次期一般廃棄物処理施設整備基本構想

令和５年３月

可　茂　衛　生　施　設　利　用　組　合

目　次

第１章　計画策定の背景等 1
１．計画策定の背景 1
２．位置付け 2
３．国における一般廃棄物処理システムの方向性 2

第２章　施設整備基本方針 3

第３章　整備スケジュール 3

第４章　ごみ排出量等の実績及び計画処理量 4
１．ごみ処理に係る現状 4
２．次期ごみ処理施設の基本的な方向 8

第５章　施設規模等 11
１．次期ごみ処理施設の施設規模の想定 11
２．焼却施設における炉数 13

第６章　計画ごみ質 14
１．概要 14
２．計画ごみ質の設定 14

第７章　処理方式 15
１．検討手順 15
２．検討結果 15

第８章　環境保全目標等 20
１．計画条件 20
２．大気汚染防止関連（排ガス自主規制値） 21
３．水質汚濁防止関連（排水規制値） 22
４．騒音、振動防止関連（騒音・振動規制値） 22
５．悪臭防止関連（悪臭規制値） 23
６．粉じん防止関連（粉じん規制値） 24

第９章　余熱利用計画 26
１．余熱利用方式の検討 26
２．目標とする発電効率 27
３．発電量の算出 27

第 10 章　付帯施設、付帯設備 28
１．概要 28
２．基本的な方向性 28

第 11 章　事業方式 29
１．事業方式の概要 29
２．事業方式の特徴 30
３．近年の動向 35
４．事業方式の比較検討及び今後検討対象とする事業方式 36

第 12 章　アンケート 37
１．アンケートの目的 37
２．意向調査の依頼先の選定 37
３．意向調査の結果等 37
４．アンケートにて提出された資料 37

第 13 章　建設候補地について 38

第 14 章　概算事業費について 39

第 15 章　継続検討事項 40

第１章　計画策定の背景等

１．計画策定の背景

可茂衛生施設利用組合（以下「本組合」という。）は、美濃加茂市、可児市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村及び御嵩町の２市７町１村で構成（以下「組合構成市町村」という。）されています。本組合が位置している地域は、図１に示すとおり岐阜県の中南部から東部に位置し、南部は愛知県との県境に接する可児市から北東部は美濃高原に位置する東白川村までの広い圏域を持ち、多用な産業構造、自然環境を併せ持っています。

本組合は、平成11年度に一般廃棄物処理施設として「ささゆりクリーンパークエコサイクルプラザ」（焼却施設及びリサイクル施設。以下「既存施設」という。）並びに一般廃棄物最終処分場を整備しました。また、既存施設の稼働期間は、地元住民との協定に基づき『40年間（令和20年度末まで）』としました。

そのため、現時点で稼働期限まで残り15年余りとなっていることから、稼働期限の令和20年度末までに既存施設に代わる一般廃棄物処理施設（以下「次期ごみ処理施設」という。）を建設し、令和21年度から次期ごみ処理施設でのごみ処理を計画しています。

そのような状況に鑑み、本組合では、次期ごみ処理施設の整備に向け、本組合及び組合構成市町村の現状や将来の社会情勢を十分考慮し、最適な処理システムや事業方式、整備スケジュール等の基本的な方針を定め、現時点における課題を整理する目的で「次期一般廃棄物処理施設整備基本構想」（以下「基本構想」という。）を策定します。

なお、次期ごみ処理施設の処理体制については、現在の処理体制である２市７町１村の広域的なごみ処理を継続するものとして、岐阜県が定める「岐阜県ごみ処理広域化・集約化計画」との整合を図りながら建設計画を進めていきます。

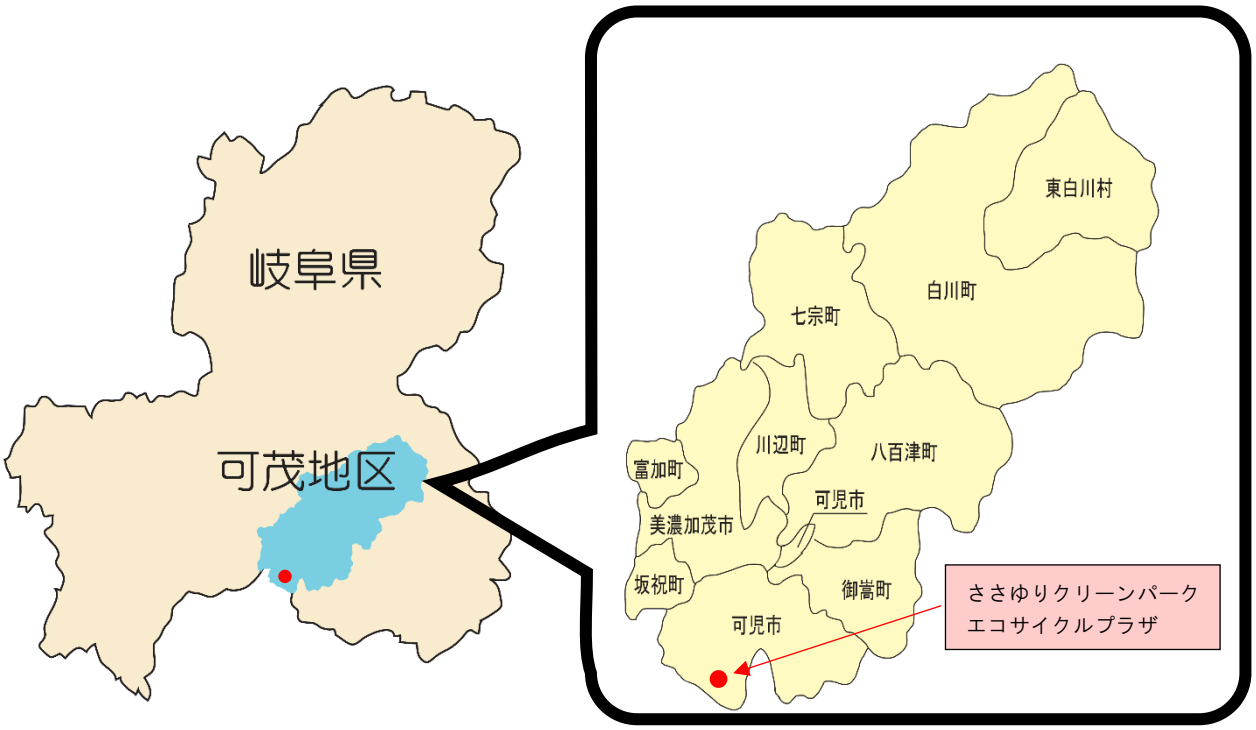


図１　本組合及び組合構成市町村の位置図

２．位置付け

基本構想の位置付けは図２に示すとおりです。

基本構想は、国が示す環境基本法及び循環型社会形成推進基本法をはじめとして、県が示す「第３次岐阜県廃棄物処理計画」、組合構成市町村ごとに策定している「一般廃棄物処理基本計画」等を踏まえ策定しており、国、県及び組合構成市町村の動向を反映した計画としています。

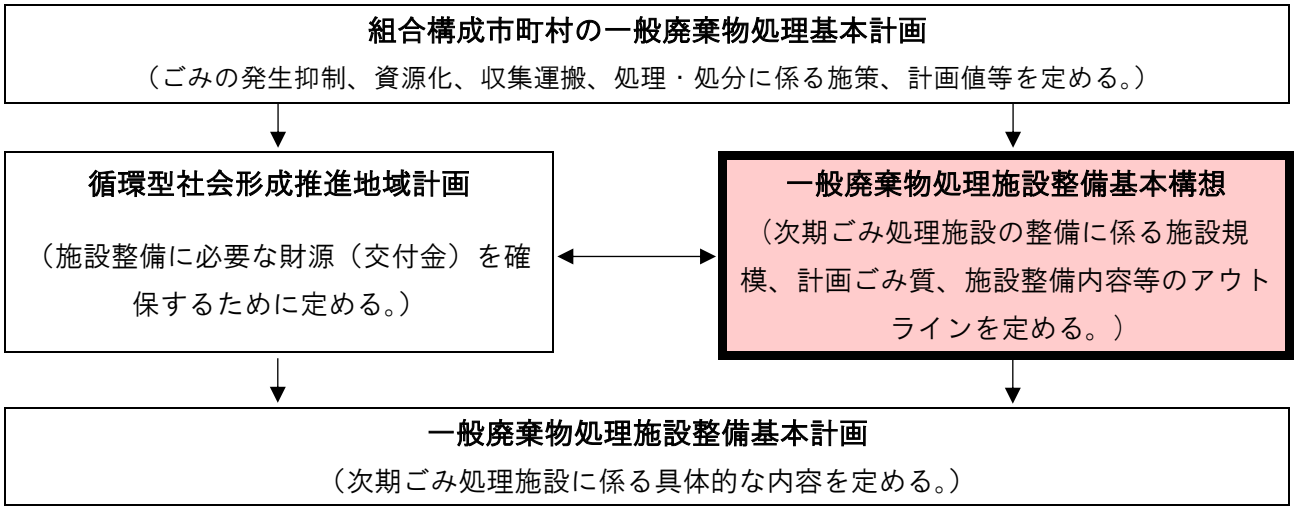


図２　計画の位置付け

３．国における一般廃棄物処理システムの方向性

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃掃法」という。）第５条の３第１項に規定する廃棄物処理施設整備計画（以下「整備計画」という。）は、廃棄物処理整備事業の目標及び概要を定めるものとして国がおよそ５年ごとに策定するもので、最新の計画は平成 30 年６月 19 日に閣議決定された計画（計画期間は平成 30 年度～令和４年度）となります。

廃棄物処理施設として国が求める内容は、整備計画の基本理念のとおり、

『基本原則に基づいた３Ｒの推進』

『気候変動や災害に対して強靭かつ安全な一般廃棄物処理システムの確保』

『地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備』

となります。これは、これまで国が進めてきた循環型社会の形成や廃棄物の排出抑制、減量化等の実現を目指すものだけではなく、近年、毎年のように発生している大規模災害への対応や 2015 年に国連で採択された「持続可能な開発目標」（Sustainable Development Goals：SDGs）の達成、地域における新たな価値創出等を新たに目指したものです。

また、国は令和元年５月に海洋プラスチックごみ問題や地球温暖化などの幅広い課題に対応する「プラスチック資源循環戦略」を策定し、令和４年４月にはプラスチックの資源循環の取組みを促進する「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」を施行しており、更なるプラスチックの資源化を目指しています。今後は、プラスチックごみの分別、資源化等に関する動向を注視しながら施設整備を計画する必要があります。

第２章　施設整備基本方針

本組合では、次期ごみ処理施設を整備するにあたり、国が示す「整備計画」と組合構成市町村の「一般廃棄物処理基本計画」を踏まえ、次に示す５つの施設整備基本方針を設定し、事業に取組んでいくこととします。

❶安全・安心・安定的な処理ができる施設

・適切な維持管理のもと、長期的に安全・安心・安定稼働を行える施設

・ごみ質やごみ量の変動に柔軟に対応できる施設

❷脱炭素社会に貢献ができる施設

・焼却エネルギーを効率的に回収し、有効活用を図る施設

・新技術導入により、省エネルギー化や温室効果ガス排出量の削減に貢献できる施設

❸災害に強い施設

・耐震性を有し、災害廃棄物を迅速かつ円滑に処理することができる施設

・災害時でも処理が継続できる強靭な施設

❹循環型社会の構築に貢献できる施設

・廃棄物の排出を抑制し、効果的、効率的にリサイクルを推進できる施設

・循環型社会形成の取組みや環境学習、環境啓発に活用でき、地域に親しまれる施設

❺経済性に優れた施設

・建設費、運転・維持管理費などトータルコストの抑制と費用対効果を考慮した施設

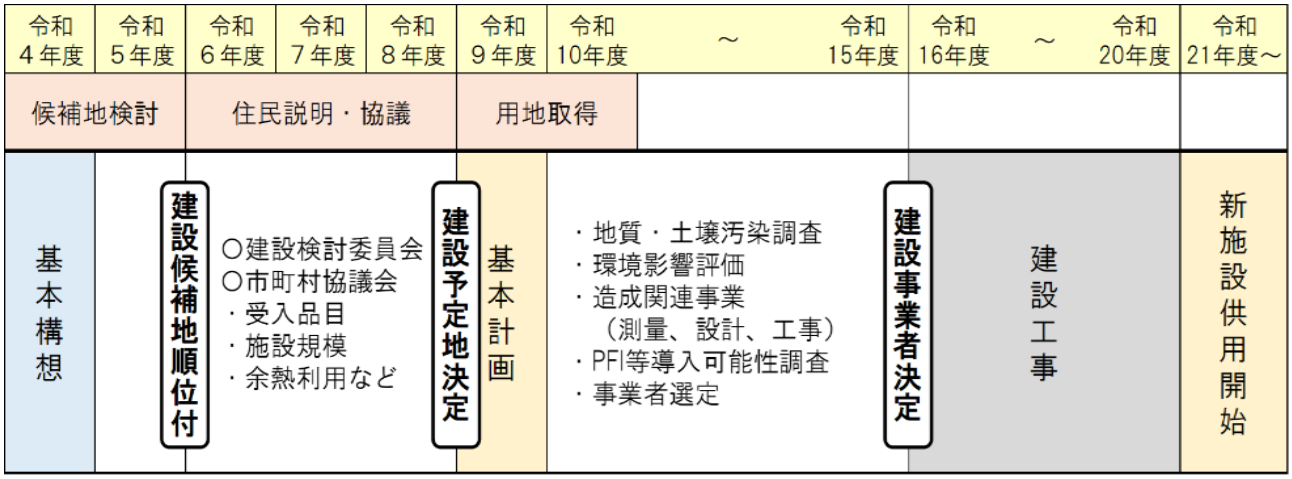
・設備保全や設備更新を計画的、効率的に実施が可能な施設

第３章　整備スケジュール

次期ごみ処理施設の整備スケジュールは表１に示すとおりです。

なお、整備スケジュールは今後継続して検討し、必要に応じて修正を行うものとします。

表１　次期ごみ処理施設の整備スケジュール



第４章　ごみ排出量等の実績及び計画処理量

１．ごみ処理に係る現状

（１）概要

組合構成市町村から排出されるごみのうち、容器包装類や紙類、布類は、組合構成市町村ごとに分別区分を定めたうえで回収して資源化を図り、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみの一部（びん等）は、既存施設で中間処理を行っています。

可燃ごみについては、既存施設の可燃ごみ処理施設で焼却処理を行い、熱エネルギーを回収しています。焼却処理後の焼却残渣については、委託（外部搬出）による資源化を図っています。

また、不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみは、既存施設の不燃物処理施設で選別・破砕等の処理を行い、処理残渣のうち可燃性のものは可燃ごみ処理施設に搬送し、不燃性のものは資源化を図っています。

なお、焼却残渣については、令和元年度までは灰溶融設備によりスラグ化し、隣接する最終処分場に埋め立てていましたが、災害対応の観点から令和２年４月から灰溶融設備を休止し、焼却残渣を委託（外部搬出）による資源化とする運用変更を行っています。

（２）ごみの分別区分及び処理方法

本組合のごみの分別区分及び処理方法は表２に示すとおりです。

なお、現在の分別区分及び処理方法は本組合の状況に応じたものであり、運用上の支障がある状態ではありませんが、今後、次期ごみ処理施設の整備にあたりより良い分別区分等を検討します。

表２　分別区分及び処理方法（令和３年度）

分別区分	美濃加茂市	可児市	坂祝町	富加町	川辺町	七宗町	八百津町	白川町	東白川村	御嵩町
	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等	処理施設等
可燃ごみ	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク
プラスチック 容器包装				市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理		市町村処理	市町村処理
不燃金物				ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク		ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク
粗大ごみ										
不燃ガラス										
びん	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理
スチール缶 アルミ缶 ペットボトル 食品トレイ・ 発泡スチロール 牛乳パック ダンボール 紙容器 新聞 雑誌／チラシ 古着、布類 ガレキ 乾電池	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理
蛍光灯	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク	ささゆり クリーンパーク
廃油 生ごみ（堆肥化）	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理	市町村処理

（３）本組合が保有する一般廃棄物処理施設の概要

令和３年度における概略ごみ処理フローは図３に示すとおりです。

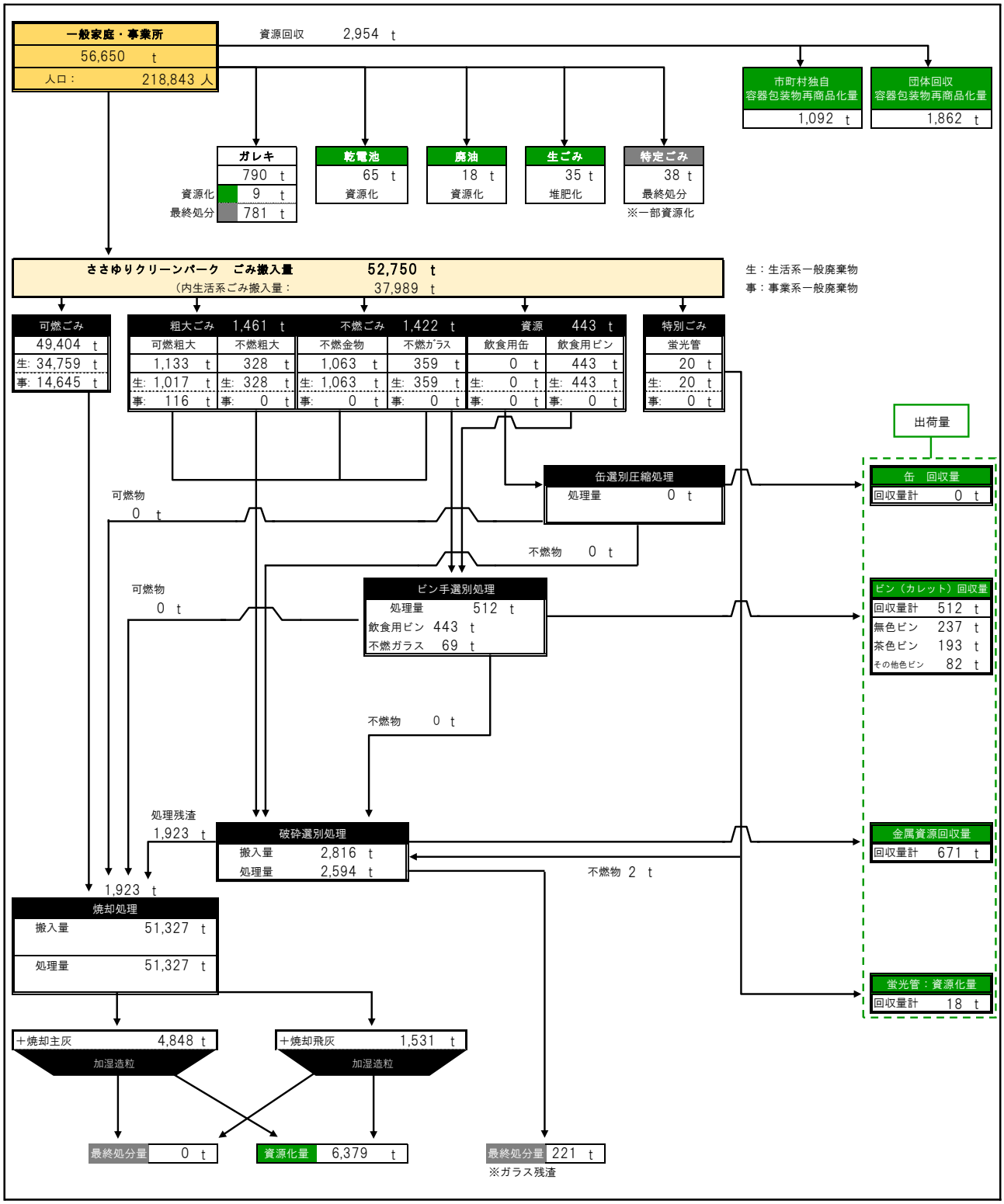


図３　令和３年度における概略ごみ処理フロー

（４）本組合が保有する一般廃棄物処理施設の概要

１）中間処理施設

名称	ささゆりクリーンパークエコサイクルプラザ	
	可燃ごみ処理施設 【灰溶融施設（令和２年４月から休止）】	不燃物処理施設 リサイクルプラザ
所在地	岐阜県可児市塩河 839 番地	
処理対象物	可燃ごみ	可燃粗大、不燃粗大、不燃金物、不燃ガラス、飲食用缶、飲食用ビン、蛍光管
処理能力	焼却炉：240ｔ／日（80ｔ／24h×３炉） 溶融炉：60ｔ／日（30ｔ／24ｈ×２炉）	66ｔ／５ｈ
処理方式	焼却炉：全連続燃焼式ストーカ炉 溶融炉：電気プラズマ式	破砕、選別
供用開始	平成 11 年４月	

２）最終処分場

名称	ささゆりクリーンパーク 一般廃棄物最終処分場	緑ヶ丘クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場
所在地	岐阜県可児市塩河 814 番地 1	岐阜県美濃加茂市牧野 1915 番地
処理対象物	溶融スラグ	焼却残渣
埋立容量	第２期：22,400m^3	33,000m^3
埋立開始	平成 27 年４月	平成３年８月

３）し尿処理施設

名称	緑ヶ丘クリーンセンター汚泥再生処理施設
所在地	岐阜県美濃加茂市牧野 1912 番地 2
処理対象物	し尿、浄化槽汚泥
処理能力	100kL/日
処理方式	標準脱窒素方式
供用開始	平成 16 年４月

２．次期ごみ処理施設の基本的な方向

（１）概要

次期ごみ処理施設の分別収集及び処理体制については、既存の体制を継承することが最も効率よく移行できることから、現時点では既存の体制を引き継いだ考え方で整理しています。ただし、次期ごみ処理施設の処理設備については、新たな受入品目を加えて処理できるように検討します。

例えば、し尿及び下水道脱水汚泥は、現在、緑ヶ丘クリーンセンター汚泥再生処理施設（以下「汚泥再生処理施設」という。）において脱水後、焼却処理し、その一部を肥料化しています。次期ごみ処理施設では、そのし尿脱水汚泥、下水道脱水汚泥（以下「脱水汚泥」という。）を受け入れて可燃ごみと混焼することにより、汚泥再生処理施設での焼却設備を廃止し、維持管理費などトータルコストの削減を図れるように検討していきます。

また、大型有害鳥獣について、既存施設では処理を行っていませんが、組合構成市町村から焼却処理ができるように要望があることから、次期ごみ処理施設では受け入れできるように検討を行っていきます。

プラスチックごみについては、令和 10 年度までには、組合構成市町村においてプラスチック資源の分別収集、再商品化を開始する計画としています。その分別収集に向け、回収、収集運搬、再商品化委託などのプラスチックごみに係る処理体制が、大きく変動する見通しとなっていることから、それらの体制について、組合構成市町村と密に連携を取り、次期ごみ処理施設の事業スキームを決めていく必要があります。

