

資 料 編

令和7年4月7日～6月6日でアンケート調査を行い、その後ヒアリングした結果を以降にとりまとめます。

なお、企業情報が類推される回答については、本資料の掲載は行いません。

アンケートの提出状況は下記のとおりです。

事業方式・事業内容			依頼数	参加数	辞退数
組合設立		焼却施設＋リサイクル施設を建設	8	7	1
民間活用	公民連携※1	焼却施設＋リサイクル施設を建設	—	2	—
	外部委託	可燃ごみを委託※2	1	1	—
		中継施設＋リサイクル施設を建設	4	2	2

※1 公募によるアンケート

※2 現処理委託事業者にヒアリング

広域化メニューの比較検討材料の収集のための項目

1 事業費

経済性を比較するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

なお、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）設計・建設費

ア 組合設立（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

税抜き（千円）

	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社※
公設公営	提出無し	37,360,000	26,483,000	30,000,000	33,183,000	30,700,000	23,700,000
公設民営 (DBO)	42,200,000	37,360,000	26,483,000	30,000,000	31,565,000	30,700,000	23,700,000

※ごみ焼却施設の設計・建設費のみ

※民設民営（PFI）の回答無し

イ 民間活用：外部委託（中継施設＋リサイクル施設）

税抜き（千円）

	H社	I社
公設公営	提出無し	11,218,371
公設民営 (DBO)	15,400,000	11,218,371
民設民営 (PFI-BTO)	提出無し	11,218,371

(2) 運営・維持管理費

ア 組合設立（ごみ焼却施設＋リサイクル施設の20年間運営費用）

税抜き（千円）

	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社※
公設公営	提出無し	24,440,000	22,080,000	16,900,000	20,502,000	24,156,000	13,540,000
公設民営 (DBO)	24,300,000	22,900,000	20,590,000	15,000,000	23,312,000	23,800,000	13,040,000

※ごみ焼却施設の運営・維持管理費のみ

イ 民間活用：外部委託

(ア) 中継施設＋リサイクル施設の20年間運営費用

税抜き（千円）

	H社	I社
公設公営	提出無し	10,500,000
公設民営 (DBO)	6,930,000	9,105,000
民設民営 (PFI-BTO)	提出無し	9,105,000

(3) 委託費

ア 民間活用：外部委託

外部委託費（20年間）は企業情報が含まれるため非公開とします。また、各実質負担額により外部委託費が類推される恐れがあるため、中継施設とリサイクル施設の設計・建設費などを含めた総額の実質負担額を「約30,000,000千円」と設定します。

イ 民間活用：公民連携

	J社		K社	
	20年間処理費※ ¹ 税抜き（千円）	運搬費	20年間処理費※ ¹ 税抜き（千円）	運搬費
可燃ごみ 不燃ごみ 粗大ごみ 資源	20,212,575	建設場所、使用車両により別途協議※ ²	当社が連携協定を結んだ自治体をベースにある程度の数字は整理しておりますが、数字が独り歩きするのを避けるために、あえて具体の数字を入れておりません。 行政と具体的に検討させていただけるのであればその際の検討事項として残したい意向です。	当社単独で収集事業は行っておりませんので、回答は差し控えさせていただきますが、地域の事業者様とのアライアンスを検討することは可能です。

※¹ 回答のあった処理単価を基に、20年間の処理費を試算

※² 資源物の処理単価については対象物、分別状況により別途協議

2 工事工期

全体工期を比較するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

(1) 組合設立（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
工事工期	5年	4年	4年	5年	4年	4年6か月	4年6か月

(2) 民間活用：外部委託（中継施設＋リサイクル施設）

	H社	I社
工事工期	4年	3年※

※造成工事除く

(3) 民間活用：公民連携（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

	J社	K社
環境影響評価	3年6か月	4年
設計	3年	2年
建設工事	3年	4年
合計	7年	8年

※環境影響評価と設計の期間は一部重複するため合計は各項目期間の和とならない。

※J社については、リサイクル施設は新たに整備せず、J社グループの施設で対応することを想定と回答あり。

3 参入意向

参入意向を比較するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

(1) 組合設立（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
公設公営	×	○	○	○	○	○	○
公設民営 (DBO)	○	○	○	○	○	○	○
民設民営 (PFI)	BTO	×	×	×	○	△	×
	BOT	×	×	×	×	△	×
	B00	×	×	×	○	△	×
公民連携	×	×	×	×	×	△	×

