循環型社会形成推進交付金等申請ガイド (施設編)

令和3年3月

環境省環境再生·資源循環局廃棄物適正処理推進課

目 次

第 1	章 循	「環型社会形成推進交付金制度の概要	1
1	_ 1	目 的	1
1	-2	特 徵	1
1	_ 3	交付(補助)対象地域	2
1	-4	交付(補助)対象事業及び交付(補助)率	3
1	_ 5	主な交付(補助)対象事業及び対象施設	4
	(1)	マテリアルリサイクル推進施設	4
	(2)	エネルギー回収型廃棄物処理施設	4
	(3)	有機性廃棄物リサイクル推進施設	5
1	<u>-</u> 6	政府の方針	5
	(1)	ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化	5
		PFI等の民間活用	
	(3)	一般廃棄物会計基準の導入	6
	` ,	廃棄物処理の有料化	
第2	2 章 循	5環型社会形成推進交付金等に係る事務フロー図	
_	2 - 1	循環交付金、施設整備交付金、二酸化炭素交付金	
		二酸化炭素補助金(令和2年度予算の場合)	
第3		が付・補助対象施設毎の設備の例	
3		施設の新設・増設	
		リサイクルセンター	
	` ,	ストックヤード	
	` ,	容器包装リサイクル推進施設	
		ごみ焼却施設(ボイラ・タービン発電付)	
		ごみ焼却施設(水噴射式)	
		メタンガス化施設 (単独で整備する場合)	
		メタンガス化施設(焼却施設を併設する場合)	
		汚泥再生処理センター	
		最終処分場	
	•)	
	•) 廃棄物運搬中継施設	
3		廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業	
		ごみ焼却施設の基幹的設備改良事業	
		リサイクルセンター、ストックヤードの基幹的設備改良事業	
3	3 - 3	廃棄物処理により生じたエネルギーを地域で利活用する事業	56

(1)	電線、	変圧器等廃棄物発	電により生じた電力	Jを利活用するため	の設備導入事
業				•••••	56
(2)	熱導管	等廃棄物の処理に、	より生じた熱を利活	用するための設備	58
3 - 4	施設整	強備に関する計画支持	爰事業		62
第4章 四	交付・補	前助対象設備の交付	率・補助率の早見表		66
4 - 1	施設の	新設·増設			66
4 - 2	施設の	改良・改造			68
4 - 3	廃棄物)処理による未利用剤	熱、廃棄物発電の有	効利用事業	69
4 - 4	計画支	接事業			69
4 - 5	廃焼却	加施設の解体、用地の	の取得		70
第5章 图	交付金等	手続きに関する留意	意点等		71
第6章	事例集…				75
参考資料.					80

第1章 循環型社会形成推進交付金制度の概要

1-1 目 的

循環型社会形成推進交付金制度(浄化槽に係る事業を除く。以下「交付金制度」という。)は、廃棄物の3R(リデュース、リユース、リサイクル)を総合的に推進するため、市町村(一部事務組合、広域連合、特別区及び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(平成11年法律第117号)第2条第2項に規定する特定事業として交付対象事業を実施する市町村を含む。以下同じ。)の自主性と創意工夫をいかしながら、3Rに関する明確な目標設定のもと、広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備等を推進することにより、循環型社会の形成を図ることを目的とする。

また、交付金制度においては、市町村が行う一般廃棄物処理施設の整備には一時的に莫大な費用を要するため、一般会計において循環型社会形成推進交付金(以下「循環交付金」という。)及び廃棄物処理施設整備交付金(以下「施設整備交付金」という。)を計上するとともに、エネルギー対策特別会計においても二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金(先進的設備導入推進事業)(以下「二酸化炭素交付金」という。)及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(以下「二酸化炭素補助金」という。)を計上し、多様な財源により市町村を支援している。

このため、上述したとおり循環交付金は、循環型社会の形成を図ることを目的としているが、施設整備交付金については、大規模災害発生時における災害廃棄物の円滑・迅速な処理に向けた平時からの備えとしての地域の廃棄物処理システムの強靭化を目的とし、二酸化炭素交付金及び二酸化炭素補助金については、廃棄物処理施設で得られるエネルギーを有効活用し、エネルギー起源の CO_2 に対する排出抑制を図りつつ、当該施設を中心とした自立・分散型の地域エネルギーセンターの整備や災害時のレジリエンス強化等を併せた目的としている。

1-2 特 徴

本交付金制度は、市町村の策定する循環型社会形成推進地域計画(以下「地域計画」という。)に対する総合的支援制度であり、次のような特徴がある。

① 地方の実情に即した柔軟な計画と予算配分が可能

交付金(二酸化炭素補助金を除く。)は地域計画に位置づけられた各事業に対し、事業 間調整^{注1)}や年度間調整^{注2)}が可能である。

- 注 1) 事業間調整とは、地域計画に基づく各交付対象事業費の合計額の範囲内で、各々の交付対象事業費の当年度の交付額を増減させることをいう。
- 注 2) 年度間調整とは、交付金の交付決定後に交付対象事業の進捗率が減少した場合、一般的には減少した実績により交付金の交付を受けることとなるが、このような場合でも、交付決定された額どおりに交付金の交付を受けることとし(増額調整)、この交付決定額と減少した実績に基づく交付額との差額を翌年度以降の交付金において減額する(減額調整)ことをいう(ただし、地域計画期間内に限る。)。

② 明確な目標設定と事後評価を重視

廃棄物の発生抑制やリサイクルの推進、最終処分量の抑制等に関する明確な目標を 設定し、その達成状況や計画の進捗状況について事後的に評価し公表する。

③ 国と地方が構想段階から協働し、循環型社会づくりを推進

地域計画の作成に当たり、国、都道府県及び市町村が意見交換を行うことにより、我が国全体として、さらには国際的な連携も視野に入れて、最適な3Rシステムを構築する。一方、自由度の高い制度の創設により、地方の独自性、自主性の発揮も確保する。

1-3 交付(補助)対象地域

適正な循環的利用や処分を確保するためには、地域の社会的、地理的な特性を考慮した上で適正な施設の規模を確保して広域的な処理を行うことが有効であり、そのため、本交付金制度においては、その交付対象地域に人口 5 万人以上又は面積 400km²以上という規模の下限を設けている。ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域については、人口又は面積の要件に該当しない場合でも交付対象としている。なお、各交付金及び補助金により対象地域が異なる。【表 1-1 参照】

地域計画を作成しようとする市町村がこの規模要件に満たない場合、近隣市町村とと もに一般廃棄物処理の広域化・集約化を図ることとする。計画対象地域の設定に当たって は、都道府県において策定されている広域化・集約化計画のブロック割り等を考慮する。

既に広域的な取組を行っているが、ごみの種類や処理形態等により広域処理の対象地域が異なっている場合、計画の対象地域の設定としては、関連する市町村を包含した地域設定とすることが望ましい。例えばA町がB村と共同で可燃ごみの焼却を行っているが、資源ごみの収集についてはC町と共同で行っている場合、A町、B村及びC町を一つの地域として計画を策定することが望ましい。

表 1-1 各交付金及び補助金の交付対象地域

交付金、補助金の区分 及び対象地域等の根拠	対象地域等の内容
循環交付金 交付要綱第3 交付対象	人口5万人以上又は面積 400km² 以上の地域計画又は一般廃棄物処理計画対象地域を構成する市町村及び当該市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を行う地方公共団体とする。ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域にある市町村を含む場合については人口又は面積にかかわらず対象とする。
施設整備交付金 交付要綱第3 交付対象	北海道、沖縄県、離島地域を除く。人口5万人以上又は面積400km²以上の地域計画又は一般廃棄物処理計画対象地域を構成する市町村及び当該市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を行う地方公共団体とする。ただし、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域にある市町村を含む場合については人口又は面積にかかわらず対象とする。また、災害廃棄物処理計画策定支援事業については、北海道、沖縄県、離島地域についても対象とする。

二酸化炭素交付金 交付要綱第3 交付対象	人口5万人以上又は面積 400km² 以上の地域計画又は一般廃棄物処理計画対象地域を構成する市町村及び当該市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を行う地方公共団体とする。ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域にある市町村を含む場合については人口又は面積にかかわらず対象とする。
二酸化炭素補助金 実施要領第3補助金の交 付事業 (2)間接補助金の 交付の申請者	人口5万人以上又は面積 400km² 以上の地域計画又は一般廃棄物処理計画対象地域を構成する市町村及び当該市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を行う地方公共団体。ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域、過疎地域を含む場合については人口又は面積にかかわらず対象とする。

1-4 交付(補助)対象事業及び交付(補助)率

地域計画(施設整備交付金については、地域計画及び災害廃棄物処理計画)に掲げられた次の事業等(経過措置として実施している事業及び一部の地域のみを対象とする事業は記載を省略。)をいう。【表 1-2 参照。詳細は第4章 交付率・補助率の早見表による。】

表 1-2 各交付金及び補助金の対象事業

交付対象事業	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素 交 付 金	二酸化炭素 補 助 金
マテリアルリサイク ル推進施設	1/3	1/3	_	_
エネルギー回収型廃 棄物処理施設	1/2, 1/3	1/2, 1/3	1/2, 1/3	1/2, 1/3
廃棄物運搬中継施設	1/3	1/3	_	_
有機性廃棄物リサイ クル推進施設	1/3	_	_	_
最終処分場(可燃性 廃棄物の直接埋立施 設を除く。)	1/3	1/3	_	_
最終処分場再生事業	1/3	1/3	_	_
廃棄物処理施設の基 幹的設備改良事業 (交付率1/3)	1/3	1/3	_	_
廃棄物処理施設の基 幹的設備改良事業 (交付率1/2)	1/2	1/2	_	1/2 注)
廃棄物処理施設への 先進的設備導入事業	-	-	1/2	
漂流・漂着ごみ処理 施設	1/3	_	_	_
コミュニティ・プラント	1/3	_	_	_

施設整備に関する計 画支援事業	1/3	1/3	1/3	_
災害廃棄物処理計画 策定支援事業	_	1/3	1	_

注) エネルギー回収型廃棄物処理施設に限る。

1-5 主な交付(補助)対象事業及び対象施設

(1)マテリアルリサイクル推進施設

廃棄物を材料・原料利用するために、選別・圧縮等の資源化を行うこと(資源リサイクル)を目的とした施設

① リサイクルセンター

廃棄物(不燃物・可燃物)の選別等を行うことにより、資源化(リサイクル)を進めるための施設、または不用品の補修、再生品の展示をとおしてリユースを進め、 さらに3Rの普及啓発等を行うための機能も含む

② ストックヤード

分別収集された資源ごみ(びん、缶、ペットボトル等)、リサイクルセンターで選別・圧縮された資源ごみを、資源として有効利用するため、搬出するまで一時的に保管する施設

③ 灰溶融施設

熱回収施設等から排出される焼却残さ(焼却灰等)を溶融固化物(いわゆる溶融スラグ)に加工処理し、焼却灰のリサイクルを推進する施設

④ 容器包装リサイクル推進施設

分別収集回収拠点、資源ごみの保管施設や圧縮設備等を整備することにより、容器 包装リサイクル分別収集体制を整備する事業

(2) エネルギー回収型廃棄物処理施設

廃棄物を焼却した際の熱を蒸気エネルギーとして回収し、または、ガス化改質し発電等の余熱利用を行う施設、廃棄物をバイオガスに転換し、発電等の余熱利用を行う施設及び廃棄物をバイオディーゼル燃料、ごみ固形燃料、改質ガス等の燃料等に転換する施設

① 熱回収施設(ガス化溶融を含む焼却)

熱分解、溶融等の単位反応を単独、又は組み合わせて適用することにより、ごみを 高温酸化して容積を減じ、残さ又は溶融固形物に変換する施設。具体的には、スト 一力式等各種の燃焼方式の燃焼装置を有するごみ焼却施設、または、ごみを熱分解 した後、発生ガスを燃焼又は回収(改質)する装置を有する熱分解と溶融を行う施 設

② ごみ燃料化施設(RDF、BDF、炭、エタノール燃料、木材チップ等)

廃棄物を圧縮処理、化学反応処理、熱分解処理等を行うことにより、廃棄物に含まれているエネルギー源を回収する施設

(3) 有機性廃棄物リサイクル推進施設

生ごみ等の有機性廃棄物 (バイオマス廃棄物) を、し尿及び浄化槽汚泥等と併せて処理する施設や、堆肥化、飼料化等の資源リサイクルを図る施設

① 汚泥再生処理センター

し尿及び浄化槽汚泥のみならず、その他の生ごみ等の有機性廃棄物を併せて処理 するとともに、資源(メタンガス、堆肥等)回収を行う施設

② ごみ飼料化施設

異物を含まないように分別・選別した厨芥等、飼料化に適したごみを微生物による 生物反応・加温等による分解・乾燥等の処理によって動物の栄養になる飼料を得る 施設

③ ごみ堆肥化施設

堆肥化に適した有機性廃棄物を、機械的に攪拌しつつ好気性雰囲気にさらすことにより、微生物による分解を促進させて堆肥にする施設

1-6 政府の方針

(1) ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化

ごみ処理の広域化については、平成9年に「ごみ処理の広域化計画について」(平成9年5月28日付け衛環第173号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知。以下「平成9年通知」という。)を発出し、ごみ処理に伴うダイオキシン類の排出削減を主な目的として、各都道府県において広域化計画を策定し、ごみ処理の広域化を推進することを求めてきたところであり、ごみ処理の広域化は一定の成果を上げてきた。

一方、平成9年通知の発出から20年以上が経過し、我が国のごみ処理をとりまく状況は当時から大きく変化していることから、平成31年に「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について(通知)」(平成31年3月29日付け環循適発第1903293号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知。)を発出し、各都道府県において、管内市区町村と連携し、持続可能な適正処理の確保に向けた広域化・集約化に係る計画を策定し、これに基づき安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を推進することを求めている。

(2) PFI等の民間活用

多くの地方公共団体にとって、厳しい財政状況や人口減少、公共施設の老朽化などに適切に対応しながら、活気に溢れる地域経済を実現していくことは、喫緊の課題である。

こうした課題に対応するためには、行政と民間が連携した官民連携手法(PPP)を通じて、民間の創意工夫等を活用した地域経済の活性化や行政の効率化を実現していくことが必要であり、特に民間ならではの発想・ノウハウや民間資金を最大限に活用できるPFI制度を採用することによって、無駄なく効率的で住民の期待に応えた施設整備及びサービス提供を行うことができる。

新たにごみ焼却施設の整備計画を進めるにあたっては、事業実施方式として、PPP/ PFIの導入の検討を行い、VFMを算定する等、定量的評価及び定性的評価により事業 方式を評価し、総合的に最も効率的な方法で施設の整備を行うことを求めている。

(3) 一般廃棄物会計基準の導入

地方公共団体の経営を進めるためには、内部管理強化と外部へのわかりやすい財務情報の開示が重要であり、公会計制度の整備が地方公共団体においてすすめられている。

市町村が実施する一般廃棄物の処理を行う事業及び一般廃棄物の処理を円滑に実施するための各種施策(以下、「一般廃棄物の処理に関する事業」という。)についても公会計制度の対象に含まれる事務・事業であるが、地方公共団体が行う事務・事業全般に係る公会計とは別に、一般廃棄物の処理に関する事業のみを切り出して財務情報の管理及び情報公開を行うことは、事業に要する費用の必要性や効率性について具体的に把握し、事業の効率化を図るとともに、住民や事業者に事業の理解を得るために意義のあるものである。また、今後循環型社会の構築に向けた取組の推進が求められる中、そのために取るべき具体的な施策や、施設整備を含めた処理システムの最適化等の検討の基礎情報、住民や事業者に対して処理システムの必要性等を説明するための情報としても、市町村による一般廃棄物の処理に関する事業に係る会計の分析・評価を行うことを求めている。

