

第4回 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

2025(令和7)年7月14日(月) 午後2時から午後4時
さくらリサイクルセンター 大会議室

区 分	所属団体・役職等	氏 名
伊 賀 市	副 市 長	宮 崎 寿
名 張 市	副 市 長	出 江 良 隆
笠 置 町	参 事	前 田 早知子
南 山 城 村	副 村 長	中 嶋 孝 浩
三 重 県	環境生活部 環境共生局 ごみ処理広域化 推進監	山 下 晃
京 都 府	総合政策環境部 循環型社会推進課長	水 落 高 明
学識経験者	立命館大学 理工学部 環境都市工学科教授	樋 口 能 士
	三重大学大学院 工学研究科准教授	勝 又 英 之
	公益社団法人全国都市清掃会議 技術部長	八 鍬 浩
地 域 代 表	花垣地区住民自治協議会 会長	上 島 啓 二
	桐ヶ丘地区住民自治協議会 会長	上 田 真 希
	名張市地域づくり代表者会議 会長	古 谷 久 人
	笠置町住民代表	二 滝 宏 司
	伊賀・山城南・東大和定住自立圏共生 ビジョン懇談会 南山城村委員	大 仲 順 子

- (報告事項) (1)基本構想策定のスケジュール
(2)検討委員会の流れについて

基本構想（案）
該当ページ

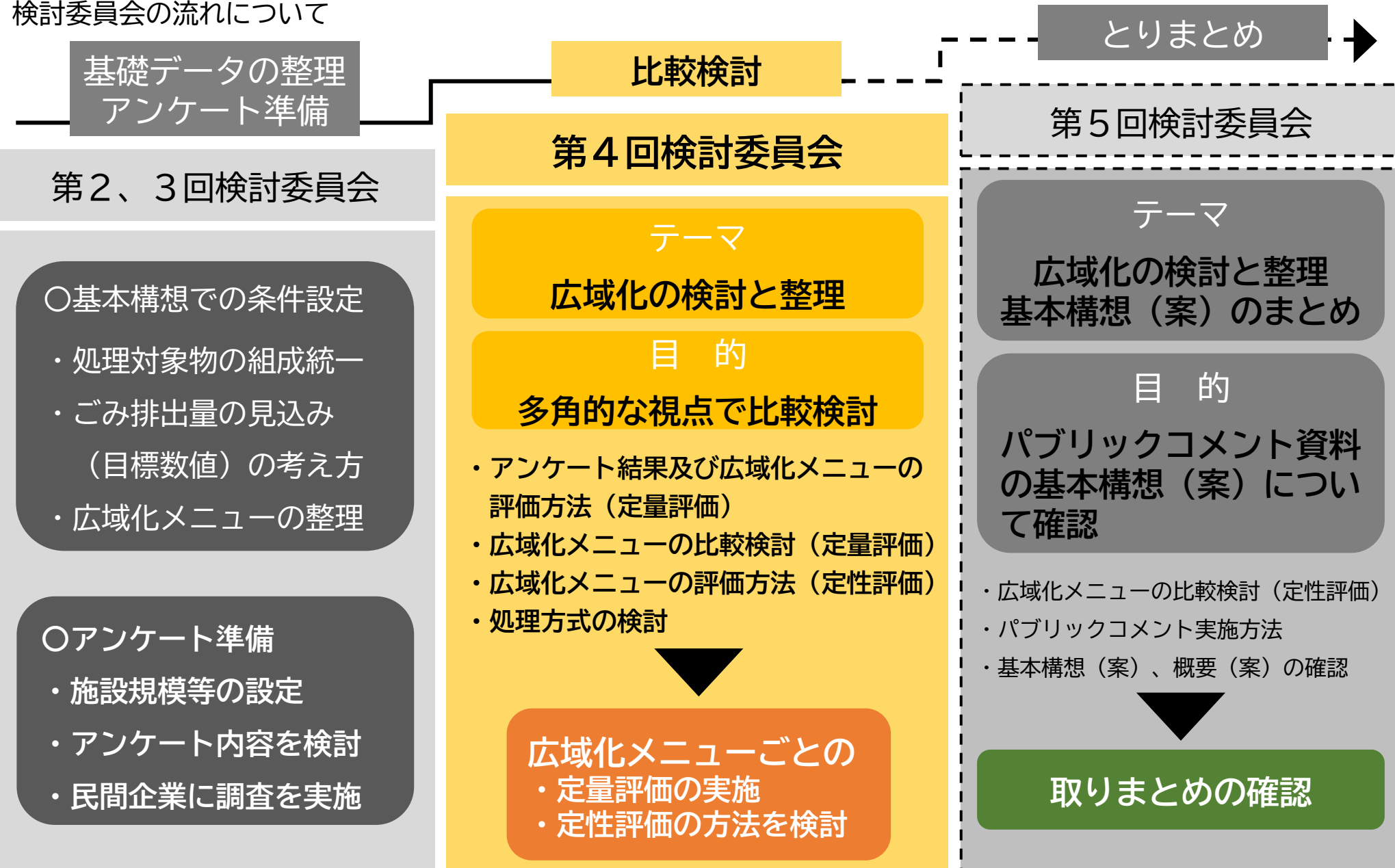
- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| (検討事項) (1)アンケート結果及び広域化メニューの評価方法(定量評価) | P.106～P.129 |
| (2)広域化メニューの比較検討(定量評価) | P.130～P.132 |
| (3)広域化メニューの評価方法(定性評価) | P.130～P.132 |
| (4)ごみ焼却施設の処理方式 | P.146 |

