

伊賀市、名張市、笠置町及び南山城村
ごみ処理広域化基本構想

概要版
(案)

目 次

1. はじめに	1
2. 基礎調査	1
2—1. 基本構想とは	1
2—2. 関係法令等の動向	1
2—3. 位置づけの整理	2
2—4. ごみ処理広域化の考え方	2
2—5. 目標年次及び計画の期間	2
3. ごみ処理システムの現状と課題	2
4. 広域化に向けた現状分析	3
4—1. 現状分析	3
4—2. 基本構想上の分別区分案	3
5. 将来予測	4
6. ごみ焼却施設、リサイクル施設の広域化メニューの検討	4
6—1. 広域化メニューの抽出	4
6—2. ごみ焼却施設、リサイクル施設の広域化メニューの効果検討	6
6—3. 収集運搬費	9
7. 広域化の検討と整理	9
7—1. 施設規模の設定	9
7—2. 処理方式の検討	9
7—3. 環境保全目標の検討	10
7—4. 実施スケジュール	11
7—5. 財政計画	12
7—6. 費用負担について	13
8. その他の留意事項	14
9. 用語集	15

1. はじめに

伊賀市及び名張市におけるごみ処理につきましては、伊賀市北部地区をさくらリサイクルセンターが、伊賀市南部地区及び名張市全域を伊賀南部クリーンセンターがそれぞれ担っていますが、地元地域との操業協定が令和 16 年 3 月までの期限となっています。

このような背景から、伊賀市は、名張市とのごみ処理の広域化を基本理念とする旨を示した「伊賀市における廃棄物処理のあり方検討に対する答申（平成 26 年 3 月）」を経て、伊賀市・名張市の両市にて「伊賀市・名張市における一般廃棄物処理方法検討会（令和 2 年 2 月）」を行い、広域でのごみの適正処理を検討することになりました。

また、三重県と隣接している京都府の笠置町及び南山城村は、同じく府内の和束町と共に相楽東部クリーンセンターにおいて可燃ごみの処理をしていましたが、センター用地内の一部崩壊の危険性及び地元地域との操業期限の到来により休止し、そのごみ処理を伊賀市内の民間処理施設に頼っている状況であったことから、令和 5 年 3 月に伊賀市・名張市とのごみ処理広域化協議に参画表明し、検討に参加しました。

その後、令和 6 年 4 月 1 日にごみ処理広域化検討協議会及びごみ処理広域化基本構想検討委員会を設置し、4 市町村におけるごみ処理広域化の検討を行い、ごみ処理広域化基本構想（以下「本構想」という。）を策定することとなりました。

なお、本構想策定に際しては、パブリックコメントを実施し、住民の意見を踏まえて策定することとし、その後、本構想を踏まえて、ごみ処理広域化施設整備基本計画を策定していく予定です。

2. 基礎調査

2—1. 基本構想とは

本構想は、伊賀市、名張市、笠置町及び南山城村（以下「構成市町村」という。）が今後広域的なごみ処理体制を構築するに当たり、基本的事項についてその概要を整理したものです。

また、本構想においては、以下の検討を併せて行います。

①ごみ処理広域化に係る検討

②施設整備の際に必要な処理内容等の検討

今後は本構想を基にさらに詳細な検討を行い、ごみ量の減少や財政状況の変化などが生じても、持続的にごみを処理できる体制を維持し、広域化による、より安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を推進していきます。

2—2. 関係法令等の動向

一般廃棄物の処理は市町村の責務であり、適正な処理に努める必要があります。

以上を前提に、広域化の推進に向けて国は、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）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、各都道府県に対して広域化計画の策定を求めるなど、ごみ処理の広域化を推進しました。その後も平成 31 年、令和 6 年にもごみ処理の広域化に係る通知を発出し、ごみ処理の広域化を推進しており、市町村間の調整が困難であること等の要因から、ごみ処理の広域化が進まない事例も見られますが、広域化実現を目指した検討が必要となります。

2—3. 位置づけの整理

本構想は法令や国・府・県の計画を踏まえ、構成市町村である伊賀市、名張市、笠置町及び南山城村の一般廃棄物処理基本計画と整合を図りながら策定するものとします。

2—4. ごみ処理広域化の考え方

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、4 市町村はごみの減量化、適正処理に必要な措置、能率的な運営に努める必要があります。また、ごみを継続的に安全・安心な処理をすることが住民が求めるごみ処理と考えます。

以上を踏まえ、ごみ処理広域化の考え方を以下のとおり設定します。

- ・ 安全・安心の確保：住民の安全・安心を確保した広域化
- ・ 環境負荷への配慮：環境に配慮した広域化
- ・ 地域の活性化：地域に付加価値をもたらす広域化
- ・ 費用の縮減：経済性を考慮した広域化

4 市町村が「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」における責務を果たしながら、持続可能な適正処理の確保に向けて、[ごみ処理広域化の考え方](#)をできる限り追及することが、広域でごみ処理を行う理想的な姿となります。上記を前提に、効果的な広域化メニューを検討します。

2—5. 目標年次及び計画の期間

本構想における施設稼働の目標年次は、既存施設の操業期限（令和 16 年 3 月）を踏まえて、令和 16 年度とします。

ごみ量や中間処理量等の推計に係る計画期間については、「循環型社会形成推進交付金等に係る施設の整備規模について（通知）」より、施設規模算定に必要な期間（[施設稼働予定年度から 7 年後を超えない範囲内](#)）等を考慮した期間が必要のため 20 年間とします。