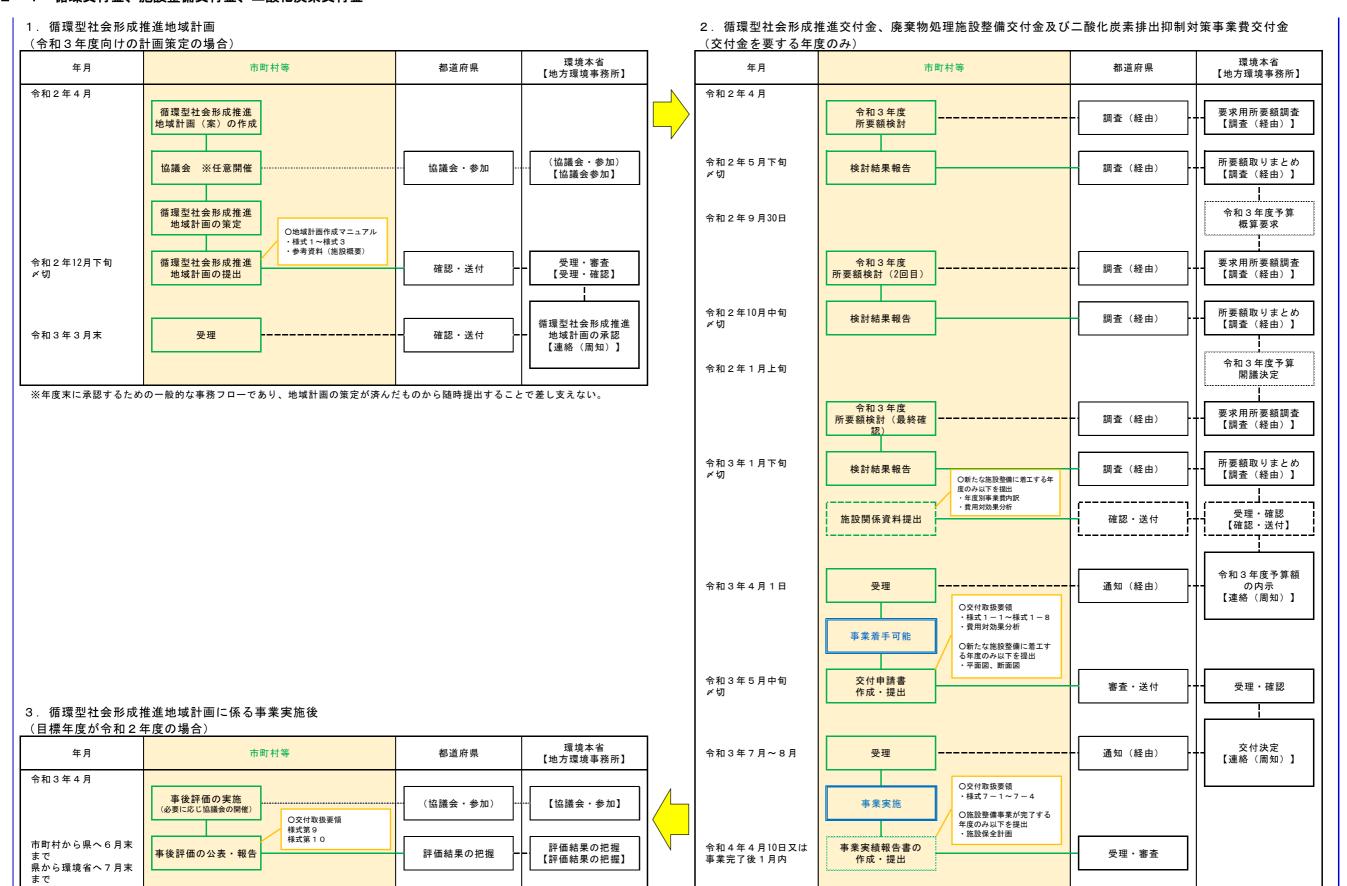
(4)廃棄物処理の有料化

一般廃棄物処理の有料化の主な目的は、一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革などとし、市町村の一般廃棄物処理事業を循環型社会に向けて転換していくための施策手段として位置づけている。

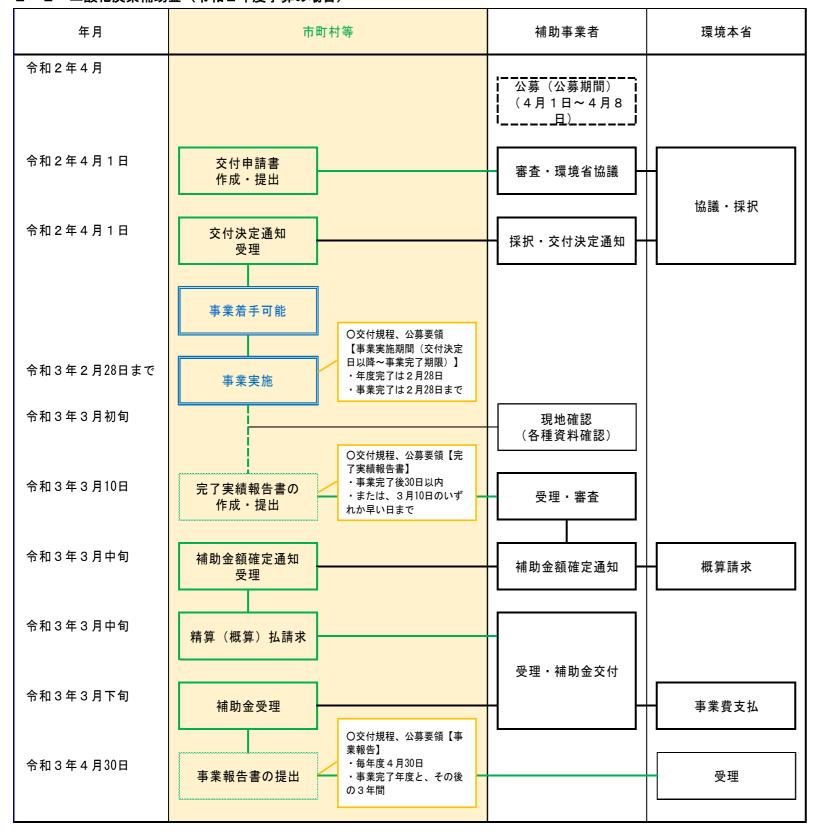
有料化の導入について検討を行う際には、一般廃棄物処理に係る現状把握及び課題の整理を行い、課題解決を含めた一般廃棄物行政の目標を踏まえた上で、こうした有料化の目的のもとで期待する効果を明確にすることが適切である。なお、有料化の導入後には、実施状況やその効果についての点検を毎年度行うことが望ましい。

第2章 循環型社会形成推進交付金等に係る事務フロ一図

2-1 循環交付金、施設整備交付金、二酸化炭素交付金



2-2 二酸化炭素補助金(令和2年度予算の場合)



第3章 交付・補助対象施設毎の設備の例

3-1 施設の新設・増設

(1) リサイクルセンター

1) 施設概要

廃棄物(不燃物・可燃物)の選別等を行うことにより、資源化(リサイクル)を進める ための施設です。また、不用品の補修、再生品の展示をとおしてリユースを進め、さらに 3 Rの普及啓発等を行うための施設です。

2) 処理フロ一図の例

リサイクルセンターの処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らないことに留意されたい。

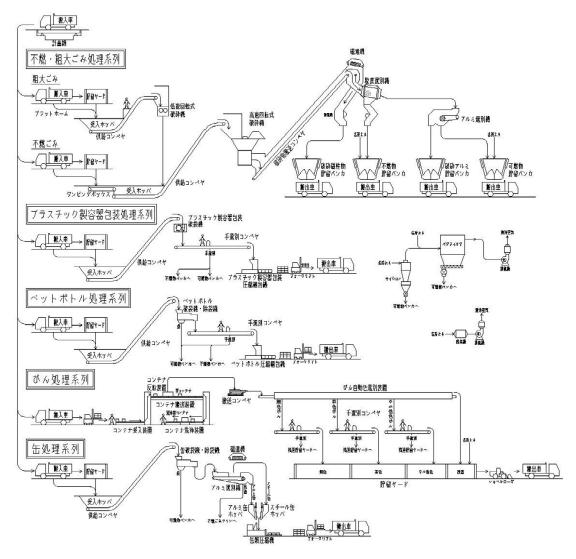


図 3-1-1 処理フロー図の例

主要な設備構成は以下のとおりである。

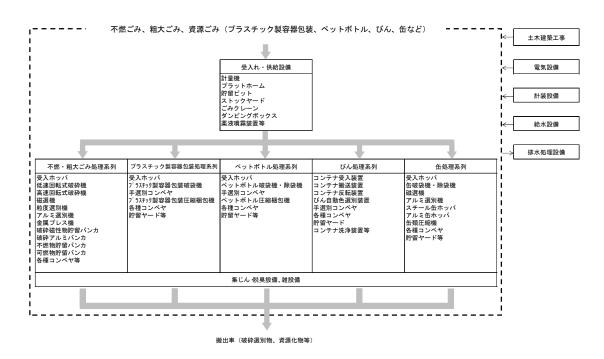


図 3-1-2 設備構成

表 3-1-1 構成設備の概要1

	設 備		概 要
機械	受入れ・	供給設備	搬入されるごみ量、搬出される資源化量等を計量する計量機、搬入・退出車路、 ごみ収集車が貯留ピットやストックヤードにごみを受け入れるために設けられ るプラットホーム、プラットホームと貯留ピットを遮断するためのごみ投入扉、 貯留ピットからごみを受入ホッパに投入するごみクレーン、危険物・処理困難 物及び有価物の選別作業を行うダンピングボックス、プラットホーム等の防臭 対策を行う薬液噴霧装置等である。
《設備工事	不燃·粗 理系列	大ごみ処	受け入れた不燃・粗大ごみをごみクレーンやショベルローダ等で投入する受入ホッパ、不燃・粗大ごみを搬送、選別しやすくするために破砕する低速回転式破砕機、高速回転式破砕機、破砕ごみから鉄類を回収する磁選機、鉄類を回収した後の破砕ごみからふるいにより不燃物等を回収する粒度選別機、破砕ごみからアルミ類を回収するアルミ選別機、回収した鉄類、アルミ類を再生、貯留するために圧縮する金属プレス機もしくは貯留、搬出する破砕磁性物貯留バンカ、破砕アルミバンカ、そして不燃物、可燃物を貯留、搬出する不燃物貯留バンカ、可燃物貯留バンカ等である。

¹ 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き 不燃・粗大・容器包装リサイクル施設(第2版)およびごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版を参考に作成

	設 備	概 要
	プラスチック製 容器包装処理系 列	受け入れたプラスチック製容器包装をごみクレーンやショベルローダ等で投入 する受入ホッパ、プラスチック製容器包装を選別しやすくするために破袋する プラスチック製容器包装破袋機、破袋ごみから異物を除去する手選別コンベヤ、 回収したプラスチック製容器包装を再生、貯留するために圧縮するプラスチッ ク製容器包装圧縮梱包機、圧縮梱包品を貯留、搬出する貯留ヤード等である。
	ペットボトル処 理系列	受け入れたペットボトルをごみクレーンやショベルローダ等で投入する受入ホッパ、ペットボトルを選別しやすくするために破袋、除袋するペットボトル破袋機・除袋機、破袋、除袋したごみから異物を除去する手選別コンベヤ、回収したペットボトルを再生、貯留するために圧縮するペットボトル圧縮梱包機、圧縮梱包品を貯留、搬出する貯留ヤード等である。
	びん処理系列	コンテナ収集されたびんを受け入れるコンテナ受入装置、びん入りのコンテナを搬送するコンテナ搬送装置、びん入りのコンテナを反転するコンテナ反転装置、反転されたびんを自動で色別に選別するびん自動色選別装置、もしくは手選別する手選別コンベヤ、回収したびんを貯留、搬出する貯留ヤード、そしてびんの受け入れに使用したコンテナを洗浄するコンテナ洗浄装置等である。
	缶処理系列	受け入れた缶をごみクレーンやショベルローダ等で投入する受入ホッパ、缶を選別しやすくするために破袋、除袋する缶破袋機・除袋機、破袋、除袋したごみからスチール缶を回収する磁選機、アルミ缶を回収するアルミ選別機、回収したスチール缶、アルミ缶を貯留するスチール缶ホッパ、アルミ缶ホッパ、そしてスチール缶、アルミ缶を再生、貯留するために圧縮する缶類圧縮機、プレス品を貯留、搬出する貯留ヤード等である。
	集じん・脱臭設備	除じんするためのサイクロン、バグフィルタ、排風機、そして脱臭するための 脱臭装置、脱臭用排風機、機器間を接続するダクト類等である。
機械設備	給 水 設 備	プラント用、生活用に使用する上水、工水、井水等を給水するための水槽類、 ポンプ類等である。
備工事	排水処理設備	プラットホーム及び搬出室等の床洗浄水や生活排水等を処理するための排水用 スクリーン、水槽類、ポンプ類、汚泥処理装置等である。
	電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電する設備である。
	計 装 設 備	運転制御に必要な計器、操作機器、ITV、データ処理等の設備である。
	雑 設 備	場内の作業環境を保つ設置式の雑用空気圧縮機、洗車装置等である。
土木建築工事	建築工事 土木工事及び外 構工事 建築設備工事 建築電気設備工 事	設備設置に必要な建築物及び建築設備、管理棟、構内道路等である。また3Rの普及啓発等を目的として、中古品・不用品の再生を行うための設備、再生利用に必要な保管、展示、交換のための設備、ごみ・リサイクルに係る研修や情報発信ができる室、スペースも含まれる。

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
文刊並等の区方	○ 施設整備交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
交付要件、補助要件	特記事項なし
性 能 指 針	VI ごみ破砕選別施設を参照
交付率、補助率	1/3
文刊学、補助学	※沖縄県において循環交付金に申請する場合、1/22

2 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(2) ストックヤード

1) 施設概要

分別収集された資源ごみ(びん、缶、ペットボトル等)、リサイクルセンターで選別・ 圧縮された資源ごみを、資源として有効利用するため、搬出するまで一時的に保管する施 設。(保管に必要な最小限の設備(圧縮設備、梱包設備等を含む)も対象となる)。

分別収集された資源ごみを資源化するために、処理を主体として系列毎に設備を構成する施設を計画する場合は、リサイクルセンターを参考にされたい。

2) フロ一図の例

ストックヤードのフロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らないことに留意されたい。

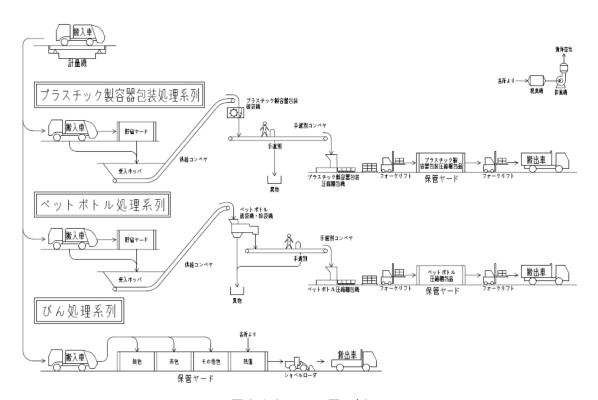


図 3-1-3 フロー図の例

主要な設備構成は以下のとおりである。

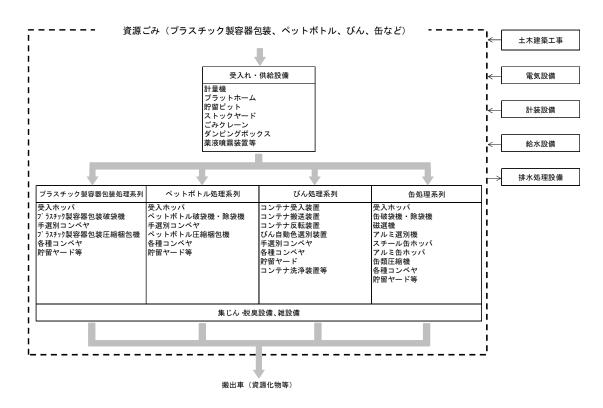


図 3-1-4 設備構成

表 3-1-2 構成設備の概要3

	設備	概 要
機械設備工事	受入れ・供給設備	搬入されるごみ量、搬出される資源化量等を計量する計量機、搬入・退出車 路、ごみ収集車がストックヤードにごみを受け入れるために設けられるプ ラットホーム、プラットホーム等の防臭対策を行う薬液噴霧装置等である。
	プラスチック製容器 包装処理系列	受け入れたプラスチック製容器包装をごみクレーンやショベルローダ等で 投入する受入ホッパ、プラスチック製容器包装を選別しやすくするために 破袋するプラスチック製容器包装破袋機、破袋ごみから異物を除去する手 選別コンベヤ、回収したプラスチック製容器包装を再生、貯留するために圧 縮するプラスチック製容器包装圧縮梱包機、圧縮梱包品を貯留、搬出する貯 留ヤード等である。
	ペットボトル処理系 列	受け入れたペットボトルをごみクレーンやショベルローダ等で投入する受入ホッパ、ペットボトルを選別しやすくするために破袋、除袋するペットボトル破袋機・除袋機、破袋、除袋したごみから異物を除去する手選別コンベヤ、回収したペットボトルを再生、貯留するために圧縮するペットボトル圧縮梱包機、圧縮梱包品を貯留、搬出する貯留ヤード等である。

	設備	概 要
	びん処理系列	コンテナ収集されたびんを受け入れるコンテナ受入装置、びん入りのコンテナを搬送するコンテナ搬送装置、びん入りのコンテナを反転するコンテナ反転装置、反転されたびんを自動で色別に選別するびん自動色選別装置、もしくは手選別する手選別コンベヤ、回収したびんを貯留、搬出する貯留ヤード、そしてびんの受け入れに使用したコンテナを洗浄するコンテナ洗浄装置等である。
機械設	缶処理系列	受け入れた缶をごみクレーンやショベルローダ等で投入する受入ホッパ、 缶を選別しやすくするために破袋、除袋する缶破袋機・除袋機、破袋、除袋 したごみからスチール缶を回収する磁選機、アルミ缶を回収するアルミ選 別機、回収したスチール缶、アルミ缶を貯留するスチール缶ホッパ、アルミ 缶ホッパ、そしてスチール缶、アルミ缶を再生、貯留するために圧縮する缶 類圧縮機、プレス品を貯留、搬出する貯留ヤード等である。
備工事	集じん・脱臭設備	除じんするためのサイクロン、バグフィルタ、排風機、そして脱臭するため の脱臭装置、脱臭用排風機、機器間を接続するダクト類等である。
	給 水 設 備	プラント用、生活用に使用する上水、工水、井水等を給水するための水槽類、 ポンプ類等である。
	排水処理設備	プラットホーム及び搬出室等の床洗浄水や生活排水等を処理するための排 水用スクリーン、水槽類、ポンプ類、汚泥処理装置等である。
	電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電する設備である。
	計 装 設 備	運転制御に必要な計器、操作機器、ITV、データ処理等の設備である。
	雑 設 備	場内の作業環境を保つ設置式の雑用空気圧縮機、洗車装置等である。
土木建築工事	建築工事 土木工事及び外構工 事 建築設備工事 建築電気設備工事	設備設置に必要な建築物及び建築設備、管理棟、構内道路等である。