実施工程	令和6年度								令和7年度											
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1 基礎調査																				
2 広域化に向けた現状分析																				
3 将来予測(ごみ量、ごみ質)																				
4 ごみ焼却施設、リサイクル施設の広域化メニュー案の検討																				
(1) 広域化メニューの抽出																				
(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																				
5 広域化の検討と整理																				
(1) 計画目標の設定																				
(2) ごみ処理施設の整備方針																				
施設規模の設定																				
処理方式の検討																				
施設整備概要、環境保全目標の検討																				
(3) 組織運営体制(事業方式)																				
(4) 実施スケジュール																				
(5) 財政計画																				
(6) その他の留意事項																				
6 パブリックコメント																				
7 基本構想の整理																				
8 検討委員会等 (協議会 ◆、委員会 ■)				■				■	◆			今回 ■	◆	■				■	◆	◆
9 最終とりまとめ (最終修正・印刷製本)																				

今後の検討委員会内容(案)

開催予定	項目（案）	資料（案）
第5回検討委員会 （令和7年9月）	1. 広域化メニューの比較検討（定性評価） 2. 基本構想及び概要版の中間案の確認	1-1. 広域化メニューの比較検討（定性評価） 2-1. パブリックコメント実施方法 2-2. 基本構想（案） 2-3. 基本構想概要版（案）
第6回検討委員会 （令和8年1月）	1. パブリックコメント意見対応について 2. 基本構想及び概要版の確認	1-1. パブリックコメント意見まとめ 1-2. パブリックコメント意見対応 2-1. 基本構想 2-2. 基本構想概要版

検討委員会の流れについて



(1) アンケート結果及び広域化メニューの評価方法(定量評価)