（２）ごみ排出量の推計の考え方

次期ごみ処理施設における計画処理量は、令和４年度に策定した「可茂地域循環型社会形成推進地域計画【第３期】」（以下「地域計画」という。）が直近の実績を踏まえた計画であることから、地域計画で示したごみ排出量の値を基に設定します。ただし、地域計画は令和５年４月１日から令和 10 年３月 31 日までの５年間の計画であり、目標年度は令和 10 年度となっています。そのため、令和 11 年度以降のごみ排出量については、生活系ごみは人口の増減を考慮（一人一日平均排出量は一定で推移するものと仮定）、事業系ごみは一定で推移するものと仮定して推計を行うこととします。

策定した地域計画では、期間内において循環型社会形成推進交付金の活用等を踏まえ、新たにプラスチックごみの分別回収を実施する予定としています。この取組みによるプラスチックごみの削減量は、令和３年度から令和 10 年度における生活系ごみの減少分（令和３年度から令和 10 年度にかけて減少する一人一日平均排出量と令和 10 年度の将来人口を用いて算出）から推計しています。

また、次期ごみ処理施設では、新たに脱水汚泥や大型有害鳥獣の処理を計画しています。

脱水汚泥量については、人口の増減を考慮（一人当たりの排出量（令和３年度実績）は一定で推移するものと仮定）して推計を行うこととし、その含水率を現状の約 80%から 70%とすることで助燃材として扱うことを想定しています。

大型有害鳥獣の処理量については、組合構成市町村にヒアリングした結果を整理し、推計しています。

（３）ごみ排出量等の実績及び推計結果

直近５年間（平成 29 年度から令和３年度）における組合構成市町村全体のごみ排出量等の実績及び将来推計（令和 10 年度及び令和 21 年度）は表３に示すとおりです。

表３　組合構成市町村全体におけるごみ排出量等

	単位	実績値					推計値	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和10年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	221,561	221,356	221,735	220,889	218,843	213,786	199,471
総排出量	t	60,590	60,150	61,442	57,528	56,650	55,834	53,072
排出量（生活系＋事業系）	t	52,057	52,419	53,507	53,754	52,750	51,364	49,032
生活系ごみ	t	35,819	35,797	37,607	39,191	37,989	36,753	34,421
可燃ごみ	t	33,880	33,613	34,365	35,458	34,759	33,671	31,574
粗大ごみ	t	315	369	1,285	1,441	1,345	1,277	1,172
可燃粗大	t	208	238	942	1,005	1,017	966	886
不燃粗大	t	107	131	343	436	328	311	286
不燃ごみ	t	1,094	1,295	1,460	1,792	1,422	1,360	1,262
不燃金物	t	777	963	1,098	1,379	1,063	1,020	950
不燃ガラス	t	317	332	362	413	359	340	312
資源ごみ	t	506	497	473	475	443	424	393
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	506	497	473	475	443	424	393
特別ごみ（蛍光管）	t	24	23	24	25	20	21	20
事業系ごみ	t	16,238	16,622	15,900	14,563	14,761	14,611	14,611
可燃ごみ	t	15,591	15,876	15,829	14,483	14,645	14,496	14,496
粗大ごみ	t	638	738	66	80	116	115	115
可燃粗大	t	504	547	58	72	116	115	115
不燃粗大	t	134	191	8	8	0	0	0
不燃ごみ	t	6	5	5	0	0	0	0
不燃金物	t	4	3	4	0	0	0	0
不燃ガラス	t	2	2	1	0	0	0	0
資源ごみ	t	2	3	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	2	3	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	1	0	0	0	0	0	0
その他	t	920	989	1,065	1,047	946	924	861
ガレキ（資源化・最終処分）	t	807	873	954	894	790	772	722
乾電池（資源化）	t	57	57	54	60	65	63	56
廃油（資源化）	t	19	23	20	21	18	18	17
生ごみ（堆肥化）	t	37	36	37	36	35	34	33
特定ごみ（最終処分）	t	0	0	0	36	38	37	33
集団回収量	t	6,615	5,766	5,904	1,573	1,862	2,157	1,906
再商品化量	t	998	976	966	1,154	1,092	1,174	1,073
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t						215	200
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	442.9	443.1	464.7	486.1	475.6	471.0	471.0
新たに追加する受入品目								
し渣　※小計①②に含む	t					91	86	76
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					1,366	1,281	1,130
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					786	790	770
小計①	t					2,243	2,157	1,976
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					765	717	633
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					458	461	449
小計②	t					1,314	1,264	1,158
大型有害鳥獣	t					31	31	31

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（４）概略ごみ処理フロー

次期ごみ処理施設の供用開始年度である令和 21 年度における概略ごみ処理フローは、図４に示すとおりです。

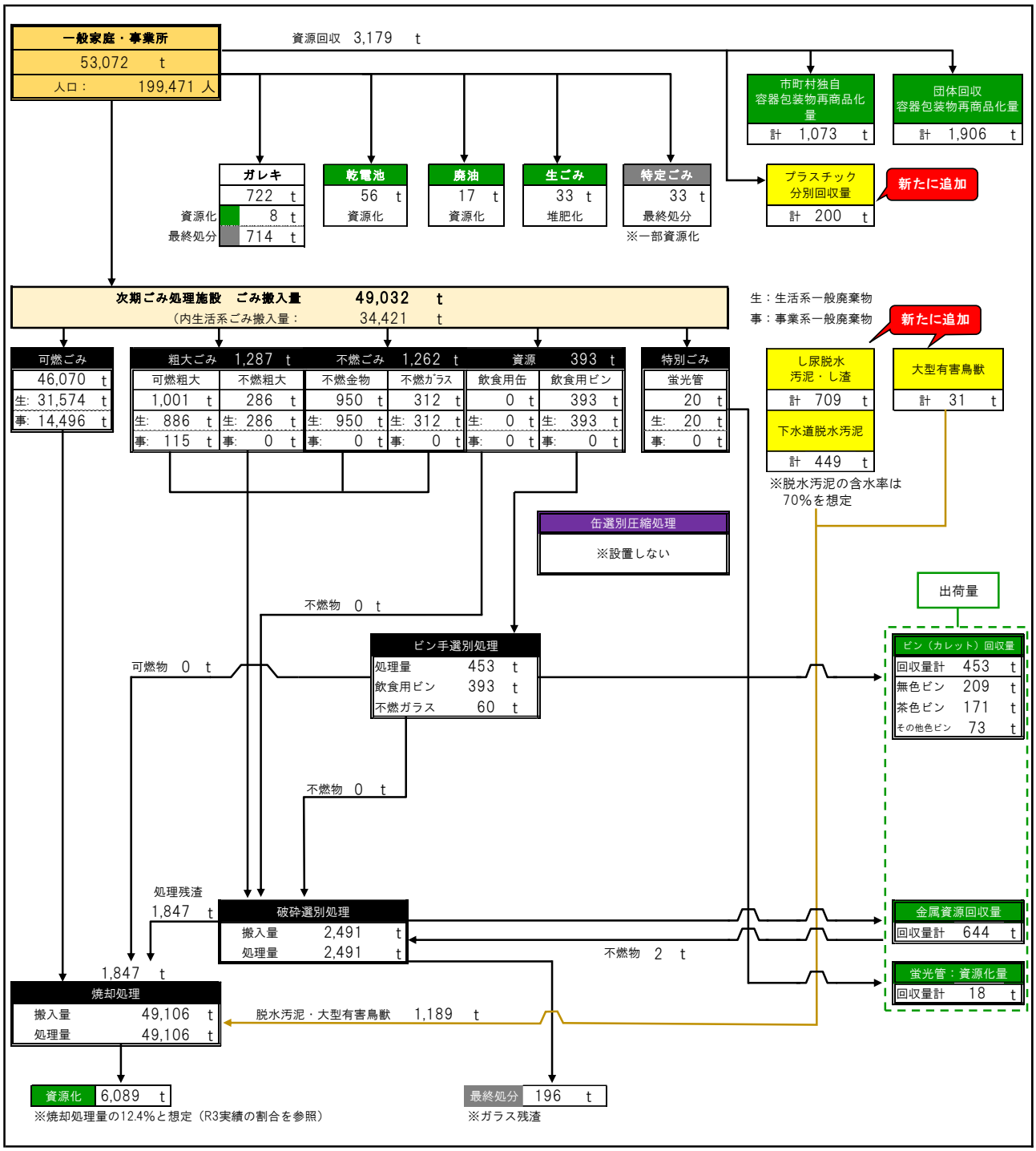


図４　令和 21 年度における概略ごみ処理フロー

第５章　施設規模等

１．次期ごみ処理施設の施設規模の想定

（１）焼却施設

次期ごみ処理施設（焼却施設）の施設規模：約 200ｔ／日

次期ごみ処理施設（焼却施設）の計画処理量は、「第４章　２．（４）概略ごみ処理フロー」の年間ごみ搬入量で示す約 49,000ｔに災害廃棄物の処理量を加えたものとします。これは、国が示す「整備計画」にて一定程度を加味した施設とすることが求められているためです。

災害廃棄物の処理量は「岐阜県災害廃棄物処理計画（令和４年３月）」及び他都市事例等を基に設定します。岐阜県災害廃棄物処理計画において、組合構成市町村から発生する災害廃棄物量の合計は 30,000ｔと示されており当該量を３年以内に処理することとなっています。前述のとおり算出すると、災害廃棄物の処理量は 30,000ｔ÷３年＝10,000ｔ／年となり計画処理量の約 20%に相当します。次期ごみ処理施設（焼却施設）における計画処理量は前述のとおり約 49,000ｔであり、上記の処理可能量を施設規模に反映する（加える）と計画処理量は当初の約 120%となります。災害廃棄物の処理量分は通常処理しないもの（施設に搬入されないもの）であるため、岐阜県災害廃棄物処理計画で示される量を全量見込むと施設規模が増加し、規模に比例して建設費及び維持管理費が増加することが考えられます。そのため、基本構想では他都市事例等を踏まえ、計画処理量（脱水汚泥量は除く）の約 10%の 4,800ｔを見込むこととし、施設整備基本計画策定に向けて改めて県の計画との調整を図るものとします。

施設規模は、次に示す式を用いて算出した『約 200ｔ／日』と設定します。

式中の実稼働日数及び調整稼働率は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）」（以下「設計要領」という。）を基に設定します。

なお、住民に対して、ごみの排出抑制等に係る周知徹底を図り、想定よりもごみの減量が図れた場合は、低負荷運転での対応を想定しています。

【施設規模の算定式及び算定結果】

施設規模（ｔ／日）＝計画処理量（ｔ／年）÷実稼働日数※（280 日）÷調整稼働率※（0.96）

＝（49,000+4,800）÷280÷0.96≒200ｔ／日

※実稼働日数：年間 365 日のうち、施設の稼働日数を 280 日として設定した日数

年間 365 日のうち、施設を停止する 85 日の内訳は次に示すとおりとします。

補修整備期間	30 日
補修点検期間	30 日（15 日×２回）
全炉停止期間	７日
起動・停止に要する日数	９日（３日×３回）×２

※調整稼働率：正常に運転する予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のために処理能力が低下することを考慮した係数（＝0.96）

（２）リサイクル施設

１）破砕設備

破砕機の施設規模：約 12ｔ／５ｈ

次期ごみ処理施設（リサイクル施設の破砕設備）は、可燃粗大、不燃粗大、不燃金物、飲食用缶の破砕を想定します。その計画処理量は「第４章　２.（４）概略ごみ処理フロー」で示す約 2,500ｔとし、施設規模は次に示す式を用いて算出した『約 12ｔ／５ｈ』と設定します。なお、実稼働日数及び月別変動係数は設計要領を基に設定します。

【施設規模の算定式及び算定結果】

施設規模（ｔ／日）＝計画処理量（ｔ／年）÷実稼働日数（240 日）×月別変動係数（1.15）

＝2,500÷240×1.15≒12ｔ／5ｈ

※月別変動係数：搬入量の変動を考慮する際に用いる係数（＝1.15）

２）手選別設備

リサイクル施設の施設規模：約３ｔ／５ｈ

次期ごみ処理施設（リサイクル施設の手選別設備）は、不燃ガラス、飲食用ビンの手選別を想定します。その計画処理量は、「第４章　２.（４）概略ごみ処理フロー」で示す約 500ｔとし、施設規模は次に示す式を用いて算出した『約３ｔ／５ｈ』と設定します。なお、実稼働日数及び月別変動係数は設計要領等を基に設定します。

【施設規模の算定式及び算定結果】

施設規模（ｔ／日）＝計画処理量（ｔ／年）÷実稼働日数（240 日）×月別変動係数（1.15）

＝500÷240×1.15≒3ｔ／5ｈ

※月別変動係数：搬入量の変動を考慮する際に用いる係数（＝1.15）

（３）次期ごみ処理施設

「（１）焼却施設」及び「（２）リサイクル施設」より、次期ごみ処理施設（焼却施設及びリサイクル施設）の施設規模は表４に示すとおりとします。

表４　次期ごみ処理施設（焼却施設及びリサイクル施設）の施設規模

項目		単位	計画条件
焼却施設	計画処理量（可燃ごみ）	t／年	49,000
	通常ごみ処理規模	t／日	182
	災害ごみ処理規模(通常ごみの10%)	t／日	18
	必要施設規模	t／日	200
リサイクル施設	①破砕設備		
	計画処理量（粗大ごみ、不燃金物）	t／年	2,500
	必要施設規模	t／5h	12
	②手選別設備		
	計画処理量（不燃ガラス、びん）	t／年	500
	必要施設規模	t／5h	3

２．焼却施設における炉数

次期ごみ処理施設（焼却施設）における炉数：２炉構成

次期ごみ処理施設（焼却施設）は、「１．焼却施設」で設定したとおり 200ｔ／日の施設規模であり、当該規模の場合、通常２炉構成もしくは３炉構成となります。

炉数について比較検討結果は表５に示すとおりであり、「建設費」、「維持管理費」、「設置スペース」及び「熱効率」の多くの観点で３炉構成よりも２炉構成のほうが優位であるため、次期ごみ処理施設（焼却施設）は『２炉構成』を基本とします。

表５　２炉構成と３炉構成の比較

	２炉構成　※基準：全項目【○】	３炉構成
（前提条件）	・年間処理量はいずれの炉数においても同じ量とします。 ・ごみピット容量はいずれの炉数においても１週間分程度の容量を確保します。	
故障時のリスク	【○】 １炉が故障した場合には、復旧するまでの期間は残りの１炉のみで運転を継続する必要があるとともに、処理能力は１炉分しか確保できないため、３炉構成よりも故障時のリスクが高い。	【◎】 １炉が故障した場合においても、復旧するまでの期間は残りの２炉で運転を継続でき、処理能力も２炉分確保可能できるため、２炉構成よりも故障時のリスクが低い。
環境性	【○】 十分な環境対策の実施により、排ガス成分等に大きな差は見られない。	【○】 十分な環境対策の実施により、排ガス成分等に大きな差は見られない。
建設費	【○】 ３炉と比較すると、１炉分の機器（焼却炉、ボイラ、送風機、ポンプ、配管等）が不要となるため、１炉ごとの施設規模の違いを考慮しても相対的に安価となる。 ※概算建設費：100.0%（基準）	【△】 ２炉と比較すると、１炉分の機器（焼却炉、ボイラ、送風機、ポンプ、配管等）が必要となるため、１炉ごとの施設規模の違いを考慮しても相対的に高価となる。 ※概算建設費：約 120.0%（=20%UP）
維持管理費	【○】 ３炉と比較すると、機器数が少ない分、点検費、補修工事費等（人件費含む）は安価となる。	【△】 ２炉と比較すると、機器数が多い分、点検費、補修工事費等（人件費含む）は高価となる。
設置スペース	【○】 ３炉と比較すると、機器数が少ないため、建築面積は小さくなる。	【△】 ２炉と比較すると、機器数が多くなるため、建築面積は大きくなる。
基幹的設備改良工事における対応	【○】 １炉を工事している場合に３炉構成に比べ処理量を確保できず、かつ、工事期間中における運転等の自由度が３炉構成に比べ低い。	【◎】 １炉を工事している場合に２炉構成に比べ処理量を確保でき、かつ、工事期間中における運転等の自由度が２炉構成に比べ高い。
熱効率	【○】 ３炉と比較すると、１炉当たりの規模は大きくなるため、熱効率の点で有利となる。 ※年間発電量　　：100.0%（基準） 　年間消費電力量：100.0%（基準） 　年間売電量　　：100.0%（基準）	【△】 ２炉と比較すると、１炉当たりの規模は小さくなるため、熱効率の点で不利となる。 ※年間発電量　　：約 99.7% 　年間消費電力量：約 106.2% 　年間売電量　　：約 96.6%（=4%DOWN）
施設の強靭化	【○】 防災対策の実施により対応可能となります。	【○】 防災対策の実施により対応可能となります。

第６章　計画ごみ質

１．概要

次期ごみ処理施設（焼却施設）において、燃焼設備等の計画・設計を行うためには、処理対象となるごみの性状を把握し、計画ごみ質（三成分、低位発熱量、単位容積重量等）を適正に設定する必要があります。

なお、計画ごみ質のうち標準的なごみ質を「基準ごみ」といいます。「基準ごみ」は、焼却施設の通常運転における平均的な処理の指標になるとともに、ランニングコストや維持管理の基準（基本設計数値の算出に用いる値）となります。また、「高質ごみ（設計上の最高ごみ質）」及び「低質ごみ（設計上の最低ごみ質）」は、焼却施設で適正に処理できるごみ質の範囲を示し、その範囲を広く設定しすぎると過大な設備導入が必要となることから、適切な範囲設定を確認する必要があります。

※高質ごみとは、紙やプラスチック等が多く、単位容積重量が小さく、低位発熱量が高い場合のごみ質のことをいいます。

※低質ごみとは、水分が多く、単位容積重量が大きく、低位発熱量が低い場合のごみ質のことをいいます。

２．計画ごみ質の設定

（１）計画ごみ質の設定の考え方

次期ごみ処理施設（焼却施設）の計画ごみ質は、直近５年間（平成 29 年度から令和３年度）の実績から算出することを基本とし、加えて今後実施するプラスチックごみの分別回収や脱水汚泥及び大型有害鳥獣（以下「脱水汚泥等」）の混合処理を考慮して設定します。

（２）計画ごみ質の設定

次期ごみ処理施設（焼却施設）の計画ごみ質は表６に示すとおりです。

なお、計画ごみ質のうち低位発熱量について、低質ごみと高質ごみの比は 2.1 であり、設計要領で示される範囲内（2.0～2.5）となっているため、基本構想においては表６の計画ごみ質を採用します。

表６　次期ごみ処理施設（焼却施設）の計画ごみ質

項目		単位	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分	水分	%	54.6	46.0	36.0
	灰分	%	6.2	6.5	6.9
	可燃分	%	39.2	47.5	57.1
	合計	%	100.0	100.0	100.0
低位発熱量		kJ／kg	6,216	9,380	13,079
単位容積重量		kg／m^3	206	161	108

第７章　処理方式

１．検討手順

次期ごみ処理施設（焼却施設）における処理方式の検討手順は図５に示すとおりです。

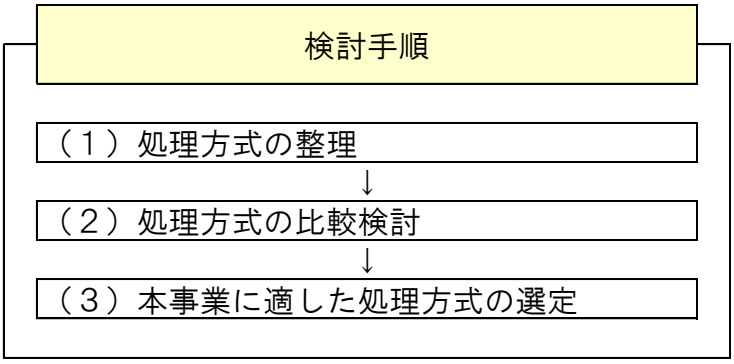


図５　処理方式の検討手順

２．検討結果

（１）処理方式の整理

可燃ごみの処理方式は、大きく分類して「焼却処理」、「メタン発酵処理」及び「炭化処理」があり、「焼却処理」には焼却方式、焼却方式＋灰溶融、ガス化溶融方式があり、処理方式の分類については図６に示すとおりです。