事項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
文刊並等の区方	○ 施設整備交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
交付要件、補助要件	特記事項なし
性 能 指 針	特記事項なし
大 分 安 - 安 - 安 - 安 - 安 - 安 - 安 - 安 - 安 - 安	1/3
交付率、補助率	※沖縄県において循環交付金に申請する場合、1/24

⁴ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(3) 容器包装リサイクル推進施設

1) 施設概要

分別収集回収拠点、資源ごみの保管施設や圧縮設備等を整備することにより、容器包装 リサイクル分別収集体制を整備する事業です。

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律に基づき、ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装及びプラスチック製容器包装等のうち 5 品目以上について分別収集を行うことが必要である。また、

- 「・分別収集回収拠点の整備
- →・電動ごみ収集車及び分別ごみ収集車の整備
- し・その他、地域の実情に応じて、容器包装リサイクルの推進に資する施設等の整備 を行うにあたっては、複数の品目を組み合わせて実施すること。

分別収集された資源ごみを資源化するために、処理を主体として系列毎に設備を構成する施設を計画する場合は、リサイクルセンターを参考されたい。

2) フロ一図の例

容器包装リサイクル推進施設のフロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成 は必ずしも下図に限らないことに留意されたい。

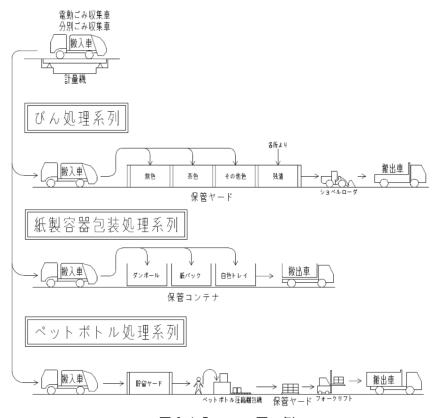
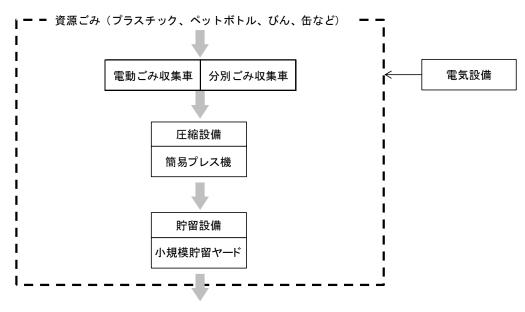


図 3-1-5 フロー図の例

主要な設備構成は以下のとおりである。



搬出車(資源ごみ、資源化物等)

図 3-1-6 設備構成

表 3-1-3 構成設備の概要

設 備		概 要	
	電動ごみ収集車	クリーンエネルギーを活用した環境配慮型の電動ごみ収集車	
収集車	分別ごみ収集車	ごみ集積所から資源ごみを分別して運搬できる分別ごみ収集 車	
圧縮設備	簡易プレス機	プラスチック製容器句法 ペットボトル びん 缶たどの容	
保管設備	小規模貯留ヤード 再生利用するために選別や圧縮成形した資源化物を保管する ための設備		
	受配電盤	設備稼働に必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機な ど)に配電するもの	
電気設備	現場制御盤	制御盤は機器の運転・制御に必要なもの	
	ケーブル工事	受配電のための配管、配線、結線工事	
土木建築工事	建築工事 土木工事及び外構工事 建築設備工事 建築電気設備工事	設備設置に必要な建築物及び建築設備である。	

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
文刊並等の区方	○ 施設整備交付金(マテリアルリサイクル推進施設)
交付要件、補助要件	特記事項なし
性 能 指 針	特記事項なし
大小女 法叶女	1/3
交 付 率 、 補 助 率 	※沖縄県において循環交付金に申請する場合、1/25

5 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(4) ごみ焼却施設(ボイラ・タービン発電付)

1) 施設概要

熱分解・燃焼・溶融等の単位反応を単独又は、組み合わせて適用することにより、ごみを高温酸化し衛生的に減容化する方法で、焼却炉で発生した燃焼排ガスからボイラにて 熱回収を行い、発生した蒸気で発電する方式の焼却施設です。

2) 処理フロ一図の例

ごみ焼却施設(ボイラ・タービン発電付)の処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らないことに留意されたい。

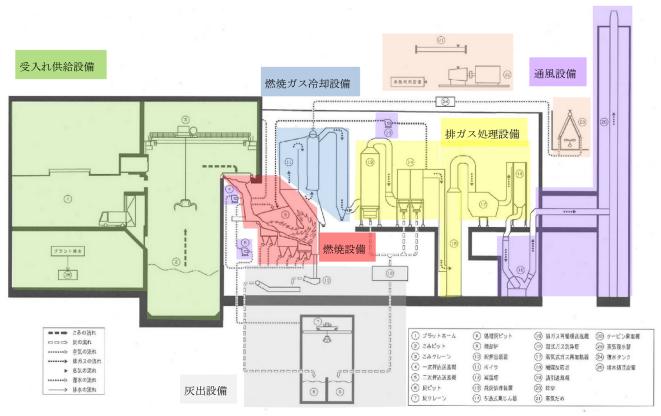


図 3-1-7 処理フロー図の例6

19

⁶ 出典:ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P274 をもとに作成

主要な設備構成は以下のとおりである。

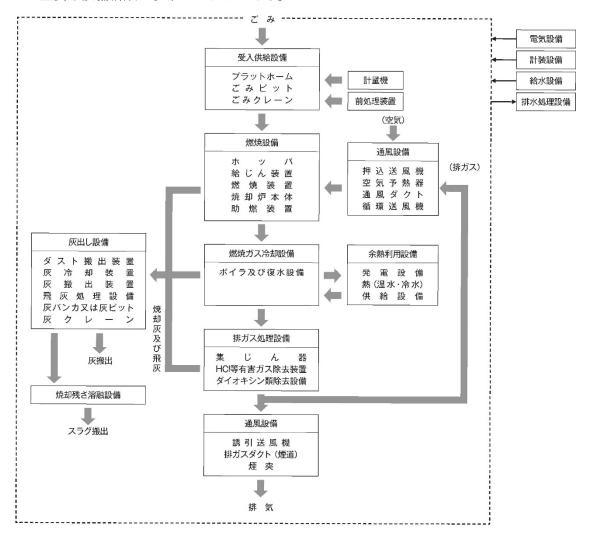


図 3-1-8 設備構成7

表 3-1-4 構成設備の概要8

設 備	概 要
受入れ・供給設備	搬入されるごみ量・搬出される灰量等を計量する計量装置、搬入・退出車路、ごみ収集車がごみピットにごみを投入するために設けられるプラットホーム、プラットホームとごみピットを遮断するための投入扉、ごみを一時貯えて収集量と焼却量を調整するごみバンカあるいはごみピット及びこれらからごみをホッパに投入するごみクレーン等である。なお、ごみの質及び焼却炉の型式によっては、焼却のための前処理として、破砕・破袋等の設備を設ける場合もある。

⁷ ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P270 をもとに作成

 $^{^8}$ ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P272~273、P579、P590~591 をもとに作成

設備	概 要
燃 焼 設 備	炉内に供給するごみを受入れるごみホッパ、炉内にごみを円滑に供給するために設けられた給じん装置、ごみを焼却する燃焼装置、燃焼が円滑に行われるように炉材等で構成された焼却炉本体、ごみ質の低下時、あるいは焼却炉の始動又は停止時に補助燃料を適正に燃焼するための助燃装置等で構成される。燃焼装置には、ストーカ式燃焼装置のほか、流動床式燃焼装置及び回転炉式燃焼装置等が用いられる。
燃焼ガス冷却設備	ごみの燃焼によって生じた高温の燃焼ガスを適正な温度に降下させるための設備 で、ボイラを用いる廃熱ボイラ方式及び、ボイラと水噴射を併用する方式がある。
排ガス処理設備	燃焼によって発生する排ガス中に含まれるばいじんや塩化水素 (HCI)等有害ガス及びダイオキシン類を除去するための集じん器や除去設備等が含まれる。
余熱利用設備	ボイラ設置の場合の余熱利用設備(発電設備・給湯・冷暖房設備) 、燃焼ガスの廃 熱を利用して温水を得る温水発生装置等である。
通風設備	ごみを燃焼するために必要な空気を燃焼装置に送入する押込送風機及び空気ダクト(風道)、燃焼用空気を加熱する空気予熱器、燃焼した排ガスを排出する誘引送風機、排ガスを燃焼室に循環させる排ガス再循環送風機及び排ガス循環ダクト、排ガスを燃焼設備から煙突まで導くための排ガスダクト(煙道)、排ガスを大気に放出するための煙突等である。
灰出設備	排ガス処理設備や燃焼ガス冷却設備等から排出されるダストを円滑かつ適正に移送するダスト搬出・貯留装置、燃焼設備で完全に焼却した焼却灰の消火と冷却を行うための灰冷却装置、焼却灰や落下灰を移送する灰コンベヤ、灰を一時貯留するための灰バンカあるいは灰ピット、灰溶融設備への灰移送装置等である。なお、灰ピットを採用した場合には灰クレーンが設けられる。
焼却残さ溶融設備 スラグ・メタル・溶 融飛灰処理設備	焼却残さは必要に応じ乾燥、篩分け、磁選等の前処理を行った後に溶融炉に投入され、溶融温度以上に加熱すると液体状の溶融物となる。焼却残さ中の大部分を占める無機物質はスラグ溶融物となり、重金属類の一部はそのマトリックス中に入り込み、溶出が防止されるとともに、1/3から1/2に減容化される。溶融処理設備は、受入れ・貯留設備、前処理設備、溶融設備、ガス冷却設備、排ガス処理設備、熱回収設備、通風設備、スラグ・メタル冷却設備、スラグ・メタル貯留・搬出設備、溶融飛灰処理設備、給水設備、排水処理設備等から構成される。なお、併設式にあっては、受入れ・貯留設備、ガス冷却設備、排ガス処理設備、通風設備、溶融飛灰処理設備、給水設備、排水処理設備等について、焼却施設と共用とすることも可能な場合がある。スラグ・メタル処理設備には、溶融炉から排出されるスラグ溶融物及びメタル溶融物の冷却、固形化を行うためのコンベヤ類、水砕式で使用される水の用水設備等、冷却、固形化された溶融スラグ及び溶融メタルを一時貯留するためのバンカやピット、搬出するためのコンベヤやクレーン、溶融スラグの再利用のために行う破砕、磁選等の後処理設備等がある。溶融飛灰処理設備には、排ガス処理設備等で捕集した溶融飛灰を指定された方法で処理する設備である。処理方法には、セメント固化、薬剤処理、酸抽出処理がある。また、非鉄製錬会社で山元還元により金属回収する方法もある。
給 水 設 備	施設敷地内の給水供給源から各装置まで用水を供給するもので、プラント給水ポンプ、機器冷却水ポンプ等である。また、建築設備に対する用水供給もこれに含まれる。
排水処理設備	ごみ焼却施設から排出される排水を処理するもので、再利用及び放流先の条件に対 応できるように種々の装置を組み合わせて処理される。
電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電する ものであり、計装制御設備は施設の運転・制御に必要な設備である。
その他	各種の給水ポンプ・油圧ポンプ・コンプレッサ等の共通設備をはじめ、洗車設備、脱 臭設備などが必要に応じて設置される。

a. エネルギー回収型廃棄物処理施設(交付率 1 / 2)の対象施設として整備する場合

事 項	内 容
交付金等の区分	 ○ 循環交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設) ○ 施設整備交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設) ○ 二酸化炭素交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設) ○ 二酸化炭素補助金(エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関する事業) ただし、原則として、二酸化炭素交付金に交付申請する場
	合は、二酸化炭素交付金を活用し、平成31年度中に同交付金交付要綱別表1の1項の事業(エネルギー回収型廃棄物処理施設整備事業)により施設本体の整備に着手する場合に限る9
交付要件、補助要件	・ ごみ処理の広域化・集約化について検討を行うこと ・ PFI等の民間活用の検討を行うこと ・ 一般廃棄物会計基準を導入すること ・ 廃棄物処理の有料化の導入を検討すること ・ エネルギー回収率26.0%相当以上(規模により異なる。なお、二酸化炭素交付金、二酸化炭素補助金を利用する場合は22.0%相当以上) ・ 災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること(二酸化炭素交付金、二酸化炭素補助金を利用する場合は不要) ・ 一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安(表3-2-1 一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安)に適合するよう努めること ・ 施設のエネルギー使用及び熱回収に係る二酸化炭素排出量については、表3-2-2施設のエネルギー使用及び熱回収に係る二酸化炭素排出量の基準に適合すること ・ 施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること
性 能 指 針	IV ごみ焼却施設を参照
交付率、補助率	表 3-1-5 設備毎の交付率等を参照

 $^{^9}$ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル Q&A 集(令和 3 年 4 月改訂) Q3-1

表 3-1-5 設備ごとの交付率等10

		の文刊学寺			
			交付金	等種類	
設備	主 な 機 器	循環交付 金	施設整備 交付金	二酸化炭 素交付金	二酸化炭 素補助金
受入れ供給設備	ごみピット、ごみクレーン、前処 理破砕機等	1/3	1/3	1/2	1/2
燃 焼 設 備	ごみ投入ホッパ、給じん装置、燃 焼装置、焼却炉本体等	1/3	1/3	1/2	1/2
燃焼ガス冷却設備	ボイラ本体、ボイラ給水ポンプ、 脱気器、脱気器給水ポンプ、蒸気 復水器、及び付属する機器等	1/2	1/2	1/2	1/2
排ガス処理設備	集じん設備、有害ガス除去設備、 NOx 除去設備、ダイオキシン類 除去設備等	1/3注1)	1/3注1)	1/2注1)	1/2注1)
余熱利用設備	発電設備及び付帯する機器	1/2	1/2	1/2	$1 \angle 2$
示然们用	熱及び温水供給設備	1/2	1/2	1/2	$1 \angle 2$
'≭ ज <u>₹</u> 1. <i>(#</i> 4	押込送風機、二次送風機、空気予 熱器、風道等高効率な燃焼に係る 機器	1/3	1/3	1/2	1/2
通風設備	誘引送風機	1/3	1/3	1/2	1/2
	煙道、煙突	1/3	1/3	1/3	1/3
灰出設備	灰ピット、飛灰処理設備等	1/3	1/3	1/3	1/3
焼却残さ溶融設備 スラグ・メタル・ 溶融飛灰処理設備	溶融設備 (灰溶融炉本体ほか)、 スラグ・メタル・溶融飛灰処理設 備等	1/3	1/3	1/3	1/3
	水槽、ポンプ類等	1/3	1/3	1/3	1/3
給水設備	飲料水製造装置(RO 膜処理装置等)等	1/3	1/3	1/3	1/3
	水槽、ポンプ類等	1/3注2)	1/3注2)	1/3注2)	1/3注2)
排水処理設備	放流水槽等	1/3注2)	1/3注2)	1/3注2)	1/3注2)
	高度排水処理装置(RO 膜処理装置等)等	1/3注2)	1/3注2)	1/2注2)	1/2注2)
電気設備	受変電設備、電力監視設備等高効 率発電に係る機器 1 炉立上げ可 能な発電機	1/2	1/2	1/2	1/2
	その他	1/3	1/3	1/3	1/3
計 装 設 備	自動燃焼制御装置等高効率な発 電に係る機器	1/3	1/3	1/2	1/2

 $^{^{10}}$ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和 3 年 4 月改訂)P 25-28

		交付金等種類			
設備	主な機器	循環交付 金	施設整備 交付金	二酸化炭 素交付金	二酸化炭 素補助金
	その他	1/3	1/3	1/3	1/3
雑 設 備		1/3	1/3	1/3	1/3
土木建築工事設備	強靱化に伴う耐水性に係る建築 構造	1/2	1/2	1/3	1/3
	その他	1/3	1/3	1/3	1/3

注1)湿式法による排ガス処理設備は交付対象外とする。

注 2) 湿式法による排ガス処理設備からの排水処理に係る部分は交付対象外とする。

ただし、注 1 、注 2 については令和 2 年 3 月 31 日以前に、施設整備に関する計画支援事業等を実施している場合はこの限りではない。

[※]沖縄県において循環交付金に交付申請する場合、各設備とも $1/2^{11}$

¹¹ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

b. エネルギー回収型廃棄物処理施設(交付率1/3)の対象施設として整備する場合

	事	項		内 容
交付	十金等	争の区	分	○ 循環交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 施設整備交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)
交	付	要	件	・ごみ処理の広域化・集約化について検討を行うこと ・ PFI等の民間活用の検討を行うこと ・ 一般廃棄物会計基準を導入すること ・ 廃棄物処理の有料化の導入を検討すること ・ エネルギー回収率 2 2.0%相当以上(規模により異なる) ・ 施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること
性	能	指	針	IV ごみ焼却施設を参照
交	交 付 率		率	1/3 ※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合、1/2 ¹²