評価方法

次に示す評価項目及び評価基準に基づき広域化メニューを比較検討します。

なお、公設公営は各市町村の施設運転職員の確保が難しい実情を考慮して、直営運転は想定せず、運転委託を想定して評価します。

定量的な比較評価項目

項目	評価基準
経済性	施設建設費(設計・建設費)、運営・維持管理費並びに委託費の実質負担額を評価
	◎:広域化メニューの中で特に安価な費用 ○:広域化メニューの平均値と比べて標準的な費用 △:広域化メニューの平均値と比べて高価な費用
工期	工事期間に基づく全体スケジュールが、既存施設の操業期限までに完了可能かを評価
	◎:既存施設操業期限までに余裕を持って完了可能なもの ○:余裕はないが、既存施設操業期限までに完了可能なもの ×:既存施設操業期限までに完了が厳しいもの
参入意向	参入意向のある事業者数を評価
	◎:広域化メニューの中で参加者数が多く、競争性が大きく働くと想定されるもの ○:複数の参加者数が確認されたもの △:1社参加のみのもの ※参加意欲がない場合若しくは参加意欲はあるが事業費の提出がない場合は定量評価及び定性評価は行いません。

(2)広域化メニューの比較検討(定量評価)

プラントメーカー等からのアンケート・ヒアリング結果(※詳細は資料編)を用いて、比較評価を実施します。
P.8、P.9に経済性の評価に用いる事業費の設定方法を示します。

■経済性

組合設立を想定したプラントメーカーへのアンケートの結果、民設民営(PFI)方式における事業費の回答がなかったことから、民設民営(PFI)方式の事業費は設定しません。

1 施設建設費(設計・建設費)

① 組合設立

下記の事業者の見積額を除いた平均値を採用します。

・公設公営の施設建設費の提出がない事業者 ・リサイクル施設建設費の提出が無い事業者
税抜き(千円)

	平均値
公設公営	31,545,200
公設民営(DBO)	31,221,600

② 民間活用

②-1 公民連携

民間事業者が廃棄物処理施設を新たに建設し、公共が処理委託を想定しているため、施設建設費は発生しません。

②-2 外部委託

中継施設及びリサイクル施設の建設費は、2社ともに事業費の提出があった公設民営(DBO)の平均値を採用します。

	平均値
公設民営(DBO)	13,309,186

2 運営・維持管理費(施設稼働は20年間で設定)

① 組合設立

下記の事業者の見積額を除いた**平均値**を採用します。

- ・公設公営の運営・維持管理費の提出がない事業者
- ・リサイクル施設の運営・維持管理費の提出が無い事業者
- ・見積額が公設公営<公設民営(DBO)となっている事業者(一般的には「公設公営>公設民営(DBO)」のため。)

税抜き(千円)

	平均値
公設公営	21,894,000
公設民営(DBO)	20,572,500

② 民間活用

②-1 公民連携

民間事業者が廃棄物処理施設を新たに建設し、公共が処理委託を想定しているため、運営・維持管理費は**発生しません。**

②-2 外部委託

中継施設及びリサイクル施設の運営・維持管理費は、2社ともに事業費の提出があった**公設民営(DBO)の平均値**を採用します。

税抜き(千円)

	平均値
公設民営(DBO)	8,017,500

(2)広域化メニューの比較検討(定量評価)

3 全体事業費

① 全体事業費

前頁の整理を基に以下に示すとおり設定します。

なお、施工監理費は建設コンサルタントの見積額、最終処分費は現状の処分単価を基に設定します。また、公民連携、外部委託の外部委託費20年間(可燃、不燃、粗大、資源)は、アンケートで回答のあった処理単価を基に設定します。
税抜き(千円)

事業費	組合設立		民間活用	
	公設公営	公設民営(DBO)	公民連携	外部委託
施設建設費(設計・建設費) (焼却+リサイクル)	31,545,200	31,221,600	—	—
施工監理費 (焼却+リサイクル)	132,000	132,000	—	—
運営維持管理費 20年間 (焼却+リサイクル)	21,894,000	20,572,500	—	—
施設建設費(設計・建設費) (中継+リサイクル)	—	—	—	13,309,186
施工監理費 (中継+リサイクル)	—	—	—	75,000
運営維持管理費 20年間 (中継+リサイクル)	—	—	—	8,017,500
外部委託費 20年間 (可燃、不燃、粗大、資源)	—	—	20,212,575	企業情報 が含まれるため非 公開
最終処分費 20年間	2,085,000	2,085,000	—	
合計	55,656,200	54,011,100	20,212,575	