また、各処理方式の概要は表７に示すとおりです。

なお、焼却方式の焼却灰及び飛灰、ガス化溶融方式の溶融飛灰は、最終処分量の低減を目的として全量資源化を行うことを前提に検討します。

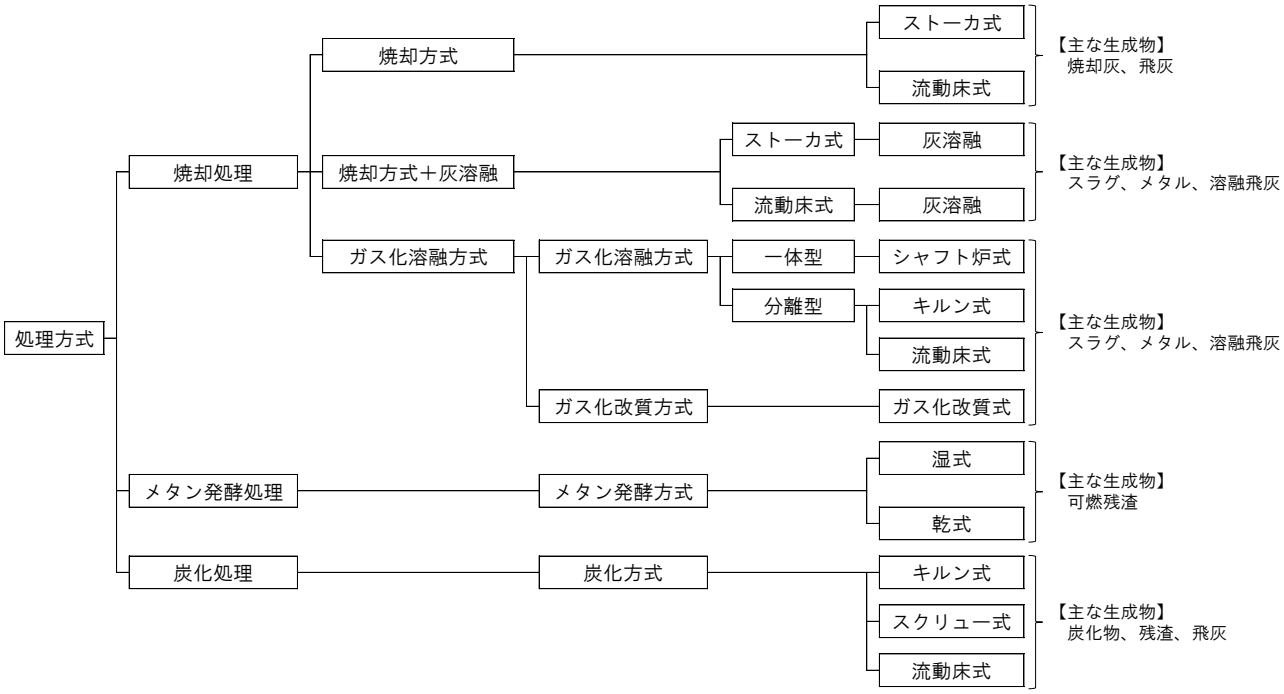
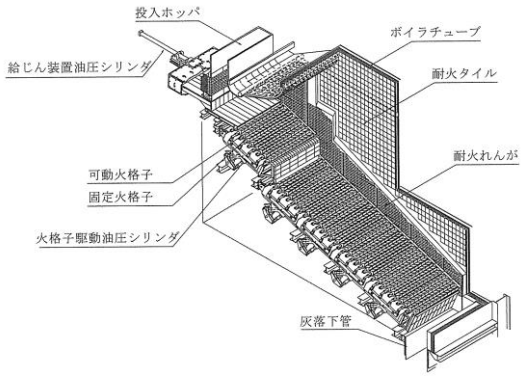
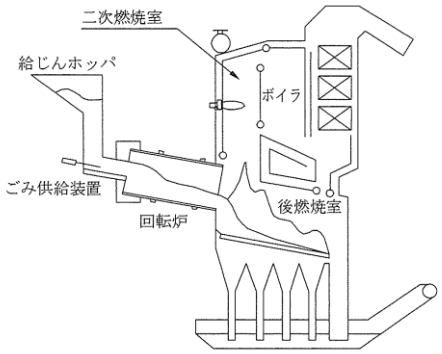
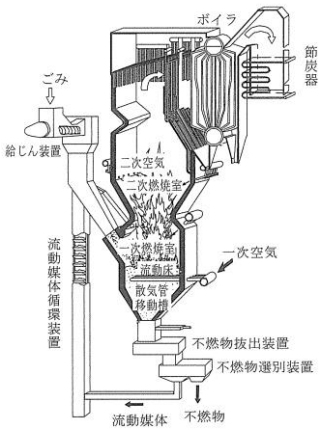
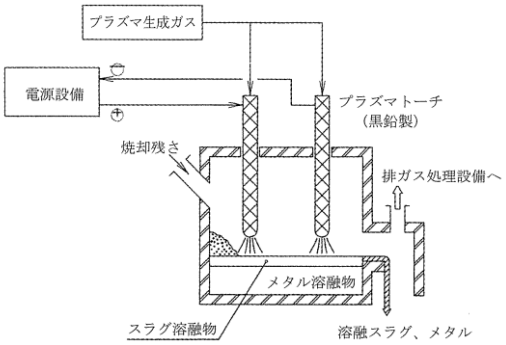
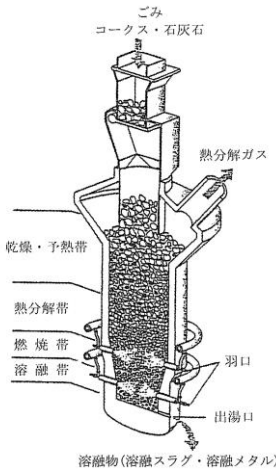
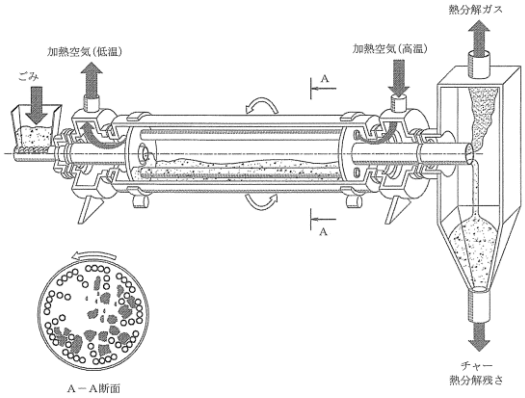
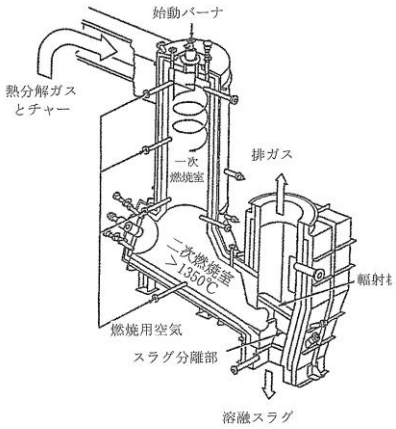
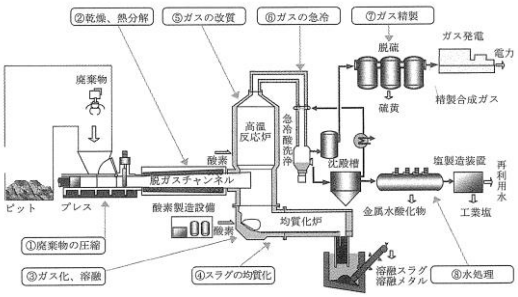
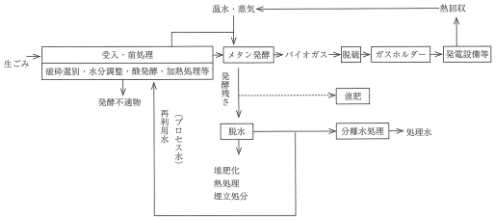
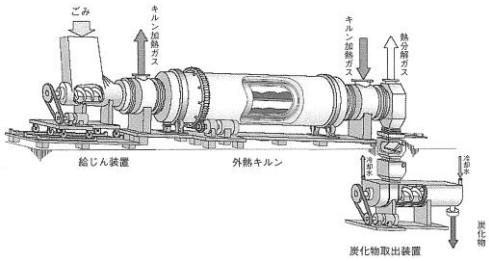


図６　処理方式の分類

表７　各処理方式の概要

	概要	構造図等
【焼却施設】 ①ストーカ式	火格子（ストーカ）上でごみを移動させながら、空気を送入し、約900℃で完全燃焼させる処理方式。	
【焼却施設】 ①ストーカ式 （回転炉式）	水平よりやや傾斜した円筒形の炉を緩やかに回転させながら、上部より供給したごみを下部へ移動させつつ、前部または後部等から空気を送入し燃焼させる処理方式。 ※一般的には「ストーカ式」の一つと整理されています。	
【焼却施設】 ②流動床式	ごみを均一にする破砕等の前処理を行い、炉内の砂を空気で流動させ、ごみを瞬間燃焼する処理方式。	
【焼却施設】 ③焼却＋灰溶融	焼却工程は①、②と同様。 焼却処理によって発生した灰を別に設けた溶融炉で溶融し、スラグ化する。	 ※プラズマ式

	概要	構造図等
【ガス化溶融施設】 ④シャフト式	ごみを助燃材であるコークス、調整材である石灰石と一緒に炉へ投入し、熱分解帯でガス化後、燃焼帯及び溶融帯で約 1800℃で灰分等を溶融させる処理方式。	
【ガス化溶融施設】 ⑤キルン式	ごみは破砕された後、熱分解キルンに供給され、450℃程度の比較的低温で間接的に加熱、熱分解され、その後キルンの下部から残渣（チャーと不燃物）を排出、チャーは溶融炉にて高温（1300℃程度）で燃焼溶融し、不燃物のうち鉄等は資源化される処理方式。	
【ガス化溶融施設】 ⑥流動床式	ごみを均一にする破砕等の前処理を行い、高温流動砂でガス化し、発生した熱分解ガスとチャー（未燃炭素）及び灰を後段の溶融炉に送り約1400℃で灰分等を溶融させる処理方式。	
【ガス化改質施設】 ⑦ガス化改質方式	廃棄物をガス化して得られた熱分解ガスを800℃以上に維持した上で、このガスに含まれる水蒸気もしくは新たに加えた水蒸気と酸素を含むガスによりガス改質し、水素、一酸化炭素を主体とした燃料ガスに転換する処理方式。 <u>※一体方式（シャフト炉式）、分離方式（キルン式、流動床式）に分けられる</u>。	

	概要	構造図等
【メタン発酵施設】 ⑧メタン発酵方式	可燃ごみとして焼却処理されていた生ごみ等の廃棄物系バイオマスを分別収集または機械選別してメタン発酵（有機物を種々の嫌気性微生物の働きによって分解）させメタンガス等を生成、回収する処理方式。 ※湿式と乾式に分けられる。 ※メタン発酵施設単独で処理が完結しない。（残渣の処理が必要）	
【炭化施設】 ⑨炭化方式	ごみを炭化した後、炭化物として回収するとともに発生したガスを燃焼または熱回収する処理方式。 ※キルン式、スクリュー式、流動床式に分けられる。	

（２）処理方式の比較検討及び本事業に適した処理方式の抽出

本事業に適した処理方式　焼却方式：ストーカ式（焼却灰、飛灰は全量資源化）

前述した処理方式について比較検討を行った結果は表８に示すとおりであり、主要な処理方式を対象として比較検討したところ、本事業においては『焼却方式（ストーカ式）』が最も適しているため、現時点では当方式の採用を基本とします。

ただし、処理方式については、今後、建設候補地の地域特性や灰の資源化などの社会情勢、最新技術の動向等を踏まえ、施設整備基本計画策定時に方針を再検討します。

表８　処理方式の比較検討結果

項目	観点	焼却方式 ストーカ式（焼却のみ）	焼却方式 流動床式（焼却のみ）	焼却方式 ストーカ式もしくは流動床式 ＋灰溶融設備	ガス化溶融方式 シャフト炉式	ガス化溶融方式 流動床式
安定稼働性 実績	・近年の採用実績 ・安全、安定稼働、信頼性	◎ ・国内では最も採用実績が多く、近年も採用実績が最も多い。 （直近３年間29件/30件） ・処理技術は成熟しており、信頼性や安定処理に優れている。	○ ・多くの納入実績を有するが、近年（直近３年間）は採用実績がない。 （直近３年間０件/30件）	△ ・近年（直近３年間）は採用実績がない。 （直近３年間０件/30件）	○ ・ガス化溶融方式の中では最も長い歴史と多くの納入実績を持つ。 ・近年の採用実績は少ない。 （直近３年間１件/29件）	△ ・近年（直近３年間）は採用実績がない。 （直近３年間０件/30件）
競争性、経済性	・ 民間事業者の競争性 ・ 設計、建設、維持管理のトータルコスト	◎ ・ 参入できるメーカーが多く競争の原理が働きやすい。 ・ 競争の原理が働きやすく、働いた場合はコスト縮減に期待できる。	○ ・ 参入できるメーカーが少なく競争の原理が働きにくい。	△ ・ 参入できるメーカーは焼却方式（焼却のみ）と変わらないが、灰溶融を設けることで競争の原理が働きにくくなる可能性がある。 ・ 溶融を行うため、建設コストや維持管理費は焼却方式と比べて高くなる傾向がある。	△ ・ 参入できるメーカーが少なく競争の原理が働きにくい。 ・ 溶融を行うため、建設コストや維持管理費は焼却方式と比べて高くなる傾向がある。	△ ・ 参入できるメーカーが少なく競争の原理が働きにくい。 ・ 溶融を行うため、建設コストや維持管理費は焼却方式と比べて高くなる傾向がある。
処理対象ごみへの対応性	・前処理設備の必要性 ・受入品目	◎ ・ 大きなものは投入ホッパに入るサイズに前処理が必要だが、入るサイズなら有姿で直接投入が可能。 ・ 可燃性破砕物、し渣・脱水汚泥、廃プラスチック類など問題なく混合処理できる。	○ ・ 前処理として破砕機を設置し、粗破砕する必要がある。 ・ 受入品目はストーカ式と同様に混合処理できる。（下水汚泥など含水率の高いごみでも処理が可能。）	○ ・ ストーカ式の場合、大きなものは投入ホッパに入るサイズに前処理が必要だが、入るサイズなら有姿で直接投入が可能。（流動床式の場合は、前処理設備が必要） ・ 受入品目はストーカ式、流動床式と同様に混合処理できる。	◎ ・ 大きなものは投入ホッパに入るサイズに前処理が必要だが、入るサイズなら有姿で直接投入が可能。 ・ 受入品目はストーカ式と同様に混合処理できる。	○ ・ 前処理として破砕機を設置し、粗破砕する必要がある。 ・ 受入品目はストーカ式と同様に混合処理できる。
資源回収	・発生残渣 ・残渣の資源化のしやすさ ・最終処分の必要量	◎ ・ 発生残渣は主灰、飛灰で、それらの資源化もしくは最終処分が必要。 ・ 主灰の割合が高いため、資源化しやすい。 ・ 資源化を行うことで最終処分量の低減が可能。	○ ・ 発生残渣は主灰、飛灰で、それらの資源化もしくは最終処分が必要。 ・ ストーカ式と比べ飛灰の割合が高い。飛灰は資源化を行う場合に主灰に比べて処理単価が高く、資源化しにくい傾向にある。 ・ 資源化を行うことで最終処分量の低減が可能。	△ ・ 溶融飛灰とスラグ、溶融メタルが発生する。 ・ 溶融飛灰は重金属が濃縮されやすく、資源化しにくい。また、スラグはコンクリート骨材などに再使用できるが、近年引取先を探すことが難しくなっている。 ・ スラグは焼却灰を最終処分するより減容化できる。	△ ・ 溶融飛灰とスラグ、溶融メタルが発生する。 ・ 溶融飛灰は重金属が濃縮されやすく、資源化しにくい。また、スラグはコンクリート骨材などに再使用できるが、近年は引取先をに確保が難しくなっている。 ・ スラグは焼却灰を最終処分するより減容化できる。	△ ・ 溶融飛灰とスラグが発生する。 ・ 溶融飛灰は重金属が濃縮されやすく、資源化しにくい。また、スラグはコンクリート骨材などに再使用できるが、近年は引取先をに確保が難しくなっている。 ・ スラグは焼却灰を最終処分するより減容化できる。
環境性	・公害防止 ・温室効果ガス排出量	◎ ・ 排ガス処理設備を設置し、厳しい排ガス基準に設定することが可能。 ・ 立上げに助燃が必要なことはあるが、通常の処理においては補助燃料は不要。	◎ ・ 排ガス処理設備を設置し、厳しい排ガス基準に設定することが可能。 ・ 立上げに助燃が必要なことはあるが、通常の処理においては補助燃料は不要。	△ ・ 排ガス処理設備を設置し、厳しい排ガス基準に設定することが可能。ただし、他方式とは異なり溶融炉用の排ガス処理設備が必要な場合が多い。 ・ 灰を溶かすための電気等が必要であり、焼却方式に比べて温室効果ガスの排出量が多い。	○ ・ 排ガス処理設備を設置し、厳しい排ガス基準に設定することが可能。 ・ 処理に補助燃料（コークス）を必要とすることから焼却方式に比べて温室効果ガスの排出量が多い。	○ ・ 排ガス処理設備を設置し、厳しい排ガス基準に設定することが可能。 ・ ごみの発熱量が低い場合に補助燃料を必要とすることから、焼却方式と比べて温室効果ガスの排出量が多い。
災害、非常時対応	・災害廃棄物処理のしやすさ	◎ ・ 処理対象ごみへの対応性に優れているため、災害廃棄物への対応もしやすい。 ・ 通常の処理においては補助燃料が不要なため、災害発生時も対応しやすい。	○ ・ 災害廃棄物の処理にあたっても前処理が必要となる。 ・ 通常の処理においては補助燃料が不要なため、災害発生時も対応しやすい。	△ ・ 方式によって処理対象ごみへの対応性は異なるが、前処理を行うことで対応は可能。処理に燃料を使用する場合は、災害廃棄物の処理においても補助燃料が必要なため、調達の観点において留意が必要。	○ ・ 処理対象ごみへの対応性に優れているため、災害廃棄物への対応もしやすい。 ・ 災害廃棄物の処理においても補助燃料（コークス）が必要なため、調達の観点において留意が必要。	△ ・ 災害廃棄物の処理にあたっても前処理が必要となる。 ・ 災害廃棄物の処理においても補助燃料が必要なため、調達の観点において留意が必要。
まとめ	本事業への適応性	◎ ・ 実績や対応メーカーが多く、信頼性がある。また、競争性が働く可能性が高い。 ・ 環境面や処理対象ごみなども特段のデメリットがない。 ・ 本組合と類似した施設整備基本方針を掲げているほとんどの施設で採用されていることから施設整備基本方針の実現が可能。	○ ・ 過去には多く納入されているが近年は採用実績がない。 ・ 競争面や前処理の破砕処理に課題がある。 ・ 灰の資源化を前提とした場合に、ストーカ式に比べて費用が高い。 ・ 災害廃棄物の処理にあたっても前処理が必要。	△ ・ 近年採用実績がない。 ・ 競争面、経済性の観点で課題がある。 ・ 発生する溶融飛灰の資源化が行いにくいこと、スラグの引取先の確保が難しいといった課題がある。 ・ 灰を溶かすために電気等が必要のため温室効果ガスの排出量が多い。 災害時廃棄物処理において前処理が必要な場合があり、溶融を行うために電気等が必要。	○ ・ 競争面や経済性の観点で課題がある。 ・ 発生する溶融飛灰の資源化が行いにくいこと、スラグの引取先の確保が難しいといった課題がある。 ・ 災害廃棄物の処理おいても補助燃料（コークス）が必要なため、調達の観点において留意が必要。	△ ・ 近年採用実績がない。 ・ 競争面、経済性の観点で課題がある。 ・ 発生する溶融飛灰の資源化が行いにくいこと、スラグの引取先の確保が難しいといった課題がある。 ・ 災害時廃棄物処理において前処理が必要で、処理に補助燃料が必要なため、調達の観点において留意が必要。

第８章　環境保全目標等

１．計画条件

次期ごみ処理施設における主な計画条件は表９で示すとおりです。

なお、計画条件は、既存施設を参照して、今後、建設候補地の場所を踏まえたうえで、施設整備基本計画策定に向けて決定するものとします。

表９　次期ごみ処理施設における主な計画条件

項目	内容
処理方式	【焼却施設】 焼却方式（ストーカ式を想定）
施設規模	【焼却施設】200ｔ／日（100ｔ／24ｈ×２炉） 【リサイクル施設】破砕設備　　12ｔ／５ｈ 手選別設備　３ｔ／５ｈ
想定敷地面積（造成された面積）	30,000m^2（3.0ha）
焼却残渣等の処理・処分	資源化（予定） ※今後、社会情勢等を踏まえ継続して検討します。
供給施設	
電気	特別高圧接続を想定
水道、ガス	未定　※今後、建設候補地の場所を踏まえて検討します。
公害防止基準※1	
排ガス規制値	
ばいじん	0.02ｇ／m^{3}N
硫黄酸化物	80ppm
塩化水素	100ppm
窒素酸化物	150ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ／m^{3}N
水銀	30μｇ／m^{3}N（既存施設は 50μｇ／m^{3}N）
騒音規制値	昼間：60db、朝・夕：50db、夜間：45db
振動規制値	昼間：60db、夜間：55db
悪臭規制値	「５．悪臭防止関連（悪臭規制値）」参照
粉じん規制値	集じん器及び脱臭装置排気口出口粉じん濃度：0.1ｇ／m^{3}N 以下 作業環境基準：２mg／m^3 以下
燃焼条件	
燃焼室出口温度※2	850℃以上
燃焼ガス滞留時間（燃焼室）※2	上記燃焼温度でのガス滞留時間２秒以上
CO 濃度	煙突出口の CO 濃度１時間平均値 100ppm 以下（$O_2$12%換算） かつ４時間平均値 30ppm 以下（$O_2$12%換算）
安定燃焼※2	100ppm を超える CO 濃度瞬時値のピークを極力発生させない
焼却残渣の熱しゃく減量※2	５%以下

※１　既存施設の自主規制値

※２　「廃掃法施行規則第４条の５（一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準）」、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」及び他都市事例等を参考として設定

２．大気汚染防止関連（排ガス自主規制値）

（１）設定項目

次期ごみ処理施設の環境保全目標（大気汚染防止関連（排ガス自主規制値））として、次に示す６項目を設定します。

なお、一酸化炭素については、次に示す①から⑥の項目とは異なり、廃掃法等の法律によって設定されているものではなく、「廃掃法施行規則第４条の５（一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準）」等※において、『酸素濃度 12%換算値に換算した１時間平均値で 100ppm 以下となるよう燃焼管理を行うこと。』と記載されているものであり、あくまでも施設を適正に維持管理するための条件となります。よって、一酸化炭素は環境保全目標の項目とはせず、燃焼条件として整理します。

※ここでいう自主規制値とは、超過した場合に施設を停止させる前提のものをいいます。

※「廃掃法施行令の一部改正について（平成９年９月 30 日公布）」を含みます。

【排ガス自主規制値としての設定項目】

① ばいじん　② 硫黄酸化物　③ 塩化水素

④ 窒素酸化物　⑤ ダイオキシン類　⑥ 水銀

（２）設定する排ガス自主規制値（法規制値及び既存施設の規制値）

排ガスの法規制値及び既存施設の規制値は表 10 に示すとおりであり、次期ごみ処理施設における自主規制値は、既存施設を参照して設定します。ただし、近年、過剰な設定による建設費、維持管理費の増加が問題として挙げられることもあり、適正な基準が設定できるように施設整備基本計画に向けて検討します。

なお、水銀については、平成 28 年９月に環境省から通達があり、平成 30 年４月以降に一般廃棄物処理施設の設置届を提出する場合には「新設」の規制値が採用され、それ以前提出している場合には既設の規制値が適用されることになりました。そのため、次期ごみ処理施設の水銀の規制値は「新設」の 30μg／m^3N となります。

表 10　次期ごみ処理施設における排ガス法規制値及び既存施設の制値等

項目	単位	法規制値	既存施設の規制値
①ばいじん	g／m^3N	0.04	0.02
②硫黄酸化物	K 値	11.5	－
	ppm	（約 2,100）※	80
③塩化水素	ppm	430	100
④窒素酸化物	ppm	250	150
⑤ダイオキシン類	ng-TEQ／m^3N	0.1	0.1
⑥水銀	μg／m^3N	30	50

※参考値：煙突高さ、排ガス量、排ガス温度等によって変動します。

３．水質汚濁防止関連（排水規制値）

プラント排水は、場外に放流しないクローズドシステムもしくは公共下水道への放流を基本とし、建設候補地の場所を踏まえて施設整備基本計画策定に向けて決定します。

４．騒音、振動防止関連（騒音・振動規制値）

騒音・振動規制値は、地域によって異なるため、建設候補地を設定する必要があります。候補地は、組合構成市町村内で人口が最も集中している地から選定することが望ましいことから、可児市内に整備することとして以降の検討を行います。

（１）騒音規制値

可児市内における騒音規制の内容は表 11－１で示すとおりであり、騒音規制値については『第２種区域』の基準値に準拠した値として設定します。

表 11－１　可児市における著しい騒音を発生させる施設（特定施設）の規制内容

区域の区分	区域の説明	昼間	朝夕	夜間
		午前８時～午後７時	午前６時～午前８時 午後７時～午後 11 時	午後 11 時～午前６時
第１種区域	良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域	50db 以下	45db 以下	40db 以下
第２種区域	住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域	60db 以下	50db 以下	45db 以下
第３種区域	住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域	65db 以下	60db 以下	50db 以下
第４種区域	主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域	70db 以下	65db 以下	60db 以下