○：参入意向有り ×：参入意向無し △：参入意向は比較的低い（事業者独自記載のため推察）

(2) 民間活用：外部委託

ア 可燃ごみの処理

現処理委託事業者1社を想定

※20年間のごみの受け入れが可能か分からないと回答有り

イ 中継施設＋リサイクル施設の建設

	H社	I社
公設公営	×	○
公設民営 (DBO)	○	○
民設民営 (PFI)	BTO	○
	BOT	○
	B00	×
その他	×	×

(3) 民間活用：公民連携（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

公募による参加数は2社（J社、K社）

基本構想策定等に係る材料の収集のための項目

1 建築面積等

必要な建築面積等を把握し、基本構想に示すために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

(1) 組合設立（ごみ焼却施設＋リサイクル施設）

		建築面積	敷地面積	建物高さ・階数		合棟or別棟
A社	エネルギー回収型廃棄物処理施設		辞退			
	マテリアルリサイクル推進施設					
	計					
B社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	5600 m2	20000 m2	30 m	6 階	合棟
	マテリアルリサイクル推進施設					
	計	5,600 m2	20,000 m2			
C社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	4,000 m2	20,000 m2	30 m	6 階	別棟
	マテリアルリサイクル推進施設	5,000 m2		20 m	4 階	
	計	9,000 m2	20,000 m2			
D社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	3,000 m2	13,000 m2	30 m	5 階	別棟
	マテリアルリサイクル推進施設	2,700 m2	5,000 m2	22 m	4 階	
	計	5,700 m2	18,000 m2			
E社	エネルギー回収型廃棄物処理施設		辞退			
	マテリアルリサイクル推進施設					
	計					
F社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	3,000 m2	27,000 m2	31 m	5 階	合棟
	マテリアルリサイクル推進施設	3,000 m2	上に含む	27 m	3 階	
	管理棟	470 m2	上に含む	-	3 階	別棟
	ランプウェイ・渡り廊下	1,120 m2	上に含む	-	2 階	-
	ストックヤード	550 m2	上に含む	-	1 階	別棟
	付属棟（計量機・車庫等・洗車棟等）	450 m2	上に含む	-	1 階	別棟
	計	8,590 m2	27,000 m2			
G社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	3,200 m2	20,000 m2以上	35 m	6 階	別棟
	マテリアルリサイクル推進施設	2,800 m2		15 m	4 階	
	計	6,000 m2	20,000 m2			

(2) 民間活用：外部委託（中継施設＋リサイクル施設）

		建築面積	敷地面積	建物高さ・階数		合棟or別棟
H社	可燃ごみ中継施設	2,400 m ²	- m ²	- m	- 階	別棟
	マテリアルリサイクル推進施設	4,000 m ²	- m ²	- m	- 階	
	計	6,400 m ²	- m ²			
I社	可燃ごみ中継施設	900 m ²	4,000 m ²	13 m	2 階	別棟
	マテリアルリサイクル推進施設	3,500 m ²	12,000 m ²	21 m	3 階	
	計	4,400 m ²	16,000 m ²			

(3) 民間活用：公民連携

		建築面積	敷地面積	建物高さ・階数		合棟or別棟
J社	エネルギー回収型廃棄物処理施設	5,000 m2	最低10,000 m2以上	35 m	4 階	－
	マテリアルリサイクル推進施設	－ m2	－ m2	－ m	－ 階	
	計	5,000 m2	最低10,000 m2以上			
K社	エネルギー回収型廃棄物処理施設		辞退（幅広く提案は可能）			
	マテリアルリサイクル推進施設					
	計					

※J社はリサイクル施設は建設せず、J社のグループ企業による処理を想定しており、ごみ焼却施設の建築面積等のみの回答

2 ごみ処理方式（組合設立）

ごみ処理方式を検討するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

処理方式	技術名称		A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
焼却	ストーカ式		○	○	○	○	○	○	○
	流動床式							○	○
溶融	分離型	流動床式							
		キルン式							
	一体型	シャフト式							
燃料化	炭化								
	バイオガス化								
	バイオガス化＋焼却				○				
	固形燃料化（RDF）								
	固形燃料化（RPF）								
その他	堆肥化								

3 炉数（組合設立）

必要な炉数を把握し、基本構想に示すために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

適切な処理方式	技術名称		A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
焼却	ストーカ式		2炉	2炉or1炉	2炉	2炉	2炉	2炉	2炉
	流動床式								
熔融	分離型	流動床式							
		キルン式							
	一体型	シャフト式							
燃料化	炭化								
	バイオガス化								
	バイオガス化＋焼却								
	固形燃料化（RDF）								
	固形燃料化（RPF）								
その他	堆肥化								
理由			2炉系列とすることで定期修繕期間中等も焼却処理が可能となり、安定的なごみ処理が可能となるため。	ごみの安定処理の観点からは2炉構成を推奨しますが、1炉構成にも下記のメリットがございます。 ・建設費、運営費の低減 ・エネルギー回収率、売電量、売電収入の向上 1炉構成の採用にあたっては、不測の事態（事故、トラブルによる施設停止）に備え、周辺自治体との協定締結や民間処理委託先の確保を検討する必要がありますが、伊賀市内に一般廃棄物の中間処理が可能な企業が所在することから、1炉構成も検討に値すると考えます。そのような地域の特性・強みを活かした官民連携を行うことで、経済性、脱炭素、という観点においてメリットを最大化できる可能性があると考えます。	安定性、経済性に優れると考えるため	ストーカ式は全国に多数の実績があり、安定したごみ処理が可能です。 また、年間操炉計画や熱効率、さらには設置スペース、建設費の観点から2炉構成が適切と考えます。	3炉以上の場合規模が小さくなりすぎるため	計画ごみ質からして、特殊な処理対象物はないものと推定されるためストーカ式による処理が適切だと考えます。 操炉計画の立案の容易さとして2炉とする事が適していると考えます。	補修期間を確保しながら安定処理を行うことが可能なため