※物価上昇加味しない

※一般的な造成費含む

(2)広域化メニューの比較検討(定量評価)

3 全体事業費

② 実質負担額

全体事業費を基とし、交付金等の活用を加味した実質負担額は以下に示すとおり設定します。
なお、経済性の評価は、この実質負担額で評価します。

事業費	税抜き(千円)			
	組合設立		民間活用	
	公設公営	公設民営(DBO)	公民連携	外部委託
施設建設費(設計・建設費) (焼却+リサイクル)	15,977,000	15,764,000	—	企業情報 が含まれ るため非 公開
施工監理費 (焼却+リサイクル)	73,000	73,000	—	
運営維持管理費 20年間 (焼却+リサイクル)	21,894,000	20,572,500	—	
施設建設費(設計・建設費) (中継+リサイクル)	—	—	—	
施工監理費 (中継+リサイクル)	—	—	—	
運営維持管理費 20年間 (中継+リサイクル)	—	—	—	
外部委託費 20年間 (可燃、不燃、粗大、資源)	—	—	20,212,575	
最終処分費 20年間	2,085,000	2,085,000	—	
合計	40,029,000	38,494,500	20,212,575	約30,000,000

※物価上昇加味しない
※一般的な造成費含む

■実施スケジュール(工期)

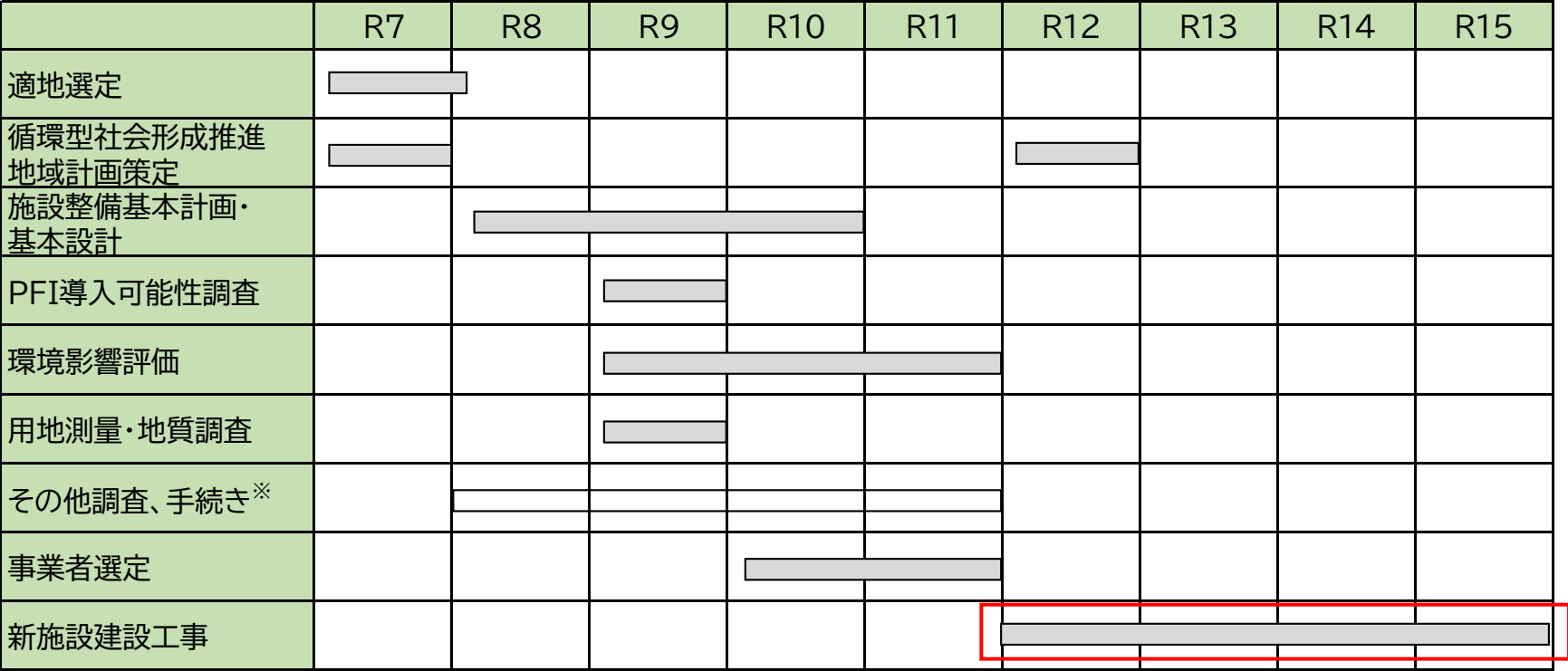
施設建設までの全体スケジュールを設定します。

なお、組合設立(公設公営、DBO、PFI)及び民間活用(公民連携、外部委託)でスケジュールが異なるためそれぞれのスケジュールを整理します。

①組合設立(公設公営、DBO、PFI)

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。



※その他調査、手続き：土壌汚染調査、都市計画決定など

■実施スケジュール(工期)

②民間活用(公民連携)

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。

	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)									