○目標年次：令和 16 年度

○計画期間：20 年間（令和 8 年度～令和 27 年度）

3. ごみ処理システムの現状と課題

広域化・集約化に係る手引きや通知等により、広域での施設整備が効率的とされていることを踏まえ、ごみ処理の安定的、効率的、かつ持続可能な適正処理の体制確保を目指します。

なお、広域化を検討する上で以下の課題の解決が必要と考えます。

- ・ 各市町村での分別区分相違
- ・ 排出抑制及び資源化の徹底
- ・ プラスチック使用製品廃棄物の資源化
- ・ 公共が保有する既存中間処理施設の操業期限の到来
- ・ 最終処分の方法

4. 広域化に向けた現状分析

4—1. 現状分析

各市町村では、ごみの分別区分及びごみ処理施設における処理対象物が異なり、それらが将来的な広域処理を行う際の施設規模や概算事業費を算定する前提条件となることから、基本構想上の分別区分及び処理対象物について検討します。

施設建設に関わる事業においては、循環型社会形成推進交付金を活用することから、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に対応した分別区分を設定します。

4—2. 基本構想上の分別区分案

現状分析に基づき、広域化に向けて分別区分を統一することとし、基本構想上の分別区分統一案を表 1 に示すとおり設定します。（本構想検討の方向性の決定であり、分別変更を最終決定するものではありません。）

表 1 基本構想上の分別区分案

	伊賀市 (北部)	伊賀市 (南部・青山地域)	名張市	笠置町・南山城村
分別 区分	可燃ごみ	燃やすごみ	燃やすごみ	燃えるごみ
	埋立ごみ（陶磁器類など）	燃やさないごみ（陶磁器類など）	燃やさないごみ（陶磁器類など）	びん類（陶磁器類など）
	硬質プラスチック 革製品類	その他プラスチックごみ（現状燃やすごみに含む）	その他プラスチックごみ（現状燃やさないごみに含む）	その他プラスチックごみ
	容器包装プラスチック	容器包装プラスチック	容器包装プラスチック（現状燃やすごみに含む）	プラスチック製容器包装
	びん類	びん類	びん類	びん類
	アルミ缶	缶類	缶類	缶類
	埋立ごみ（スプレー缶）	缶類（スプレー缶）	スプレー缶	缶類（スプレー缶）
	ペットボトル	ペットボトル	ペットボトル	ペットボトル
	紙類・布類	古紙類・古布類	紙類	資源回収・新聞・雑誌・段ボール等（繊維類）
			繊維類	
	埋立ごみ（体温計・温度計・蛍光灯・電球類）	体温計・温度計・蛍光灯・電球	体温計・温度計・蛍光灯・電球類	体温計・温度計・蛍光灯・電球類
	埋立ごみ（乾電池類）	乾電池類	乾電池類	乾電池類
	金属類	金属類	金属類	粗大ごみ（金属類）
	粗大ごみ	粗大ごみ	粗大ごみ	粗大ごみ
	埋立ごみ（ライター）	ライター	ライター	粗大ごみ（ライター）
	埋立ごみは分別されるため区分は不要			
	廃食用油	廃食用油	廃食用油	廃食用油
	金属類（小型家電）	小型家電	小型家電	小型家電
	家電 4 品目※2	家電 4 品目	家電 4 品目	家電 4 品目

※1 赤字は現状から分別が追加されるもの。

※2 現状でも処理をしておらず、分別区分は増加しないが、他市町村と同様の表記とした。

5. 将来予測

将来の各施設の中間処理量は表2及び図1に示すとおりで、令和16年度からはプラスチック分別を行うことで資源化施設での処理量が増え、ごみ焼却施設での焼却量が減少します。

表2 各施設の中間処理量の見込み（構成市町村全体）

		実 績		将 来								
		令和5年度	令和10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	令和22年度	令和27年度	
ごみ焼却施設 焼却量		t/年	38,868	36,197	32,322	31,919	31,350	30,876	30,406	30,027	29,484	27,305
	直接焼却量	t/年	36,798	34,305	30,373	29,998	29,466	29,020	28,579	28,220	27,713	25,663
	他の施設からの可燃性残渣量	t/年	2,071	1,892	1,949	1,921	1,884	1,856	1,827	1,807	1,771	1,642
	粗大ごみ処理施設	t/年	2,008	1,832	1,408	1,386	1,356	1,333	1,309	1,293	1,264	1,163
	資源化施設	t/年	63	60	541	535	528	523	518	514	507	479
粗大ごみ処理施設 処理量		t/年	2,686	2,500	2,399	2,362	2,312	2,271	2,230	2,203	2,153	1,982
資源化施設 処理量		t/年	2,338	2,258	4,708	4,670	4,610	4,558	4,512	4,476	4,418	4,179
その他の施設 処理量		t/年	420	413	0	0	0	0	0	0	0	0