¹² 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(5) ごみ焼却施設(水噴射式)

1) 施設概要

熱分解・燃焼・溶融等の単位反応を単独又は、組み合わせて適用することにより、ごみを高温酸化し衛生減容化する方法で、焼却炉で発生した燃焼排ガスを冷却水の噴霧により冷却減温する方式の焼却施設。

2) 処理フロ一図の例

ごみ焼却施設(水噴射式)の処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らないことに留意されたい。

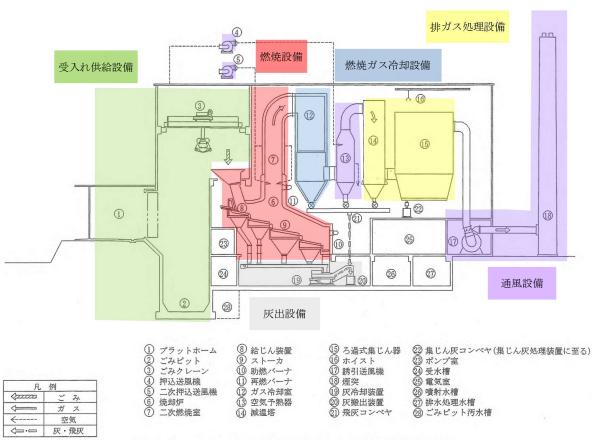


図 3-1-9 処理フロー図の例13

13 出典: ごみ処理施設のごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P502 をもとに作成

26

主要な設備構成は以下のとおりである。

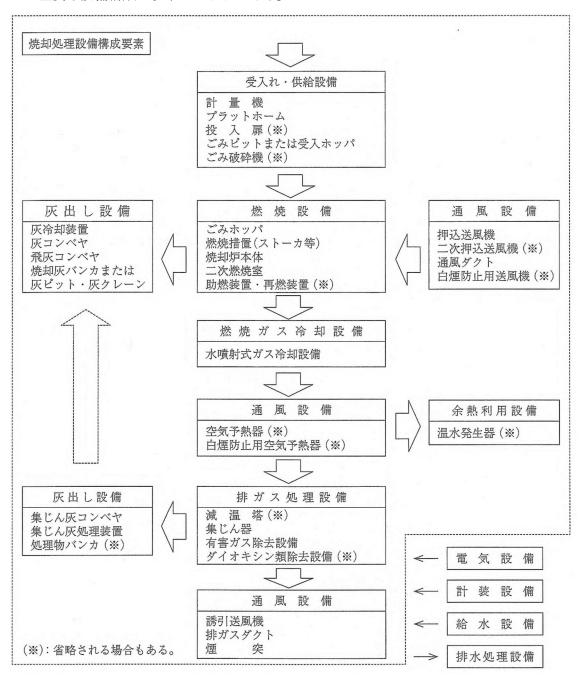


図 3-1-10 設備構成14

¹⁴ 出典: ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P503

表 3-1-6 構成設備の概要15

設 備	概 要
受入れ・供給 設備	搬入されるごみ量・搬出される灰量等を計量する計量装置、搬入・退出車路、ごみ収集車がごみピットにごみを投入するために設けられるプラットホーム、プラットホームとごみピットを遮断するための投入扉、ごみを一時貯えて収集量と焼却量を調整するごみバンカあるいはごみピット及びこれらからごみをホッパに投入するごみクレーン等である。なお、ごみの質及び焼却炉の型式によっては、焼却のための前処理として、破砕・破袋等の設備を設ける場合もある。
燃焼設備	炉内に供給するごみを受入れるごみホッパ、炉内にごみを円滑に供給するために設けられた給じん装置、ごみを焼却する燃焼装置、燃焼が円滑に行われるように炉材等で構成された焼却炉本体、ごみ質の低下時、あるいは焼却炉の始動又は停止時に補助燃料を適正に燃焼するための助燃装置等で構成される。燃焼装置には、ストーカ式燃焼装置のほか、流動床式燃焼装置及び回転炉式燃焼装置等が用いられる。
燃焼ガス冷却 設備	ごみの燃焼によって生じた高温の燃焼ガスを適正な温度に降下させるための設備で、燃 焼ガス中に水を噴射して行う水噴射方式がある。
排ガス処理設 備	燃焼によって発生する排ガス中に含まれるばいじんや塩化水素 (HCl) 等有害ガス及び ダイオキシン類を除去するための集じん器や除去設備等が含まれる。
余熱利用設備	燃焼ガスの廃熱を利用して温水を得る温水発生装置等である。
通風設備	ごみを燃焼するために必要な空気を燃焼装置に送入する押込送風機及び空気ダクト(風道)、燃焼用空気を加熱する空気予熱器、燃焼した排ガスを排出する誘引送風機、排ガスを燃焼室に循環させる排ガス再循環送風機及び排ガス循環ダクト、排ガスを燃焼設備から煙突まで導くための排ガスダクト(煙道)、排ガスを大気に放出するための煙突等である。
灰出設備	排ガス処理設備や燃焼ガス冷却設備等から排出されるダストを円滑かつ適正に移送するダスト搬出・貯留装置、燃焼設備で完全に焼却した焼却灰の消火と冷却を行うための灰冷却装置、焼却灰や落下灰を移送する灰コンベヤ、灰を一時貯留するための灰バンカあるいは灰ピット、灰溶融設備への灰移送装置等である。なお、灰ピットを採用した場合には灰クレーンが設けられる。
給 水 設 備	施設敷地内の給水供給源から各装置まで用水を供給するもので、プラント給水ポンプ、 機器冷却水ポンプ等である。また、建築設備に対する用水供給もこれに含まれる。
排水処理設備	ごみ焼却施設から排出される排水を処理するもので、再利用及び放流先の条件に対応で きるように種々の装置を組み合わせて処理される。
電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電するものであり、計装制御設備は施設の運転・制御に必要な設備である。
その他	各種の給水ポンプ・油圧ポンプ・コンプレッサ等の共通設備をはじめ、洗車設備・脱臭 設備などが必要に応じて設置される。

 $^{^{15}}$ ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P501、 $272\sim273$ をもとに作成

事 項	内 容
交付金等の区分	○ 循環交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 施設整備交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)
交 付 要 件	 ごみ処理の広域化・集約化について検討を行うこと PFI等の民間活用の検討を行うこと 一般廃棄物会計基準を導入すること 廃棄物処理の有料化の導入を検討すること エネルギー回収率22.0%相当以上(規模により異なる) 施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること
性能指針	IV ごみ焼却施設を参照
交付率、補助率	1/3 ※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合、1/2 ¹⁶

a. エネルギー回収型廃棄物処理施設(交付率 1 / 2)またはエネルギー回収型廃棄物処理施設(交付率 1 / 3)の対象施設として整備する場合

(a) 交付要件、性能指針、交付率等

(4) ごみ焼却施設(ボイラ・タービン発電付)と同様

(b) エネルギー回収率

「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂)」P36表 4-2 対象となる熱利用形態の比較における、第2列の「エネルギー回収型廃棄物処理施設(高効率エネルギー回収)(交付率 1/2)」、および第3列の「エネルギー回収型廃棄物処理施設(交付率1/3)をそれぞれ参照にされたい。

_

¹⁶ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

b. 焼却施設 (熱回収を行わない施設に限る。沖縄県、離島地域、奄美群島のみ交付対象) ¹⁷として整備する場合

(a) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率等

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(焼却施設)
交付要件、補助要件	特記事項なし
性 能 指 針	IV ごみ焼却施設を参照
交 付 率	沖縄県1/2、離島地域1/3、奄美半島1/3

(b) エネルギー回収率

離島地域、奄美群島、豪雪地域、半島地域、山村地域又は過疎地域等の地理的、社会的な条件により施設の集約等が困難な場合のエネルギー回収率は、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂)」P36表 4-2対象となる熱利用形態の比較における、第4列の「エネルギー回収推進施設(交付率1/3)」の列を参照

条件 b (交付率 1/3) においては表 4-2 対象となる熱利用形態の比較の欄外注 意書きにあるように熱回収効率 10%以上を交付要件とする。

¹⁷ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表1第17項

(6) メタンガス化施設(単独で整備する場合)

1) 施設概要

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微生物により嫌気性分解させ、メタン等を主成分とするバイオガスを回収する施設

ごみ発電が困難となる小規模施設においてもバイオガスの電気への転換等によりエネルギー利用が可能、高い交付率による有利な建設財源の確保が可能といった優位性があるが、一方で発酵残さが有効利用できない場合は、この処理が必要となることに留意する必要がある。18

2) 処理フロ一図の例

処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らない ことに留意されたい。

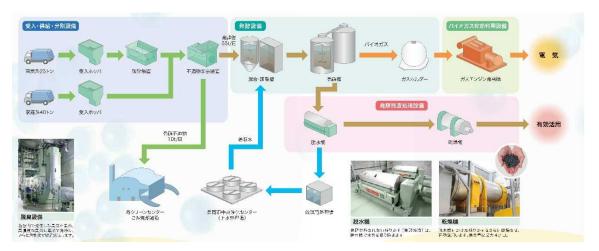


図 3-1-11 処理フロー図の例19

31

¹⁸ メタンガス化施設整備マニュアル (改訂版) P1 を参考に記載

¹⁹ 株式会社長岡バイオキューブ HP (http://nagaoka-biocube.com/wp/shisetsu/)

主要な設備構成は以下のとおりである。

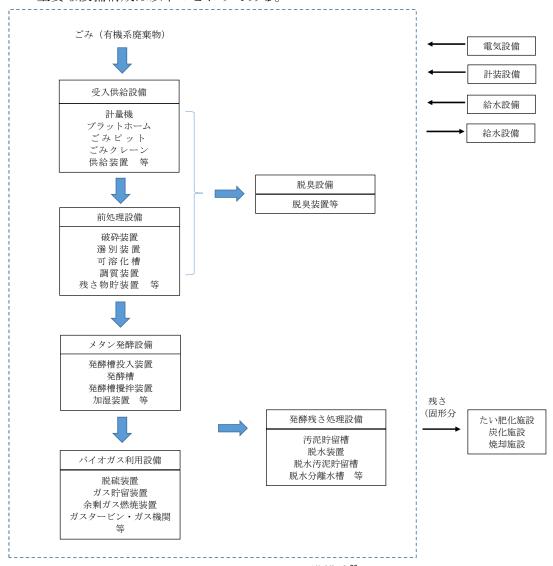


図 3-1-12 設備構成20

表 3-1-7 構成設備の概要21

設備	概 要
受入供給 設備	計量機、プラットホーム、受入ホッパ、受入ピットにより構成される。処理対象物の投入方式により構成が異なる。
前処理設備	本設備の機能は、破袋、破砕、選別、調質に大別される。 破砕、選別された発酵対象物は、調整槽(可溶化槽)または調湿槽に移送される。調整 槽は酸発酵を促進することなどを目的として設置される。なお、調整槽を設けずに直接、 メタン発酵槽へ移送例もある。

 $^{^{20}}$ メタンガス化施設整備マニュアル (改訂版) P13-14 をもとに作成

32

²¹ メタンガス化施設整備マニュアル (改訂版) P13-14 をもとに作成

設備	概 要
メタン発酵 設備	前処理設備から供給される発酵対象物を、嫌気性反応させてバイオガスを回収すること を目的とした設備。
バイオガス 利用設備	脱硫装置等のバイオガス前処理装置、ガスホルダー、余剰ガス燃焼装置と利用装置により構成される。
発酵残さ 処理設備	発酵残さの性状や取扱い方法に応じて設置する。脱水装置と脱水ろ液処理装置により構成される。
脱臭設備	メタンガス化施設における臭気の発生場所は、主に受入・供給設備や脱水設備である。 設備としては、微生物脱臭、水・薬液洗浄脱臭を採用することが多いが、一部には活性 炭脱臭を設置するケースもある。
給水設備	施設敷地内の給水供給源から各装置まで用水を供給するもので、プラント給水ポンプ、 機器冷却水ポンプ等である。また、建築設備に対する用水供給もこれに含まれる。
排水処理設備	施設から排出される排水を処理するもので、再利用及び放流先の条件に対応できるよう に種々の装置を組み合わせて処理される。
電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電するものであり、計装制御設備は施設の運転・制御に必要な設備である。
その他	各種の油圧ポンプ・コンプレッサ等の共通設備をはじめ、洗車設備などが必要に応じて 設置される。

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 施設整備交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 二酸化炭素交付金(エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 二酸化炭素補助金(エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関する事業)○ 循環交付金(焼却施設)
交付要件、補助要件	 ごみ処理の広域化・集約化について検討を行うこと PFI等の民間活用の検討を行うこと 一般廃棄物会計基準を導入すること 廃棄物処理の有料化の導入を検討すること バイオガスの熱利用率(ごみた」当り原単位)350kWh/ごみた」当以上の場合は1/2交付等、350kWh/ごみた。未満の場合は1/3
性 能 指 針	X ごみメタン回収施設を参照
交付率、補助率	沖縄県1/2、離島地域1/3、奄美半島1/3

(7) メタンガス化施設 (焼却施設を併設する場合)

1) 施設概要

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微生物により嫌気性分解させ、メタン等を主成分とするバイオガスを回収する施設とごみ焼却施設とを併設する施設。コンバインド(システム)方式、ハイブリッド(システム)方式といわれる。

全量焼却施設と比較して、総合的な環境負荷の削減が可能となるほか、焼却処理量の減量化が可能、ごみ発電が困難となる小規模施設においてもバイオガスの電気への転換等によりエネルギー利用が可能、高い交付率による有利な建設財源の確保が可能といった優位性があるが、一方で発酵残さが有効利用できない場合は、この処理が必要となることに留意することが必要である。22

2) 処理フロ一図の例

処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らない ことに留意されたい。

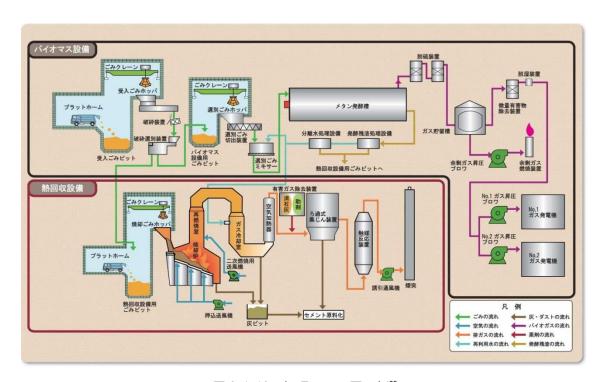


図 3-1-13 処理フロ一図の例23

²² メタンガス化施設整備マニュアル (改訂版) P1 を参考に記載

²³ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂)参考資料3

3) 設備構成

(7) メタンガス化施設、(4) ごみ焼却施設(ボイラ・タービン発電付)(5) ごみ焼却施設(水噴射式)をそれぞれ参照のこと。

4) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 施設整備交付金 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 二酸化炭素交付金 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)○ 二酸化炭素補助金 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)の新設に関する事業)
交付要件、補助要件	 ごみ処理の広域化・集約化について検討を行うこと PFI等の民間活用の検討を行うこと 一般廃棄物会計基準を導入すること 廃棄物処理の有料化の導入を検討すること バイオガスの熱利用率(ごみり当り原単位)350kWh/ごみり当以上の場合は1/2交付等 メタンガス化施設規模は、焼却施設が500t/日未満の場合は焼却施設の10%以上、焼却施設が500t/日以上の場合は50t/日以上
性 能 指 針	X ごみメタン回収施設を参照
交付率、補助率	1/2 ²⁴ 熱利用率 350kWh/ごみ t 未満の場合は 1/3 ²⁵ 沖縄県 1/2 ²⁶ (循環交付金利用の場合)

 $^{^{24}}$ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和 3 年 4 月改訂)P 30-31