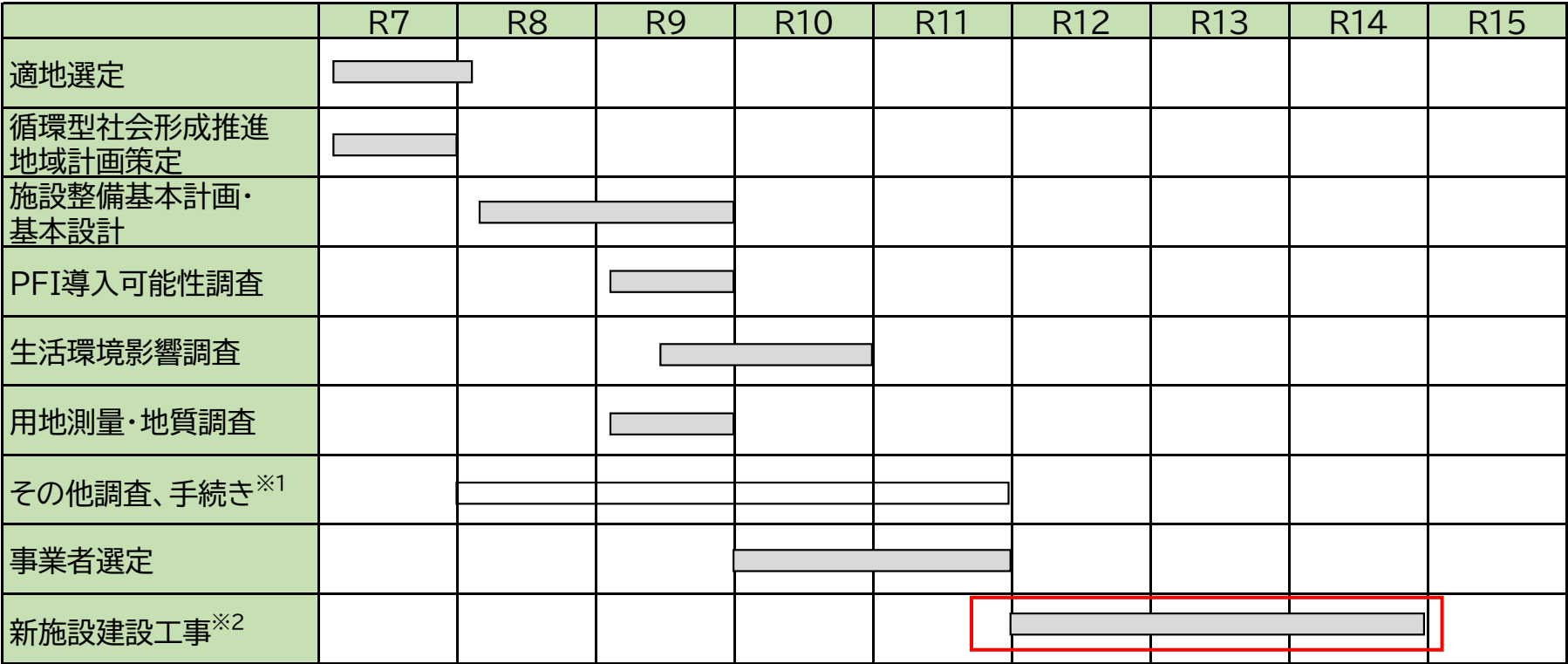
※その他調査、手続き：土壌汚染調査、都市計画決定など

アンケート結果より設定

■実施スケジュール(工期)

③民間活用(外部委託)

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。



※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

■参入意向

事業方式ごとの参入意向を、アンケート結果に基づいて整理します。

事業方式			参入意向数※1
組合設立	公設公営		6
	公設民営(DBO)		7
	民設民営(PFI)	BTO	1
		BOT	0
		BOO	1
民間活用	公民連携		2
	外部委託		1※2

※1 一部のプラントメーカーからは複数の事業方式に回答有り

※2 外部委託の参入意向数は、中継施設及びリサイクル施設の参入意向数を除いた
現処理委託事業者の数を記載している

■定量評価

P.8からP.15で示した検討材料に基に、P.7で設定した評価基準で広域化メニューを比較検討した案は以下のとおりです。

民設民営(PFI)は、参入意向が無い若しくは参入意向はあるが事業費の提出が無い等のため評価は行いません。
民設民営(PFI)に関する詳細は、次年度以降に行うPFI等導入可能性調査で検討予定です。

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