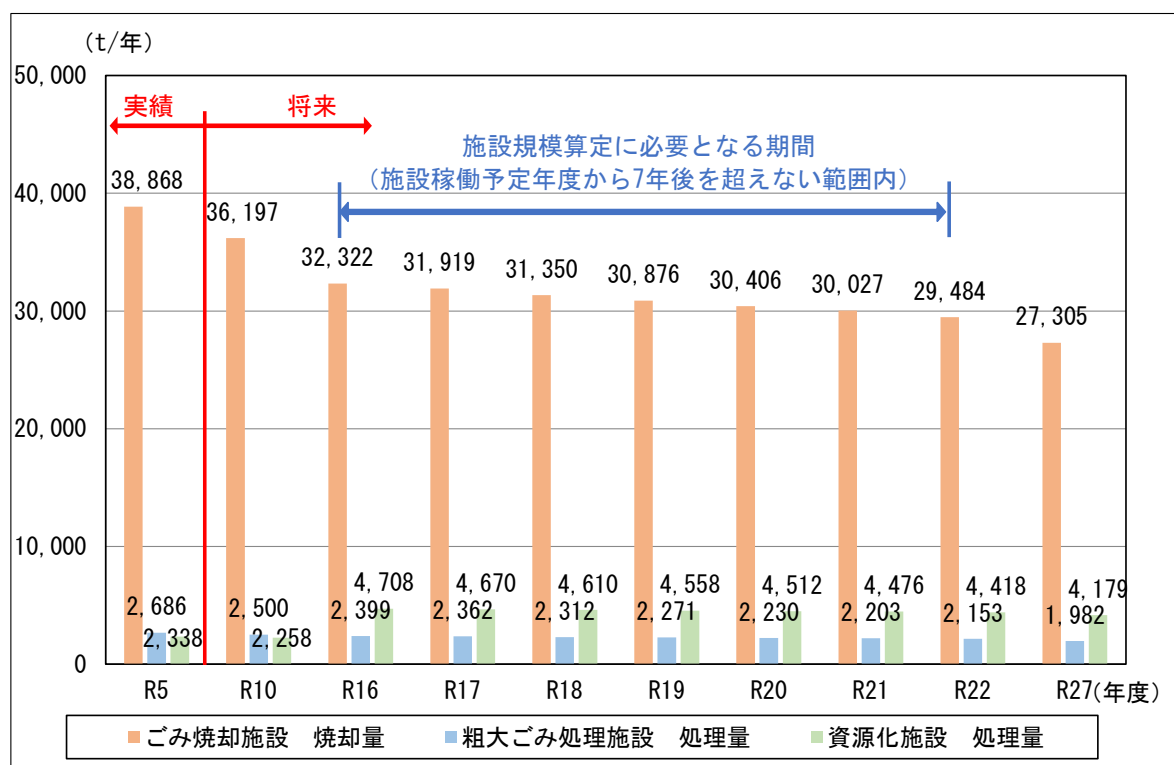


図1 各施設の中間処理量の見込み（構成市町村全体）

6. ごみ焼却施設、リサイクル施設の広域化メニューの検討

6-1. 広域化メニューの抽出

「広域化・集約化に係る手引き（令和2年6月 環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課）」「中長期における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）（令和6年3月29日）」において、6つの広域化メニューが記されています。

詳細に広域化メニューを検討するに当たり、現時点で採用不可となるメニューを除外し、本構想で検討対象とする広域化メニューを決定します。

表3に示す6つの広域化メニューの中で検討を行った結果、実現の可能性がある「①組合設立」、「⑥民間活用」を検討対象とします。

表 3 広域化メニューの検討

区分			検討
①組合設立※ ¹	公設公営		資材費が高騰している現状においては、事業費負担が大きくなる懸念がある。また、人口減少に伴うごみ量減少により年々施設の処理効率が低下する。しかし、実績は多く実現の可能性はあるため、検討対象とする。
	公設民営・民設民営	DBO	資材費が高騰している現状においては、事業費負担が大きくなる懸念がある。また、人口減少に伴うごみ量減少により年々施設の処理効率が低下する。しかし、実績は多く実現の可能性はあるため、検討対象とする。
		PFI	資材費の高騰により事業者の収入減少が見込まれることから、事業者の参画意欲が消極的になる懸念がある。また、人口減少に伴うごみ量減少により年々施設の処理効率が低下する。しかし、実績があり実現の可能性はあるため、検討対象とする。
②ごみ種別処理分担※ ²			既存施設の活用ができないため、新たに新設する市町村の建設費負担が大きくなることから、検討対象としない。
③大都市受入※ ³			圏域のごみを一手に受け入れ可能な大都市が構成市町村にないため、検討対象としない。
④相互支援※ ⁴			既存の施設を活用する際に有効な方法であるが、本地域では活用可能な施設がないため、検討対象としない。
⑤他のインフラとの連携※ ⁵			連携を行う施設の建設を行う必要があり、構成市町村の中に新設等の計画がないため、検討対象としない。
⑥民間活用	公民連携※ ⁶		民間事業者が主体となるため、ごみ量変動に対して柔軟な対応が可能となる。一方、公共性の確保、廃業リスク、経営悪化、委託費高騰、資源ごみの処理は困難などの懸念はあるが、実現の可能性はあるため、検討対象とする。
	外部委託※ ⁷		

※¹ 公共がごみ焼却施設及びリサイクル施設を建設し、ごみを処理する。

※² 複数の市町村においてごみの種類毎に処理分担を決めて、分担されたごみを処理する。

※³ 大都市が周辺市町村のごみを受け入れて処理する。

※⁴ 定期整備等の施設停止の際に他の市町村のごみを相互に受け入れて処理する。

※⁵ 下水処理施設等のインフラ由来の廃棄物をごみ処理施設にて一括処理する。

※⁶ 民間事業者が一般廃棄物と産業廃棄物の混焼等独自の事業内容に基づきごみ処理施設を建設し、公共は処理を委託する。

※⁷ 公共は、新たなごみ焼却施設は建設せず、既存の民間事業者に可燃ごみの処理を委託し、民間処理施設に搬入するための中継施設を建設する。なお、圏域内に資源ごみ全てを処理できる委託先が無い場合、リサイクル施設は新たに建設する。