（２）振動規制値

可児市内における振動規制の内容は表 11－２で示すとおりであることから、振動規制値については『第１種区域』の基準値に準拠した値として設定します。

表 11－２　可児市における著しい振動を発生させる施設（特定施設）の規制内容

区域の区分	昼間	夜間
	午前８時～午後７時	午後７時～午前８時
第１種区域 （騒音規制の第１種と第２種区域が対象）	60db 以下	55db 以下
第２種区域 （騒音規制の第３種と第４種区域が対象）	65db 以下	60db 以下

５．悪臭防止関連（悪臭規制値）

可児市内全域が特定悪臭物質の濃度によって規制される区域となっているため、悪臭規制値については表 12 で示す基準値に準拠した値を設定します。

（１）敷地境界上での規制基準（１号基準）

表 12　敷地境界上での規制基準（１号基準）

物質名	規制値	
アンモニア	1	ppm 以下
メチルメルカプタン	0.002	ppm 以下
硫化水素	0.02	ppm 以下
硫化メチル	0.01	ppm 以下
二硫化メチル	0.009	ppm 以下
トリメチルアミン	0.005	ppm 以下
アセトアルデヒド	0.05	ppm 以下
プロピレンアルデヒド	0.05	ppm 以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ppm 以下
イソブチルアルデヒド	0.02	ppm 以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	ppm 以下
イソバレルアルデヒド	0.003	ppm 以下
イソブタノール	0.9	ppm 以下
酢酸エチル	3	ppm 以下
メチルイソブチルケトン	1	ppm 以下
トルエン	10	ppm 以下
スチレン	0.4	ppm 以下
キシレン	1	ppm 以下
プロピオン酸	0.03	ppm 以下
ノルマル酪酸	0.001	ppm 以下
ノルマル吉草酸	0.0009	ppm 以下
イソ吉草酸	0.001	ppm 以下

（２）気体排出口（焼却施設煙突）での規制基準（２号基準）

規制値は、次の式で悪臭物質の流量の基準として算出されたものとします。

【式】

$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$

q：排ガスの流量（m^3N/時）

He：補正された排出口の高さ（m）

Cm：悪臭防止法第４条第１項第１号の規制基準（敷地境界線の地表における規制基準）として定められた値（ppm）

【規制対象物質】

アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン

６．粉じん防止関連（粉じん規制値）

リサイクル施設（破砕施設）は、大気汚染防止法及び岐阜県公害防止条例上の一般粉じん発生施設には該当しませんが、破砕機、ふるい及びコンベヤ等を設置することから、一般粉じん発生施設と同等の構造基準とするとともに、労働安全衛生法に基づく作業環境面から保管施設、積み下ろし作業における粉じん対策を講じる必要があります。

設計要領では、粉じん対策として「集じん器を設置した場合の排気中の粉じん濃度は、一般に 0.1ｇ／m^3N 以下にすることが望ましい。」と記載されていることからこれを遵守し、作業環境評価基準値は日本産業衛生学会の第１種粉じん許容濃度勧告値に準じるものとし設定します。

粉じん規制値を表 13－１、粉じんの許容濃度を表 13－２に示します。

表 13－１　粉じん規制値

集じん器及び脱臭装置排気口出口粉じん濃度	0.1ｇ／m^3N 以下
作業環境評価基準値	２mg／m^3 以下

※ｇ／m^3N：標準（normal）状態（０℃１気圧）に換算した排ガス１m^3 当たりのグラム数

表 13－２　粉じんの許容濃度（mg／m^3）

粉じんの種類		吸入性粉じん	総粉じん
第１種粉じん	タルク、ろう石、アルミニウム、アルミナ、珪藻土、硫化鉱、硫化焼鉱、ベントナイト、カオリナイト、活性炭、黒鉛	0.5	2
第２種粉じん	遊離珪酸３％未満の鉱物性粉塵、酸化鉄、カーボンブラック、石炭、酸化亜鉛、二酸化チタン、ポートランドセメント、石炭石、大理石、線香材料粉塵、穀粉、綿塵、木粉革粉、コルク粉、ベークライト	1	4
第３種粉じん	石灰石、その他の無機及び有機粉塵	2	8

出典）日本産業衛生学会（2022 年５月 25 日）：許容濃度等の勧告（2022 年度）

第９章　余熱利用計画

１．余熱利用方式の検討

余熱利用方式：場内利用（プラント設備、給湯、暖房）及び発電（売電）

余熱利用は、場内利用（プラント設備、給湯、暖房）及び発電（売電）を基本とします。ただし、場外利用については、基本計画策定に向けて、建設候補地の場所やその周辺ニーズなどに応じて継続課題として検討します。

なお、参考にエネルギー回収形態とその必要熱量（参考）を表 14 に示します。今後、建設候補地が決定したのちに、表 14 のエネルギー回収形態とその必要熱量を参考にして検討を行うこととします。

表 14　エネルギー回収形態とその必要熱量（参考）

設備名称		施設概要（例）	利用形態	必要熱量（MJ/h）	単位当たり熱量	備考
場内プラント関連熱回収設備	誘引送風機のタービン駆動	タービン出力500kW	蒸気タービン	33,000	66,000kJ/kWh	蒸気復水器にて大気拡散する熱量を含む
	排水蒸発処理設備	蒸気処理能力2,000t/h	蒸気	6,700	34,000kJ/排水100t	
	発電	定格発電能力1,000kW（背圧タービン） 定格発電能力2,000kW（復水タービン）	蒸気タービン	35,000 40,000	35,000kJ/kWh 20,000kJ/kWh	蒸気復水器にて大気拡散する熱量を含む
	洗車水加圧	1日（8時間） 洗車台数50台/8h	蒸気	310	50,000kJ/台	5-45℃加圧
	洗車用スチームクリーナー	1日（8時間） 洗車台数50台/8h	蒸気噴霧	1,600	250,000kJ/台	
場内建築関連熱回収設備	工場・管理棟給湯	1日（8時間） 給湯量10m^3/8h	蒸気温水	290	230,000kJ/m^3	5-60℃加圧
	工場・管理棟暖房	延床面積1,200m^2	蒸気温水	800	670kJ/m^2・h	
	工場・管理棟冷房	延床面積1,200m^2	吸収式冷凍機	1,000	840kJ/m^2/h	
	道路その他の融雪	延床面積1,000m^2	蒸気温水	1,300	1,300kJ/m^2・h	
場外熱回収設備	福祉センター給湯	収容人員60名 1日（8時間） 給油量16m^3/8h	蒸気温水	460	230,000kJ/m^2	5-60℃加圧
	福祉センター冷暖房	収容人員60名 延床面積2,400m^2	蒸気温水	1,600	670kJ/m^2・h	冷房の場合は暖房時必要熱量×1.2倍
	温水プール	25m 一般用・子供用併設	蒸気温水	2,100	-	
	温水プール用シャワー設備	1日（8時間） 給湯量30m^3/8h	蒸気温水	860	230,000kJ/m^3	5-60℃加圧
	温水プール管理棟暖房	延床面積350m^2	蒸気温水	230	670kJ/m^2・h	冷房の場合は暖房時必要熱量×1.2倍

「設計要領」一部抜粋

（注）本表に示す必要熱量、単位当たりの熱量は一般的な値を示しており、施設の条件により異なる場合がある。

２．目標とする発電効率

施設整備基本方針で定めた「❷脱炭素社会に貢献できる施設」を目指すため、次期ごみ処理施設では積極的に余熱を利用し、現時点の循環型社会形成推進交付金交付率（１／２）要件として設定されているエネルギー回収率 19.0%を達成することを目標とします。

３．発電量の算出

次期ごみ処理施設の年間発電量の試算結果は、表 15 に示すとおりです。

なお、現時点では建設候補地や付帯施設等が未定であることから、参考として発生する熱量をすべて発電に利用するものとして試算したものです。また、炉数は２炉として試算します。

表 15　次期ごみ処理施設の年間発電量の試算結果

低位発熱量	9,380	kJ／kg	※基準ごみの値
施設規模	200	t ／24 h	
時間当たり処理量	8,333	kg／ h	
発生熱量	78,164	MJ／ h	
（場内外使用０%）	0	MJ／ h	※考慮しない
発生熱量　　差引	78,180	MJ／ h	
発電効率	22	%	※想定
発電機	4,800	kW	※想定

	日数		消費電力	
２炉運転	170	日	1,100	kW
１炉運転	185	日	800	kW
全炉停止	10	日	300	kW

年間発電量	約 31,000	MWh／年	
年間消費電力量	約 8,200	MWh／年	
年間売電量	約 22,800	MWh／年	
売電収入	約 250,000	千円／年	売電単価：約 10 円／kW（税抜）

※売電単価は、他都市事例等を踏まえ設定

第 10 章　付帯施設、付帯設備

１．概要

近年は、「資源循環を推進」、「環境学習や環境啓発」、「地域循環共生圏形成による地域活性化」、「防災機能を備える」などを目的として、ごみ処理施設の建設にあわせて付帯施設、付帯設備を整備することが増えています。それらの検討については、今後、施設整備基本計画の策定に向けて、建設候補地の場所やその周辺のニーズなどに応じて検討するものとし、基本構想では、現在想定している基本的な方向性について整理します。

２．基本的な方向性

付帯施設や付帯設備を設置することとした場合の基本的な方向性としては、基本方針に示します「❷脱炭素社会に貢献できる施設」、「❸災害に強い施設」及び「❹循環型社会の構築に貢献できる施設」に合致するもので検討します。

例えば、循環型社会形成の推進につながるものや余熱利用を効果的に活用した施設の併設、EV 車・EV スタンドの導入、災害発生時にも活用できるような施設など、建設候補地の特性に応じた余熱の活用や地域に親しまれることなどを多角的な観点で検討するものとします。

第 11 章　事業方式

1．事業方式の概要

国内の一般廃棄物処理事業において採用されている事業手法は、その実施主体や役割分担の違い等により、公設公営方式のほか、運転・維持管理を長期委託する長期包括委託方式、DBO 方式、DBM 方式及び PFI 方式（BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式）があります。これらの事業手法における公共と民間事業者の役割を表 16 に示します。

表 16　事業手法の種類と公共・民間事業者の役割

項目	公設公営方式	公設＋長期包括委託方式	DBM方式	DBO方式	PFI方式		
					BTO方式	BOT方式	BOO方式
公共関与の度合	強 ←						→ 弱
役割							
建設							
設計／建設	公※	公※	公※	公※	民	民	民
資金調達	公	公	公	公	民	民	民
運転							
運転	公	民	公	民	民	民	民
維持補修	公	民	民	民	民	民	民
解体	公	公	公	公	公	公	民
施設の所有							
建設期間	公	公	公	公	民	民	民
運営期間	公	公	公	公	公	民	民

※一般廃棄物処理施設（中間処理施設）は、公共発注の場合でも性能発注による設計施工一括発注（デザイン・ビルド）となります。

■ 公設公営方式
・ 公共が施設の設計・建設、運営（直営又は運転委託）等の全てを行う方式。

■ 公設＋長期包括委託方式
・ 公共が施設の設計・建設を行い、運営については複数年にわたり民間事業者に包括的に委託する方式。

■ DBM 方式　(Design - Build - Maintenance ： 設計 - 建設 - 維持管理)
・ 公共の資金調達により、施設の設計・建設、維持管理を民間事業者に包括的に委託する方式。運営段階では、運転管理は公共が、維持管理（補修・更新等）は民間事業者が行う。

■ DBO 方式　(Design - Build - Operate ： 設計 - 建設 - 運営)
・ 公共の資金調達により、施設の設計・建設、運営等を民間事業者に一括して委託する方式。

■ PFI 方式
・ 民間事業者が自ら資金調達を行い、施設の設計・建設・運営を行う。PFI 方式の中には、所有権を公共に移転するタイミングによって次の３つの方式があります。

◇ BTO 方式　(Build - Transfer - Operate ： 建設 - 譲渡 - 運営)
・ 所有権は、施設の完成後に公共に移転する。

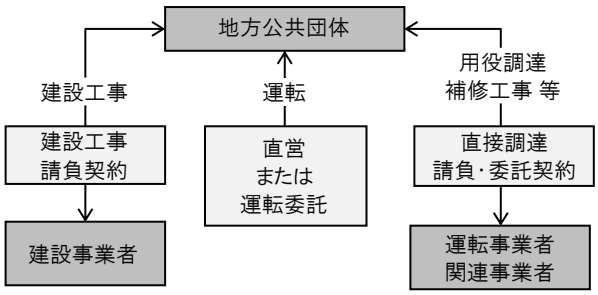
◇ BOT 方式　(Build - Operate - Transfer ： 建設 - 運営 - 譲渡)
・ 所有権は、運営期間終了後に公共に移転する。

◇ BOO 方式　(Build - Own - Operate ： 建設 - 所有 - 運営)
・契約終了後においても所有権は移転されず、民間事業者が引き続き施設を保有し事業を継続する。または施設を撤去し現状復帰を行う。

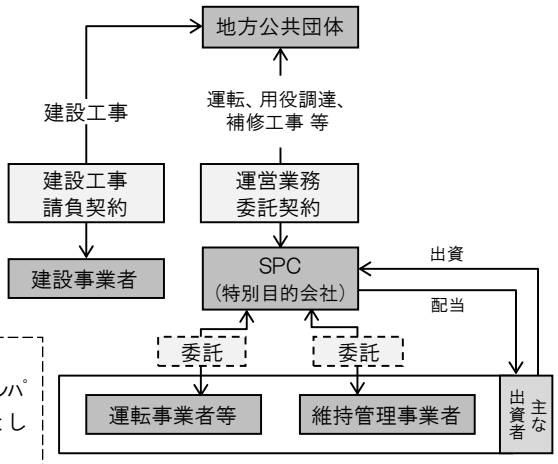
２．事業方式の特徴

前述した各事業方式について、一般廃棄物処理事業における概要を次に示します。

（１）公設公営方式

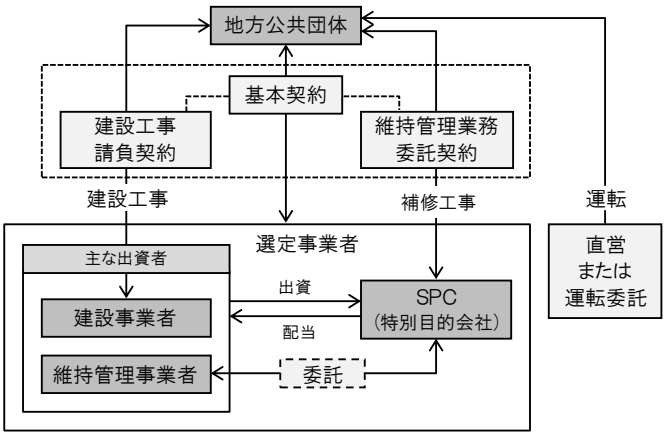
<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>仕組み</td><td>・公共が財源を確保し、施設の計画、調査から設計、建設、運転、維持管理、運営までを公共が主体となって行う方式。
・設計・建設については、公共が建設事業者と請負契約を結ぶ。
・施設運転、燃料や薬品等の用役調達、補修工事については、公共が直営で運転する場合や、運転事業者や関連事業者とそれぞれ委託契約を結ぶ場合がある。
 
</td></tr>
<tr><td>資金調達</td><td>・全て公共が調達。
（運転・維持補修等に係る費用の予算措置と執行は単年度ごとが通例）</td></tr>
<tr><td>役割とリスク分担</td><td>■役割
<table>
<tr><th colspan="5">役割</th><th colspan="2">施設の所有</th></tr>
<tr><th colspan="2">建設</th><th colspan="3">運営</th><th rowspan="2">建設期間</th><th rowspan="2">運営期間</th></tr>
<tr><th>設計/建設</th><th>資金調達</th><th>運転</th><th>維持補修</th><th>解体</th></tr>
<tr><td>公※</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td></tr>
</table>
※一般廃棄物処理施設（中間処理施設）は、性能発注による設計施工一括発注（デザイン・ビルド）となります。
■リスク分担
・全てのリスクを公共が負担（ただし、設計・建設工事は性能発注によるリスク分担となる）。</td></tr>
<tr><td>長所</td><td>・事業の全段階において公共が実施主体となるため信頼性は高い。
・事業の全段階において公共が実施主体となるため情報公開や制度変更等に対して比較的迅速な対応が可能。
・運転管理や施設修繕等に係る委託は単年度ごとに実施するため、運営段階での制度及び施策変更等への対応は容易。</td></tr>
<tr><td>短所
（課題）</td><td>・PFI 方式と比較して施設整備期間中の財政負担額が大きい。
・長期間にわたり財政支出を見通すことが難しい。
・維持管理費は単年度ごとに予算措置を行うため長期的な施設運営を考慮した計画的な資金運用を図ることが困難（設備の老朽化が進むと毎年の維持管理費の変動も大きく、その都度予算措置が必要となる）。</td></tr>
</table>

（２）公設＋長期包括委託方式

<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>仕組み</td><td>・公設公営方式の運営・運転・維持管理等の業務を長期的かつ包括的（施設運転、燃料や薬品等の用役調達、補修工事等を一括）に民間事業者に委託する方式。
・新設、既設を問わず採用可能。
 

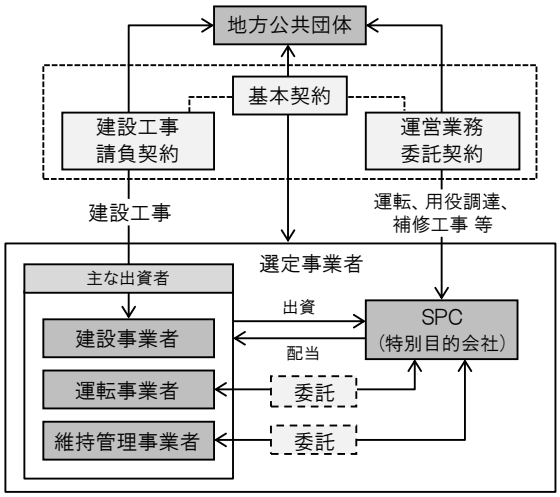
SPC（特別目的会社）
（Special Purpose Company：ｽﾍﾟｼｬﾙ・ﾊﾟｰﾊﾟｽ・ｶﾝﾊﾟﾆｰ）ある特定の事業を実施することのみを目的として設立される事業会社。
（SPC を設置しない事例もある）</td></tr>
<tr><td>資金調達</td><td>・施設整備費は公共が調達。
・運営費は民間事業者が運用（公共が支払う委託費による運用が基本となるが、必要な場合には民間事業者が資金調達）。</td></tr>
<tr><td>役割と
リスク
分担</td><td>■役割
<table>
<tr><th colspan="5">役割</th><th colspan="2">施設の所有</th></tr>
<tr><th colspan="2">建設</th><th colspan="3">運営</th><th rowspan="2">建設期間</th><th rowspan="2">運営期間</th></tr>
<tr><th>設計/建設</th><th>資金調達</th><th>運転</th><th>維持補修</th><th>解体</th></tr>
<tr><td>公※</td><td>公</td><td>民</td><td>民</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td></tr>
</table>
※一般廃棄物処理施設（中間処理施設）は、性能発注による設計施工一括発注（デザイン・ビルド）となります。
■リスク分担
・設計・建設は、公共がリスクを負担（ただし、設計・建設工事は性能発注によるリスク分担となる。）するものの、運営・運転・維持管理については、公共と民間事業者で役割分担に基づきリスクを分担。</td></tr>
<tr><td>長所</td><td>・公共が建設の実施主体となるため、施設整備に対する信頼性は高い。
・公共が建設の実施主体となるため、情報公開や制度変更等に対して比較的迅速な対応が可能。
・運営期間の長期的かつ計画的な資金運用が可能。</td></tr>
<tr><td>短所
（課題）</td><td>・PFI 方式と比較して施設整備期間中の財政負担額が大きい。
・運営期間中の制度及び施策変更等への対応には契約変更が必要。
・建設事業者と運営事業者を別に選定するため、それぞれの事業者選定に係る事務手続きと費用を要する。
・運営事業者選定時は、建設事業者に選定された事業者が有利となることから、他の事業者が参入しにくく競争性が担保されにくい。
・建設事業者と運営事業者が別業者の場合、建設事業者が有する特許技術や計装ソフトウェア、補修点検ノウハウ等の公開が限定され、トラブル等緊急時の対応に遅れが生じる可能性あり（特殊部品納入に時間を要し、処理の停滞や事故につながる可能性がある）。</td></tr>
</table>

（３）DBM 方式

<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>仕組み</td><td>
・施設の設計・建設及び維持管理を民間事業者に一括発注する方式。
・施設は公設であり、公共が建設事業者と請負契約を結ぶ。
・維持管理業務（補修工事）を長期包括委託。
・運転は直営の場合や別途民間事業者へ委託する場合がある。
・建設工事請負契約と維持管理業務委託契約を１つにまとめるための上位契約として「基本契約」を締結し、建設事業者と維持管理事業者の連携を強化する。


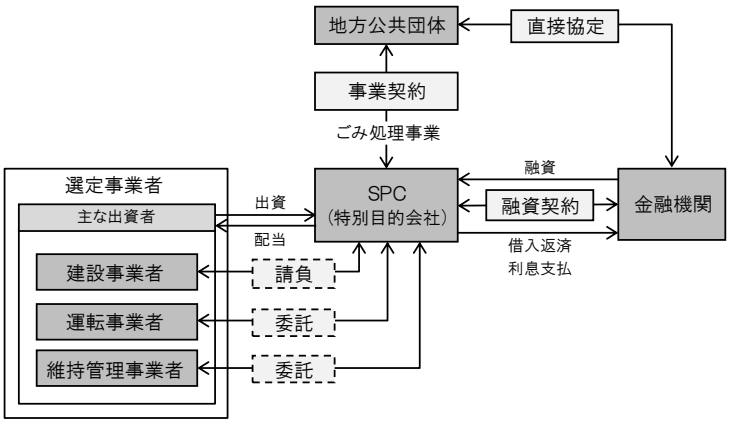
（SPC を設置しない事例もあります）
</td></tr>
<tr><td>資金調達</td><td>
・施設整備費は公共が調達する。
・維持管理費は民間事業者が運用する（公共が支払う委託費による運用が基本となるが、必要な場合には民間事業者が資金調達する）。
</td></tr>
<tr><td>役割とリスク分担</td><td>
■役割
<table>
<tr><th colspan="5">役割</th><th colspan="2">施設の所有</th></tr>
<tr><th colspan="2">建設</th><th colspan="3">運営</th><th rowspan="2">建設期間</th><th rowspan="2">運営期間</th></tr>
<tr><th>設計/建設</th><th>資金調達</th><th>運転</th><th>維持補修</th><th>解体</th></tr>
<tr><td>公※</td><td>公</td><td>公</td><td>民</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td></tr>
</table>
※一般廃棄物処理施設（中間処理施設）は、性能発注による設計施工一括発注（デザイン・ビルド）となります。
■リスク分担
・公共、DBM 事業者、運転事業者（直営の場合は公共）の三者間のリスク分担を考慮する必要がある。
</td></tr>
<tr><td>長所</td><td>
・公共が建設の実施主体となるため、施設整備に対する信頼性は高い。
・公共が建設の実施主体となるため、情報公開や制度変更等に対して比較的迅速な対応が可能である。
・設計・建設と維持管理の一括発注であり、運営費のうち維持管理費については、発注時に競争性を持たせることが可能である。
・運営期間の各年の変動が特に大きい維持管理費について、計画的な資金運用が可能である。
</td></tr>
<tr><td>短所
（課題）</td><td>
・PFI 方式と比較して施設整備期間中の財政負担額が大きい。
・運営期間中の制度及び施策変更等への対応には契約変更が必要となる。
・建設事業者、維持管理事業者、運転事業者が異なることから、リスク分担、トラブル発生時の迅速な対応に課題がある。
</td></tr>
</table>