経済性	広域化メニューの平均値と比べて最も高価となる 40,029,000千円 △	広域化メニューの平均値と比べて高価となるが、民間ノウハウを活用した事業となるため、公設公営(運転委託)より安価となる 38,494,500千円 △	建設費がなく委託費用のみのため広域化メニューの中で特に安価となる 20,212,575千円 ◎	中継施設とリサイクル施設の建設費が掛かるが、焼却処理に関しては委託費用のみのため、広域化メニューの平均値と比べて標準的な費用となる 約30,000,000千円 ○
工期	公共工事として必要な計画、手続きを行うとともに、仕様に基づいた監理により工事を行うため十分な事業期間が必要となり、最短工期を設定しても令和16年度稼働となることから、既存施設操業期限までの工事完了に余裕がない ○	公共工事として必要な計画、手続きを行うとともに、仕様に基づいた監理により工事を行うため十分な事業期間が必要となり、最短工期を設定しても令和16年度稼働となることから、既存施設操業期限までの工事完了に余裕がない ○	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が、民間事業者と十分な協議期間が必要となり、最短工期を設定しても令和16年度稼働となることから、既存施設操業期限までの工事完了に余裕がない ○	建設工事は中継施設とリサイクル施設のみとなり、最短工期を設定すると、既存施設操業期限までに約1年余裕を持って工事完了が可能 ◎
参入意向	参加事業者が多く、競争性が大きく働くと想定される 7社中6社 ◎	参加事業者が多く、競争性が大きく働くと想定される 7社中7社 ◎	複数の参加事業者がいるが、限定的である 2社 ○	可燃ごみの処理は現処理委託事業者のみの想定のため事業者が絞られる ヒアリングより、20年間ごみの受け入れ可能か不明と回答有り △

(3) 広域化メニューの評価方法(定性評価)