○検討対象

- ①組合設立
⑥民間活用

6—2. ごみ焼却施設、リサイクル施設の広域化メニューの効果検討

「①組合設立」、「⑥民間活用」に対して、広域化に向けた事業への参入意向をプラントメーカー等にアンケート及びヒアリングを行いました。

その結果を基に広域化メニュー（公設公営、公設民営（DB0）、公民連携、外部委託）を定量的に比較評価します。併せて、環境省公告の広域化・集約化に係る手引き及び通知等を基に定性的な評価項目を設定し、アンケート及びヒアリングで得た定量的な情報を加味しつつ、定性的に比較評価します。

定量評価及び定性評価は表4に示すとおりです。なお、民設民営（PFI）は、参加意欲が無い若しくは参加意欲はあるが事業費の提出が無いため評価は行いませんが、組合設立の詳細は次年度以降に行うPFI等導入可能性調査で検討を予定します。

表4 広域化メニューの評価

事業方式 評価項目		組合設立		民間活用	
		公設公営 (運転委託) ごみ焼却施設＋ リサイクル施設建設	公設民営 (DB0) ごみ焼却施設＋ リサイクル施設建設	公民連携 ^{※1} 民間事業者がごみ焼却施設等必要な施設を建設し、全てのごみを処理委託	外部委託 中継施設＋ リサイクル施設建設 可燃ごみは処理委託
定量評価（※2）	経済性 (実質負担額) ^{※3}	約400億円 ^{※5} 建設費：160億円 運営費（20年）：219億円 最終処分費（20年）：21億円 △	約385億円 ^{※5} 建設費：158億円 運営費（20年）：206億円 最終処分費（20年）：21億円 △	約202億円 (20年委託) ◎	約300億円 (20年委託) 外部委託費が類推される恐れがあるため、総額表示 ○
	工期 ^{※4}	操業期限までの工事完了に余裕がない。 ○	操業期限までの工事完了に余裕がない。 ○	操業期限までの工事完了に余裕がない。 ○	操業期限までに約1年余裕を持って工事完了が可能。 ◎
	参入意向 (参入意向社数)	7社中6社 ◎	7社中7社 ◎	公募による2社 ○	現処理委託事業者1社 △

凡例 ◎：とても優れている ○：優れている △：やや劣っている ×：劣っている

※1 本圏域全ての可燃ごみを処理するためには、ごみ焼却施設の施設規模は111.5t/日必要である。なお、公民連携は一般廃棄物に加え産業廃棄物も処理するため、アンケート結果より、ごみ焼却施設の施設規模は150t/日～330t/日を想定しているが、150t/日と回答した事業者は委託費の回答がないため、330t/日の場合の20年委託費を設定している。

※2 定量評価はアンケート及びヒアリング結果に基づき評価している。

※3 実質負担額は交付金等の活用を加味した額である。近年物価上昇が著しい中での見積回答であり、入札時と異なり競争性も働いていないことから実勢単価との乖離が想定され、実際の事業費を示すものではなく、事業方式ごとの事業費の大小を比較する指標に留まる。

※4 用地取得や環境影響評価などが滞りなく進んだ場合の最短工期を想定しているため、過密な工期であることに留意が必要である。

※5 建設費は5社、運営費は4社の平均で、以下のとおり見積額に幅がある中で設定している。見積額は交付金等の活用は加味していない。

建設費：公設公営：264.8億円～373.6億円

公設民営（DB0）：264.8億円～373.6億円

運営費：公設公営：169.0億円～244.4億円

公設民営（DB0）：150.0億円～238.0億円

表 4 広域化メニューの評価

事業方式 評価項目		組合設立		民間活用	
		公設公営 (運転委託)	公設民営 (DBO)	公民連携	外部委託
定性評価 (※1)	環境負荷 への配慮	<ul style="list-style-type: none">他の方式と比べ、収集運搬車が施設に出入りする台数が最も少なく、用地周辺に対する影響（騒音、振動等）が最も小さい。法令等に基づき公共が定める環境保全目標を満たす施設となる。	<ul style="list-style-type: none">産業廃棄物の収集運搬車も施設に出入りするため、用地周辺に対する影響が最も大きい。組合設立の方式と比べ、発生する排出ガス等の量は多くなるが、法令等に基づく公害防止基準を満たす施設となる。	<ul style="list-style-type: none">ごみ焼却施設まで運搬が必要となり、施設に出入りする収集運搬車の台数が増大するため、中継施設の用地周辺への影響が大きい。焼却施設の建設をしないため、排出ガス等の新たな環境負荷は発生が少ない。	
	地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">地域での雇用の可能性が広がり、地域の活性化が期待される。焼却施設を建設するため、余熱利用の計画によっては、地域への還元が可能。	<ul style="list-style-type: none">大規模施設に関連する人が増加し、地域内消費や地域での雇用が期待される。協定内容によるが、大規模な焼却施設を建設するため、余熱利用により多くのエネルギーを地域へ還元できる可能性がある。ただし、民間事業者の運営となるため、エネルギー利用には費用が発生する。	<ul style="list-style-type: none">圏域内に処理事業者が存在し、既に地域での雇用が創出されている。焼却施設を建設しないため、余熱利用による地域への還元ができない。	
	運営体制 継続性	<ul style="list-style-type: none">長期的な契約が想定されるため、安定的な運営体制の継続が可能。公共の施設となるため、民間事業者が廃業しても安定したごみ処理の継続に影響する可能性は低い。施設の大規模修繕等は全て4市町村の負担で実施する必要がある。可燃ごみ量が減少する場合、処理の効率が落ちる可能性がある。	<ul style="list-style-type: none">長期的な契約が想定されるため、安定的な運営体制の継続は可能と考えられる。民間事業者が所有する施設となるため、民間事業者が廃業すると、安定したごみ処理の継続に影響する可能性がある。施設の大規模修繕等については、全て民間事業者の負担で実施となる。可燃ごみ量が減少したとしても、産業廃棄物処理量を増加させる等の柔軟な対応により、効率的な処理が可能。	<ul style="list-style-type: none">ヒアリング結果より、単年度契約が推奨されていることから、長期間継続的に受け入れ可能か保証されていない。焼却施設は、民間事業者が所有する施設となるため、民間事業者が廃業すると安定したごみ処理の継続に影響する可能性がある。焼却施設は民間事業者の所有であるため全て民間事業者の負担で実施となるが、中継施設とリサイクル施設は4市町村で運営するため、4市町村の負担で実施する必要がある。可燃ごみ量が減少したとしても、廃棄物の処理量を増加させる等の柔軟な対応により、効率的な処理が可能。	