 $^{^{25}}$ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和 3 年 4 月改訂)P 38

²⁶ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(8) 汚泥再生処理センター

1) 施設概要

し尿および浄化槽汚泥のみならず、その他の生ごみ等の有機性廃棄物を併せて処理するとともに、資源(メタンガス、たい肥等)回収を行う施設。

2) 処理フロ一図の例

処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らない ことに留意されたい。

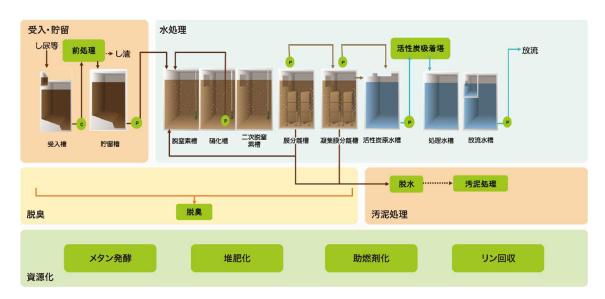


図 3-1-14 処理フロー図の例

3) 設備構成

主要な設備構成は以下のとおりである。

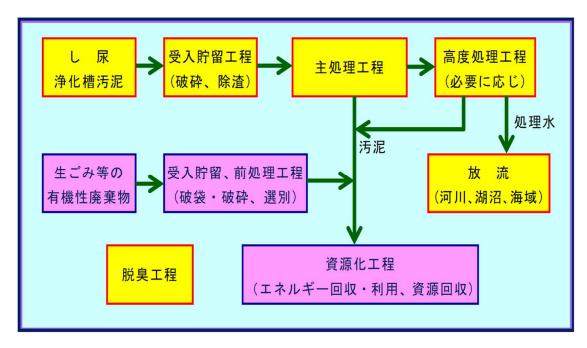


図 3-1-15 設備構成27

表 3-1-8 構成設備の概要28

設備	概 要	設備構成
受入・貯留 設備	し尿等をバキューム車等から受入れ、貯留 する設備で、砂及び夾雑物を安全かつ衛生 的に除去できる設備	搬入し尿等計量装置、受入設備、沈砂除去設備、夾雑物除去設備、貯留設備、汚泥濃縮車等
主処理設備	し尿等を安全かつ安定して処理し、処理水質としてBOD20mg/L以下、SS70mg/L以下を満足できる設備。生物学的脱窒素処理法による処理設備、またはこれに凝集分離設備を組み合わせた設備	計量調整装置、生物学的脱窒素処理設備、固液分離設備、凝集分離設備 等
高度処理設備	主処理水をさらに良質の処理水とすること ができる設備	〔凝集分離設備〕、砂ろ過設備、オゾン処理 設備、活性炭吸着設備 等
消毒・放流 設備	処理水の全量を安全かつ安定して消毒し、 公共用水域に放流する設備	消毒設備、放流設備 等
汚泥処理設 備	処理過程から排出される汚泥を濃縮、脱水 する設備	汚泥濃縮設備、汚泥脱水設備、汚泥調質設備 等
資源化設備	生ごみ等の有機性廃棄物、水処理設備から 発生する汚泥やし尿等に含まれるリン等を 資源化する設備	有機性廃棄物受入設備、メタン発酵設備、助 燃剤化設備、リン回収設備、堆肥化設備 等

 $^{^{27}}$ 令和元年度し尿処理技術・システムに関するアーカイブス作成業務報告書 P28

²⁸ 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き 有機性廃棄物リサイクル推進施設編 汚泥再生処理センターから抜粋

設備	概 要	設 備 構 成
脱臭設備	各設備から発生する臭気を環境の保全上支 障が生じないように処理できる設備	臭気ファン、薬液洗浄設備、生物脱臭設備、 活性炭吸着設備 等
取排水設備	希釈水やプロセス用水を取水・給水する設備、及び雑排水を処理過程へ移送する設備	取水設備、用水設備、生活用水設備、排水設備 等
電気・計装 設備	電気設備は電力会社から受電した電力を必要とする電圧に変成し、それぞれの負荷設備に供給する目的で設置される設備。計装設備は施設の規模とその内容、運転管理方式などによく適合し、調和のとれたもの	受変電設備、配電設備、動力設備、照明設備、 計装設備及び電気・計装配線 等
土木・建築 設備	処理施設及び場内の管理のための事務室、 試験室等を含む建築物	上記処理設備に必要な水槽、設備設置に必 要な建築物、基礎及び杭

4) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(有機性廃棄物リサイクル推進施設)
交付要件、補助要件	前処理設備として汚泥濃縮装置(移動式を含む)を整備する場合は、廃棄物の処理に直接必要な設備及びこれを補完する設備から成る一体的な整備事業であって、原則として、複数の施設が共同して本装置を効率的に使用する計画に基づくものに限る。 ²⁹
性 能 指 針	VIII ごみ高速堆肥化施設を参照
交 付 率	1/3 ※沖縄県、離島地域(北海道の離島地域を含む。)及び 奄美群島において循環交付金に交付申請する場合でし 尿を処理する施設を整備する場合、1/230

²⁹ 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領第18項(1)シ

³⁰ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(9) 最終処分場

1) 施設概要

生活環境の保全上支障の生じない方法で、廃棄物を適切に貯留し、かつ生物的・物理化学的に安定な状態にすることができる埋立地とその主要施設、管理施設、関連施設を併せた総体の施設。³¹

一般廃棄物最終処分場は、産業廃棄物最終処分場の管理型最終処分場と同一機能のものであり、重金属類、有害物が一定の溶出基準以下の一般廃棄物、および燃え殻、ばいじんなどにあたってはダイオキシン類含有量3 ng-TEQ/g以下の廃棄物を埋め立て処分するもの。32

2) 処理フロ一図の例

処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らない ことに留意されたい。

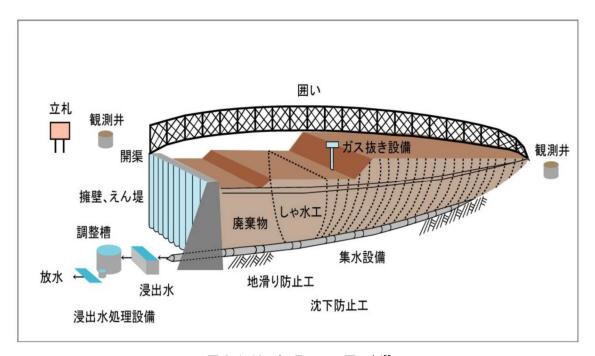


図 3-1-16 処理フロー図の例33

https://www.env.go.jp/jishin/rmp/conf/waste_safety04/mat05.pdf

³¹ 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き (最終処分場編) P12

³² 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版 P173

³³ 環境省:放射性物質汚染廃棄物に関する安全対策検討会(第4回)資料 5,P2、

3) 設備構成

主要な設備構成は以下のとおりである。

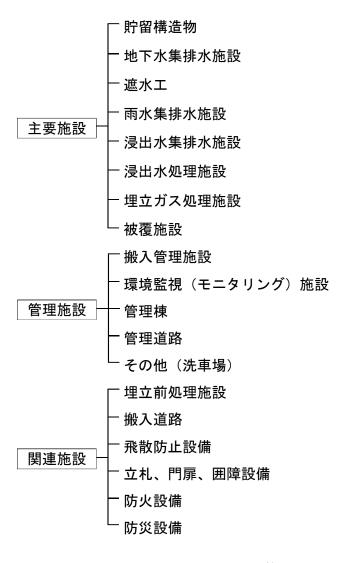


図 3-1-17 設備構成34

³⁴ 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版 P60 をもとに作成

表 3-1-9 構成設備の概要35

区 分	構成	概 要
	貯留構造物	廃棄物層の流出や崩壊を防ぎ、埋め立てられた廃棄物を安全に貯留するための構造物をいい、コンクリートダム形式、盛土ダム形式、擁壁構造などがある。 具備すべき機能として、廃棄物の貯留機能、浸出水の流出遮断機能、浸出水の集水・取水機能、洪水調整機能、天端通路機能、取水塔設置機能、地下水排水機能、廃止後の浸出水の放流機能、景観機能・跡地利用機能がある。
	地下水集排水施設	地下水や湧水を有効に集め、速やかに排除するための施設。 一般的には、有孔管などを栗石や砕石などのフィルター材で覆っ た暗渠排水構造とし、上下流方向に幹線を布設し、横断方向には 枝線を接続する形式となる。
	遮 水 工	浸出水による水質汚濁を防止するための一連の施設をいい、表面 遮水工と鉛直遮水工に大別される。表面遮水工には、遮水シート 工、土質遮水工および水密アスファルトコンクリート遮水工など がある。鉛直遮水工には、注入固化工、連続地中壁工および鋼製 矢板工などがある。 以下の機能が求められる。遮水機能、損傷防止機能、漏水通過時 間確保機能、汚染軽減機能、損傷モニタリング機能、修復機能。
主要施設	雨水集排水施設	埋立地外に降った薄いが埋立地内に流入しないように、また、埋立前の区画に降った雨水が廃棄物層に流入しないように雨水を 集排水するための施設をいう。
	浸出水集排水施設	埋め立てられた廃棄物が保有する水分や埋立地内の廃棄物層を 通過した浸出水を速やかに集排水し、浸出水処理施設に送るため の施設をいう。 集排水管、集水ピット・バルブ、送水管、などから構成される。
	浸出水処理施設	埋立地内の浸出水集排水施設によって集められた浸出水を放流 先の公共の水域および地下水を汚染しないよう処理するもの。浸 出水処理設備の他に、浸出水取水設備、浸出水調整設備、浸出水 導水設備、処理水放流設備などから構成される。
	埋立ガス処理施設	埋立地から発生するガスを排除するために埋立地内部に設置される竪型あるいは法面に設置される通気設備をいい、その多くは 浸出水集排水施設を兼用している。
	被覆施設	埋立地に雨水が入らないように埋立地上部に設けられた屋根などの施設をいう。被覆施設は、通常の最終処分場以外に埋立地を 覆う構造物としての被覆設備(覆蓋)と、それによって埋立作業、 維持管理、環境保全上必要となる付帯施設から構成される。
	搬入管理施設	最終処分場に搬入される廃棄物の計量、質の分析や展開検査と記 録管理などを行うための施設をいう。
管理施設	環境監視(モニタ リング)施設	最終処分場の埋立中、埋立終了後を通じて、水質、埋立ガス、搬入廃棄物の量と質、地下水質、騒音・振動、廃棄物の飛散などを 監視するための施設をいう。

³⁵ 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版 用語の定義他各所より引用

区分	構成	概 要
	管 理 棟	環境の保持、安全の確保、経済的な運営のために、搬入される廃棄物の検査・計量、埋立計画と埋立状況との整合性確認、覆土材の確保、区画堤の設置、浸出水処理施設の運転・保守、モニタリングなど一連の作業を計画的に行うために設置する。
	管 理 道 路	最終処分場の諸施設の日常管理や保守・点検、防火、安全管理な どのほかに資材などを搬出入するための道路 をいう。
	埋立前処理施設	埋立処分を行う前処理のための施設をいい、廃棄物の破砕・選別 処理、溶融処理、廃棄物の洗浄処理などの施設がある。
	搬入道路	廃棄物や覆土材を最終処分場へ搬入するための道路をいい、一般 車両も利用する公共道路と公共道路から最終処分場にいたる進 入道路からなる。進入道路は廃棄物の埋立地にいたるまでの範囲 とし、埋立地内に設置される場内道路とは区別する。
関連施設	飛散防止設備	廃棄物が強風や、鳥類などによって飛散し、埋立地周辺の環境を 汚染することを防止するための設備をいう。一般に覆土の励行、 散水などの日常管理と併せて飛散を防止する。
) 	立札、門扉、囲障設備	最終処分場の入口には立札・門扉を設けるとともに、みだりに最 終処分場に立ち入るのを防位するための囲障設備を最終処分場 の周囲に設置する。
	防火設備	消火機器の常備、防火用水・防火用土砂(覆土材と兼用)の確保、防火帯の設置ならびに散水車・ブルドーザなどの消防車としての利用が有効である。
	防災設備	最終処分場で発生するおそれのある災害を未然に防止するため の設備をいい、防災調整池、砂防施設・地すべり防止施設などが ある。

4) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(最終処分場) ○ 施設整備交付金(最終処分場)
交付要件、補助要件	可燃性廃棄物の直接埋立施設を除く36 ※沖縄県、離島地域、奄美群島においては、循環交付 金を活用し、可燃性廃棄物直接埋立施設の整備が可能 (可燃性廃棄物直接埋立施設)37
性 能 指 針	特記事項無し

³⁶ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表1第7項

³⁷ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表1第16項

<i>→ →</i>	₩.	1/3	
X	1 ₁	平	※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合1/238

(10) 最終処分場再生事業

1) 事業概要

基準に適合していない最終処分場を適正なものに再生させ、併せて既に埋め立てられている廃棄物を減容し埋立処分容量を増加させる事業、および適正な最終処分場について、既に埋め立てられている廃棄物を減容し埋立処分容量を増加させる事業。

2) 処理フロ一図の例

「(9) 最終処分場」参照

3) 設備構成

「(9) 最終処分場」参照

4) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(最終処分場再生事業) ○ 施設整備交付金(最終処分場再生事業)
交付要件、補助要件	 施設整備交付金(最終処分場再生事業) ・新たに最終処分場を整備する場合より費用対効果が優れていること ・5か年分以上の埋立容量を増加させるための事業であること なお、埋立処分容量の増加による新たな埋立終期に対応するために既存の水処理等の関連施設を改修する場合は、再生事業終了後の跡地利用を含む期間の費用を積み立てる等の財源確保措置を講じ、新たに最終処分場を整備する場合より費用対効果が優れていることを確認した上での総合的な計画である場合に限る。39
性 能 指 針	特記事項無し

³⁸ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

³⁹ 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領第18項(2)

ᄎ	<i>1</i> +		1/3
×	111	平	※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合1/240

(11)廃棄物運搬中継施設

1) 施設概要

収集地域と処理施設との間で、収集・運搬効率を高めるためにごみ(可燃ごみ、可燃性 粗大ごみ、不燃物及びプラスチック類)の圧縮、大型運搬車への積替え等、廃棄物の運搬 中継を行う施設。

2) 処理フロ一図の例

処理フロー図の一例を下記に示す。なお、例であり設備構成は必ずしも下図に限らない ことに留意されたい。

ごみ中継施設 設備フロー(コンパクタ・コンテナ方式の場合)

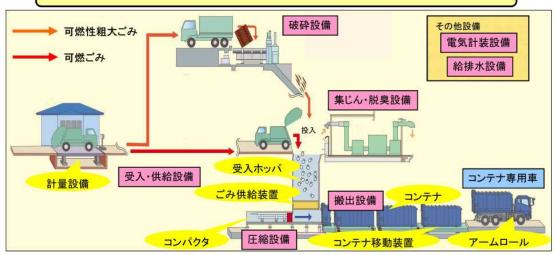


図 3-1-18 処理フロー図の例

⁴⁰ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

3) 設備構成

主要な設備構成は以下のとおりである。

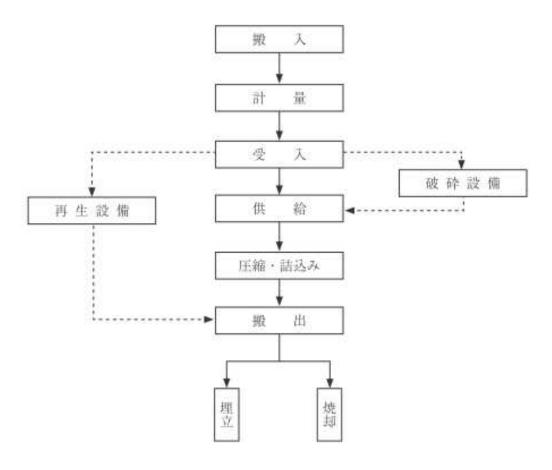


図 3-1-19 設備構成41

表 3-1-10 構成設備の概要42

設 備	概 要
受入・供給設 備	ごみの搬入・搬出を管理する計量機、収集・運搬車両のための進入退出路、貯留ピット・ 貯留場等にごみを搬入するためのプラットホーム、搬入ごみを一時貯留する受入ホッ パ、受入ホッパに貯留されたごみを圧縮設備に供給するごみ供給装置等で構成される。
破砕設備	搬入された可燃性粗大ごみを破砕する設備で、その他これに付属する各種の保安・保全 装置等で構成される。
圧縮 設備	コンパクタ・コンテナ方式において、供給されたごみを圧縮しコンテナに詰込むための設備でコンパクタ(圧縮機)、油圧装置等で構成される。コンパクタには、油圧駆動のコンテナ引寄装置、コンテナ固縛装置、クロスバー着脱装置等が装備されており、必要な動力源は油圧装置から供給される。同様の設備として、ごみを連続かつ定量的に切り出し、大型収集車に積み込むことができる貯留排出機及びホッパに投入されたごみを圧縮し、紐掛けやベーリング等により梱包する梱包機がある。

⁴¹ ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P668

⁴² ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版 P668-669 を参考に作成

設 備	概 要
再生設備	有価物を必要に応じ加工して輸送や再利用を容易にするもので、対象とする有価物の加工に適した設備とする。有価物としては、鉄、アルミ、生きびん、ガラスカレット、ペットボトル、紙、布、プラスチック等があり、設備としては、金属プレス機、ペットボトル圧縮梱包機、プラスチック製容器包装圧縮梱包機、プラスチック類圧縮減容機、紙類結束機、びん破砕機、発泡スチロール減容機等がある。
搬出設備	コンパクタ・コンテナ方式において、コンテナをコンパクタの接続位置と脱着装置付コンテナ専用車の積卸し一の間を移動させるコンテナ移動設備であり、台車、コンベヤ等の単独又は組合せにより構成される。また、コンテナ保管設備は、コンテナを施設内に一時保管するための設備で、ヤード方式、ストック台方式等がある。コンテナ本体及びアーム式の脱着装置付コンテナ運搬車も本設備である。
集じん・脱臭 設備	施設内の周辺環境や作業環境の保全のために設けられるもので、フード、ダクト、集じん機、排風機、脱臭装置等で構成される。
給 水 設 備	水源から各装置までの冷却水、洗浄水及び発じん防止のための散水、消火用水のためのものでポンプ類、タンク類、配管等で構成される。
排水処理設備	計画内容により異なるが、各種の汚水の発生が考えられる場合はこれを処理するか、あるいは集合させてバキューム車等で搬出するためのものである。又は、周辺下水処理施設に余力があるなどの条件によるが、集水した汚水を希釈撹拌し下水道放流する場合もある。処理設備は、各種ポンプ、タンク類、配管等で構成される。
電気設備	これら全般のものに必要な電力を受電し、各機器の必要部(電動機など)に配電するものである。
計装設備	施設の運転・制御に必要な設備である。

4) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金 (廃棄物運搬中継施設)○ 施設整備交付金 (廃棄物運搬中継施設)
交付要件、補助要件	ごみ処理の広域化・施設の集約化に伴うものであること
性 能 指 針	特記事項無し
交 付 率	1/3 ※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合1/2 ⁴³

⁴³ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

3-2 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業

■廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業とは

ごみ焼却処理施設、し尿処理施設、マテリアルリサイクル推進施設を構成する重要な設備や機器について、概ね $10\sim15$ 年ごとに実施する大規模な改良事業。交付対象となる事業には、単なる延命化だけでなく、省エネや発電能力の向上など CO_2 削減に資する機能向上や災害廃棄物処理体制の強化が求められる。

なお、建築物を除く施設の設備・機器を全て更新する「大規模リフォーム (リニューアル)」は、「新設」として扱うため本事業には当たらない。44

■廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業の対象

廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業については、ごみ焼却施設、し尿処理施設、リサイクルセンター又はストックヤードを対象とする。45

なお別事業として廃棄物処理施設基幹的設備改造(沖縄県のみ交付対象)がある。交付 要件、交付率は第4章 交付率・補助率の早見表を参照されたい。

■廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業に共通する交付要件46

- ・ あらかじめ処理施設の各設備の状況を把握した上で延命化計画を策定すること (ただし、同様の内容を含む他の計画を有する場合は、この限りではない)
- ・ 完成後25年未満の施設については、基幹的設備改良事業を実施した後10年以 上施設を稼働すること
- ・ 基幹改良事業として行った施設の延命化措置の効果及び設備の地球温暖化対策 の効果 (CO₂ 削減に資する機能向上を実施した場合)、災害廃棄物処理体制の強 化の効果 (災害廃棄物処理体制の強化を実施した場合)が維持できるよう施設保 全計画を策定すること (ただし、同様の内容を含む他の計画を有する場合は、こ の限りではない)

⁴⁴ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル(令和3年4月改訂) P.I-3、II-2、III-2

⁴⁵ 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領18(3)ア、イ

⁴⁶ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル(令和3年4月改訂)P.I-10~13、II-7~8、III-6~7

(1) ごみ焼却施設の基幹的設備改良事業

1) 実施内容

地球温暖化対策または災害廃棄物処理体制の強化に資する改良が対象となる。

■地球温暖化対策

CO₂排出量の削減には、エネルギー回収対策、省エネルギー対策のどちらか一方、若しくは両方の対策が必要である。

① エネルギー回収対策

水噴射式施設 : 余熱回収装置の能力強化、ボイラ発電施設への変更

ボイラ式施設 : 発電設備の追加設置、低空気比燃焼への変更、蒸気条件(温度・

圧力・量)の変更、蒸気タービンシステムの効率向上、蒸気の効率

的利用

② 省エネルギー対策

水噴射式施設 : 全連続運転への変更

ボイラ式施設: ごみ焼却能力回復による消費電力量削減、機器の消費電力量削減、

建築設備の変更

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 I. 2.3、表 I.2.4 を参照されたい。

■災害廃棄物処理体制の強化

災害廃棄物の受入を行う拠点施設には、下記の設備・機能を装備すること。

① 耐震・耐水・耐浪性

建築基準法等の規準に準じた診断および設計・施工、ハザードマップ等で定められている浸水水位に基づく対策

② 始動用電源、燃料保管設備

商用電源が遮断した状態でも1炉立ち上げることができる発電機を設置、始動用電源を駆動するために必要な容量を持った燃料貯留槽を設置

③ 薬剤等の備蓄倉庫

薬剤等の補給ができなくても運転が継続できるよう貯槽等の容量を見直し増設す

ること。また水については1週間程度の運転が継続できるよう取水方法を検討

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 I. 2.6 を参照されたい。

3) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

a. 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3)として事業を行う場合

事 項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3))○ 施設整備交付金(廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3))
交 付 要 件	① 基幹的設備改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2の量が一定以上削減されること(CO2削減率3%以上かつ CO2排出量の基準に適合すること)、またはメタンガス化施設を増設すること ② 基幹改良事業後は、全連続運転をすること(ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域についてはこの限りではない) ③ 整備する施設に関して、災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること ※①および③はどちらか一方が必須、②は必須
性 能 指 針	IV ごみ焼却施設、及びV 焼却残さ溶融施設を参照
交 付 率	1/3 ※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合、1/2 ⁴⁷

⁴⁷ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

b. 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率 1 / 2)として事業を行う場合

事項	内容
交付金等の区分	○ 循環交付金(廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/2))○ 施設整備交付金(廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/2))
交付要件	① 基幹的設備改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2の量が一定以上削減されること(CO2削減率20%以上) ② 整備する施設に関して、災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること ※①は必須、③は選択可
性能指針	IV ごみ焼却施設、及びV 焼却残さ溶融施設を参照
交 付 率	循環交付金 : 1/2 (し尿処理施設に限る) 施設整備交付金 : 1/2 (し尿処理施設に限る)

c. 廃棄物処理施設への先進的設備導入事業またはエネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関する事業として実施する場合

事項	内容
交付金等の区分	 ○ 二酸化炭素交付金 (廃棄物処理施設への先進的設備導入事業) ○ 二酸化炭素補助金 (エネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関する事業) ただし原則として、二酸化炭素交付金に交付申請できるのは、二酸化炭素交付金を活用し、平成31年度(令和元年度)中に同交付金交付要綱別表1の2項の事業(廃棄物処理施設への先進的設備導入事業)により、施設本体の整備に着手する場合に限る48
交 付 要 件	① 基幹的設備改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2の量が一定以上削減されること ・二酸化炭素交付金の場合 CO2削減率3%以上かつ CO2排出量の基準に適合すること ・二酸化炭素補助金の場合 CO2削減率5%以上かつ CO2排出量の基準に適合すること) ・メタンガス化施設増設の場合はバイオガスの熱利用率が350kWh/ごみt以上。 ② 基幹改良事業後は、全連続運転をすること(ただし、沖縄県、離島地域、奄美群島、豪雪地域、山村地域、半島地域及び過疎地域についてはこの限りではない) ③ 整備する施設に関して、災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること ※①②は必須、③は選択可
性能指針	IV ごみ焼却施設、及びV 焼却残さ溶融施設を参照
交付率、補助率	$1 \nearrow 2$

⁴⁸ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアルQ&A集(令和3年4月改訂)Q.I.1.2

(2) し尿処理施設の基幹的設備改良事業

1) 実施内容

地球温暖化対策または災害廃棄物処理体制の強化に資する改良が対象となる。なお、 し尿処理施設の場合は資源化施設を含まないが、基幹的設備改良事業は資源化施設も 交付対象となる。

■地球温暖化対策

CO₂排出量の削減には、電力使用量削減対策、薬品使用量削減対策、化石燃料使用量削減対策のいずれか一方、若しくは組み合わせの対策が必要である。

① 電力使用量削減対策

し尿処理に必要な機械設備による消費電力や照明・換気扇などの建築設備による 消費電力を削減する。

② 薬品使用量削減対策

設備の高効率化や型式の変更などにより、し尿処理施設で使用する水処理や脱臭、 脱水に必要な薬品使用量を削減する。

③ 化石燃料使用量削減対策

汚泥の低含水率化や助燃剤化により、乾燥や焼却に使用されるA重油等の化石燃料 使用量を削減する。

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 II.2.4 を参照されたい。

■災害廃棄物処理体制の強化

災害廃棄物の受入を行う拠点施設には、下記の設備・機能を装備すること。

① 耐震・耐水・耐浪性

建築基準法等の規準に準じた診断および設計・施工、ハザードマップ等で定められている浸水水位に基づく対策

② 非常用電源、燃料保管設備

商用電源が遮断した状態でも、停電時のし尿受入対応するために必要な容量を確保した発電機を設置、非常用電源を駆動するために必要な容量を持った燃料貯留槽

を設置

③ 薬剤等の備蓄倉庫

薬剤等の補給ができなくても運転が継続できるよう貯槽等の容量を見直し増設、水については1週間程度の運転が継続できるよう取水方法を検討

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 II.2.5 を参照されたい。

2) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事 項	内 容
交付金等の区分	 ○ 循環交付金 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3) 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/2) ○ 施設整備交付金 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3) 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/2)
交 付 要 件	① 基幹的設備改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2の量が一定以上削減されること ② 整備する施設に関して、災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること ※①、②とも選択可
性 能 指 針	特記事項は無い
交 付 率	交付要件①を満たす場合

⁴⁹ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

(3) リサイクルセンター、ストックヤードの基幹的設備改良事業

1) 実施内容

地球温暖化対策または災害廃棄物処理体制の強化に資する改良が対象となる。

■地球温暖化対策

CO₂排出量の削減には、電力使用量削減対策、化石燃料使用量削減対策のいずれか一方、若しくは組み合わせの対策が必要である。

① 電力使用量削減対策

マテリアルリサイクルに必要な機械設備による消費電力や照明・換気扇などの建築設備による消費電力を削減する。

② 化石燃料使用量削減対策

破砕機での防爆対策に対し、蒸気防爆方式における蒸気使用量の低減により、ボイラ燃料である化石燃料使用量を削減する。

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 Ⅲ.2.3 を参照されたい。

■災害廃棄物処理体制の強化

災害廃棄物の受入を行う拠点施設には、下記の設備・機能を装備すること。

① 耐震・耐水・耐浪性

建築基準法等の規準に準じた診断および設計・施工、ハザードマップ等で定められている浸水水位に基づく対策

② 非常用電源、燃料保管設備

商用電源が遮断した状態でも、停電時の災害廃棄物受入対応するために必要な容量を確保した発電機を設置、非常用電源や重機を駆動するために必要な容量を持った燃料貯留槽を設置

なお、主な対策事例については「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」の表 II.2.5 を参照されたい。

2) 交付金等の区分、交付要件、性能指針、交付率

事項	内容
交付金等の区分	 ○ 循環交付金 (廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3)) ○ 施設整備交付金 (廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3)) ○ 二酸化炭素交付金 (廃棄物処理施設への先進的設備導入事業)
交 付 要 件	① 基幹的設備改良事業を通じて、処理施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2の量が一定以上削減されること (CO2削減率3%以上) ② 整備する施設に関して、災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること ※ 循環交付金、施設整備交付金に交付申請する場合 ①、②とも選択可 二酸化炭素交付金に交付申請する場合 ①は必須、②は選択可
性能指針	特記事項は無い
交 付 率	循環交付金、施設整備交付金: 1/3 二酸化炭素交付金: 1/2 ※沖縄県において循環交付金に交付申請する場合、1/2 ⁵¹

 $^{^{50}}$ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル(令和 3 年 4 月改訂)P. III-6 ~ 7

⁵¹ 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

3-3 廃棄物処理により生じたエネルギーを地域で利活用する事業

(1) 電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備導入事業

■ 交付金等 の区分、事業名、 対象事業、補助要 件、性能指針、補助率事 項 交付金等の区分	内 容 二酸化炭素補助金
事 業 名	電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備、これらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業
対 象 事 業	 ① EV 収集車・船舶 ② 給電蓄電システム等 ③ 電気供給設備、電気需要設備 (自営線、受変電設備、付属設備) ④ 発電設備を系統と連携するための費用【工事費負担金】 (廃棄物処理施設から特定した需要施設に電力を供給する場合に限る。) ⑤ 需要施設側の蓄電池 (廃棄物処理施設から供給された電力を蓄電する場合に限る。) ⑥ 廃棄物発電により生じた電力を制御するために必要な通信・制御設備等 (エネルギーマネージメントシステム)

以下のすべてを満足した事業を対象とする

- ① 循環型社会形成推進基本法の基本原則に沿った事業であること。
- ② 次の施設から発生する電力を利用する事業であること
 - ・一般廃棄物処理施設の設置許可を受けた、または受ける予 定の施設
 - ・同施設の届出がなされた、または届出を予定している施設
 - ・産業廃棄物処理施設の設置許可を受けた施設
- ③ 電力の利用先が確定している旨を証明できる
- ④ 地球温暖化防止の効果が推計でき、かつ費用対効果の観点から効率性が高い
- ⑤ 断熱材を使用する場合にフロンを用いない
- ⑥ 廃棄物処理施設本体の整備に以下の補助金を活用している (地方公共団体の場合)
 - ・循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収 型廃棄物処理施設の新設
 - ・循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収型 廃棄物処理施設の改良
 - ・ただし、従来の循環交付金又は二酸化炭素交付金(先進的 設備導入推進事業)を活用したものは、令和3年度以前に 工事発注の公示を行っているものに限る
- ⑦ $F I T^{\pm 1}$ 認定を受けて売電を行わない(直接自営線により 給電を行う場合はこの限りではない)
- ⑧ 産業廃棄物管理票について電子情報処理組織に原則対応している (産業廃棄物処理施設)
- ⑨ 発生する産業廃棄物は、原則として優良産廃処理業者によって処理される
- ⑩ 産業廃棄物処理施設の事業の実施主体は、現在、優良産廃処理業者の認定を受けているか、6年以内に優良産廃処理業者として都道府県知事または政令指定都市市長の認定を受ける旨の誓約書を提出する

注1) 再生可能エネルギーの固定価格買取制度

性能指針

特記事項は無い

補助要件

			1/2
5±	肋	4,	(EV 収集車・船舶については同規模かつ同等仕様の最新燃費
們	助	*	基準に適合したディーゼル収集車・船舶又はガソリン収集車・
			船舶、重油収集船舶の価格との差額の2/3)

(2) 熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備

■ 交付金等の区分、事業名、対象事業、補助要件、性能指針、補助率

事	項	内容
交付金	等の区分	二酸化炭素補助金
事	業名	熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備、これらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業
対象	事業	① 熱供給設備、熱需要設備 (熱交換器、熱導管、ポンプ、温水ボイラ(バックアップ 用))② ビニールハウス等の簡易的な建屋③ 廃棄物処理により生じた熱を制御するために必要な通信・ 制御設備等 (エネルギーマネージメントシステム)

,			
			以下のすべてを満足した事業を対象とする
			① 循環型社会形成推進基本法の基本原則に沿った事業である
			こと。
			② 次の施設から発生する熱を利用する事業であること
			・一般廃棄物処理施設の設置許可を受けた、または受ける予
			定の施設
			・同施設の届出がなされた、または届出を予定している施設
			・産業廃棄物処理施設の設置許可を受けた施設
			③ 熱の利用先が確定している旨を証明できる
			④ 地球温暖化防止の効果が推計でき、かつ費用対効果の観点
			から効率性が高い
			⑤ 断熱材を使用する場合にフロンを用いない
			⑥ 廃棄物処理施設本体の整備に以下の補助金を活用している
			(地方公共団体の場合)
補	助要	件	・循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収
			型廃棄物処理施設の新設
			・循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収型
			廃棄物処理施設の改良
			・ただし、従来の循環交付金又は二酸化炭素交付金(先進的
			設備導入推進事業)を活用したものは、令和3年度以前に
			工事発注の公示を行っているものに限る
			⑦ 産業廃棄物管理票について電子情報処理組織に原則対応し
			ている(産業廃棄物処理施設)
			⑧ 発生する産業廃棄物は、原則として優良産廃処理業者によ
			って処理される
			③ 産業廃棄物処理施設の事業の実施主体は、現在、優良産廃処
			理業者の認定を受けているか、6年以内に優良産廃処理業者
			として都道府県知事または政令指定都市市長の認定を受け
			る旨の誓約書を提出する
性	能 指	針	特記事項は無い
補	助	率	1/2

(3) 廃棄物処理施設による未利用熱及び廃棄物発電の有効活用に係る FS 調査

■ 交付金等の区分、事業名、対象事業、補助要件、性能指針、補助率

특	‡	項	内容
交付	寸金等の	区分	二酸化炭素補助金
事	業	名	廃棄物処理施設からの余熱や発電した電気を地域において 有効利用するために、熱や電力を利活用する設備設置に対す る、余熱見込量や事業採算性の検討等を行い事業としての実 現可能性を調査する事業
対	象 事	業	熱や電力を利活用する設備設置に対する、余熱見込量や事業 採算性の検討等を行い事業としての実現可能性を確認する調 査

 一般廃棄物処理施設の設置許可を受けた、または受ける定の施設 ・同施設の届出がなされた、または届出を予定している施・産業廃棄物処理施設の設置許可を受けた施設 ③ 事業実施の計画が確実かつ合理的であり、特に熱及び電の利用先の合理的な検討を行い、地域の活性化等を図る見みがある ④ 地球温暖化防止の効果が推計でき、かつ費用対効果の観から効率性が高い ⑤ 廃棄物処理施設本体の整備に以下の補助金を活用してい(地方公共団体の場合) ・ 循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回型廃棄物処理施設の新設 ・ 循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回型廃棄物処理施設の改良 ・ ただし、従来の循環交付金又は二酸化炭素交付金(先進設備導入推進事業)を活用したものは、令和3年度以