（４）DBO 方式

<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>仕組み</td><td>・施設の設計・建設、運営・運転・維持管理等を民間事業者に一括発注する方式。
・施設は公設であり、公共が建設事業者と請負契約を結ぶ。
・施設運営に係る業務（運転管理、維持管理等）を長期包括委託する。
・建設工事請負契約と運営業務委託契約を１つにまとめるための「上位契約」として基本契約を締結し、建設事業者と運営事業者の連携を強化する。
 

（SPC を設置しない事例もある）</td></tr>
<tr><td>資金調達</td><td>・施設整備費は公共が調達する。
・運営費は民間事業者が運用（公共が支払う委託費による運用が基本となるが、必要な場合には民間事業者が資金調達）。</td></tr>
<tr><td>役割と
リスク
分担</td><td>■役割
<table>
<tr><th colspan="5">役割</th><th colspan="2">施設の所有</th></tr>
<tr><th colspan="2">建設</th><th colspan="3">運営</th><th rowspan="2">建設期間</th><th rowspan="2">運営期間</th></tr>
<tr><th>設計/建設</th><th>資金調達</th><th>運転</th><th>維持補修</th><th>解体</th></tr>
<tr><td>公※</td><td>公</td><td>民</td><td>民</td><td>公</td><td>公</td><td>公</td></tr>
</table>
※一般廃棄物処理施設（中間処理施設）は、性能発注による設計施工一括発注（デザイン・ビルド）となります。
■リスク分担
・公共と民間事業者が役割分担に基づき、リスク分担を行う。</td></tr>
<tr><td>長所</td><td>・公共が建設の実施主体であるため、施設整備に対する信頼性は高い。
・施設建設と施設運営の一括発注であり、責任の所在が明確。
・施設建設と施設運営の一括発注であり、建設費に加えて運営費についても発注時に競争性を持たせることが可能。
・運営期間における公共の財政支出を見通すことができ、計画的な資金運用が可能。
・運営期間中は、公共が第三者の視点で事業監視を行うことが可能。</td></tr>
<tr><td>短所
（課題）</td><td>・PFI 方式と比較して施設整備期間中の財政負担額が大きい。
・運営期間中の制度及び施策変更等への対応には契約変更が必要となる。</td></tr>
</table>

（５）PFI 方式（BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式（官民連携））

<table>
<tr><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>仕組み</td><td>
・施設の設計・建設、運営･維持管理等を民間事業者に一括発注する方式。
・各業務を一括して PFI 事業者である民間事業者と契約を結ぶ。
・民間資金を活用して施設整備を行う。


直接協定（Direct Agreement：ダイレクト・アグリーメント（略して D/A ともいう））
SPC が事業遂行困難となった場合に、資金を供給している金融機関がプロジェクトの修復を目的に、事業に介入するための必要事項を規定した公共と金融機関の間で直接結ばれる協定。
</td></tr>
<tr><td>資金調達</td><td>
・施設整備費は民間事業者が調達する。公共は、交付金等を除いた費用を運営期間に渡って割賦払いする。
・運営費は民間事業者が運用（公共が支払う委託費による運用が基本となるが、必要な場合には民間事業者が資金調達）。
</td></tr>
<tr><td>役割と
リスク分担</td><td>
■役割
<table>
<tr><th rowspan="3"></th><th colspan="5">役割</th><th colspan="2">施設の所有</th></tr>
<tr><th colspan="2">建設</th><th colspan="3">運営</th><th rowspan="2">建設期間</th><th rowspan="2">運営期間</th></tr>
<tr><th>設計/建設</th><th>資金調達</th><th>運転</th><th>維持補修</th><th>解体</th></tr>
<tr><td>BTO 方式</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>公</td><td>民</td><td>公</td></tr>
<tr><td>BOT 方式</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>公</td><td>民</td><td>民</td></tr>
<tr><td>BOO 方式</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td><td>民</td></tr>
</table>
※BOO 方式には施設の建設を行わず、民間事業者の施設にて処理・処分を行う場合も含めて整理します。
■リスク分担
・公共と民間事業者が役割分担に基づき、リスク分担を行う。
</td></tr>
<tr><td>長所</td><td>
・施設建設と施設運営の一括発注であり、責任の所在が明確。
・施設建設と施設運営の一括発注であり、運営期間における運営費について、発注時に競争性を持たせることが可能。
・事業全体を通して財政支出を見通すことができ、計画的な資金運用が可能である。
・公共が第三者の視点で事業監視を行うことができる(金融機関による監視も行われる)。
</td></tr>
<tr><td>短所
（課題）</td><td>
・金融機関の融資を活用するため、公設に比べて資金調達コストは割高になる（公共が資金調達する場合と比べて金利が高いため）。
・施設整備の実施主体が民間となるため、住民理解・信頼性の確保が課題となる。
・運営期間中の制度及び施策変更等への対応には契約変更が必要となる。
・民間事業となるため租税が発生する（BOT 方式、BOO 方式は、施設の所有権が民間事業者にあるため、固定資産税等も必要となる）。
・BOT 方式、BOO 方式は、事業期間にわたって施設の所有権が民間事業者にあることから、他方式に比べて公共が事業に関与しにくい。
</td></tr>
</table>

３．近年の動向

平成 11 年の「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（以下「PFI 法」という。）施行以降、公共事業における PFI の導入が進み、近年では PFI から派生した DBO 方式などを含めた PPP 手法が注目されています。

一般廃棄物処理施設については、PPP 手法の導入初期は、PFI 法施行後間もないこともあって、PFI 方式を採用する事例が比較的多くありましたが、平成 20 年度頃から DBO 方式の導入事例が増加しています。焼却施設（新設時）における過去 10 年間の各事業手法の導入件数、発電設備を有する一定規模以上の焼却施設における導入件数は図７－１，２に示すとおりです。

焼却施設では、DBO 方式を導入する事例が半数以上を占めています。特に、発電設備を有する比較的規模の大きい施設では、大半が施設整備と運営・維持管理を一括で発注する DBO 方式や PFI 方式を採用しています。

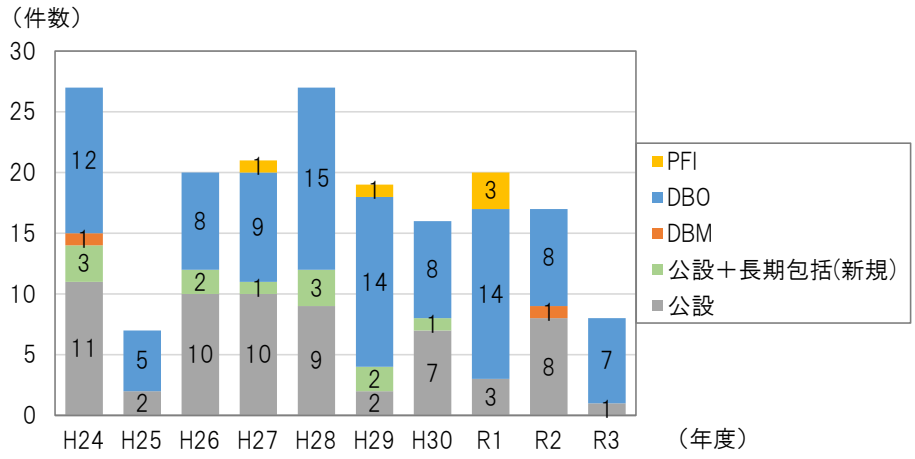


図７－１　焼却施設（全体）における各事業手法の年度別導入件数

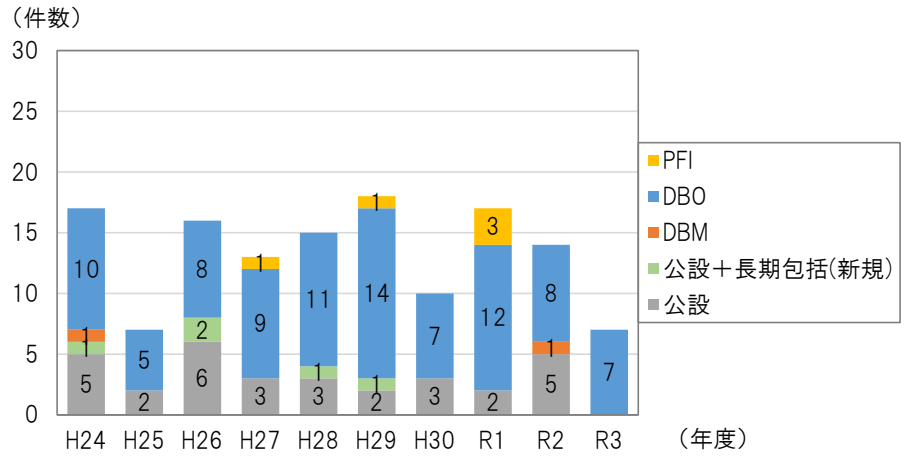


図７－２　焼却施設（発電設備あり）における各事業手法の年度別導入件数

※公設＋長期包括（新設）は、建設工事発注年度にカウントします。

※PFI の内訳は、BOO 方式１件（R1）、その他はすべて BTO 方式となります。

PPP（Public Private Partnership：パブリック・プライベート・パートナーシップ）
「官民協働」、「官民連携」等の意味で用いられます。
PFI 方式、DBO 方式、長期包括委託方式等を包括した用語としても使用されます。

４．事業方式の比較検討及び今後検討対象とする事業方式

今後検討対象とする事業方式：DBO 方式

前述した事業方式について比較検討を行った結果は表 17 に示すとおりです。今後は比較検討において最も本事業への適応性が高い『DBO 方式』の採用を基本として検討を進めていきます。

表 17　事業方式の比較検討結果

項目	観点	公設公営方式	公設＋長期包括委託方式	DBO 方式	PFI 方式（BTO 方式・BOT 方式・BOO 方式）
実績	・近年の採用実績 ・信頼性	○ ・従来から採用されている事業方式であり、多くの採用実績がある。 （直近 10 年間で 69 件/194 件）	○ ・新設への採用実績は少なく、既設への導入事例が圧倒的に多い。 （直近 10 年間で 10 件/194 件） ※新設への採用件数	◎ ・近年では、同種事業における採用実績が最も多い事業方式である。 （直近 10 年間で 111 件/194 件）	△ ・近年、採用する自治体は少なく実績が少ない。 （直近 10 年間で 4 件/194 件）
競争性の確保	・民間事業者の競争性	○ ・施設の設計・施工と維持管理（定期点検・補修等）は分離発注となるため、一体での効率化は図られないが、各段階において、入札により競争させることが可能である。	△ ・施設の設計・施工と維持管理は分離発注となり、維持管理の発注は建設期間中となるため設計・施工の競争性の確保は見込める。ただし、維持管理は施工業者が有利となるため競争性の確保が難しい。	◎ ・施設の設計・施工から運営・維持管理までを一括発注するため、事業全体の競争性の確保が見込める。	○ ・施設の設計・施工から運営・維持管理までを一括発注するため、事業全体の競争性の確保が見込める。 ・PFI 方式の実績を有するメーカーが限られている（DBO 方式の実績を有するメーカーよりも少ない）ため、DBO 方式に比べて競争性の確保が難しい。
財政の平準化	・平準化	△ ・設計・施工費については、設定の出来高に応じて支払いを行うため平準化は難しい。また、維持管理費については、単年度契約となるため、財政支出の変動が大きくなり、長期にわたり見通すことが難しい。	△ ・設計・施工費については、設定の出来高に応じて支払いを行うため平準化は難しい。また、維持管理費については、長期包括的契約となるため、平準化できる可能性はあるが、一般的には事業者提案に基づき出来高に合わせた支払いになることが多い。	○ ・設計・施工費については、設定の出来高に応じて支払いを行うため平準化は難しい。また、運営・維持管理費について、支出額は運営期間中の費用が建設開始時に確定できるため事業期間にわたっての支出額を見通すことはできる。平準化に関してはできる可能性はあるが、一般的には事業者提案に基づき出来高に合わせた支払いになることが多い。	◎ ・設計・施工費については、民間事業者が調達し、運営期間に渡って割賦払いとなる。また、運営・維持管理費について、支出額は運営期間中の費用が建設開始時に確定できるため事業期間にわたっての支出額を見通すことはできる。平準化に関してはできる可能性はあるが、一般的には事業者提案に基づき出来高に合わせた支払いになることが多い。
民間事業者の創意工夫の発揮	・創意工夫	△ ・施設の設計・施工と維持管理は分離発注となり、設計・施工したメーカーと維持管理を行うメーカーが異なる可能性がある。そのため、設計・施工においては創意工夫の発揮がなされない可能性がある。また、維持管理については単年度契約となるため、長期使用を見据えた民間事業者の創意工夫を発揮することは難しい。	○ ・施設の設計・施工と維持管理は分離発注となり、設計・施工したメーカーと維持管理を行うメーカーが異なる可能性がある。そのため、設計・施工においては創意工夫の発揮がなされない可能性がある。ただし、維持管理については長期包括的に契約するため、長期使用を見据えた民間事業者の創意工夫を期待できる。	◎ ・設計・施工と運営・維持管理までを一括発注するため、長期運営を見越した設計及び運営の工夫など民間事業者の工夫を期待できる。	◎
公共による事業への関与	・事業への関与	○ ・施設の設計・施工から運営終了時まで施設の所有権は本組合にあるため、運営期間に加え、事業期間終了後も安定的に処理機能を確保することが可能である。	○ ・施設の設計・施工から運営・維持管理終了時まで施設の所有権は本組合にあるため、本組合が事業に関与しやすく、事業に対して影響力を発揮しやすい事業方式である。また、住民理解を確保するための発注条件を設定することが可能である。	○	△ ・所有権の移転の時期は方式によって異なるものの、どの方式も設計・施工及び運営・維持管理期間において、本組合が所有権を一貫して有していないため、左記の方式に比べると事業に対する影響力は発揮しにくい。
まとめ	・本事業への適応性	○ ・これまでに多くの自治体も採用している方式であり、本組合の条件に適合する事業方式である。	△ ・本方式は、運営・維持管理における競争性の確保が困難であり、また、リスク分担が複雑であることから、採用し難い。	◎ ・近年最も採用されている方式であり、本組合の条件に最も適合する事業方式である。	○ ・採用実績は少ないが、本組合の条件におおむね適合する事業方式である。

第 12 章　アンケート

１．アンケートの目的

アンケートは、次期ごみ処理施設の検討を進めるにあたり、概算事業費及び技術資料の提出をプラントメーカー依頼し、回答内容を踏まえ、処理方式や事業方式、計画条件等の検討に用いることを目的とします。

２．意向調査の依頼先の選定

（１）依頼先の選定基準

意向調査の依頼先の選定基準は次に示すとおりです。また、現時点の本組合（可児市）への入札参加資格審査申請（指名願い[清掃]）の有無を参考に確認しています。

【選定基準】

①　直近３年間において焼却施設の建設工事に係る受注実績を有していること

※施設規模 200ｔ／日以上の施設を対象

②　経営事項審査（以下「経審」という。）の総合評価値（清掃施設のＰ点）が 1,300 点以上であること

３．意向調査の結果等

意向調査の結果は、表 18 に示すとおりであり、国内のプラントメーカーのうち６社を選定して依頼した結果、１社辞退の結果となりましたが、５社からの回答を受けることができました。

表 18　意向調査の結果等

	メーカー	依頼先	資料の提出意思
No.1	A社	○	あり
No.2	B社	○	なし
No.3	C社	○	あり
No.4	D社	○	あり
No.5	E社	○	あり
No.6	F社	○	あり

４．アンケートにて提出された資料

アンケートにてプラントメーカーより提出された概算事業費及び技術資料は、プラントメーカーの知的財産等保護の観点から非公表とします。

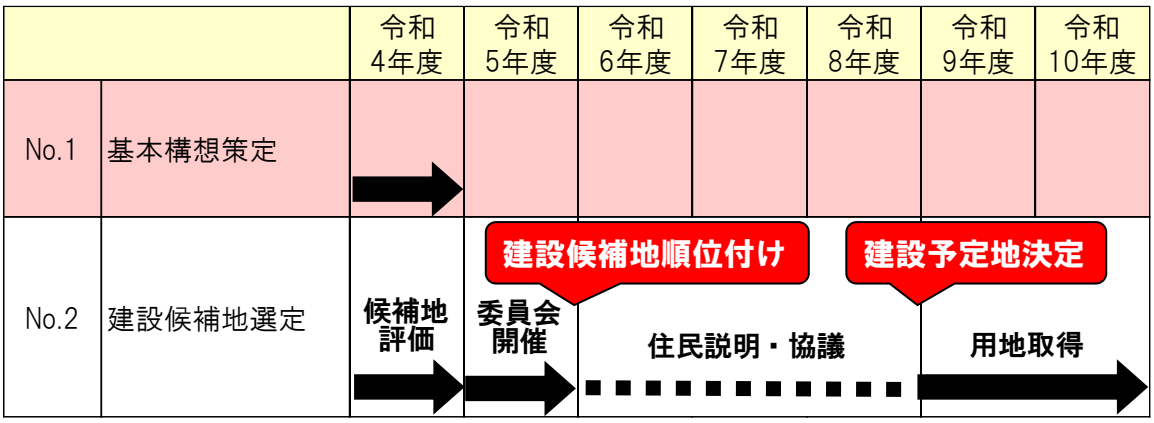
第 13 章　建設候補地について

次期ごみ処理施設の建設候補地について、現時点での用地取得に係るスケジュールは表 19 に示すとおりです。

本組合では令和４年度に「次期一般廃棄物処理施設建設候補地選定評価業務」の契約を締結しました。この業務では、次期ごみ処理施設整備事業を行うに際し、その建設用地を法律的制約条件及び物理的条件等の諸条件を整理し、本組合の事業計画における最適な建設候補地を数か所選定しました。

令和５年度には、その当該数か所に対する評価及び選定に関する事項について、建設候補地選定委員会に諮り、候補地の順位付けを決定する予定としています。その後、令和６年度から令和８年度にかけて住民説明・協議を経て、令和９年度から令和 10 年度において用地取得に係る手続き等を行う予定です。

表 19　建設候補地選定に係るスケジュール



第 14 章　概算事業費について

次期ごみ処理施設の概算事業費について、基本構想では全体事業費の中で最も大きな割合を占める焼却施設及びリサイクル施設の建設費の想定に関して整理します。

本組合の想定している施設規模の近年の実績は表 20 に示すとおり、焼却施設は 200 億円程度、リサイクル施設は 20 億円程度です。しかしながら、近年の半導体、鉄鋼などの不足及び価格の急激な高騰により、将来的な建設費の予測が困難な状況となっており、プラントメーカーへのアンケート結果から、焼却施設は 260～290 億円、リサイクル施設は 30～50 億円と、近年の実績よりも 1.3～1.6 倍ほど高い金額が示されています。また、図８に示すとおり実勢価格の推移から予測すると、近年の実績より 1.8 倍ほど高騰する可能性があります。

そのため、社会情勢等による変動を注視しながら、施設整備基本計画の策定に向けて、建設候補地の用地費や造成費を含めて適宜見直しを行うものとします。

表 20　概算整備費

	近年の実績	アンケート結果
焼却施設	200 億円	260～290 億円
リサイクル施設	20 億円	30～50 億円
合　計	220 億円	290～340 億円

※メーカーアンケートは令和 15 年度頃から建設を開始する前提としたもので、概算建設費の回答が得られた４社の回答を参照しています。

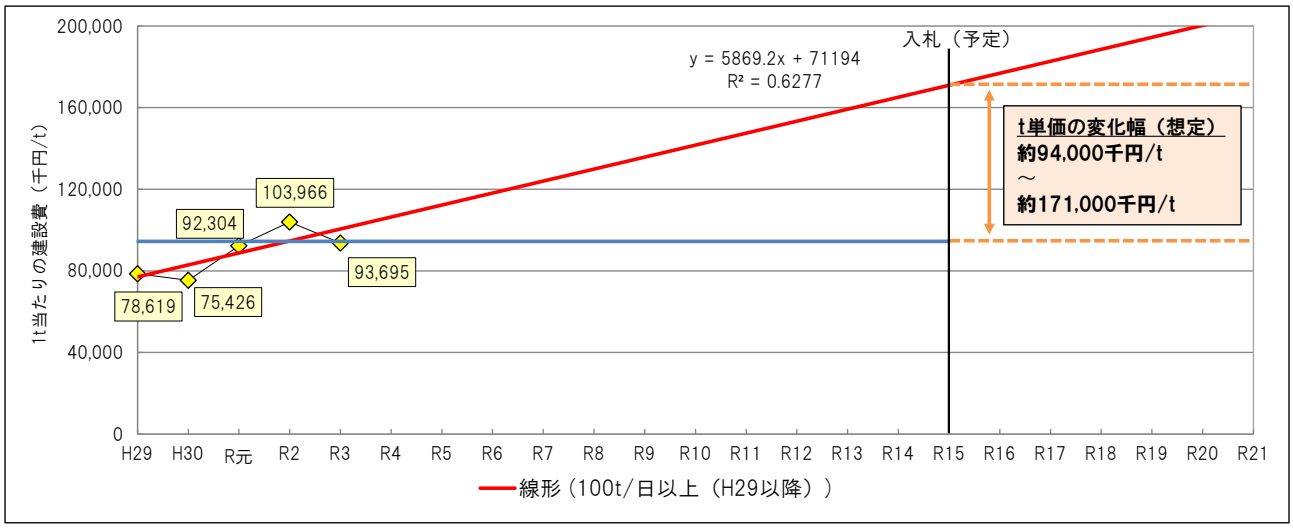


図８　焼却施設における近年の実勢価格の推移

第 15 章　継続検討事項

次期ごみ処理施設の整備にあたり、現時点で想定される継続検討事項を表 21 に示します。
今後は、表 21 に示す内容について継続して検討を行います。

表 21　継続検討事項

No.	概要	内容
1	受入品目	次期ごみ処理施設における受入品目については、以下の想定で整理します。ただし、施設整備基本計画の策定に向けて組合構成市町村と継続的に協議、検討を行ったうえで決定します。 ①可燃ごみ ・既存施設と同様。 ②不燃ごみ ・既存施設と同様。 ・破砕可能最大寸法は現行と同等（2,300×1,300×800mm)で想定。 ・ただし、鉄・アルミ缶圧縮機は設置しない。 ③し渣、し尿脱水汚泥（追加項目） ・汚泥再生処理施設で発生した、し渣、し尿脱水汚泥は焼却施設で受け入れて焼却処理する。 ④下水道脱水汚泥（追加項目） ・汚泥再生処理施設で受け入れている下水道脱水汚泥は、当該施設を経由せず直接焼却施設への搬入を検討する。 ⑤大型有害鳥獣（追加項目） ・焼却施設にて受入れて処理する。 ・前処理として「冷凍庫」「切断機」「昇降機」等の設置が必要となるため、設置費や維持管理費を含めて処理方法や設置要否を検討する。 ⑥産業廃棄物 ・積極的な受け入れは行わない方針。 ・国からの要請などに応じることを想定して、一般廃棄物相当の品目を限定的に受け入れることなどを検討する。 ⑦直接搬入 ・建設候補地を踏まえて、要望の大きさ、安全確保、搬入道路の渋滞、費用面など多角的に要否を検討する。