※1 定性評価にあたっては以下の4つの考え方を基に評価している。

- ①客観的な要素による評価とする。 ②住民目線での評価とする。
- ③一般的に考えられる留意点や特徴を挙げる。
- ④民間事業の個別具体的な内容による評価は行わない。

表 4 広域化メニューの評価

事業方式 評価項目		組合設立		民間活用	
		公設公営 (運転委託)	公設民営 (DBO)	公民連携	外部委託
定性評価 (※1)	施設に対する公共の関与	<ul style="list-style-type: none"> 行政職員が運転状況に関与するため、他の方式と比べ住民の安心感が確保できる。 事業主体が公共であり、災害発生時に迅速な意思決定等を行うことができ、臨機応変な対応が可能である。 		<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が所有する施設となるため、事業者との協定時に、公共が施設の運転状況に関与する体制について、十分協議し、定めておく必要がある。 事業主体が公共でないことから、災害発生時に行政職員が施設運営に関与は難しいものの、迅速な意思決定等、臨機応変な対応には災害時の連携協定で対応が見込める。 	<ul style="list-style-type: none"> 可燃ごみの処理は、民間事業者が所有する既存施設を活用するため、公共が運転状況に関与することが他の方式と比べ難しい。 可燃ごみの処理は事業主体が公共でないことから、災害発生時に行政職員が施設運営に関与は難しいものの、迅速な意思決定等、臨機応変な対応には災害時の連携協定で対応が見込める。
	用地確保に係る住民理解	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物のみを処理対象とするが、廃棄物処理施設の用地確保において、住民理解を得ることは容易ではない。 		<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理施設の用地確保において、住民理解を得るのは容易ではないのに加え、一般廃棄物だけでなく産業廃棄物も受け入れることについて住民理解を得る必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たな建設は中継施設とリサイクル施設のみとなるが、廃棄物処理施設の用地確保において、住民理解を得ることは容易ではない。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 公共事業のため、固定資産税等の税収入の増加は見込まれない。 		<ul style="list-style-type: none"> 民間事業のため、固定資産税等の税収入の増加が見込まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> 可燃ごみ処理以外は、固定資産税等の税収入の増加は見込まれない。

※1 定性評価にあたっては以下の4つの考え方を基に評価している。

- ①客観的な要素による評価とする。 ②住民目線での評価とする。
- ③一般的に考えられる留意点や特徴を挙げる。
- ④民間事業の個別具体的な内容による評価は行わない。

6—3. 収集運搬費

組合設立及び民間活用（公民連携）は施設建設予定地が未定のため、各構成市町村の中心地（役所又は役場の位置）へ収集運搬した場合の収集運搬費の算出を行います。

また、民間活用（外部委託）については現在各市町村がごみ焼却処理又は最終処分処理を委託している既存民間処理業者へ収集運搬した場合の収集運搬費の算出を行います。

算出結果は表 5 に示すとおりです。

表 5 収集運搬費

千円/年

市町村 広域化メニュー ・搬入先	組合設立・民間活用（公民連携）				民間活用 （外部委託）
	伊賀市	名張市	笠置町	南山城村	既存民間 処理業者
伊賀市	395,497	415,997	420,679	418,151	400,862
名張市	389,072	362,026	399,374	395,874	369,684
笠置町	12,364	12,450	12,142	12,193	12,346
南山城村	12,369	12,447	12,213	12,156	12,328
合計	809,302	802,920	844,408	838,374	795,220

※1組合設立・民間活用（公民連携）は各構成市町村の中心地（役所または役場の位置）へ収集運搬した場合を想定しているため、実際に建設をする用地によっては、収集運搬費が異なる。

※2収集運搬品目や方法の統一は各市町村での検討となり、その設定は困難なため、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」の大項目に分けて収集運搬費を算定している。

※3収集運搬距離が延びるほど収集作業員の拘束時間が増えて人件費が増加することが想定されるが、各市町村内での拘束時間設定が困難なため、拘束時間の設定はしていない。

※4民間活用（外部委託）は、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」全て既存民間処理業者へ搬入した場合の収集運搬費設定となっている。

7. 広域化の検討と整理

7—1. 施設規模の設定

整備施設の規模は以下のとおりとします。

○ごみ焼却施設の施設規模：111.5 t/日

○リサイクル施設の施設規模：32.8 t/日

7—2. 処理方式の検討

可燃ごみの処理方式について近年の実績及びプラントメーカーによるアンケート等から本施設に適用可能な処理方式を表 6 に示す 3 方式に絞りました。

なお、ごみ処理方式の選定は次年度以降で詳細に検討予定です。

表 6 ごみ処理方式と技術名称（可燃ごみ）

処理対象ごみ	処理方式	技術名称
可燃ごみ	焼却方式	ストーカ式
		流動床式
	燃料化方式	バイオガス化+焼却 （コンバインド方式）

7—3. 環境保全目標の検討

自主基準値として、法令等で定められた公害防止基準よりも厳しく定めた環境保全目標（案）を表 7 に示すとおり設定しました。環境保全目標は次年度の施設整備基本計画にて詳細に検討を予定します。