3-4 施設整備に関する計画支援事業

1) 事業概要

交付対象事業である施設整備事業に必要な調査、計画、測量、設計、試験及び周辺環境 調査等(施設の集約化に係るものを含む)を行うもの

2) 対象事業

施設を整備するに当たって直接関係のある事業のうち、事業主体となる市町村等が行う事業で、地域計画の承認後(内示後)に行われる事業。

(例)

- 用地、地質、地盤、地下水、埋蔵文化財等の調査及び測量業務
- ・ 環境アセスメント (生活環境影響調査及び条例アセスを含む)
- 基本設計、発注仕様書の作成
- ・ 廃焼却炉解体前のダイオキシン類調査・アスベスト調査
- · PFI 事業者選定アドバイザリー

次の業務・事業・手続きに係るものは対象とならない。

- ① 一般廃棄物処理計画や地域計画の作成に係る業務
- ② 各種ソフト事業(例:処理システム検討に関する事業、有料化導入等に関する事業等)
- ③ 各種法令に基づく諸手続き(例:農地転用、都市計画決定等)

上記②及び③については地域計画作成後に行われる事業であっても対象とならない。

備考

表 3-4-1 計画支援事業の対象、非対象の例 事業の種別 対象 対象

•	7 3 3 3
施設整備に必要な事前作業	
建設用地の決定	
必要用地の計画諸元決定、用地選定	×
費用対効果分析、LCC分析	
費用対効果分析書作成	×
LCC分析書作成	×
基幹的設備改良事業のための調査	
精密機能検査	×
長寿命化計画(延命化計画、施設保全計画)の策定	×
廃焼却施設解体に必要な作業	
焼却施設解体のための調査	
解体工事に伴うダイオキシン類調査	0
解体工事に伴うアスベスト調査	0

事業の種別	対象	備考
廃焼却施設解体		
財産処分申請手続き	×	
解体撤去工事発注仕様書作成	0	
解体工事	Δ	工事費(廃焼却施設解体費)で対応
解体工事中のダイオキシン等の作業環境測定	Δ	工事費(廃焼却施設解体費)で対応
解体撤去工事施工監理	\triangle	事務費で対応
撤去物の処理費用	\triangle	工事費(廃焼却施設解体費)で対応
施設整備に関する諸手続き作業		
建設用地に関する調査		
土地利用に関する各種法令に基づく手続き		
農地転用	×	
林地開発等	×	
都市計画決定	×	
埋蔵文化財調査	0	
電波障害調査	0	
土壌汚染調査	0	
測量	0	
地質調査	0	
造成計画	0	
用地取得に係る補償費算定	0	用地取得が交付対象と認められているものに限る
		・住民説明会等の一般事務に相当するものは対象外
生活環境影響調査	0	・地域住民のための自主調査は対象外
事業運営に関する作業		0 30 20 170 1 1 1 2 1 3 2 1 3 3 3 3 3 3
事業運営方法決定		
PFI導入可能性調査	0	
PFI事業者選定アドバイザリー	0	入札等の一般事務に相当するものは対象外
施設整備に関する作業		
処理施設内容決定に関する調査		
施設整備事業基本計画	0	
性能発注方式(発注仕様書方式)		
処理技術実態調査	0	
処理施設基本設計	0	
発注仕様書作成	0	
図面発注方式 (実施設計作成方式)		
<u>処理技術実態調査</u>	0	
処理施設基本設計	0	
実施設計書作成	0	
施設建設工事	Δ	工事費で対応
施工監理		
書類審査	Δ	事務費で対応
現場監理	Δ	事務費で対応
性能確認	Δ	事務費で対応
事後調査(生活環境影響調査)	×	

事業の種別	対象	備考
廃棄物処理施設の集約化に係る調査		
集約化に係る基礎調査、基本構想策定等		
地域概況の整理、各種情報整理	0	他事例調査、技術情報整理等
ごみ処理、施設等の現状及び課題整理	0	
人口及びごみ排出量等の将来予測	0	各自治体の既存データ集計等
ごみ処理の集約化等の方向性	0	範囲、方式(一組、連合、委託)等
ごみ処理施設整備に係る比較検討	0	
余熱利用等に係る比較検討	0	余熱所要量の概算調査等
施設整備・運営維持管理費試算、財源検討	0	
建設候補地選定		
戦略環境アセス (SEA)	0	
候補用地測量	0	地積等資料調査(公図確認)等
地質調査、土壌汚染調査	0	各敷地代表ボーリング調査等
埋蔵文化財調査	0	埋分包蔵地等の文献調査等
収集運搬計画検討	0	
各方式の利点欠点整理、課題のとりまとめ	0	
集約化に係る関係自治体の連絡会の開催等	0	
過渡期の対応検討(他自治体や民間委託等)	0	
広域実施組織等の設立等		
広域実施組織の設立事務費	×	
新組織の検討事務(事務範囲、約款等検討)	×	
その他の事務費、初度調弁等	×	
基金積み立て等	×	
既存組織解散等 (解散する場合)		
財産処分の取扱検討、協議等	×	
違約金等 (発生する場合)	×	
住民等への説明		
集約化に係る説明会の実施等	×	
一般廃棄物処理計画等作成	×	
循環型社会形成推進地域計画作成等		
3R推進に関する作業(検討、ソフト事業等)		
交付要件に係る検討、作業		
一般廃棄物会計基準の導入作業	×	
ごみ有料化の検討	×	
循環型社会形成推進地域計画作成等 3 R推進に関する作業(検討、ソフト事業等) 交付要件に係る検討、作業 一般廃棄物会計基準の導入作業	×	

o...対象、△...工事費(事務費等)で対応、×...対象とならない

3) 交付金等の区分、交付要件、交付率

事	項	内容
交付金	等の区分	○ 循環交付金(施設整備に関する計画支援事業)○ 施設整備交付金(施設整備に関する計画支援事業)○ 二酸化炭素交付金(施設整備に関する計画支援事業)
交付	要件	特記事項無し
交 作	寸 率	1/3 ※ 沖縄県、離島地域(北海道の離島地域を含む。)及び奄美群島において循環交付金に交付申請する場合、1/252

⁵² 循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 2

第4章 交付・補助対象設備の交付率・補助率の早見表

各種施設・事業と交付・補助対象設備の交付率・補助率の早見表を表 4·1~4·5 に示す。なお、施設整備交付金については、北海道、沖縄県、離島地域は交付対象外(ただし災害廃棄物処理計画策定支援事業は交付対象)である。 各表の第1列で<u>下線</u>を付記した施設・事業については、第3章で解説しているので参照されたい。

4-1 施設の新設・増設

表 4-1 廃棄物処理施設整備における交付率・補助率早見表(施設の新設・増設)

施設・事業の種類	項目	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金	備	考
容器包装リサイクル推進施設	事 業 分 類	マテリアルリサ	イクル推進施設				
<u>リサイクルセンター</u> <u>ストックヤード</u> 灰溶融施設	主要な交付要件	_	-	対 象 外	対 象 外		
八谷際地以	交付率・補助率	1/	/3				
	事業分類	エネルギー回収型	型廃棄物処理施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設 (継続事業のみ ^{注 1)})	エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関する事業		
ごみ焼却施設	主要な交付要件		6%以上(施設規模による) 2%以上(施設規模による)	エネルギー回収率22%以上(施設規模による)			
	交付率・補助率	I:1/2、1/3(設 II:1/3	備区分による)	1/2, 1/3	(設備区分による)		
	事業分類	エネルギー回収型	型廃棄物処理施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関する事業		
<u>メタンガス化施設</u> (焼却施設併設含む)	主要な交付要件	熱利用率 350kWh/ごみ t 以上 焼却施設併設時のメタンガス化施設規模:焼却施設が 500 t /日未満→焼却施設の10%以 上、焼却施設が 500 t /日以上→50 t /日以上		同 左	同 左		
	交付率・補助率	1 / 2 (焼却施設併設の場合、焼却施設も 1 / 2) (熱利用率 350kWh/ごみ t 未満の場合は 1 / 3)		同 左	同 左		
	事業分類	エネルギー回収型廃棄物処理施設		エネルギー回収型廃棄物処理施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関 する事業		
ごみ固形燃料発電等焼却施設	主要な交付要件	発電効率又は熱回収率が20%以上		同 左	同 左		
	交付率・補助率	1/3		1/3	1/3		
	事業分類	エネルギー回収型廃棄物処理施設		エネルギー回収型廃棄物処理施設	エネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関 する事業		
ごみ固形燃料化施設	主要な交付要件	発電効率又は熱回収率が20%以上のごみ固形燃料利用施設へ安定的に持ち込むことが可能なもの		同 左	同 左		
	交付率・補助率	1/3		1/3	1/3		
	事 業 分 類	廃棄物運搬中継施設					
<u>廃棄物運搬中継施設</u>	主要な交付要件	ごみ処理の広域化・施設の集約化に伴うものであること		対 象 外	対 象 外		
	交付率・補助率	1/3					
汚泥再生処理センター ごみたい肥化施設 ごみ飼料化施設	事 業 分 類	有機性廃棄物リサイクル推進施設					
	主要な交付要件	_	対 象 外	対 象 外	対 象 外		
	交付率・補助率	1/3					

施設・事業の種類	項目	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金	備考
最終処分場	事 業 分 類	最終処分場				
	主要な交付要件	可燃性廃棄物の直接	と 埋立施設を除く	対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	1/3				
	事 業 分 類	最終処分場	再生事業			
最終処分場の再生	主要な交付要件	新たに最終処分場を整備する場合より費用対効果が優れていること 5か年分以上の埋立容量を増加させるための事業であること		対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	1/	3			
	事 業 分 類	漂流・漂着ごみ処理施設				
漂流・漂着ごみ処理施設	主要な交付要件	漂流・漂着ごみを円滑に処理するため、廃棄 物の処理に直接必要な設備を整備するもの	対 象 外	対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	1/3				
	事 業 分 類	コミュニティ・プラント				
コミュニティ・プラント	主要な交付要件	_	対 象 外	対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	1/3				
	事 業 分 類	可燃性廃棄物直接埋立施設				
可燃性廃棄物直接埋立施設(沖縄県、離島地域、奄美群島のみ	主要な交付要件	_	対 象 外	対 象 外	対 象 外	
交付対象)	交付率・補助率	沖縄県:1/2、離島地域:1/3、奄美群 島:1/3				
焼却施設 (熱回収を行わない施設に限る。沖縄県、離島地域、奄美群島のみ交付対象)	事 業 分 類	焼却施設				
	主要な交付要件	_	対 象 外	対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	沖縄県:1/2、離島地域:1/3、奄美群 島:1/3				

※経過措置のある事業であるため表に記載を省略した事業

- ・ エネルギー回収推進施設(平成25年度以前に着手し、平成26年度以降に継続して実施する場合又は当該施設に係る「施設整備に関する計画支援事業」を平成25年度に実施している場合に限る。)(循環交付金、施設整備交付金)
- ・ 高効率ごみ発電施設(平成25年度以前に着手し、平成26年度以降に継続して実施する場合又は当該施設に係る「施設整備に関する計画支援事業」を平成25年度に実施している場合に限る。)(循環交付金、施設整備交付金)

注1) 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金を活用し、平成31年度中に同交付金交付要綱別表1の1項の事業により施設本体の整備に着手する場合に限る。53

 $^{^{53}}$ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル Q&A 集(令和 3 年 4 月改訂) Q3-1

4-2 施設の改良・改造

表 4-2 廃棄物処理施設整備における交付率・補助率早見表(改良・改造)

施設・事業の種類	項目	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金	備考
ごみ焼却施設 (メタンガス化施設の増設を 含む)	事 業 分 類	I:廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3) II:廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/2)		廃棄物処理施設への先進的設備導入事業 (継続事業のみ ^{注1)})	エネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関 する事業	・交付対象となる設備改
	主要な交付要件	I: (a)CO ₂ 削減率3%以上かつ CO ₂ 排出量の基準に適合すること、またはメタンガス化施 設を増設すること、または(b)災害廃棄物処理体制の強化、または(a)+(b) II: CO ₂ 削減率20%以上		(a)CO ₂ 削減率 5 %以上かつ CO ₂ 排出量の基準に適合すること (メタンガス化施設増設の場合はバイオガスの熱利用率が 350kWh/ごみ t 以上)、または(a)+災害廃棄物処理体制の強化	(a)CO ₂ 削減率 5 %以上かつ CO ₂ 排出量の基準に適合すること(メタンガス化施設増設の場合はバイオガスの熱利用率が 350kWh/ごみ t 以上)、または(a)+災害廃棄物処理体制の強化	良対策のみ ・既存のごみ焼却施設に メタンガス化施設が併設 されている場合は、メタンガス化施設が焼却施設 の前処理設備の一つと説 明することができれば交
	交付率・補助率	I:1/3 Ⅱ:1/2 (し尿処理施設に限る)	I:1/3 $II:1/2$ (し尿処理施設に限る)	1/2	1/2	付対象となる
	事 業 分 類	I : 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業 Ⅱ: 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業				
し尿処理施設	主要な交付要件	I:(a)CO ₂ 削減率3%以上、または(b)災害廃棄物処理体制の強化、または(a)+(b) Ⅲ:(a)CO ₂ 削減率20%以上、または(a)+災害廃棄物処理体制の強化		対 象 外		交付対象となる設備改良 対策のみ
	交付率・補助率	I:1/3 II:1/2				
	事 業 分 類	廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業(交付率1/3)		廃棄物処理施設への先進的設備導入事業		
<u>リサイクルセンター</u> ストックヤード	主要な交付要件	(a)CO₂削減率3%以上、または(b)災害	廃棄物処理体制の強化、または(a)+(b)	(a)CO ₂ 削減率3%以上、または(a)+災害廃棄物処理体制の強化	対 象 外	交付対象となる設備改良 対策のみ
	交付率・補助率	1/3		1/2		
	事 業 分 類	廃棄物処理施設基幹的設備改造				
廃棄物処理施設基幹的設備改 造(沖縄県のみ交付対象)	主要な交付要件	設置後原則として7年以上経過した機械及 び装置等で老朽化その他やむを得ない事由 により損傷又はその機能が低下したものに ついて、原則として当初に計画した能力にま で回復させる改造に係る事業	対 象 外	対 象 外	対 象 外	
	交付率・補助率	1/2				

注1) 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金を活用し、平成31 年度中に同交付金交付要綱別表1の2項の事業により施設本体の整備に着手する場合に限る。54

⁵⁴ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル Q&A集(令和3年4月改訂)Q I.1.2

4-3 廃棄物処理による未利用熱、廃棄物発電の有効利用事業

表 4-3 廃棄物処理施設整備における交付率・補助率早見表(廃棄物処理による未利用熱、廃棄物発電の有効利用事業)

施設・事業の種類	項目	循 環 交 付 金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金 備 考
電線、変圧器等廃棄物発電によ り生じた電力を利活用するた	事業分類	対 象 外	対 象 外	対 象 外	電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力 を利活用するための設備、これらの設備を運 転制御するために必要な通信・制御設備等を 導入する事業
<u>めの設備</u>	主要な交付要件				_
	交付率・補助率				1/2 (EV 収集車、船舶は差額の 2/3)
熱導管等廃棄物の処理により 生じた熱を利活用するための	事業分類	対 象 外	対 象 外	対 象 外	熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活 用するための設備、これらの設備を運転制御 するために必要な通信・制御設備等を導入す る事業
<u>設備</u>	主要な交付要件				
	交付率・補助率				1/2
廃棄物処理施設による未利用 熱及び廃棄物発電の有効活用 に係る FS 調査	事業分類	対 象 外	対 象 外	対 象 外	廃棄物処理施設からの余熱や発電した電気を 地域において有効利用するために、熱や電力 を利活用する設備設置に対する余熱見込量や 事業採算性の検討等を行い事業としての実現 可能性を調査する事業
	主要な交付要件				_
	交付率・補助率				定額(上限1,500万円)

4-4 計画支援事業

表 4-4 廃棄物処理施設整備における交付率・補助率早見表(計画支援事業)

施設・事業の種類	項目	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金	備考
	事 業 分 類	施設整備に関する計画支援事業	施設整備に関する計画支援事業	施設整備に関する計画支援事業		
	主要な交付要件	_	_	_		
施設整備に関する計画支援事 <u>業</u>	交付率・補助率	1/3	1/3	1/3	対 象 外	
災害廃棄物処理計画策定支援事業	事 業 分 類	l l	災害廃棄物処理計画策定支援事業		対 象 外	
	主要な交付要件		策定した災害廃棄物処理計画に基づく施設 整備事業を行う場合に限る(計画策定のみ は対象外	対 象 外		
	交付率・補助率		1/3			