No.	概要	内容
2	施設規模	地域計画で示した値を基にごみ量の将来推計を行い、施設規模を想定しています。今後、組合構成市町村において令和 10 年度までにプラスチック資源の分別収集を開始することから、その動向により計画ごみ質、計画ごみ量を見直し、施設規模を再設定する必要があります。 再設定については、令和９年度に策定予定の施設整備基本計画の策定に向けて実施します。
3	処理方式	焼却施設の処理方式は、ストーカ方式を基本とすることとしましたが、受入品目の適性や焼却灰など処理残渣物の資源化の社会情勢、建設事業者選定時の事業者提案により最適な処理方式を選択するものとします。 リサイクル施設については、プラスチック資源の分別などの動向に応じて、施設整備基本計画の策定に向けて計画ごみの見直しとともに処理方式等の見直しを図ります。 また、建設候補地の場所や敷地面積を踏まえて、バイオマス処理（メタン発酵処理）の併設やコージェネレーションシステム（都市ガス）の導入などを検討します。
4	灰の資源化	既存施設では、焼却施設の焼却灰は全量外部委託により資源化を行っています。次期ごみ処理施設においても全量資源化を基本として、今後の社会情勢を踏まえ、処理方式とともに検討を行います。
5	事業方式	現時点の整理では、事業方式は公設民営方式（DBO 方式）を基本とすることとしましたが、最終的には「PFI 導入可能性調査」を実施し、その結果により最適な事業方式を選択します。
6	事業費	近年の半導体不足や物価高騰の社会情勢により、事業費の予測が困難となっています。事業費の整理については、社会情勢の動向を適宜把握し、組合構成市町村と共有を図ります。 また、施設整備計画の策定以降の事業について、効果的に交付金を活用できるように検討し、計画的に事業を進めます。
7	公害防止基準	既存施設を参照して想定しますが、建設候補地の場所を踏まえて施設整備基本計画に向けて決定します。 特に焼却施設の排ガス自主規制値については、近年、過剰な設定による建設費、維持管理費の増加が問題として挙げられることもあり、適正な基準が設定できるように検討します。

No.	概要	内容
8	余熱利用、付帯施設、付帯設備	施設整備基本計画の策定に向けて、建設候補地の場所やその周辺のニーズなどに応じて検討します。 例えば、余熱を効果的に活用した施設の併設、EV 車・EV スタンドの導入、またそれらを災害発生時にも活用できるものとするなど、建設候補地の特性に応じた余熱の活用を多角的な観点で検討し、災害対応や脱炭素社会に貢献できる施設を目指します。
9	災害対策	焼却施設は、住民の生活にとって１日も欠くことができない施設であることはもちろんのこと、近年は、災害発生時の施設の継続稼働や災害廃棄物処理体制の確保など災害に強い施設が求められています。 施設整備基本計画策定に向けて、例えば、周辺の停電時でも自立的に処理が可能な施設とし、その余熱を周辺にも供給できるようにすることや災害廃棄物のストックヤードを効果的に配置することなどを検討します。 また、検討に際しては、岐阜県災害廃棄物処理計画との調和も勘案して検討を進めます。

資料編

目　次

第１章　整備スケジュール……1

第２章　計画処理量及び施設規模……2
　１．ごみ排出量等の推移……2

第３章　施設規模等……13
　１．焼却施設における炉数の比較……13
第４章　計画ごみ質……14
　１．直近５年間の実績……14
　２．計画ごみ質設定の考え方……15

第５章　処理方式……18
　１．直近３年間の受注実績……18

第１章　整備スケジュール

次期ごみ処理施設の整備スケジュールは下表に示すとおりです。

表　次期ごみ処理施設の整備スケジュール

		交付対象	交付対象外	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
No.1	基本構想策定		■																		
No.2	循環型社会形成推進地域計画策定		■	地域計画策定（第3期）					地域計画策定（第4期）					地域計画策定（第5期）					地域計画策定（第6期）		
No.3	建設候補地選定		■	候補地評価	委員会開催	建設候補地順位付け 住民説明・協議			建設予定地決定 用地取得												
No.4	都市計画決定		■						各種協議、都市計画案の作成			都市計画審議会（決定）									
No.5	施設整備基本計画策定	■		市町村協議会・建設検討委員会					基本計画策定												
No.6	地質調査、土壌汚染調査	■								地質、土壌汚染調査											
No.7	環境影響評価	■								環境影響評価											
No.8	造成工事	■									測量、基本設計	詳細設計	造成工事	造成工事完了							
No.9	PFI等導入可能性調査	■											PFI等導入可能性調査								
No.10	事業者選定	■												建設事業者決定 事業者選定							
No.11	建設工事	■														建設工事		建設工事完了→供用開始		施設供用開始	
		交付対象	交付対象外	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度

第２章　計画処理量及び施設規模

１．ごみ排出量等の推移

（１）組合構成市町村全体

組合構成市町村全体のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（組合構成市町村全体）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	221,561	221,356	221,735	220,889	218,843	219,367	218,522	217,668	216,833	215,853	214,832	213,786	212,744	211,665	210,426	209,195	207,987	206,724	205,429	203,972	202,510	200,955	199,471
総排出量	t	60,590	60,150	61,442	57,528	56,650	56,515	56,369	56,218	56,071	55,921	55,772	55,834	55,637	55,429	55,190	54,949	54,716	54,477	54,224	53,941	53,658	53,355	53,072
排出量（生活系＋事業系）	t	52,057	52,419	53,507	53,754	52,750	52,558	52,359	52,161	51,963	51,765	51,566	51,364	51,201	51,028	50,826	50,626	50,431	50,226	50,015	49,774	49,535	49,276	49,032
生活系ごみ	t	35,819	35,797	37,607	39,191	37,989	37,813	37,636	37,460	37,282	37,106	36,929	36,753	36,590	36,417	36,215	36,015	35,820	35,615	35,404	35,163	34,924	34,665	34,421
可燃ごみ	t	33,880	33,613	34,365	35,458	34,759	34,600	34,450	34,292	34,135	33,980	33,829	33,671	33,520	33,368	33,190	33,009	32,836	32,652	32,462	32,245	32,030	31,793	31,574
粗大ごみ	t	315	369	1,285	1,441	1,345	1,338	1,324	1,317	1,307	1,297	1,287	1,277	1,272	1,261	1,251	1,244	1,232	1,223	1,216	1,204	1,194	1,184	1,172
可燃粗大	t	208	238	942	1,005	1,017	1,012	1,002	996	987	981	974	966	962	954	947	941	933	926	920	911	904	895	886
不燃粗大	t	107	131	343	436	328	326	322	321	320	316	313	311	310	307	304	303	299	297	296	293	290	289	286
不燃ごみ	t	1,094	1,295	1,460	1,792	1,422	1,413	1,404	1,396	1,386	1,379	1,367	1,360	1,355	1,347	1,337	1,328	1,319	1,311	1,299	1,292	1,279	1,270	1,262
不燃金物	t	777	963	1,098	1,379	1,063	1,057	1,051	1,045	1,039	1,033	1,027	1,020	1,018	1,011	1,003	997	992	985	977	972	963	956	950
不燃ガラス	t	317	332	362	413	359	356	353	351	347	346	340	340	337	336	334	331	327	326	322	320	316	314	312
資源ごみ	t	506	497	473	475	443	441	437	434	433	429	425	424	422	420	417	414	413	409	407	402	401	398	393
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	506	497	473	475	443	441	437	434	433	429	425	424	422	420	417	414	413	409	407	402	401	398	393
特別ごみ（蛍光管）	t	24	23	24	25	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20	20	20	20
事業系ごみ	t	16,238	16,622	15,900	14,563	14,761	14,745	14,723	14,701	14,681	14,659	14,637	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611	14,611
可燃ごみ	t	15,591	15,876	15,829	14,483	14,645	14,629	14,607	14,586	14,566	14,544	14,522	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496	14,496
粗大ごみ	t	638	738	66	80	116	116	116	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
可燃粗大	t	504	547	58	72	116	116	116	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
不燃粗大	t	134	191	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	6	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	920	989	1,065	1,047	946	950	948	942	938	933	928	924	919	914	910	905	899	895	887	883	873	867	861
ガレキ（資源化・最終処分）	t	807	873	954	894	790	794	792	787	784	780	775	772	767	765	761	757	752	750	743	739	732	726	722
乾電池（資源化）	t	57	57	54	60	65	65	65	64	63	63	63	63	63	60	60	60	60	58	58	58	56	56	56
廃油（資源化）	t	19	23	20	21	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17
生ごみ（堆肥化）	t	37	36	37	36	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33
特定ごみ（最終処分）	t	0	0	0	36	38	38	38	38	38	37	37	37	37	37	37	36	35	35	35	35	34	34	33
集団回収量	t	6,615	5,766	5,904	1,573	1,862	1,903	1,948	1,989	2,030	2,071	2,116	2,157	2,136	2,113	2,091	2,069	2,046	2,024	2,000	1,978	1,954	1,929	1,906
再商品化量	t	998	976	966	1,154	1,092	1,104	1,114	1,126	1,140	1,152	1,162	1,174	1,166	1,160	1,150	1,139	1,130	1,124	1,116	1,101	1,093	1,082	1,073
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												215	215	214	213	210	210	208	206	205	203	201	200
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	442.9	443.1	464.7	486.1	475.6	472.3	471.9	471.5	471.1	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0	471.0
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					91	92	90	90	88	87	87	86	83	82	81	81	80	80	80	77	77	77	76
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					1,366	1362	1349	1334	1322	1308	1293	1,281	1,268	1,255	1,239	1,227	1,213	1,200	1,186	1,173	1,159	1,145	1,130
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					786	795	793	793	792	792	791	790	790	789	787	786	785	783	782	779	777	774	770
小計①	t					2,243	2249	2232	2217	2202	2187	2171	2,157	2,141	2,126	2,107	2,094	2,078	2,063	2,048	2,029	2,013	1,996	1,976
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					765	576	572	564	558	554	548	717	537	532	525	520	514	508	502	497	491	485	633
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					458	463	462	462	462	462	461	461	461	460	459	458	458	456	456	454	453	451	449
小計②	t					1,314	1131	1124	1116	1108	1103	1096	1,264	1,081	1,074	1,065	1,059	1,052	1,044	1,038	1,028	1,021	1,013	1,158
大型有害鳥獣	t					31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（２）美濃加茂市

美濃加茂市のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（美濃加茂市）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	56,183	56,485	56,876	56,718	56,550	57,803	57,986	58,160	58,347	58,509	58,630	58,726	58,826	58,890	58,963	59,045	59,149	59,199	59,213	59,188	59,158	59,034	58,982
総排出量	t	16,998	16,602	17,812	15,244	14,870	14,917	14,959	14,999	15,041	15,082	15,123	15,223	15,240	15,253	15,265	15,279	15,299	15,309	15,311	15,306	15,301	15,278	15,269
排出量（生活系＋事業系）	t	13,852	13,876	14,516	14,673	14,385	14,414	14,442	14,470	14,499	14,527	14,555	14,583	14,600	14,611	14,623	14,637	14,655	14,664	14,666	14,662	14,657	14,636	14,627
生活系ごみ	t	8,880	8,862	9,497	10,138	9,821	9,856	9,890	9,925	9,960	9,995	10,029	10,064	10,081	10,092	10,104	10,118	10,136	10,145	10,147	10,143	10,138	10,117	10,108
可燃ごみ	t	8,467	8,404	8,757	9,269	9,106	9,139	9,170	9,205	9,236	9,268	9,300	9,332	9,347	9,358	9,370	9,382	9,399	9,408	9,410	9,406	9,401	9,381	9,374
粗大ごみ	t	51	62	308	370	296	297	298	298	300	301	302	303	304	304	304	305	305	305	305	305	305	305	304
可燃粗大	t	31	37	230	283	217	218	219	219	220	221	222	222	223	223	223	224	224	224	224	224	224	224	223
不燃粗大	t	20	25	78	87	79	79	79	79	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
不燃ごみ	t	202	244	289	352	286	287	288	288	290	291	292	293	294	294	294	294	295	295	295	295	295	294	294
不燃金物	t	130	169	208	259	204	205	206	206	207	208	209	209	210	210	210	210	211	211	211	211	211	210	210
不燃ガラス	t	72	75	81	93	82	82	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
資源ごみ	t	156	148	139	143	129	129	130	130	130	131	131	132	132	132	132	133	133	133	133	133	133	133	132
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	156	148	139	143	129	129	130	130	130	131	131	132	132	132	132	133	133	133	133	133	133	133	132
特別ごみ（蛍光管）	t	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
事業系ごみ	t	4,972	5,014	5,019	4,535	4,564	4,558	4,552	4,545	4,539	4,532	4,526	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519	4,519
可燃ごみ	t	4,787	4,810	5,007	4,516	4,522	4,516	4,510	4,503	4,497	4,490	4,484	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477
粗大ごみ	t	180	201	8	19	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
可燃粗大	t	146	141	6	17	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
不燃粗大	t	34	60	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	327	343	417	336	284	290	291	291	292	293	293	294	294	295	295	295	296	296	296	296	296	295	295
ガレキ（資源化・最終処分）	t	305	320	394	302	256	262	263	263	264	265	265	266	266	267	267	267	268	268	268	268	268	267	267
乾電池（資源化）	t	11	11	12	11	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
廃油（資源化）	t	11	12	11	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t	0	0	0	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
集団回収量	t	2,756	2,331	2,830	188	159	168	178	187	196	205	215	224	224	225	225	225	226	226	226	226	226	225	225
再商品化量	t	63	52	49	47	42	45	48	51	54	57	60	63	63	63	63	63	63	64	64	63	63	63	63
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	433	429.8	457.5	489.7	475.8	467.2	467.3	467.5	467.7	468.0	468.6	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5	469.5
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					333	341	342	343	344	345	345	346	347	347	347	348	349	349	349	349	349	348	348
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					510	521	522	524	526	527	528	529	530	531	531	532	533	533	534	533	533	532	531
小計①	t					865	885	887	890	893	895	896	898	900	901	901	903	905	905	906	905	905	903	902
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					187	0	0	0	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					297	300	300	300	300	300	299	299	299	298	298	297	297	296	296	294	294	292	291
小計②	t					506	323	323	323	323	323	322	497	322	321	321	320	320	319	319	317	317	315	469
大型有害鳥獣	t					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（３）可児市

可児市のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（可児市）

	単位	実績値					推計値																	
		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	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	99,282	99,591	100,130	100,037	99,215	99,071	98,927	98,783	98,639	98,319	97,999	97,679	97,359	97,038	96,545	96,052	95,559	95,066	94,572	93,974	93,376	92,778	92,180
総排出量	t	27,898	27,885	27,757	26,792	26,628	26,575	26,521	26,467	26,413	26,358	26,304	26,346	26,283	26,216	26,117	26,018	25,917	25,818	25,718	25,596	25,475	25,354	25,233
排出量（生活系＋事業系）	t	24,831	25,056	25,191	25,191	24,762	24,683	24,604	24,524	24,445	24,365	24,286	24,206	24,149	24,091	24,002	23,913	23,824	23,735	23,646	23,538	23,430	23,322	23,214
生活系ごみ	t	17,570	17,511	18,201	18,728	18,135	18,065	17,996	17,926	17,856	17,786	17,717	17,647	17,590	17,532	17,443	17,354	17,265	17,176	17,087	16,979	16,871	16,763	16,655
可燃ごみ	t	16,672	16,485	16,699	17,079	16,725	16,661	16,598	16,533	16,468	16,403	16,341	16,276	16,223	16,168	16,088	16,005	15,924	15,841	15,759	15,660	15,561	15,460	15,360
粗大ごみ	t	130	150	592	576	533	531	529	527	525	523	521	518	517	516	513	511	508	505	503	499	496	493	490
可燃粗大	t	83	94	422	385	413	412	410	409	407	406	404	402	401	400	398	396	394	392	390	387	385	382	380
不燃粗大	t	47	56	170	191	120	119	119	118	118	117	117	116	116	116	115	115	114	113	113	112	111	111	110
不燃ごみ	t	559	664	709	874	687	683	680	678	675	673	669	667	665	663	659	656	652	650	646	642	637	634	630
不燃金物	t	451	553	587	730	561	558	556	554	552	550	547	545	544	542	539	536	533	531	528	525	521	518	515
不燃ガラス	t	108	111	122	144	126	125	124	124	123	123	122	122	121	121	120	120	119	119	118	117	116	116	115
資源ごみ	t	198	201	189	188	180	179	178	177	177	176	175	175	174	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	198	201	189	188	180	179	178	177	177	176	175	175	174	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165
特別ごみ（蛍光管）	t	11	11	12	11	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10
事業系ごみ	t	7,261	7,545	6,990	6,463	6,627	6,618	6,608	6,598	6,589	6,579	6,569	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559
可燃ごみ	t	6,993	7,173	6,934	6,410	6,577	6,568	6,558	6,549	6,540	6,530	6,520	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510	6,510
粗大ごみ	t	264	368	55	53	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
可燃粗大	t	203	280	49	47	50	50	50	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
不燃粗大	t	61	88	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	377	403	426	410	399	399	398	398	397	396	395	393	392	390	388	387	384	383	380	378	375	373	371
ガレキ（資源化・最終処分）	t	313	337	358	336	321	321	320	320	319	318	317	316	315	314	312	311	309	308	306	304	302	300	298
乾電池（資源化）	t	23	25	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24
廃油（資源化）	t	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
生ごみ（堆肥化）	t	37	36	37	36	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33
特定ごみ（最終処分）	t				8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13
集団回収量	t	2,166	1,888	1,620	483	792	810	829	847	866	884	903	921	918	915	910	906	901	896	892	886	880	875	869
再商品化量	t	524	538	520	708	675	683	690	698	705	713	720	728	726	723	720	716	712	709	705	700	696	691	687
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												98	98	97	97	96	96	95	95	94	94	93	92
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	484.9	481.7	498	512.9	500.8	499.6	498.4	497.2	496.0	495.6	495.3	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0	495.0
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					253	253	253	252	252	251	250	249	249	248	246	245	244	243	241	240	238	237	235
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					270	270	270	269	269	268	267	266	266	265	262	261	260	259	257	256	254	253	251
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					142	141	140	138	137	136	134	133	132	130	129	127	126	125	123	122	120	119	117
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					159	158	157	155	154	153	151	150	149	147	145	143	142	141	139	138	136	135	133
大型有害鳥獣	t					9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（４）坂祝町

坂祝町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（坂祝町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	8,227	8,280	8,329	8,069	7,911	8,147	8,084	8,021	7,958	7,891	7,824	7,757	7,690	7,623	7,547	7,470	7,394	7,317	7,241	7,156	7,071	6,987	6,902
総排出量	t	2,089	2,086	2,111	1,987	1,982	1,981	1,978	1,974	1,972	1,969	1,966	1,971	1,958	1,944	1,929	1,914	1,899	1,885	1,869	1,852	1,835	1,819	1,803
排出量（生活系＋事業系）	t	1,969	1,976	2,005	1,932	1,925	1,918	1,911	1,903	1,897	1,889	1,882	1,874	1,862	1,849	1,835	1,821	1,807	1,793	1,779	1,763	1,748	1,732	1,717
生活系ごみ	t	1,300	1,332	1,406	1,460	1,473	1,466	1,460	1,453	1,447	1,440	1,434	1,427	1,415	1,402	1,388	1,374	1,360	1,346	1,332	1,316	1,301	1,285	1,270
可燃ごみ	t	1,233	1,248	1,292	1,333	1,353	1,346	1,340	1,333	1,329	1,323	1,318	1,311	1,299	1,288	1,275	1,262	1,249	1,237	1,223	1,209	1,195	1,179	1,165
粗大ごみ	t	9	11	37	32	46	46	46	46	45	45	45	45	45	44	43	43	42	42	42	41	41	41	40
可燃粗大	t	5	6	29	22	35	35	35	35	34	34	34	34	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	30
不燃粗大	t	4	5	8	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10
不燃ごみ	t	34	46	52	68	49	49	49	49	48	48	47	47	47	46	46	46	46	44	44	44	43	43	43
不燃金物	t	19	28	36	49	32	32	32	32	31	31	31	31	31	30	30	30	30	29	29	29	28	28	28
不燃ガラス	t	15	18	16	19	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15
資源ごみ	t	24	26	24	26	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	24	26	24	26	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22
特別ごみ（蛍光管）	t	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事業系ごみ	t	669	644	599	472	452	452	451	450	450	449	448	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447
可燃ごみ	t	633	637	599	472	449	449	448	447	447	446	445	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
粗大ごみ	t	36	7	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
可燃粗大	t	34	4	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
不燃粗大	t	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	16	18	23	34	28	29	29	28	28	28	28	28	27	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25
ガレキ（資源化・最終処分）	t	14	16	20	30	24	25	25	24	24	24	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21
乾電池（資源化）	t	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
廃油（資源化）	t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
集団回収量	t	96	84	75	13	21	24	27	30	32	35	38	41	41	40	40	39	39	39	38	38	37	37	36
再商品化量	t	8	8	8	8	8	10	11	13	15	17	18	20	20	20	19	19	19	19	19	18	18	18	18
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	432.9	440.7	462.5	495.7	510.1	493.0	494.8	496.3	498.2	500.0	502.1	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0	504.0
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					63	65	65	64	64	63	63	62	62	61	60	60	59	59	58	57	57	56	55
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					67	69	69	68	68	67	67	66	66	65	64	64	63	63	62	61	61	60	59
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					35	35	35	35	34	34	34	33	33	33	32	32	32	31	31	30	30	30	29
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					39	39	39	39	38	38	38	37	37	37	36	36	36	35	35	34	34	34	33
大型有害鳥獣	t					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（５）富加町

