91	89	92	94	95	102	95	88	83	47%	2%
	減量化量	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0%	100%
	最終処分量	54	65	74	76	91	81	70	77	99	115	118	102	96	95	95	53%	82%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
産廃統計	排出量	783	725	724	727	782	928	865	822	801	743	680	615	689	668	694	100%	17%
	循環利用量	759	709	707	710	759	910	850	806	787	726	662	597	674	653	674	97%	17%
	減量化量	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	0%
	最終処分量	24	16	17	16	23	19	15	16	13	17	17	18	16	15	21	3%	18%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他統計	排出量	3,211	4,157	3,914	3,552	3,838	3,581	3,282	3,484	3,714	3,795	3,443	3,028	3,552	3,379	3,245	100%	79%
	循環利用量	3,211	4,157	3,914	3,552	3,838	3,581	3,282	3,484	3,714	3,795	3,443	3,028	3,552	3,379	3,245	100%	81%
	減量化量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	最終処分量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
全体	排出量	4,149	5,044	4,810	4,451	4,806	4,682	4,307	4,473	4,705	4,748	4,336	3,847	4,433	4,230	4,118	100%	100%
	循環利用量	4,071	4,963	4,720	4,359	4,692	4,582	4,222	4,379	4,593	4,615	4,200	3,727	4,321	4,120	4,002	97%	100%
	減量化量	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02	0%	100%
	最終処分量	77	81	91	92	114	99	85	93	112	132	135	121	112	110	116	3%	100%
	自然還元量	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

注 3) 平成 27 年度以降は汚泥（廃触媒）を含む値である。

(4) 化石系の循環利用量の推移

①プラスチック（ペットボトルを含む）

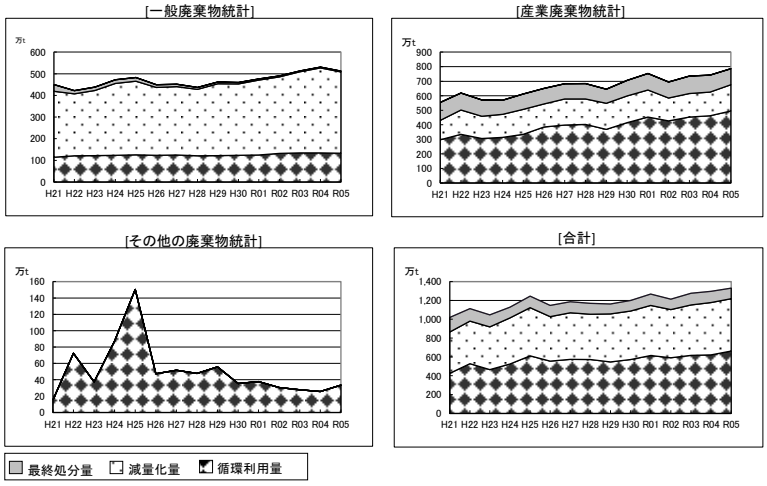
プラスチック（ペットボトルを含む）の循環利用量等は、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

令和５年度は全体の排出量 1,331 万トンのうち、循環利用量は 662 万トン、減量化量は 556 万トン、最終処分量は 113 万トンと推計された。

図表 6-2-19　プラスチック（ペットボトルを含む）の循環利用量等の推移

（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
一廃統計	排出量	450	421	438	472	482	449	452	437	461	460	476	490	513	531	512	100%	38%
	循環利用量	114	121	121	123	126	123	125	121	122	123	124	133	135	135	133	26%	20%
	減量化量	305	286	301	332	341	314	316	308	332	330	347	353	374	392	375	73%	67%
	最終処分量	31	14	16	18	16	12	11	9	8	7	5	4	4	4	4	1%	3%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
産廃統計	排出量	567	619	571	569	612	651	682	684	646	706	754	694	735	741	786	100%	59%
	循環利用量	297	335	307	313	335	385	398	403	369	414	454	427	453	461	495	63%	75%
	減量化量	134	167	152	159	172	159	179	174	179	185	185	158	162	163	181	23%	33%
	最終処分量	123	117	112	97	105	107	105	106	97	108	115	109	120	116	109	14%	97%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	15	72	37	87	150	47	52	48	56	35	38	30	28	25	33	100%	3%
	循環利用量	15	72	37	87	150	47	52	48	56	35	38	30	28	25	33	100%	5%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	1,031	1,112	1,047	1,129	1,245	1,147	1,185	1,169	1,163	1,201	1,268	1,214	1,276	1,297	1,331	100%	100%
	循環利用量	426	528	465	524	611	556	574	571	546	572	616	590	616	622	662	50%	100%
	減量化量	439	453	453	490	513	473	495	482	511	515	532	511	536	555	556	42%	100%
	最終処分量	154	131	128	114	121	119	116	115	105	114	120	113	124	120	113	8%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－



注 1)〔その他の廃棄物統計〕データは、一般廃棄物統計、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。

注 2) 平成 23 年度以降は災害廃棄物を除く値である。

②廃油

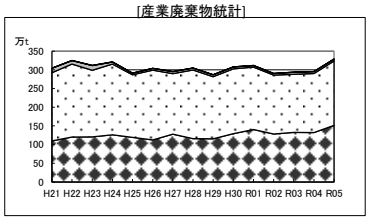
廃油の循環利用量等は、産業廃棄物統計とその他の統計データから推計されている。

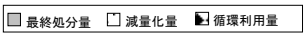
令和５年度は全体の排出量 346 万トンのうち、循環利用量は 169 万トン、減量化量は 172 万トン、最終処分量は 5 万トンと推計された。

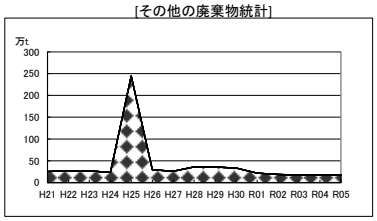
図表 6-2-20　廃油の循環利用量等の推移

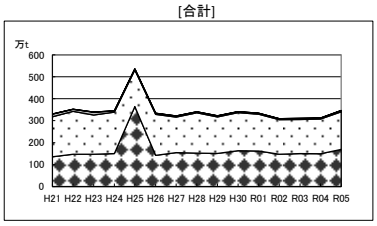
（単位：万t）

	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	処理率	構成比
産廃統計	排出量	305	325	312	321	291	304	295	305	287	308	312	291	294	295	329	100%	95%
	循環利用量	110	120	120	126	120	113	128	116	115	130	140	128	133	132	152	46%	90%
	減量化量	183	196	179	190	167	187	162	184	167	173	167	158	156	158	172	52%	100%
	最終処分量	12	9	13	6	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他統計	排出量	26	27	27	24	245	29	26	36	35	34	22	19	17	17	17	100%	5%
	循環利用量	26	27	27	24	245	29	26	36	35	34	22	19	17	17	17	100%	10%
	減量化量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	最終処分量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
全体	排出量	330	352	339	345	536	334	322	341	322	342	334	309	311	312	346	100%	100%
	循環利用量	135	147	147	150	364	142	154	152	151	163	162	147	150	149	169	49%	100%
	減量化量	183	196	179	190	167	187	162	184	167	173	167	158	156	158	172	50%	100%
	最終処分量	12	9	13	6	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2%	100%
	自然還元量	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－









注)〔その他の廃棄物統計〕データは、産業廃棄物統計と重複するデータを排除した値である。