4-5 廃焼却施設の解体、用地の取得

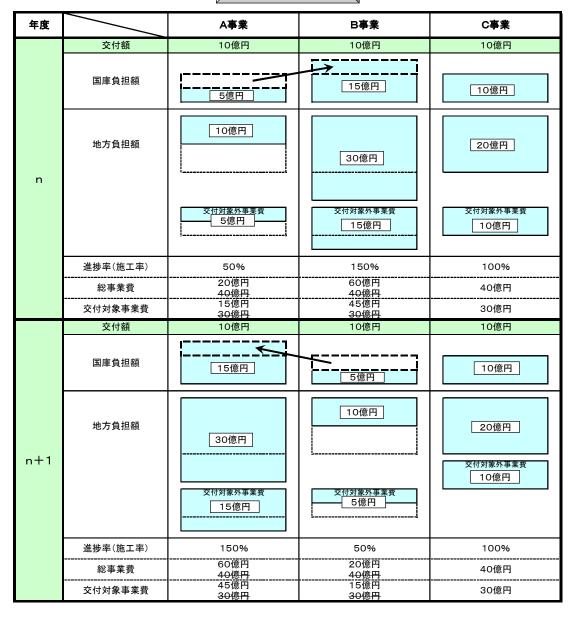
表 4-5 廃棄物処理施設整備における交付率・補助率早見表(廃焼却施設の解体、用地の取得)

施設・事業の種類	項目	循環交付金	施設整備交付金	二酸化炭素交付金	二酸化炭素補助金	備考
廃焼却施設の解体	事業分類	新設(更新を含む)に係る事業 増設に係る事業 漂流・漂着ごみ処理施設に係る事業	新設(更新を含む)に係る事業 増設に係る事業			
	主要な交付要件	事業 (解体する廃焼却施設は、整備する焼却 施設と関連性・連続性があり、同数以下であ	焼却施設を整備する際の廃焼却施設の解体 事業(解体する廃焼却施設は、整備する焼却 施設と関連性・連続性があり、同数以下であ るものに限る。)及び廃焼却施設の跡地を利 用して新たな廃棄物処理施設を整備する際 の当該廃焼却施設の解体事業。	対象外	対象外	
	交付率・補助率	1/3	1/3			
	事業分類	新設(更新を含む)に係る事業 増設に係る事業 漂流・漂着ごみ処理施設に係る事業	新設 (更新を含む) に係る事業 増設に係る事業			
用地の取得	主要な交付要件	用地取得及び補償等に要する必要最小限度 の範囲で環境大臣に協議し、承認を得た額 (エネルギー回収型廃棄物処理施設、エネル ギー回収推進施設、廃棄物運搬中継施設(マテリアルリサイクルに資するものは除く)、 有機性廃棄物リサイクル推進施設及び最終 処分場を除く。ただしエネルギー回収型廃棄 物処理施設、エネルギー回収担廃廃棄 物運搬中継施設(マテリアルリサイクルに資するものは除く)及び有機性廃棄物リサイクル推進施設である 東大震海において整備される場合、また、最終 処分場については、既存の最終処分場については、既存の最終処分場については、既存の最終処分場に 本大震災により生じた災害廃棄物を埋 分した市町村が新たに最終処分場を整備する場合でその量に見合った部分については この限りでない。) 1/3	の範囲で環境大臣に協議し、承認を得た額 (エネルギー回収型廃棄物処理施設、エネルギー回収推進施設、廃棄物運搬中継施設(マテリアルリサイクルに資するものは除く)及び最終処分場を除く。ただし、最終処分場については、既存の最終処分場に東日本大震災により生じた災害廃棄物を埋立処分した市町村が新たに最終処分場を整備する場合でその量に見合った部分についてはこの限り	対象外	対象外	

第5章 交付金等手続きに関する留意点等

○事業間調整とは、地域計画に基づく各交付対象事業費の合計額の範囲内で、各々の交付対象事業費の当年度の交付額を増減させることをいう。

事業間調整



○年度間調整とは、交付金の交付決定後に交付対象事業の進捗率が減少した場合、一般的には減少し た実績により交付金の交付を受けることとなるが、このような場合でも、交付決定された額どおり に交付金の交付を受けることとし (増額調整)、この交付決定額と減少した実績に基づく交付額と の差額を翌年度以降の交付金において減額する(減額調整)ことをいう(ただし、地域計画期間内 に限る。)。

年度間調整

当初計画 年度 n+1n+2 n 交付額 10億円 10億円 10億円 国庫負担額 10億円 10億円 10億円 20億円 20億円 地方負担額 20億円 交付対象外事業費 交付対象外事業費 交付対象外事業費 10億円 10億円 10億円 総事業費 40億円 40億円 40億円 交付対象事業費 30億円 30億円 30億円 実施結果 年度 n+1n+2n 交付額 10億円 10億円 10億円 5億円 国庫負担額 10億円 10億円 5億円 5億円 地方負担額 20億円 35億円 交付額を変更せずに 持ち出しは本来10億円のと 地方負担分にあてる ころ5億円になる ことができる 交付対象外事業費 交付対象外事業費 交付対象外事業費 10億円 10億円 10億円 25億円 55億円 総事業費 40億円

40億円 45億円 30億円

30億円

40億円

15億円 30億円

交付対象事業費

○交付金と二酸化炭素補助金の執行における手順等の相違点を以下に説明する。

事項	交 付 金	二酸化炭素補助金
事業予算		
(1)廃棄物処理施設の 新設、改良事業	(1) 単年度予算	(1) 国庫債務負担行為
(2) 設備導入事業	(2)-	(2) 単年度予算
国庫支出の確約	毎年度当初の内示による	(1)初年度の交付決定時に 全事業年度分を一括採 択(2)毎年度の交付決定によ る
	市町村等、都道府県、環境省の間で実施(都道府県は適正化法第26条第2項及び適正化法施行令第17条第1項に規定に基づく事務を委任)	③交付申請及び④国庫補助 金交付決定は、市町村等と 執行団体の間で実施
手続き	 地域計画の大臣承認 次年度要望額調査 国庫交付金内示 交付申請 交付決定 事業着手 	 地域計画の大臣承認 次年度要望額調査 交付申請 国庫補助金交付決定 事業契約 事業着手 **事業契約は交付決定後でなければならない
	毎事業年度、②から⑤の手 続きを繰り返す	交付申請、交付決定は初年 度のみ実施

事項	交 付 金	工 ネ 特 補 助 金	
事業契約に対する制限	内示前に事業着手した部分は交付対象とならない。	原則、交付決定日以前の事 業契約は認められない。 (仮契約を含む)	
各年度工期	年度末日までの工事が認められる	原則として、 2月末日までの 工事しか認められない 中間年度の場合は 3 月初日 からの事業は次年度事業と して検収	
完了実績報告提出期日	4月10日	3月10日 ※3月中に事業者への支払 証憑を執行団体が確認する 必要がある	
市町村等への国庫金支払	4月末	執行団体から市町村等への 支払は3月中が必須条件	
地域計画の変更	市町村等、都道府県、国の3 者で進める	市町村等、都道府県、国の3 者で進める	
地 域 計 画目標達成状況の報告	市町村等が作成し都道府県の所見を添えて国に報告	市町村等が作成し都道府県 及び執行団体が関係部分に 対する各所見を添えて国に 報告	
地域計画改善計画の報告	市町村等が作成し都道府県の所見を添えて国に報告	市町村等が作成し都道府県 及び執行団体が関係部分に 対する各所見を添えて国に 報告	
成 果 報 告	市町村等が作成し都道府県が確認の上、国に報告	市町村等が作成し執行団体が確認の上、国に報告	
財産処分申請	市町村等が都道府県を経由の上、国に申請	市町村等が補助金を執行し た当時の執行団体を経由の 上、国に申請	

第6章 事例集

循環型社会形成推進交付金等を活用し、循環型社会の形成や地域での廃棄物エネルギーの有効活用に資する施設を整備した事例を以下 に示す。

資源循環分野からの地域循環共生圏の構築の事例(武蔵野市)

ごみ焼却に伴う廃熱回収による蒸気と発電電力を、周辺公共施設(庁舎、体育館、コミュニティセンター等)に 供給するため、付帯設備(熱配管、電力自営線等)の設置・改修を行った。

導入の経緯

廃棄物焼却施設(クリーンセンター)の新設に当たり、周辺住 民や有識者等による協議会を設置し、設備・デザインの方針等に ついての話し合いを重ね、地域と一体になった施設作りを行った。

導入の効果

地域住民の協力のもと、迷惑施設問題をプ ラスに転換し、最新鋭のプラント技術を導入し て周辺環境を整備した。

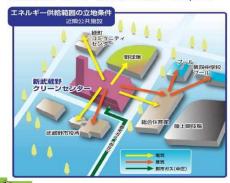
「災害に強い施設(災害時エネルギー供給 拠点)」、「開かれた施設」、「安全・安心な 施設」、「景観及び建築デザインに配慮した施 設」として建設し、運用している。

また、CO2削減効果についても当初の計画を 達成している。

CO2削減効果

CO2削減量=約2,270 t-CO2/年 CO2削減コスト=約490円/t-CO2

〔新武蔵野クリーンセンターの焼却炉処理能力 = 120t/24h〕



公共施設のエネルギー供給拠点

(出典:武蔵野市資料)



座棄物焼却施設の外観

ごみ処理

発電 熱回収

市役所 センター

レーション設備

and some

体育館

地域のエネルギーセンターとしての可能性を追求した事例(八代市)

地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備

◆回収したエネルギーを電気や熱として活用することによる地域産業の振興

事業の概要

平成30年7月から稼働した八代市環境センターでは、隣接する八代漁業協同組合増殖センターへ温水の供給を行う。

熱源のみの供給で、80℃の温水を供給し、増殖センター水槽内の配管で熱交換し海水を温める(10℃⇒18℃)。熱交換後の戻り温水は60℃で、再度80℃に加温しポンプで循環する流れとなる。

養殖センターではヒラメやエビ類の稚魚育成が行われる。 温水の供給期間は冬季のみ(1月から3月)となっている。

事業の効果

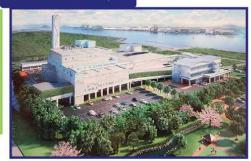
- ・イニシャルコスト(設計費、工事費等)、ランニングコスト(水道代、薬剤費、道路使用料、)について供給先に負担を求めない。(無償)
- ・地域のCO₂削減

A重油19,272 ℓ/年(二酸化炭素 52,227kg-CO₂/年)の削減効果

施設の概要

施設規模	134 t /日(ストーカ方式: 67 t /24 h×2系列)	
熱供給量	2,420MJ/ h (メーカー設計値)	
供用開始	平成30年7月	
事業方式	DBO方式(運営期間:20年間)	

廃棄物焼却施設の外観



八代漁協増殖センター

(出典:八代市HP)





廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏に資する事例 (廿日市市)

エネルギー回収型廃棄物処理施設で生じた未利用熱を、発電と隣接する都市ガス事業者に供給し、循環型社会および低炭素社会の構築を目指す。

背景

- ・複数の中間処理施設の管理による効率性の低さ、処理費増大
- ・施設の老朽化による維持管理費の増大
- ・平成30年度末の福山リサイクル発電事業の契約満了

検討

- 可燃ごみ処理を人口が集中する沿岸部に集約
- 効率的な収集運搬と処理を行うことで、環境負荷の低減とコストの削減
- ・将来的な建替えのために、まとまった土地の確保
- ・エネルギー事業者との連携が可能な臨海部を選定

事業の概要

重点施策の一つとして「新ごみ処理システムの構築」と位置づけ、廃棄物の効率的な処理システムの構築を目的とし、廃棄物処理施設の集約化を図り、環境性能、経済性能、社会性能及び安全性能の4つの観点から、エネルギー回収型廃棄物処理施設等として整備し、隣接する大竹市で発生する可燃ごみ等を長期的かつ安定的に処理する施設

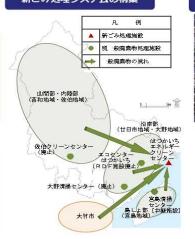
施設の概要

施設規模	150 t /日(全連続流動床炉75 t /24時間×2炉)	
熱供給量	約77,400GJ/年	
供用開始	平成31年4月	
事業方式	DBO方式(運営期間: 20年間)	

隣接する都市ガス工場とのエネルギー連携イメージ



新ごみ処理システムの構築



廃棄物焼却施設の外観





廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏に資する事例 (熊本市)

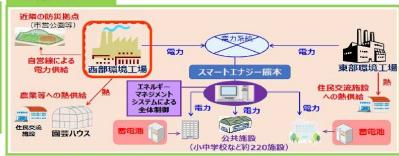
事業コンセプト

「官民の双方が主体性を持った地域エネルギー事業会社」を設立し、公共と民間が共同で事業運営を担うことで地域に根ざした持続可能な経営を追求し、公共施設等での再生可能エネルギーの地産地消と災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムの構築により、地域循環共生圏の実現を目指す。

事業概要

- ◆ 市の西部・東部環境工場の発電を一体化、地域の公共施設 に供給
- ◆ 近隣の防災拠点には自営線を敷設し電力供給し、防災機能 の充実化を実現。
- ◆ 需要側での蓄電池制御+マネジメントシステムによる全体制御
- ◆ 電力供給先のCO2排出量8割以上減、再エネ利用率= 地産地消率は95%に
- ◆ 近隣の農業施設等への熱供給を実施

事業イメージ



エネルギーマネジメント設備の概要



今後の取組 ※実施検討中の事業を含む

<全般>

・周辺市町村への事業拡大 (連携中枢都市圏18市町村での取組)

<省エネ対策事業>

・蓄電池導入推進(設置場所は防災拠点等から選定)・公共施設の省エネ診断及び運用改善、設備更新提案・需給調整力の確保及びデマンドレスポンスへの対応

〈再エネ推進事業〉

・リユース太陽光・リユース蓄電池の教育施設等への導入 ・再エネ設備(太陽光、小水力発電等)導入

·公共施設の卒 F I T対応

その他、「5歩先を行く」地域エネルギー事業を目指す

廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏に資する事例 (佐賀市)

事業コンセプト

既存の施設をバイオマス活用の核施設と位置付けるとともに、行政が仲介役を果たし、市民・事業者・ 行政のそれぞれが連携を図ることで、新たなエネルギーや資源が地域内で循環するしくみを構築し、環 境の保全と経済的な発展が両立するまち「バイオマス産業都市さが」の実現を目指す。

事業概要

- ◆ 清掃工場において電気、温水、CO2などのエネルギーを回収
- ◆ 熱及び排ガスから分離回収したCO2は、近隣の誘致企業等へ供給し、微細藻類の培養や農作物の栽培に活用
- ◆ 電力は、新電力(小売電気事業者)を介し、市内の小中学校や公共施設等へ供給

施設概要



熱及び CO2の複合供給事業イメージ



今後の取組

〈全般〉

- ・清掃工場周辺への企業誘致(熱・CO2供給先の拡大)
- <HiBD実用化>
- ・次世代型バイオディーゼル燃料(HiBD)の実用化、市営バス等への使用
- ・食用油からバイオジェット燃料を精製する研究を支援
- 〈下水プロジェクト〉
- ・地域バイオマスの集約による国内屈指の電力自給率を目指す。

参考資料

【交付要綱、交付取扱要領等】

- 循環型社会形成推進交付金交付要綱
- 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領
- 廃棄物処理施設整備交付金交付要綱
- 廃棄物処理施設整備交付金交付取扱要領
- · 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金交付要綱
- 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金交付取扱要領
- 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏 構築促進事業)交付要綱
- 廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業実施要領

【二酸化炭素補助金(令和2年度間接補助事業者発行書類)】

- ・ 令和2年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域 循環共生圏構築促進事業)交付規程、令和2年4月1日、一般社団法人廃棄物処理施設 技術管理協会
- ・ 令和2年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を核とした地域 循環共生圏構築促進事業)「環境大臣の承認を受けた循環型社会形成推進地域計画等に 基づくエネルギー回収型廃棄物処理施設の新設及び改良に関する事業」公募要領、令和 2年4月1日、一般社団法人廃棄物処理施設技術管理協会

【ガイド、マニュアル、報告書等】

- ・ 循環型社会への改革・RecipeBook ~3R 推進交付金(循環型社会形成推進交付金)ガイド~、平成18年5月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課
- ・ 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き(標準発注仕様書及びその解説)、平成 25 年 11 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課
- ・ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル(令和3年4月改訂)、環境省環境再 生・資源循環局廃棄物適正処理推進課
- ・ エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル Q&A 集(令和3年4月改訂)、環境 省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課
- ・ 廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル (令和3年4月改訂)、環境省環境再生・ 資源循環局廃棄物適正処理推進課
- 廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業Q&A集(令和3年4月改訂)、環境省環境再生・ 資源循環局廃棄物適正処理推進課
- ・ メタンガス化施設整備マニュアル(改訂版)、平成29年3月、環境省大臣官房廃棄物・ リサイクル対策部廃棄物対策課

・ 令和元年度し尿処理技術・システムに関するアーカイブス作成業務報告書、令和2年3 月、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課、一般財団法人日本環境衛生センター

【通知】

・ 環廃対発第051227001号「平成18年度循環型社会形成推進地域計画の提出について」

【全国都市清掃会議発行文献】

- ・ ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版、平成 29 年 4 月、全国都市清掃会議
- ・ 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領 2010 改訂版、平成 12 年 5 月、全国都 市清掃会議