富加町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（富加町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	5,581	5,563	5,613	5,627	5,597	5,546	5,495	5,444	5,395	5,360	5,325	5,290	5,255	5,221	5,182	5,143	5,104	5,065	5,025	4,981	4,937	4,893	4,849
総排出量	t	1,346	1,424	1,517	1,585	1,622	1,613	1,602	1,592	1,581	1,570	1,559	1,554	1,548	1,541	1,534	1,526	1,518	1,511	1,503	1,495	1,487	1,478	1,469
排出量（生活系＋事業系）	t	1,200	1,317	1,395	1,479	1,537	1,528	1,517	1,507	1,496	1,486	1,475	1,465	1,459	1,453	1,446	1,439	1,432	1,425	1,418	1,410	1,403	1,395	1,387
生活系ごみ	t	886	895	937	1,004	999	990	980	971	961	952	942	933	927	921	914	907	900	893	886	878	871	863	855
可燃ごみ	t	845	850	879	917	923	914	905	896	887	879	871	862	857	851	845	839	832	825	818	811	805	797	789
粗大ごみ	t	6	8	17	37	37	37	36	36	36	36	35	35	34	34	33	33	33	33	33	32	32	32	32
可燃粗大	t	4	5	14	31	30	30	29	29	29	29	28	28	28	28	27	27	27	27	27	26	26	26	26
不燃粗大	t	2	3	3	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
不燃ごみ	t	19	24	29	37	29	29	29	29	28	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	25	25	25
不燃金物	t	10	15	19	27	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15
不燃ガラス	t	9	9	10	10	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10
資源ごみ	t	15	13	12	12	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	15	13	12	12	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
特別ごみ（蛍光管）	t	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事業系ごみ	t	314	422	458	475	538	538	537	536	535	534	533	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532	532
可燃ごみ	t	308	415	455	470	517	517	516	515	514	513	512	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511
粗大ごみ	t	6	7	3	5	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
可燃粗大	t	5	5	3	5	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
不燃粗大	t	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	9	13	14	19	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15
ガレキ（資源化・最終処分）	t	8	12	13	16	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11
乾電池（資源化）	t	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
廃油（資源化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
集団回収量	t	120	77	91	70	51	51	51	51	50	50	50	50	50	49	49	49	48	48	47	47	47	46	46
再商品化量	t	17	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	17	16
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	434.9	440.8	457.4	488.8	489	489.1	488.6	488.7	488.0	486.6	484.7	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2	483.2
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					50	49	49	49	48	48	47	47	47	47	46	46	45	45	45	44	44	44	43
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					276	274	271	269	266	265	263	261	260	258	256	254	252	250	248	246	244	242	239
小計①	t					329	326	323	321	317	316	313	311	310	308	305	303	300	298	296	293	291	289	285
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					28	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	25	24	24	24	23	23
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					161	163	162	162	162	162	162	162	162	162	161	161	161	160	160	160	159	159	158
小計②	t					192	194	193	192	192	192	191	191	191	191	189	189	189	188	187	187	186	185	184
大型有害鳥獣	t					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（６）川辺町

川辺町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（川辺町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	10,005	9,948	9,906	9,866	9,751	9,661	9,571	9,481	9,392	9,303	9,214	9,125	9,036	8,948	8,860	8,772	8,684	8,596	8,510	8,416	8,322	8,228	8,134
総排出量	t	2,262	2,219	2,238	2,156	2,077	2,064	2,053	2,039	2,025	2,010	1,999	1,994	1,978	1,963	1,947	1,931	1,915	1,899	1,882	1,865	1,848	1,831	1,815
排出量（生活系＋事業系）	t	1,918	1,904	1,921	1,936	1,916	1,898	1,881	1,862	1,844	1,825	1,808	1,789	1,775	1,761	1,747	1,733	1,719	1,705	1,691	1,676	1,661	1,646	1,631
生活系ごみ	t	1,436	1,455	1,520	1,570	1,581	1,563	1,546	1,528	1,510	1,492	1,475	1,457	1,443	1,429	1,415	1,401	1,387	1,373	1,359	1,344	1,329	1,314	1,299
可燃ごみ	t	1,336	1,342	1,362	1,383	1,410	1,394	1,380	1,364	1,346	1,331	1,315	1,300	1,286	1,275	1,261	1,250	1,237	1,224	1,212	1,198	1,186	1,172	1,158
粗大ごみ	t	14	17	48	62	71	70	69	68	68	67	67	65	65	64	64	62	62	62	61	61	59	59	58
可燃粗大	t	9	10	38	40	49	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	43	43	43	42	42	41	41	40
不燃粗大	t	5	7	10	22	22	22	21	21	21	21	21	20	20	20	20	19	19	19	19	19	18	18	18
不燃ごみ	t	53	62	78	91	71	70	69	68	68	67	66	65	65	64	64	63	62	62	61	60	59	59	59
不燃金物	t	33	41	54	63	47	46	46	45	45	44	44	43	43	42	42	42	41	41	40	40	39	39	39
不燃ガラス	t	20	21	24	28	24	24	23	23	23	23	22	22	22	22	22	21	21	21	21	20	20	20	20
資源ごみ	t	31	32	30	32	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	25	24	24	24	24	23	23
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	31	32	30	32	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	25	24	24	24	24	23	23
特別ごみ（蛍光管）	t	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
事業系ごみ	t	482	449	401	366	335	335	335	334	334	333	333	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332
可燃ごみ	t	444	409	401	366	335	335	335	334	334	333	333	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332
粗大ごみ	t	38	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	31	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	7	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	29	19	18	27	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15
ガレキ（資源化・最終処分）	t	26	15	14	18	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10
乾電池（資源化）	t	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
廃油（資源化）	t	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
集団回収量	t	269	255	217	109	66	71	77	82	87	92	98	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92
再商品化量	t	46	41	82	84	78	78	78	78	77	77	77	77	76	76	75	74	73	73	72	71	70	69	69
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	393.2	400.7	420.4	436	444.2	443.2	442.5	441.5	440.5	439.4	438.6	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5	437.5
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					39	39	38	38	38	37	37	37	36	36	36	35	35	34	34	34	33	33	33
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					42	42	41	41	41	39	39	39	38	38	38	37	37	36	36	36	35	35	35
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					22	22	22	21	21	21	21	21	20	20	20	20	19	19	19	19	19	18	18
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					25	25	25	24	24	23	23	23	22	22	22	22	21	21	21	21	21	20	20
大型有害鳥獣	t					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（７）七宗町

七宗町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（七宗町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	3,656	3,550	3,448	3,408	3,323	3,249	3,175	3,101	3,028	2,954	2,880	2,806	2,732	2,657	2,585	2,513	2,441	2,369	2,298	2,229	2,160	2,091	2,022
総排出量	t	873	837	843	788	727	716	705	693	683	672	661	651	636	621	607	591	577	562	547	531	518	503	490
排出量（生活系＋事業系）	t	683	664	670	649	588	576	564	552	540	528	516	503	492	480	469	458	447	436	425	414	404	393	382
生活系ごみ	t	554	551	578	566	516	504	492	480	468	456	444	432	421	409	398	387	376	365	354	343	333	322	311
可燃ごみ	t	498	495	512	487	452	440	431	420	409	400	389	379	369	358	348	338	329	319	310	300	292	282	272
粗大ごみ	t	15	15	20	26	23	23	22	22	21	20	19	19	19	18	18	18	17	17	15	15	15	14	14
可燃粗大	t	12	11	13	16	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13	12	12	12	11	11
不燃粗大	t	3	4	7	10	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
不燃ごみ	t	22	26	30	37	26	26	25	24	24	23	23	21	21	21	20	20	19	18	18	18	16	16	16
不燃金物	t	10	14	17	25	16	16	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10
不燃ガラス	t	12	12	13	12	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6
資源ごみ	t	18	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	8
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	18	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	8
特別ごみ（蛍光管）	t	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
事業系ごみ	t	129	113	92	83	72	72	72	72	72	72	72	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
可燃ごみ	t	123	106	92	83	72	72	72	72	72	72	72	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
粗大ごみ	t	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	16	5	15	19	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8
ガレキ（資源化・最終処分）	t	14	3	13	16	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7
乾電池（資源化）	t	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
廃油（資源化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
集団回収量	t	150	144	137	98	106	107	109	110	112	113	115	116	113	110	107	104	101	98	95	92	89	86	84
再商品化量	t	24	24	21	22	21	21	20	20	20	20	19	19	18	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	415.2	425.2	459.3	455	425.4	425.0	424.5	424.1	423.4	422.9	422.4	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8	421.8
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					100	98	95	93	91	89	86	84	82	80	78	75	73	71	69	67	65	63	61
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					107	105	101	99	97	95	92	90	87	85	83	80	78	76	74	71	69	67	65
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					56	56	55	55	54	53	53	52	52	51	51	50	50	49	48	48	47	47	46
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					63	63	61	61	60	59	59	58	57	56	56	55	55	54	53	52	51	51	50
大型有害鳥獣	t					5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（８）八百津町

八百津町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（八百津町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	10,678	10,430	10,286	10,201	10,008	9,782	9,556	9,330	9,104	8,921	8,738	8,555	8,372	8,188	8,011	7,834	7,657	7,480	7,304	7,130	6,956	6,782	6,608
総排出量	t	2,390	2,373	2,419	2,342	2,239	2,206	2,173	2,139	2,105	2,071	2,037	2,013	1,983	1,953	1,923	1,894	1,866	1,836	1,807	1,779	1,748	1,719	1,691
排出量（生活系＋事業系）	t	1,941	1,939	2,013	2,017	1,959	1,928	1,896	1,864	1,832	1,800	1,768	1,736	1,712	1,687	1,664	1,640	1,617	1,593	1,570	1,547	1,523	1,500	1,477
生活系ごみ	t	1,179	1,172	1,338	1,399	1,354	1,323	1,292	1,261	1,230	1,199	1,168	1,137	1,113	1,088	1,065	1,041	1,018	994	971	948	924	901	878
可燃ごみ	t	1,114	1,107	1,164	1,204	1,142	1,115	1,090	1,063	1,038	1,011	985	960	939	917	898	877	858	839	819	799	778	760	741
粗大ごみ	t	7	10	102	114	140	137	133	131	127	124	121	117	115	113	110	108	105	102	101	98	96	93	90
可燃粗大	t	5	7	84	81	104	102	99	97	94	92	90	87	85	84	82	80	78	76	75	73	71	69	67
不燃粗大	t	2	3	18	33	36	35	34	34	33	32	31	30	30	29	28	28	27	26	26	25	25	24	23
不燃ごみ	t	41	41	58	68	61	60	58	57	55	54	52	51	50	49	48	47	46	45	43	43	42	40	40
不燃金物	t	24	22	35	41	41	40	39	38	37	36	35	34	34	33	32	32	31	30	29	29	28	27	27
不燃ガラス	t	17	19	23	27	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14	14	13	13
資源ごみ	t	15	13	13	12	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	6
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	15	13	13	12	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	6
特別ごみ（蛍光管）	t	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
事業系ごみ	t	762	767	675	618	605	605	604	603	602	601	600	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599
可燃ごみ	t	697	705	675	618	605	605	604	603	602	601	600	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599	599
粗大ごみ	t	65	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	47	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	18	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	74	85	82	94	88	86	85	83	80	78	76	75	73	72	71	69	68	66	64	63	61	59	58
ガレキ（資源化・最終処分）	t	70	81	80	88	77	75	74	72	70	69	67	66	64	63	62	60	59	58	56	55	54	52	51
乾電池（資源化）	t	4	4	2	4	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
廃油（資源化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
集団回収量	t	310	285	260	166	130	131	131	132	133	134	134	135	132	129	126	124	121	118	115	113	110	107	104
再商品化量	t	65	64	64	65	62	61	61	60	60	59	59	58	57	56	54	53	52	51	50	48	47	46	45
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	7	7
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	302.5	307.9	356.4	375.7	370.7	370.5	370.4	370.3	370.2	368.2	366.2	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1	364.1
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					79	77	76	74	72	71	69	68	66	65	63	62	61	59	58	56	55	54	52
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					84	82	81	79	77	76	74	73	70	69	67	66	65	63	62	60	59	58	55
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					44	44	44	43	43	42	42	42	41	41	40	40	39	39	39	38	38	37	37
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					49	49	49	48	48	47	47	47	45	45	44	44	43	43	43	42	42	41	40
大型有害鳥獣	t					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（９）白川町

白川町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（白川町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	7,983	7,733	7,499	7,417	7,238	7,042	6,846	6,650	6,454	6,284	6,114	5,944	5,774	5,606	5,455	5,304	5,153	5,002	4,853	4,709	4,565	4,421	4,277
総排出量	t	1,804	1,763	1,794	1,786	1,757	1,729	1,703	1,674	1,647	1,619	1,593	1,570	1,537	1,504	1,474	1,444	1,413	1,385	1,356	1,328	1,300	1,269	1,243
排出量（生活系＋事業系）	t	1,474	1,466	1,508	1,552	1,502	1,472	1,441	1,411	1,380	1,350	1,319	1,288	1,263	1,238	1,215	1,193	1,170	1,148	1,126	1,104	1,083	1,061	1,040
生活系ごみ	t	1,056	1,058	1,089	1,166	1,095	1,065	1,035	1,005	975	945	915	885	860	835	812	790	767	745	723	701	680	658	637
可燃ごみ	t	931	926	940	961	931	905	880	854	830	803	778	752	730	709	690	671	651	632	614	596	577	558	542
粗大ごみ	t	33	36	43	80	67	66	63	62	59	58	56	54	53	51	50	49	47	46	45	43	42	41	39
可燃粗大	t	24	26	30	52	51	50	48	47	45	44	43	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30
不燃粗大	t	9	10	13	28	16	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	9
不燃ごみ	t	55	58	68	87	61	59	58	56	54	53	51	50	48	47	45	44	43	42	40	39	38	37	35
不燃金物	t	33	36	43	61	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22
不燃ガラス	t	22	22	25	26	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
資源ごみ	t	36	36	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21	20
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	36	36	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21	20
特別ごみ（蛍光管）	t	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
事業系ごみ	t	418	408	419	386	407	407	406	406	405	405	404	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403
可燃ごみ	t	416	402	419	386	407	407	406	406	405	405	404	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403
粗大ごみ	t	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	19	21	19	27	29	28	28	26	26	25	25	24	24	22	22	21	20	20	19	19	18	17	17
ガレキ（資源化・最終処分）	t	14	16	16	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13	13	13	12	12
乾電池（資源化）	t	4	4	2	4	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
廃油（資源化）	t	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
集団回収量	t	281	263	243	184	210	213	217	220	223	226	230	233	226	220	214	208	202	196	190	185	179	173	168
再商品化量	t	30	13	24	23	16	16	17	17	18	18	19	19	18	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	362.4	374.8	397.9	430.7	414.5	414.3	414.2	414.0	413.9	412.0	410.0	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9	407.9
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					16	16	15	15	14	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					241	234	228	221	215	209	203	198	192	186	181	176	171	166	161	157	152	147	142
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					257	250	243	236	229	223	217	211	205	198	193	188	182	177	172	167	162	157	152
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					135	134	133	132	130	129	128	126	125	124	122	121	120	118	117	116	114	113	112
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					151	150	148	147	144	143	142	139	138	136	134	133	131	129	128	126	124	123	122
大型有害鳥獣	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（10）東白川村

東白川村のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（東白川村）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	2,149	2,097	2,032	2,017	1,971	1,933	1,895	1,857	1,819	1,778	1,737	1,696	1,655	1,614	1,576	1,538	1,500	1,462	1,425	1,391	1,357	1,323	1,289
総排出量	t	428	426	438	416	418	415	410	407	404	401	395	393	385	377	369	361	355	346	339	332	324	317	310
排出量（生活系＋事業系）	t	282	287	298	305	298	293	287	282	276	271	265	259	254	249	244	239	235	230	225	221	217	212	208
生活系ごみ	t	229	231	236	246	250	245	239	234	228	223	217	212	207	202	197	192	188	183	178	174	170	165	161
可燃ごみ	t	192	193	193	197	200	195	192	187	182	178	175	170	165	161	158	154	150	146	142	139	135	131	128
粗大ごみ	t	7	8	10	13	18	18	17	17	17	16	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	13	12	12
可燃粗大	t	5	6	7	9	14	14	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9
不燃粗大	t	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
不燃ごみ	t	17	17	19	25	20	20	19	19	18	18	17	17	17	17	16	15	15	15	14	14	14	14	13
不燃金物	t	10	10	12	18	13	13	12	12	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	8
不燃ガラス	t	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
資源ごみ	t	13	13	14	11	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	13	13	14	11	12	12	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	8	8	8	8
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事業系ごみ	t	53	56	62	59	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
可燃ごみ	t	51	55	62	57	48	48	48	48	48	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
粗大ごみ	t	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	5	6	5	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	5	5	5
ガレキ（資源化・最終処分）	t	4	5	5	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
乾電池（資源化）	t	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
廃油（資源化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
集団回収量	t	125	116	120	75	82	84	86	88	91	93	95	97	95	92	90	88	86	84	82	80	78	76	74
再商品化量	t	16	17	15	29	30	30	29	29	29	29	28	28	27	27	26	25	25	24	24	23	22	22	21
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	291.9	301.8	318.2	334.1	347.5	347.2	345.5	345.2	343.4	343.6	342.3	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5	342.5
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					61	60	59	57	56	55	54	52	51	50	49	48	46	45	44	43	42	41	40
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					65	64	63	61	60	59	58	56	54	53	52	51	49	48	47	46	45	44	43
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					34	34	34	33	33	33	32	32	32	31	31	31	30	30	30	29	29	29	28
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					38	38	38	37	37	37	36	36	35	34	34	34	33	33	33	32	32	32	31
大型有害鳥獣	t					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

（11）御嵩町

御嵩町のごみ排出量等の実績及び推計値は下表に示すとおりです。

表　ごみ排出量等の実績及び推計値（御嵩町）

	単位	実績値					推計値																	
		平成29年度	平成30年度	令和元年後	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度
人口（各年度10月1日時点）	人	17,817	17,679	17,616	17,529	17,279	17,133	16,987	16,841	16,697	16,534	16,371	16,208	16,045	15,880	15,702	15,524	15,346	15,168	14,988	14,798	14,608	14,418	14,228
総排出量	t	4,502	4,535	4,513	4,432	4,330	4,299	4,265	4,234	4,200	4,169	4,135	4,119	4,089	4,057	4,025	3,991	3,957	3,926	3,892	3,857	3,822	3,787	3,749
排出量（生活系＋事業系）	t	3,907	3,934	3,990	4,020	3,878	3,848	3,816	3,786	3,754	3,724	3,692	3,661	3,635	3,609	3,581	3,553	3,525	3,497	3,469	3,439	3,409	3,379	3,349
生活系ごみ	t	2,729	2,730	2,805	2,914	2,765	2,736	2,706	2,677	2,647	2,618	2,588	2,559	2,533	2,507	2,479	2,451	2,423	2,395	2,367	2,337	2,307	2,277	2,247
可燃ごみ	t	2,592	2,563	2,567	2,628	2,517	2,491	2,464	2,437	2,410	2,384	2,357	2,329	2,305	2,283	2,257	2,231	2,207	2,181	2,155	2,127	2,100	2,073	2,045
粗大ごみ	t	43	52	108	131	114	113	111	110	109	107	106	106	105	103	102	101	99	98	98	97	95	94	93
可燃粗大	t	30	36	75	86	86	85	84	83	82	81	80	80	79	78	77	76	75	74	74	73	72	71	70
不燃粗大	t	13	16	33	45	28	28	27	27	27	26	26	26	26	25	25	25	24	24	24	24	23	23	23
不燃ごみ	t	92	113	128	153	132	130	129	128	126	125	123	122	121	119	118	117	115	114	112	111	110	108	107
不燃金物	t	57	75	87	106	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
不燃ガラス	t	35	38	41	47	38	37	37	37	36	36	35	35	35	34	34	34	33	33	32	32	32	31	31
資源ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
事業系ごみ	t	1,178	1,204	1,185	1,106	1,113	1,112	1,110	1,109	1,107	1,106	1,104	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102
可燃ごみ	t	1,139	1,164	1,185	1,105	1,113	1,112	1,110	1,109	1,107	1,106	1,104	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102
粗大ごみ	t	39	39	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可燃粗大	t	28	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃粗大	t	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ごみ	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃金物	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不燃ガラス	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資源ごみ	t	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用缶	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲食用ビン	t	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別ごみ（蛍光管）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	t	48	76	46	74	64	64	63	63	62	62	61	61	60	59	58	58	57	57	56	56	55	55	52
ガレキ（資源化・最終処分）	t	39	68	41	61	51	51	50	50	49	49	48	48	47	47	46	46	45	45	44	44	43	43	42
乾電池（資源化）	t	7	5	3	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
廃油（資源化）	t	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
生ごみ（堆肥化）	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特定ごみ（最終処分）	t				5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
集団回収量	t	342	323	311	187	245	244	243	242	240	239	238	237	235	232	230	227	224	222	219	216	214	211	208
再商品化量	t	205	202	166	151	143	143	143	143	144	144	144	144	143	141	140	138	136	135	133	131	130	128	126
プラスチック回収量（可燃ごみ）	t												16	16	16	16	15	15	15	15	15	14	14	14
一人一日平均排出量（生活系ごみ）	g/人日	419.6	423.1	436.2	455.4	438.4	437.5	436.4	435.5	434.3	433.8	433.1	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6	432.6
新たに追加する受入品目																								
し渣　※小計①②に含む	t					10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
し尿脱水汚泥【①含水率83.2%】	t					147	146	144	143	142	140	139	138	136	135	133	132	130	129	127	126	124	122	121
下水道脱水汚泥【①含水率82.5%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計①	t					157	156	154	153	151	149	148	147	145	144	142	141	139	138	136	134	132	130	129
し尿脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					82	82	81	80	79	79	78	77	76	76	75	74	73	72	71	71	70	69	68
下水道脱水汚泥【②含水率70.0%】	t					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計②	t					92	92	91	90	88	88	87	86	85	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
大型有害鳥獣	t					3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

※含水率は①令和３年度実績、②高効率の汚泥脱水機を導入した場合の率

第３章　施設規模等

１．焼却施設における炉数の比較

（１）建設費

次期ごみ処理施設（焼却施設）における２炉構成及び３炉構成の建設費の比較は、国が示す「廃棄物処理施設建設工事等の入札・契約の手引き」に定められている『0.6乗則積算技法※』を用いて算出します。