定性評価は、以下の評価の視点に従い文章で整理します。

本検討委員会では、下記に示す定性評価項目及び評価の視点についてご意見を伺い、決定します。

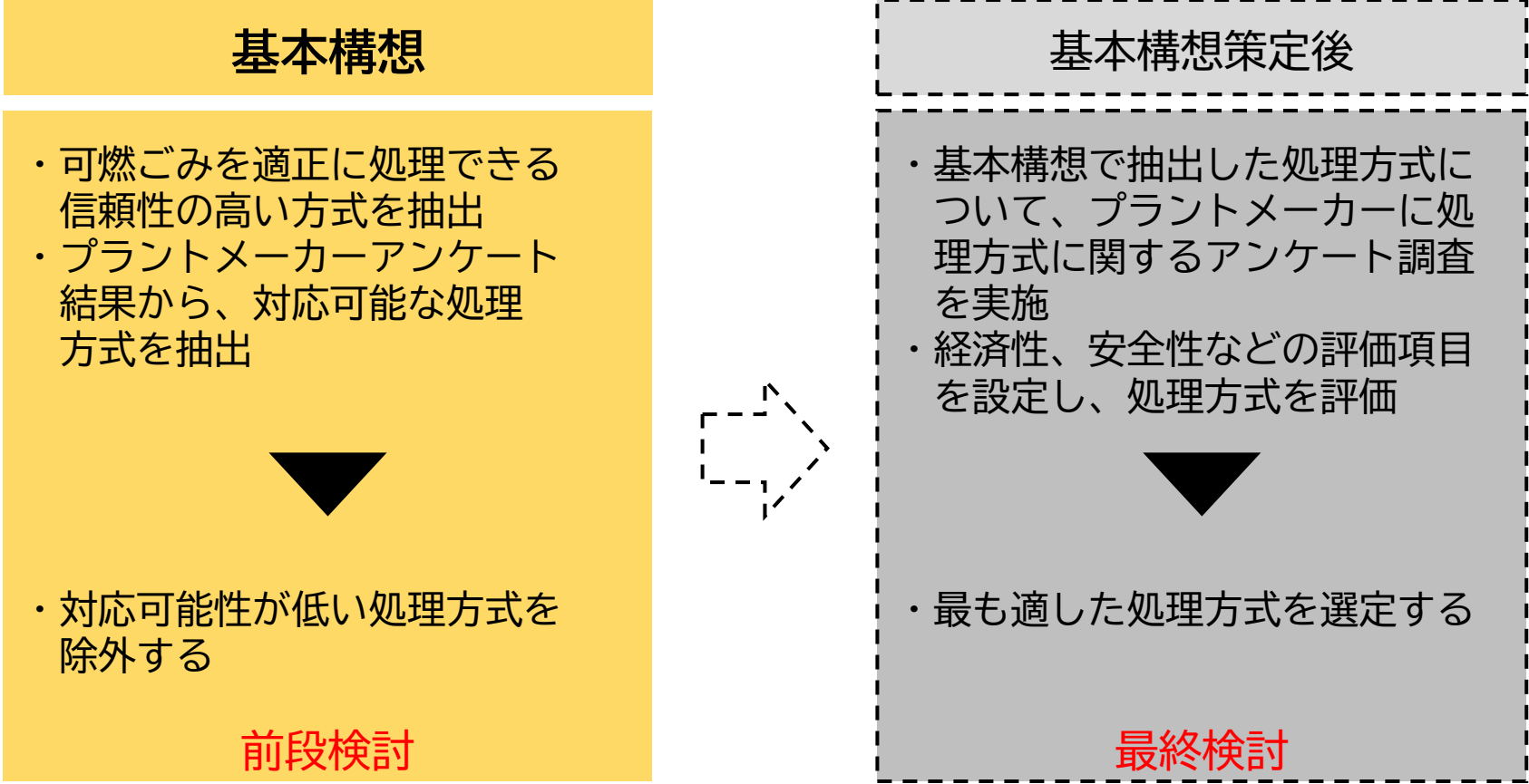
定性的な比較評価項目

項目	評価の視点
環境負荷への配慮	収集運搬車による用地周辺に対する影響が小さいか
地域の活性化	事業活動の誘致により、地域内消費が増えて地域の活性化が期待されるか
運営体制継続性	廃業リスクが低い
	施設運営の契約期限に縛られず、安定的な運営体制が確保できるか
公共サービス	ごみ処理サービスにおいて、運転状況の監視ができ、住民の安心感が高いか
用地確保	施設整備に関して、住民への影響が小さく、住民同意（理解）が得やすいか