4 エネルギー回収

エネルギー回収量を把握し、基本構想に示すために調査を実施しました。
結果は以下のとおりです。

	A社		B社		C社		D社		E社		F社		G社	
処理方式	辞退		ストーカ		ストーカ		ストーカ		ストーカ		辞退		辞退	
エネルギー回収量	kWh/年		14,769,600 kWh/年		11,000,000 kWh/年		15,839,040 kWh/年		14,581,000 kWh/年		kWh/年		kWh/年	
エネルギー消費量	kWh/年		5,454,480 kWh/年		6,000,000 kWh/年		5,429,820 kWh/年		6,448,000 kWh/年		kWh/年		kWh/年	
発電効率	%		18.5 %		20 %		20.2 %		18 %		%		%	

5 CO₂発生量

CO₂発生量を把握し、基本構想に示すために調査を実施しました。
結果は以下のとおりです。

	A社		B社		C社		D社		E社		F社		G社	
処理方式	辞退		ストーカ		ストーカ		ストーカ		辞退		辞退		辞退	
CO ₂ 発生量	t-CO ₂ /年		-5,092 t-CO ₂ /年		12,500 t-CO ₂ /年		-5,709 t-CO ₂ /年		t-CO ₂ /年		t-CO ₂ /年		t-CO ₂ /年	

6 蒸気条件

今後仕様として決めていく必要がある蒸気条件を把握するために調査を実施しました。
結果は以下のとおりです。

	A社		B社		C社		D社		E社		F社		G社	
処理方式	辞退		ストーカ		ストーカ		ストーカ		ストーカ		辞退		辞退	
蒸気条件			4MPa、400℃		4MPa、400℃		4MPa、400℃		4MPa、400℃					
理由			環境省の「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」に定められた交付率1/2要件である18.0%の達成が可能となり、自治体としての財政負担を低減することが可能となるため。		安定性に優れ、弊社導入実績も多数あるため		ご提示の施設規模において多数の実績を有するためです。		発電効率と整備費用のバランスが取れるため					

7 公民連携関連

公民連携時に事業者が処理可能な処理対象物や施設規模等を把握するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

(1) 処理対象物

	J社	K社
可燃ごみ	○	○
不燃・粗大ごみ	新たに施設は整備せず、当社グループの施設で対応することを想定しています	○
資源		○

(2) 施設規模

	J社	K社
エネルギー回収型 廃棄物処理施設	330 t / 日 (処理規模：300 t / 日)	150～200 t / 日を想定 (諸条件による)
マテリアルリサイクル 推進施設	当社グループの施設で 対応することを想定	40 t / 日を想定 (諸条件による)

(3) 建設廃材等の確保

	J社	K社
自社確保	○	×
企業体により確保	—	○

(4) 敷地の確保

	J社	K社
自社で確保可否	×	×
想定場所の有無	×	×
公共が確保	○	○

(5) 物価変動による影響

	J社	K社
物価変動 による影響	基本は一律と考えておりますが、仕様数量と実数の乖離、物価変動が変動が大きい場合は別途協議とさせていただきます。	物価変動に応じ処理単価についても中長期での改定を希望します。

8 外部委託関連

外部委託時に確実に処理が可能か等を把握するために調査を実施しました。

結果は以下のとおりです。

(1) 4市町村が委託となった場合の対応可否

対応可否	分からない（別途協議）
理由	仕様、当社施設の稼働状況を確認の上、別途協議とさせていただきます

(2) 処理単価の変動可能性の有無

回答	社会情勢により、変動の可能性はございます。
----	-----------------------

(3) 契約期間の考え方

回答	単年契約 or 複数年契約（仕様により対応）
----	------------------------

(4) その他留意事項

回答	・廃棄物処理については当グループで対応を検討させていただく場合がございます。 ・一般廃棄物搬入については廃掃法施行第4条第9号イの対応が必要となります。 ・一般廃棄物搬入について当該施設が位置する自治体と事前協議の対応が必要となる場合がございます。複数年契約を行った場合、民間企業への外部搬出前提（一般廃棄物の自区内処理の原則から外れる）となるため、単年契約を推奨させていただきます。 ※複数年契約は仕様により、検討させていただきます。
----	--