表 7 環境保全目標（案）

項目			環境保全目標（案）	単位
排出ガス	ばいじん		0.01 以下	g/Nm ³
	硫黄酸化物		50 以下	ppm
	塩化水素		50 以下	ppm
	窒素酸化物		100 以下	ppm
	ダイオキシン類		0.1 以下	ng- TEQ/Nm ³
	一酸化炭素		30 以下	ppm
	水銀		30 以下	μg/Nm ³
	その他		燃焼室出口温度を 850℃以上、 ガス滞留時間を 2 秒以上	—
騒音	昼間（午前 8 時～午後 7 時）		60 以下	デシベル
	朝・夕（午前 6 時～午前 8 時） （午後 7 時～午後 10 時）		55 以下	デシベル
	夜間（午後 10 時～翌日午前 6 時）		50 以下	デシベル
振動	昼間（午前 8 時～午後 7 時）		65 以下	デシベル
	夜間（午後 7 時～翌日午前 8 時）		60 以下	デシベル
悪臭	敷地境界線上における規制基準		臭気指数 10	—
			法令遵守	—
	気体排出口の規制基準		「悪臭防止法施行規則第 3 条」 に定める方法により算出した 数値以下※1	—
	排出水の規制基準		「悪臭防止法施行規則第 4 条」 に定める方法により算出した 数値以下※2	—
水質	ごみピット・ プラント排水等	健康項目	法令遵守	—
		生活環境項目	法令遵守	—
	生活排水		法令遵守	—

※1 煙突高さを決定していないため、数値を算出できないことから、規制基準値を示していない。

※2 排出水の量を決定していないため、数値を算出できないことから、規制基準値を示していない。

7-4. 実施スケジュール

(1) 組合設立

組合設立における実施スケジュールは表 8 に示すとおり設定します。

複数のプラントメーカーのアンケート結果で、建設工事は 4 年間で可能と回答がありました。適地選定を令和 8 年度の施設整備基本計画までに行うことができれば、以下のスケジュールで既存施設操業期限内での工事完了が可能となり、新施設は令和 16 年度稼働となります。

表 8 実施スケジュール（組合設立）

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
適地選定	■								
循環型社会形成推進 地域計画策定	■					■			
施設整備基本計画・ 基本設計		■	■	■	■				
PFI導入可能性調査			■	■					
環境影響評価			■	■	■	■			
用地測量・地質調査			■	■					
その他調査、手続き※		■	■	■	■	■			
事業者選定				■	■	■			
新施設建設工事						■	■	■	■

※その他調査、手続き：土壌汚染調査、都市計画決定など

アンケート結果より設定

(2) 民間活用：公民連携

公民連携における実施スケジュールは表 9 に示すとおり設定します。

公募によるアンケート結果で、環境影響評価・設計・建設工事の合計で 7 年間で可能と回答がありました。

適地選定を令和 8 年度の処理事業者と協定締結までに行うことができれば、民間事業として事業者の責任で最低限の工期での事業実施が可能となるため、以下のスケジュールで既存施設操業期限内での工事完了が可能となり、委託開始は令和 16 年度となります。

表 9 実施スケジュール（民間活用：公民連携）

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
適地選定	■								
処理事業者と協定締結 (サウンディング調査 含む)		■							
その他調査、手続き※ (処理事業者実施)			■	■	■	■			
環境影響評価・ 設計・建設工事 (処理事業者実施)			■	■	■	■	■	■	■

※その他調査、手続き：土壌汚染調査、都市計画決定など

アンケート結果より設定

(3) 民間活用：外部委託

外部委託における実施スケジュールは表 10 に示すとおり設定します。

可燃ごみについては既存の民間事業者処理委託するため、中継施設及びリサイクル施設のみの建設となります。プラントメーカーのアンケート結果で、中継施設及びリサイクル施設の建設工事は 3 年間で可能と回答がありました。適地選定を令和 8 年度の施設整備基本計画までに行うことができれば、以下のスケジュールで既存施設操業期限内での工事完了が可能となり、委託開始は令和 15 年度中を見込むことができます。

表 10 実施スケジュール（民間活用：外部委託）

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
適地選定	■								
循環型社会形成推進 地域計画策定	■								
施設整備基本計画・ 基本設計		■	■						
PFI導入可能性調査			■						
生活環境影響調査			■	■					
用地測量・地質調査			■						
その他調査、手続き※1		■	■	■	■				
事業者選定				■	■				
新施設建設工事※2						■	■	■	

※1その他調査、手続き：土壌汚染調査、都市計画決定など

※2対象施設は中継施設及びリサイクル施設

アンケート結果より設定

7—5. 財政計画

施設建設工事に係る財政計画（交付金、起債、一般財源）を整理します。なお、民間活用：公民連携は公共主体での施設建設が無い場合、財政計画の整理は行いません。

(1) 組合設立：公設公営

公設公営における施設建設工事に係る財源内訳は表 11 に示すとおりです。

表 11 概算財源内訳（組合設立：公設公営）

財源内訳	概算事業費（千円）				
	R12	R13	R14	R15	合計
交付金	11,000	246,000	2,193,000	4,808,000	7,258,000
地方債	114,000	588,000	5,540,000	13,839,000	20,081,000
一般財源	33,000	112,000	1,100,000	2,962,000	4,207,000
計	158,000	946,000	8,833,000	21,609,000	31,546,000