なお、算出にあたり、１炉当たりの施設規模を２炉構成の場合は100ｔ／日、３炉構成の場合は66ｔ／日と設定し、それぞれ１ｔ当たりの建設費を１億円と設定します。

算出結果は次に示すとおりです。

※設備投資額がプラント能力の0.6乗に比例するという法則になります。

【算出式及び算定結果】

$C_B = C_A \times (S_B / S_A)^{0.6}$

$= 100 \times (66 / 100)^{0.6} \fallingdotseq 80$億円

C_A：２炉の場合の１炉当たりの建設費

C_B：３炉の場合の１炉当たりの建設費

S_A：２炉の場合の１炉当たりの施設規模

S_B：３炉の場合の１炉当たりの施設規模

２炉の場合の建設費＝100×２＝200億円

３炉の場合の建設費＝80×３＝240億円

⇒240/200＝1.2（120%）

よって、３炉構成の建設費の方が２炉構成よりも約120%高価となります。

（２）熱効率

次期ごみ処理施設（焼却施設）における熱効率については、他都市事例（施設規模：約250ｔ／日、処理方式：ストーカ式）でのアンケート結果を踏まえ整理します。

第４章　計画ごみ質

１．直近５年間の実績

計画ごみ質の設定にあたり使用した直近５年間（平成 29 年度から令和３年度）のごみ質調査結果を下表に示します。

測定年度			平成29年度											
採取年月日		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ごみの種類組成	紙・布類	%	42.2	38.5	41.3	38.8	44.9	39.5	47.5	50.9	35.5	37.9	44.4	39.2
	ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	31.0	27.9	32.3	30.5	26.7	31.5	29.7	25.0	29.4	31.0	27.8	27.8
	木・竹・ワラ類	%	10.1	15.4	8.5	14.2	9.6	8.4	6.1	4.8	20.2	10.6	9.9	16.3
	ちゅう芥類	%	11.9	11.3	11.8	12.5	14.0	17.1	13.6	13.1	10.8	14.9	11.6	13.0
	不燃物類	%	2.2	3.8	3.4	1.8	3.1	1.3	1.6	3.8	3.2	4.0	3.4	2.5
	その他	%	2.6	3.1	2.7	2.2	1.7	2.2	1.5	2.4	0.9	1.6	2.9	1.2
	合　　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
単位容積重量		kg/m³	197	163	166	178	174	223	219	199	143	212	165	194
低位発熱量（計算値）※ボンブ式		kJ/kg	9,500	10,800	9,200	12,400	11,800	8,900	10,600	8,900	9,200	8,800	9,500	8,400
三成分	水　分	%	45.3	41.9	47.7	36.5	42.2	45.6	41.5	46.9	48.8	49.0	41.5	44.7
	灰　分	%	7.1	6.2	7.4	8.4	6.9	7.8	8.3	9.3	7.2	7.4	9.3	7.9
	可燃分	%	47.6	51.9	44.9	55.1	50.9	46.6	50.2	43.8	44.0	43.6	49.2	47.4
	合　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

測定年度			平成30年度											
採取年月日		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ごみの種類組成	紙・布類	%	42.5	35.6	43.4	46.6	43.3	37.6	42.9	38.6	36.6	40.1	50.4	54.9
	ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	36.0	38.1	22.2	29.7	33.5	30.7	32.7	32.4	27.3	30.2	36.9	19.7
	木・竹・ワラ類	%	6.3	13.0	5.8	7.9	9.8	9.0	3.6	4.3	9.7	2.4	2.1	2.9
	ちゅう芥類	%	10.4	6.4	21.2	12.4	6.3	18.5	10.7	18.1	21.8	17.9	7.1	16.8
	不燃物類	%	3.8	2.9	4.2	1.9	2.8	2.6	2.4	1.4	0.9	8.0	0.7	4.9
	その他	%	1.0	4.0	3.2	1.5	4.3	1.6	7.7	5.2	3.7	1.4	2.8	0.8
	合　　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
単位容積重量		kg/m³	201	225	161	208	190	174	172	174	228	184	115	188
低位発熱量（計算値）※ボンブ式		kJ/kg	7,500	7,200	7,200	9,300	10,100	9,600	7,300	10,100	7,200	9,900	12,500	8,900
三成分	水　分	%	53.3	51.8	53.0	48.8	46.4	45.7	51.2	39.7	52.6	42.4	38.7	48.2
	灰　分	%	6.3	4.9	5.8	5.2	5.4	5.1	5.8	8.1	6.7	7.8	4.9	6.2
	可燃分	%	40.4	43.3	41.2	46.0	48.2	49.2	43.0	52.2	40.7	49.8	56.4	45.6
	合　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

測定年度			令和元年度											
採取年月日		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ごみの種類組成	紙・布類	%	48.1	42.9	除外	55.4	48.9	54.4	55.8	36.2	34.5	35.0	54.0	46.6
	ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	35.1	29.3		32.2	36.9	29.1	26.3	35.1	39.2	31.4	26.0	20.3
	木・竹・ワラ類	%	1.3	7.7		2.3	0.7	3.8	1.9	8.5	7.6	8.8	2.0	2.3
	ちゅう芥類	%	13.0	11.6		7.9	12.1	10.8	11.5	16.0	14.6	19.0	12.7	28.5
	不燃物類	%	0.6	3.4		1.1	0.7	0.0	2.6	2.1	1.2	0.7	3.3	1.4
	その他	%	1.9	5.1		1.1	0.7	1.9	1.9	2.1	2.9	5.1	2.0	0.9
	合　　計	%	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
単位容積重量		kg/m³	142	155		155	111	162	151	178	153	166	154	166
低位発熱量（計算値）※ボンブ式		kJ/kg	11,000	7,200		8,400	12,500	7,800	7,800	9,900	10,900	6,400	8,700	9,000
三成分	水　分	%	45.6	49.4		42.7	36.2	51.2	48.3	47.2	43.9	58.6	51.3	46.9
	灰　分	%	2.9	6.6		7.7	7.6	3.8	8.8	7.1	7.0	5.2	5.1	6.2
	可燃分	%	51.5	44.0		49.6	56.2	45.0	42.9	45.7	49.1	36.2	43.6	46.9
	合　計	%	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

測定年度			令和2年度											
採取年月日		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ごみの種類組成	紙・布類	%	39.7	44.7	52.6	43.8	50.7	46.2	33.1	53.2	42.3	45.4	43.7	44.2
	ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	43.9	36.9	30.1	24.2	27.7	30.0	42.5	23.4	23.4	36.9	28.9	34.0
	木・竹・ワラ類	%	0.9	2.8	1.5	0.9	10.8	2.4	7.0	9.9	15.1	2.8	2.8	0.6
	ちゅう芥類	%	12.1	12.1	13.5	25.6	8.1	19.0	12.2	8.2	14.2	12.1	21.8	15.4
	不燃物類	%	1.7	2.8	0.8	2.7	0.7	1.9	2.9	0.6	0.8	0.7	1.4	2.6
	その他	%	1.7	0.7	1.5	2.7	2.0	0.5	2.3	4.7	4.2	2.1	1.4	3.2
	合　　計	%	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
単位容積重量		kg/m³	116	108	133	111	109	127	113	140	116	138	137	103
低位発熱量（計算値）※ボンブ式		kJ/kg	10,300	13,100	11,800	8,900	7,400	9,600	12,600	10,600	6,900	9,500	8,600	8,100
三成分	水　分	%	50.0	34.7	33.5	47.9	54.9	44.9	39.0	38.9	54.4	48.9	48.2	49.7
	灰　分	%	4.1	8.3	6.4	7.0	3.0	7.2	7.1	6.8	4.8	4.3	4.5	6.5
	可燃分	%	45.9	57.0	60.1	45.1	42.1	47.9	53.9	54.3	40.8	46.8	47.3	43.8
	合　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

測定年度			令和3年度												平均値
採取年月日		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ごみの種類組成	紙・布類	%	51.8	33.9	38.8	45.0	39.4	44.3	38.5	46.5	38.4	47.2	37.3	52.9	43.7
	ﾋﾞﾆｰﾙ・合成樹脂・ゴム・皮革類	%	33.5	36.0	29.7	38.5	38.1	39.2	35.1	28.4	31.7	36.6	34.5	33.1	31.5
	木・竹・ワラ類	%	1.8	4.3	12.9	5.2	2.1	3.7	2.1	2.5	7.0	1.2	0.5	0.4	6.1
	ちゅう芥類	%	8.5	23.1	14.7	8.2	17.0	8.4	21.8	14.3	13.3	6.9	19.4	11.4	13.9
	不燃物類	%	0.6	2.2	0.9	0.9	2.4	0.7	0.4	0.3	4.1	6.1	7.8	1.1	2.3
	その他	%	3.7	0.5	3.0	2.2	1.0	3.7	2.1	8.0	5.5	2.0	0.5	1.1	2.5
	合　　計	%	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
単位容積重量		kg/m³	148	115	122	107	136	144	131	144	116	152	133	190	157
低位発熱量（計算値）※ボンブ式		kJ/kg	10,800	9,300	8,800	12,300	10,400	10,100	11,800	8,600	10,300	13,400	9,700	10,700	9,627
三成分	水　分	%	44.6	54.0	52.5	38.6	46.9	48.4	40.3	51.7	48.0	35.3	53.3	44.5	46.2
	灰　分	%	4.1	4.8	4.5	6.8	5.0	7.1	5.4	5.6	7.6	8.4	6.9	4.7	6.3
	可燃分	%	51.3	41.2	43.0	54.6	48.1	44.5	54.3	42.7	44.4	56.3	39.8	50.8	47.5
	合　計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

標準偏差σ	1,702.3

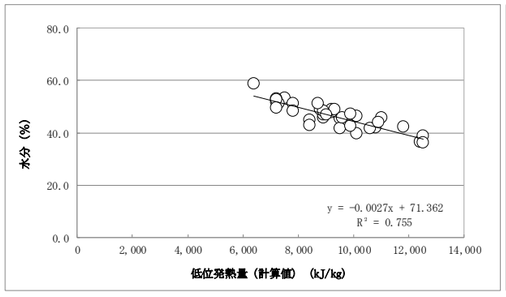
※標準偏差σは設計要領より次の式で求められるもので、
算出にあたっては低位発熱量の実績を用いています。

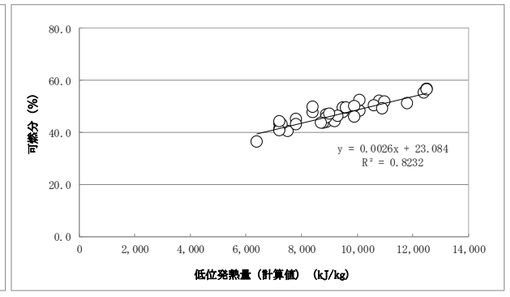
$$\sigma=\sqrt{\sigma^2}=\sqrt{\frac{S}{n-1}}=\sqrt{\frac{\Sigma\ (x-\bar{x})^2}{n-1}}$$

Ｓ：偏差平方和（偏差の自乗の総和）

ｎ：データ数

ｘ：低位発熱量のデータ





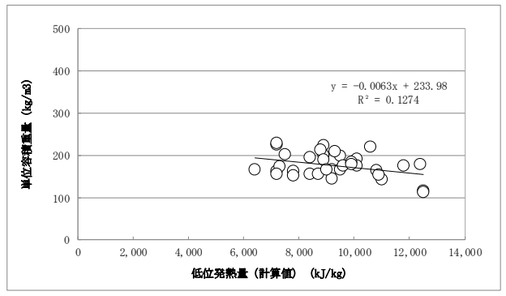


図　直近５年間のごみ質調査結果

2．計画ごみ質の設定の考え方

次期ごみ処理施設（焼却施設）の計画ごみ質は、直近５年間（平成 29 年度から令和３年度）の実績から算出することを基本とし、加えて今後実施するプラスチックごみの分別回収及び脱水汚泥の混合処理を考慮して設定します。

まず、低位発熱量の設定に関して示します。

低位発熱量は、前述のとおり直近５年間（平成 29 年度から令和３年度）の実績と設計要領で示される方法を用いて算出します（❶）。ここで、❶における低質ごみと高質ごみの値の比を確認すると 1.81 であることがわかります。低質ごみと高質ごみの低位発熱量は、設計要領において「低質ごみと高質ごみは、90%の信頼区間下限値と上限値を算出し、下限値と上限値の比が 1：2～2.5 の範囲で常識的な値であればこれを採用し、それよりも小さい比で、下限値と上限値の範囲外のデータがあれば、ごみ質の幅を広げることを検討する。」と示されているため補正として実績の最低値及び最高値を採用します（❷）。

次に、❷をベースとして、今後実施するプラスチックごみの分別回収を考慮します。プラスチックごみの減少分（200 t ※1）と想定されるプラスチックごみの低位発熱量（29,000kJ／kg）等から算出します（❸※2）。

最後に、プラスチックごみの分別回収及び脱水汚泥等の混合処理を考慮します。❸に対して脱水汚泥量（1,158 t ※3）と想定される脱水汚泥の低位発熱量（2,500kJ／kg）等から算出します（❹※4）。

項目		単位	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ		
三成分	水　分	%	53.2	46.2	37.8		
	灰　分	%	6.4	6.3	6.4		
	可燃分	%	40.4	47.5	55.8		
	水　分	%	54.6	46.0	36.0		※プラ・脱水汚泥等考慮
	灰　分	%	6.2	6.5	6.9		※プラ・脱水汚泥等考慮
	可燃分	%	39.2	47.5	57.1		※プラ・脱水汚泥等考慮
	合　計	%	100.0	100.0	100.0	高質/低質	
低位発熱量（計算値）	❶	kJ/kg	6,827	9,627	12,427	1.82	※基準ごみ±1.645×σより算出。
	❷	kJ/kg	6,400	9,627	13,400	2.09	※実績から低質ごみ、高質ごみを設定。
	❸	kJ/kg	6,306	9,546	13,335	2.11	※プラ考慮
	❹	kJ/kg	6,216	9,380	13,079	2.10	※プラ・脱水汚泥等考慮
単位容積重量		kg/m^3	228	157	103		※実績から設定
		kg/m^3	203	157	103		※❷を踏まえ設定
		kg/m^3	206	161	108		※❹を踏まえ設定（プラ・脱水汚泥等考慮）

図　計画ごみ質の算出過程

※１　「第４章　２.（２）ごみ排出量の推計の考え方」で示す原単位と令和 21 年度の将来人口を用いて算出。

※２　【算出条件】

計画ごみ量（可燃ごみ＋不燃物処理施設からの残渣量＋プラスチックごみ）：48,117t、
プラスチックごみの減少分：200ｔ、
想定されるプラスチックごみの低位発熱量：29,000 kJ／kg（設計要領 P211 より）

【算出結果】

基準ごみの低位発熱量　＝（48,117×9,627－200×29,000）／（48,117－200）
≒9,546 kJ／kg

※３　汚泥再生処理施設の処理実績（令和３年度の脱水汚泥量及び含水率）から、含水率 70%時の量を算出。

※４　【算出条件】

計画ごみ量の内訳　可燃ごみ量（大型有害鳥獣を含む）：46,101ｔ、
不燃物処理施設からの処理残渣量：1,847ｔ、
脱水汚泥量：1,158ｔ

想定される脱水汚泥の低位発熱量：2,500 kJ／kg（設計要領（汚泥再生）P354 より）

【算出結果】

基準ごみの低位発熱量　＝（(46,101+1,847）×9,546＋1,158×2,500）／49,106
≒9,380 kJ／kg

次に、三成分の設定に関して示します。

三成分は設計要領では、「三成分のうち水分と可燃分については、低位発熱量と高い相関を示すことが知られている。」とされ、「一次関数の近似式を用いて算出することができる。」とされています。

そこで、低位発熱量（x）と三成分の割合（y）との相関から数式を導き出し、この数式に低質ごみ及び高質ごみの低位発熱量を代入して各三成分の割合を算出します。

水分及び可燃分の相関式は下図に示すとおりです。

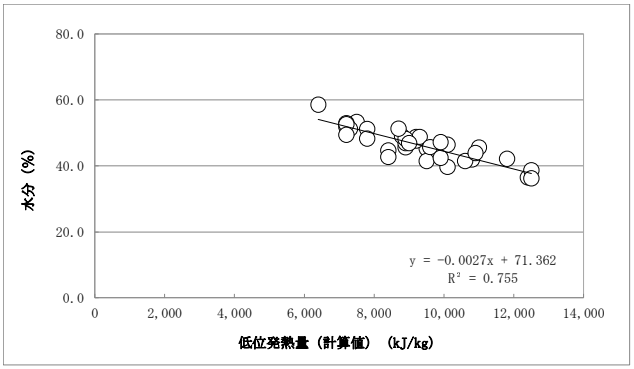
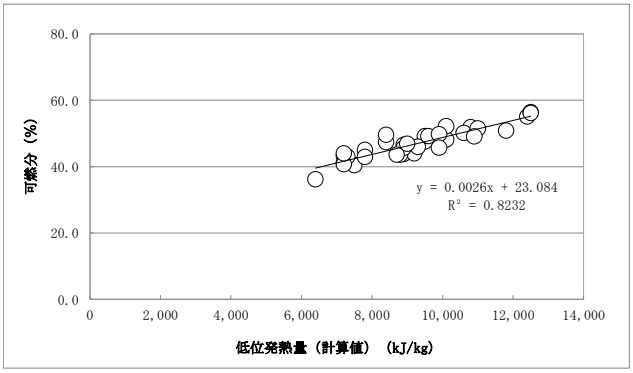


図　水分の相関式

基準ごみ（9,380kJ/kg）の水分
＝-0.0027×9,380＋71.362≒46.0%



基準ごみ（9,380kJ/kg）の可燃分
＝0.0026×9,380＋23.084≒47.5%

図　可燃分の相関式

灰分については、低位発熱量との相関が低いことから全体量から水分と可燃分を差し引いた値とします。

最後に、単位容積重量の設定に関して示します。

単位容積重量は三成分（水分、可燃分）とは異なり、低位発熱量との相関が低く、灰分のように全体量から算出することができません。そのため、算出した低位発熱量（❷）と単位体積重量の実績値の近似曲線を算出の上、算出した低位発熱量（❹）を用いて算出することとします。

【算出条件】

低位発熱量	基準ごみ	9,627 kJ／kg
	高質ごみ	13,400 kJ／kg
単位体積重量	基準ごみ	157 kg／m^3
	高質ごみ	103 kg／m^3

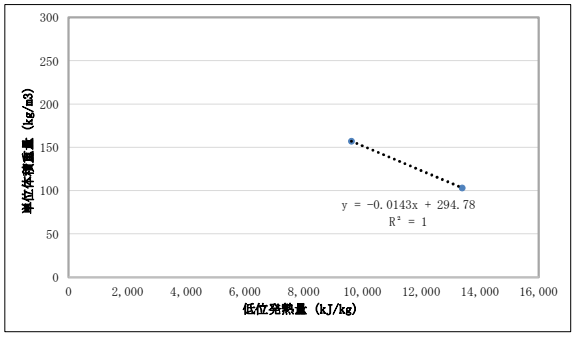


図　近似曲線

【算出結果】

基準ごみの単位体積重量　＝-0.0143×9,380＋294.78
≒161 kg／m^3

第５章　処理方式

１．直近３年間の受注実績

直近３年間の受注実績は下表に示すとおりです。

表　直近３年間の受注実績（まとめ）

		2019年度	2020年度	2021年度	合計
ストーカ	すべての施設	8	22	13	43
	100t/日以上の施設	4	15	10	29
シャフト	すべての施設	1	0	0	1
	100t/日以上の施設	1	0	0	1
合計	すべての施設	9	22	13	－
	100t/日以上の施設	5	15	10	－

表　直近３年間の受注実績（一覧）

年度	自治体名			施設規模（t/日）	処理方式	受注メーカー名
2019	1	1	大崎地域広域行政事務組合	140	ストーカ	三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社
	2	－	高萩市・北茨城市	80	ストーカ	株式会社プランテック
	3	2	さいたま市	420	ストーカ	株式会社タクマ
	4	3	我孫子市	120	ストーカ	日立造船株式会社
	5	4	立川市	120	ストーカ	荏原環境プラント株式会社
	6	－	長岡市	82	ストーカ	日立造船株式会社
	7	－	伊豆市伊豆の国市廃棄物処理施設組合	82	ストーカ	荏原環境プラント株式会社
	8	－	庄原市	34	ストーカ	近畿工業株式会社
2020	9	5	札幌市	600	ストーカ	株式会社タクマ
	10	6	西いぶり広域連合	149	ストーカ	日鉄エンジニアリング株式会社
	11	－	下北地域広域行政事務組合	90	ストーカ	株式会社川崎技研
	12	7	鹿島地方事務組合	230	ストーカ	三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社
	13	8	東京二十三区清掃一部事務組合	600	ストーカ	日立造船株式会社
	14	9	小平・村山・大和衛生組合	236	ストーカ	川崎重工業株式会社
	15	10	厚木愛甲環境施設組合	226	ストーカ	荏原環境プラント株式会社
	16	11	五泉地域衛生施設組合	122	ストーカ	荏原環境プラント株式会社
	17	－	七尾市	70	ストーカ	荏原環境プラント株式会社
	18	－	奥能登クリーン組合	30	ストーカ	エスエヌ環境テクノロジー株式会社
	19	－	輪島市穴水町環境衛生施設組合	35	ストーカ	株式会社プランテック
	20	12	河北郡市広域事務組合	118	ストーカ	株式会社タクマ
	21	－	若狭広域行政事務組合	70	ストーカ	ＪＦＥエンジニアリング株式会社
	22	13	西知多医療厚生組合	185	ストーカ	株式会社タクマ
	23	－	さくら広域環境衛生組合	21	ストーカ	近畿工業株式会社
	24	14	倉敷市	300	ストーカ	ＪＦＥエンジニアリング株式会社
	25	15	福山市	600	ストーカ	ＪＦＥエンジニアリング株式会社
	26	16	北九州市	508	ストーカ	日鉄エンジニアリング株式会社
	27	17	大任町	172	ストーカ	株式会社タクマ
	28	18	佐賀県東部環境施設組合	172	ストーカ	日立造船株式会社
	29	－	宇城広域連合	99	ストーカ	日立造船株式会社
	30	19	南薩地区衛生管理組合	145	ストーカ	日立造船株式会社
2021	31	20	函館市	300	ストーカ	株式会社タクマ
	32	－	能代山本広域市町村圏組合	80	ストーカ	日立造船株式会社
	33	21	会津若松地方広域市町村圏整備組合	196	ストーカ	川崎重工業株式会社
	34	－	双葉地方広域市町村圏組合	40	ストーカ	三機工業株式会社
	35	22	川口市	285	ストーカ	日鉄エンジニアリング株式会社
	36	23	福井市	265	ストーカ	株式会社神鋼環境ソリューション
	37	24	志多広域事務組合	223	ストーカ	株式会社タクマ
	38	25	名古屋市	560	ストーカ	ＪＦＥエンジニアリング株式会社
	39	26	枚方京田辺環境施設組合	168	ストーカ	日立造船株式会社
	40	27	山辺・県北西部広域環境衛生組合	284	ストーカ	ＪＦＥエンジニアリング株式会社
	41	28	岡山市	200	ストーカ	株式会社タクマ
	42	29	霧島市	140	ストーカ	川崎重工業株式会社
	43	－	名護市	58	ストーカ	エスエヌ環境テクノロジー株式会社
2019	44	30	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市、鴨川市、南房総市及び鋸南町広域廃棄物処理事業協議会	486	シャフト	日鉄エンジニアリング株式会社

※No.1～No.43(No.1～No.29)は「都市と廃棄物」より整理、No.44(No.30)は自治体公表資料より整理

：　施設規模100t/日以上の施設