※評価項目は、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設定

検討の目的

組合設立の場合、基本構想策定後に可燃ごみの処理方式の選定が望ましいです。
したがって、組合設立の場合も想定し、処理方式の選定における前段の検討として、可燃ごみを適正に処理できる信頼性の高い方式を抽出します。(対応可能性が低い処理方式を除外)



検討の方法

安定稼働性、減量化効果、機能性、環境保全性、対応可否の観点から処理方式の抽出を行います。
具体的な抽出条件及び評価基準は以下に示すとおりです。

抽出条件・評価基準

■安定稼働性:近年のごみ処理を取り巻く状況に合わせた技術開発が進んでいるものとして、近年10年間の公共のごみ処理施設への採用実績(同規模実績 100t~200t)があるか。

○:近年の採用実績(同規模実績)が年平均1件以上。 △:近年の採用実績(同規模実績)が年平均1件未満。

×:近年の採用実績(同規模実績)がない

■減量化効果:最終処分量削減が可能な技術か。

○:可燃ごみ全量を処理後、残渣を全量資源化可能。 △:可燃ごみ全量を処理後、残渣を一部資源化可能。

×:資源化できない。

■機能性:想定しているごみ分別に対して全量処理が可能な技術か。

○:可燃ごみ全量を処理可能。 △:可燃ごみ全量は処理できないが、ごみ分別負担は増加しない。

×:可燃ごみ全量の処理ができず、ごみ分別負担が増加する。

■環境保全性:脱炭素、低炭素化に資する最新のエネルギー回収、マテリアルでの有効利用が可能な技術か。

○:場内でエネルギーを積極的に生み出す最新技術が導入可能でマテリアルでの有効利用が可能である。

△:場内でエネルギーを積極的に生み出す技術が導入可能でマテリアルでの有効利用が可能であるが課題がある。

×:場内でエネルギーを積極的に生み出せる技術ではない(別途運搬等にエネルギーを要する)。

■対応可否:プラントメーカーが対応可能性がある技術か。

○:対応可能という回答が2件以上。 △:対応可能という回答が1件のみ。 ×:対応可能という回答がない。

(4)ごみ焼却施設の処理方式

前頁の抽出条件及び評価基準を基に、各処理方式について評価し、適否を判断をします。

※評価の根拠は基本構想案P.140からP.148を参照

↓アンケート結果より評価

処理方式	技術名称		安定稼働性	減量化効果	機能性	環境保全性	対応可否	適否
焼却	ストーカ式		○	△	○	○	○	適
	流動床式		△	△	○	○	○	適
熔融	分離型	流動床式	△	○	○	○	×	否
		キルン式	×	○	○	○	×	否
	一体型	シャフト式	△	○	○	○	×	否
燃料化	炭化		×	△	○	×	×	否
	バイオガス化		×	△	×	△	×	否
	バイオガス化＋焼却 (コンバインド方式)		△	△	○	○	△	適
	固形燃料化(RDF)		×	△	○	×	×	否
	固形燃料化(RPF)		×	△	△	×	×	否
その他	堆肥化		×	△	×	×	×	否

※適：×が1つも無く、適用可能性が高いと判断

否：×が1つ以上あり、適用可能性が低いと判断

×が1つも無く、適応性の高い「焼却：ストーカ式」、「焼却：流動床式」、「燃料化：バイオガス化＋焼却」を今後の検討対象とします。なお、処理方式の選定は次年度以降で詳細に検討する予定です。