※償還金含まない

(2) 組合設立：公設民営（DB0）

公設民営（DB0）における施設建設工事に係る財源内訳は表 12 に示すとおりです。

表 12 概算財源内訳（組合設立：公設民営（DB0））

財源内訳	概算事業費（千円）				
	R12	R13	R14	R15	合計
交付金	10,000	245,000	2,182,000	4,787,000	7,224,000
地方債	114,000	586,000	5,526,000	13,630,000	19,856,000
一般財源	33,000	112,000	1,097,000	2,900,000	4,142,000
計	157,000	943,000	8,805,000	21,317,000	31,222,000

※償還金含まない

(3) 民間活用：外部委託

外部委託費は現処理委託先 1 社へのヒアリングのため、財源内訳が示されると外部委託費が類推され、企業情報の漏えいの恐れがあることから非公開とします。今後、外部委託により中継施設及びリサイクル施設を建設することとなった際には、財源内訳を示します。

表 13 概算財源内訳（民間活用：外部委託）

財源内訳	概算事業費（千円）			
	R12	R13	R14	合計
交付金				
地方債	外部委託費が類推される恐れがあるため非公開			
一般財源				
計				

※償還金含まない

7—6. 費用負担について

複数の市町村が共同で設計・建設や運営・維持管理を行う場合においては、費用負担を考える必要があります。

費用負担については、市町村間の協議にて決定する必要があるため、本構想においては費用負担の方法を表 14 に示すとおり整理します。

表 14 費用負担方法

費用負担方法	概 要
ごみ量割り	<ul style="list-style-type: none"> 市町村のごみ量に応じて費用を分担する。 処理費及び維持管理費をごみ量割りとした場合、費用分担割合を下げるために、各市町村で減量化や分別が促進される可能性がある。
人口割り	<ul style="list-style-type: none"> 市町村の人口に応じて費用を分担する。 1 人当たりのごみ排出量が少ない市町村の負担が大きくなる。
均等割り	<ul style="list-style-type: none"> 全ての関係市町村が同じ割合で費用を分担する。 関係市町村間で人口規模の違いが大きい場合、人口規模が小さい市町村の負担が大きくなる。
上記の分担方法の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> 費用の 10%を人口割り、90%をごみ量割りというように、上記の分担方法を組み合わせて使用する。

※環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課資料広域化・集約化に係る手引き 令和 2 年 6 月

8. その他の留意事項

その他広域化実現までに留意すべき事項について整理します。

○適地選定時の留意点

- ・建築面積、敷地面積はプラントメーカーへアンケート調査を行った結果に留意します。
- ・収集運搬効率や各市町村のごみ量大小関係に留意します。

○リチウム蓄電池等の適正処理に関する留意点

- ・令和6年度に「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」が改訂され、リチウム蓄電池を1つの分別区分として設定されました。また、令和7年度には「市町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針と対策について」通知があったことから、施設整備基本計画においてリチウム蓄電池等の適正処理に向けた設定に留意します。

○分別区分の留意点

- ・本構想においては分別区分の統一を前提として整理していますが、市町村においては分別区分の変更及び分別区分変更に伴う収集運搬体制の検討を行う必要があります。

○中継施設の留意点

- ・収集区域が広い場合においては、ごみを小型・中型車から大型輸送車に積み替える「ごみ中継施設」を設けることで、収集運搬作業の効率化が図られ、経費の削減を行いつつ、住民サービスの維持・向上が可能となります。中継施設は、一般に、「輸送距離が18kmを超える場合に検討するとよい」（出典：「ごみ収集-理論と実践」丸善）と言われます。施設の建設場所は未定のため、適地選定において建設場所が決まり次第、中継施設の建設については、各市町村の所掌となるため、各市町村において検討する必要があります。

○広域化メニュー選定に当たっての留意点

- ・本構想では、広域化メニューを大きく分けて組合設立と民間活用について検討しました。どちらの広域化メニューもメリット、デメリットがあり、何を重要と考えるかで構成市町村が選定する広域化メニューが異なると考えられます。「伊賀市、名張市、笠置町及び南山城村ごみ処理広域化基本構想検討委員会」では、広域化メニューを組み合わせた地域循環共生圏の形成を推進する意見があったことから、組合設立と民間活用それぞれのメリットを踏まえ、それらの組合せも視野に入れつつ、広域化メニューの選定を行います。

9. 用語集

あ行

硫黄酸化物

硫黄の酸化物の総称であり、硫黄酸化物（SOX）と略称される。酸性雨などの原因の一つとなる。主に、石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料を燃焼させることにより発生する。

一酸化炭素

炭素を含む物質が酸素不足の状態で不完全燃焼した際に発生する。

一般廃棄物

家庭から排出されるごみと産業廃棄物以外の事業活動に伴って発生するごみ（事業系一般廃棄物）。家庭から排出されるごみの処理責任は市町村となる。一方、事業系一般廃棄物の処理責任は排出事業者となる。

一般廃棄物処理基本計画

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、各市町村が策定する、ごみの減量化や資源化、適正な処理に関する長期的な計画。

塩化水素

塩素と水素から成るハロゲン化水素。塩化水素も塩酸も主成分は同一であるが、ガス体の製品は塩化水素分子として存在する。水溶液の製品は塩酸と呼ぶ。

か行

外部委託

既存の民間処理施設を利用し、民間に処理費等を支払い、処理を委託する方式。

環境影響評価

都道府県が定める環境影響評価条例に基づき施設の種類及び規模が条例の規定に該当する場合、施設の設置が環境に及ぼす影響について、その事業の実施前に調査・予測・評価し、その結果を住民や行政の意見を踏まえて事業計画に反映させることで、環境保全への配慮を促す制度。

環境保全目標

法令等で定められた公害防止基準よりも厳しく定めた本構想における基準値。

組合

複数の市町村が一部事務組合を設立し、共同でごみ処理施設の運営をする組織。

広域化メニュー

「広域化・集約化に係る手引き」に示される 6 つの方法（①組合設立、②ごみ種別処理分担、③大都市での受入、④相互支援、⑤他のインフラとの連携、⑥民間活用）と事業方式（公設公営や公設民営（DBO）など）を組み合わせたもの。

公害防止基準

法令等で定められた人々の健康や生活環境に悪影響を与える恐れのある物質の排出基準。

公設公営

公共が資金を調達し、自ら詳細な仕様を決めて建設し、維持管理や運営も公共が行う方式。

公設民営（DBO）

公共が資金を調達し、民間事業者が設計、建設、維持管理・運営を一括して請負い、施設の所有は公共となる方式。

公民連携

公共が提供する土地に、民間企業が処理施設を新たに建設し、行政は処理委託する方式。

ごみ処理システム

ごみ処理に係る、収集から処理・処分までの一連の体系。

ごみ質

可燃分、灰分、水分の「三成分」、単位容積重量、種類組成、元素組成、低位発熱量などごみの物理的・化学的性質の総称。

コンバインド方式

生ごみなどの有機性廃棄物を発酵させ、発生するメタンガスを利用してバイオガス発電を行い、焼却炉と組み合わせて、発酵残渣を処理する方式。

さ行

最終処分

中間処理で減容化・無害化された後に残った灰などを埋立処分や再生利用すること。

サウンディング調査

事業発案段階や事業化検討段階において、事業内容や事業スキーム等に関して、直接の対話により民間事業者の意見や新たな事業提案の把握等を行うことで、対象事業の検討を進展させるための情報収集を目的とした手法。

産業廃棄物

事業活動に伴って発生するごみのうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で定義された廃棄物（燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等）で処理責任は排出事業者となる。

集約化

複数の市町村が協力してごみ処理施設や体制を統合・集約すること。

循環型社会形成推進交付金

市町村が 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、廃棄物処理施設等の整備を計画するよう平成 17 年度より創設された環境省の交付金制度。

焼却灰

ごみを焼却した後に残る燃え殻。

処理方式

可燃ごみを処理する方式。焼却方式、熔融方式、燃料化方式に大別され、日本では焼却方式のうちストーカ式の導入が最も多い。

ストーカ式

燃やせるごみをストーカ（「火格子」と呼ばれるごみを燃やす場所。）の上で転がし、焼却炉上部からの輻射熱で乾燥、加熱し、攪拌、移動しながら燃やす仕組みの焼却炉で、国内の焼却炉で最も多く使われている方式。

水銀

常温で液体の金属。2016 年に締結した水俣条約を受けて、廃棄物焼却炉は「火格子面積 2m²以上」、「焼却能力 200kg/時以上」のいずれかに該当する場合は下記の排出基準が定められている。

新規施設：30 μ g/Nm³

既存施設（平成 30 年 4 月 1 日以前に設置）：50 μ g/Nm³

生活環境影響調査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、廃棄物処理・リサイクル施設を設置する場合に、施設の種類及び規模並びに処理する一般廃棄物の種類を勘案して大気質、騒音、振動、悪臭、水質又は地下水に係る事項のうち、周辺地域の生活環境に影響を及ぼす恐れがあるものに関してその影響を調査するもの。

た行

ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）を略して、「ダイオキシン類」と呼ぶ。ダイオキシン類は塩素を含む物質の不完全燃焼等により生成する。主な発生源は、ごみの焼却による燃焼工程等の他、金属精錬の燃焼工程や紙などの塩素漂白工程など、様々なところで発生する。

地域循環共生圏

各地域に存在する自然、物質、人材などの多様な資源を最大限に活用し、地域課題の解決を目指す「自立・分散型社会」を形成する考え方。

窒素酸化物

窒素の酸化物の総称であり、窒素酸化物（NOX）と略称される。光化学スモッグや酸性雨などを引き起こす大気汚染原因物質である。主な発生源は、自動車の排気ガスである。

中間処理

ごみを最終処分する前の段階で、減容化・無害化などを目的とした焼却や溶融などの処理。

都市計画決定

地域の土地利用や発展に大きな影響を与える都市計画を正式に決定すること、及びそれに至る一連の手続き全体。

は行

ばいじん

工場の煙突の煙の中に含まれている微粒子。

PFI 等導入可能性調査

PFI 手法を取り入れて事業を進めることが、経済性やサービス水準の向上を図るうえで有効かどうか判定する調査。

飛灰

排ガスに含まれる微細な固形粒子が集じん装置で捕集されたもの。

プラントメーカー

ごみを処理して焼却熱を利用した発電を行うごみ焼却プラント（環境プラント）を製造・建設する企業。

ま行

民設民営（PFI）

民間事業者が資金を調達し、施設建設、維持管理、運営を一括して行う方式。

や行

余熱利用

ごみ焼却施設から排出される熱エネルギーを回収し、他の用途で再利用すること。

ら行

リサイクル施設

家庭や事業活動で出たごみを回収・選別し、再び資源として再利用できる状態にするための施設。

流動床式（焼却）

塔状の炉内に砂による流動層を形成させ、下部から予熱空気を送り、上部からごみを投入し、炉内の流動状態で浮遊する高温の砂とごみを接触させることにより、焼却させる焼却炉。

連携協定

地方自治体や企業が協力し、特定の課題解決や地域活性化を目的として結ぶ協定。