

1 施設整備の基本方針(コンセプト)について

一般廃棄物(ごみ)処理基本計画における基本方針

【基本方針1】

5R(リフューズ、リデュース、リユース、リペア、リサイクル)の推進

【基本方針2】

循環型社会の構築に向けた構成市町との連携

【基本方針3】

中間処理施設の適正な維持管理の推進



これらの基本方針に沿った施設コンセプトとなる必要がある。

1 施設整備の基本方針(コンセプト)について

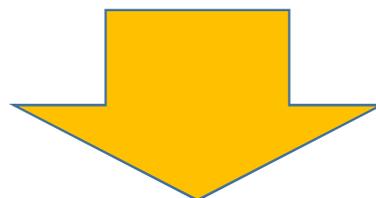
No.	施設コンセプト(案)	内容
1	安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設	安全性・信頼性の高いシステムを選定し、安心かつ安定した処理ができる施設にするとともに、災害発生時にも安定した処理ができる強靱性を備えた施設とします。
2	環境に配慮した施設	現施設同様、周辺環境への負荷の低減に努める施設とします。 ※基幹改良工事の際、当時の最新の公害防止技術を導入
3	効率的なエネルギー回収をする施設	ごみの処理で発生したエネルギーを効率的に回収して有効利用できる施設とします。
4	経済性に優れた施設	将来の設備機器の延命化も視野に入れ、発注方式や管理・運営方法を工夫することにより、可能な限り建設費を含めライフサイクルコストの縮減に努める施設とします。
5	地域に貢献し、親しまれる施設	施設見学や環境学習等を通じ、住民が気軽に来場できる地域に開かれた施設にするとともに、災害発生時などにも地域に貢献できる施設とします。

2 施設規模について

第1回検討委員会で提示した施設規模 : **422t/日**

委員会で頂いた意見

- ①熊谷市では令和2年3月に「第2期熊谷市人口ビジョン・総合戦略」を策定しているが、組合が令和2年3月に策定した「一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」の将来人口と乖離が見られる。
- ②減量施策(新たな施策を含む)を実施していくが、5年後のごみ処理基本計画見直し時に目標値に達成しなかった場合とのギャップが生じる可能性がある。



これを踏まえて…

- ①ごみ量推計については今後の「循環型社会形成推進地域計画」策定時及び「大里広域市町村圏組合一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」改定時に見直しが可能である。
- ②工事発注段階前までは見直しが可能である。

以上のことから、今年度末の施設規模における答申は「**0t/日~0t/日程度**」と幅を持たせたものとする。

2 施設規模について

目標達成のため施策を実施した場合 ※環境省が推奨している諸施策を全て実施した場合（次ページ参照）	現状施策を継続した場合 ※現状施策を継続し、人口減少のみを反映させた場合（次ページ参照）
<p>①通常分の施設規模</p> <p>令和11年度の焼却処理量：105,991t/年</p> <p>上記数値の施設規模：395t/日</p> <p>②災害廃棄物分の施設規模</p> <p>27t/日</p> <p>①+②=395t/日+27t/日= 422t/日</p>	<p>①通常分の施設規模</p> <p>令和11年度の焼却処理量：127,265t/年</p> <p>上記数値の施設規模：474t/日</p> <p>②災害廃棄物分の施設規模</p> <p>27t/日</p> <p>①+②=474t/日+27t/日= 501t/日</p>

以上のことから、エネルギー回収推進施設の規模は

「422t/日～501t/日程度」 とする。

※施設規模は「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取り扱いについて」(環廃対第 031215002 号)により算出

2 施設規模について

※ 参考
(組合・構成市町の取組)

環境省が推奨している施策	組合	熊谷市	深谷市	寄居町
家庭ごみの有料化		検討していない	検討していない。	検討していない。
環境教育、体験学習、生ごみ処理機器の購入助成、集団回収への助成等	施設見学者の受入	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ処理容器等の購入助成、集団回収への助成 ・環境教育（夏休みリサイクル工場見学、リサイクル工作教室、エコスクール） ・環境教育（親子エコクッキング教室） ・リサイクルに対する意識啓発（リサイクルフェア） 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育（段ボールコンポストの講習会） ・集団回収の助成 	<ul style="list-style-type: none"> ・町立保育所における環境学習の実施（紙しばい） ・集団回収の助成
マイバック運動、レジ袋削減を推進		<ul style="list-style-type: none"> ・市報、HPにおいて啓発 	特になし	特になし
環境美化推進員等の活用、事業者や小売店等への指導、ごみの分別の指導等		<ul style="list-style-type: none"> ・環境美化推進委員を委嘱し ごみステーションの管理 ・熊谷市エコショップ認定制度 	スプレー缶回収の際収集運搬業者指導	地域の衛生委員を中心としたフリーマーケットの実施
リターナブル容器の利用、プラスチック製容器の分別の検討、焼却灰のセメント原料化の継続等	焼却灰のセメント原料化	<ul style="list-style-type: none"> ・ミックスペーパーの再資源化 ・プラスチック製容器包装の分別収集の検討 	雑かみ回収のチラシ配布	雑かみ分別収集の継続
排出者責任の徹底、事業者への指導強化、手数料の適正化、食品リサイクルの推進等	ごみ検査の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・排出事業者へ分別の徹底依頼 ・ごみ検査の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ検査の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ検査の実施

3 可燃ごみの外部処理(全量・一部)委託の可能性について

第1回検討委員会で頂いた意見

- ①可燃ごみを民間企業に全量または一部を外部処理委託してはどうか。
- ②可燃ごみの一部外部処理委託と新施設との併用も視野にいれてはどうか。

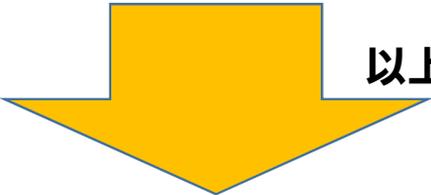
●太平洋セメント(株)熊谷工場での処理の可能性について

過去に組合として協議を実施しており、結論としては以下のとおりである。

- 1)遊休キルンの改修は難しく、新設しなければいけない。
- 2)新設をしたとしても、可燃ごみ全量の受入は難しい。

●オリックス資源循環(株)寄居工場での処理の可能性について

- 1)現状、組合で処理している費用より高額である。



以上を踏まえて日高市及び他都市の事例は・・・

3 可燃ごみの外部処理(全量・一部)委託の可能性について

日高市の事例	長期的に民間に全量を外部委託している事例	
委託先	太平洋セメント株式会社 埼玉工場	
年間処理量	約15,000t/年	
委託開始時期	2002年12月～	
委託理由	<ul style="list-style-type: none"> ・既存ごみ焼却施設の老朽化に伴い別用地への建て替えを検討していたが、土地問題等で難航 ・需要減に伴うセメントキルンの遊休化 ・建設費は太平洋セメントが負担 <p>⇒ 日高市と太平洋セメントで資源化研究会を設置し、AKシステムを構築</p>	
処理方式	<p>AK(Applied Kiln)システム</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ごみ資源化キルンにて好気性発酵により有機物を分解・乾燥 ②破碎・篩・選別により均質化・異物除去 ③セメント焼成キルンにて1450℃で焼成し灰分をセメント原料化 	



3 可燃ごみの外部処理(全量・一部)委託の可能性について

香川県観音寺市の事例	新施設建設までの間、中～長期的に民間に全量を外部委託している事例	
委託先	株式会社富士クリーン(処理能力:180t/日)	
年間処理量	可燃ごみ約13,000t/年	
委託開始時期	2008年3月～	
委託理由	<p>新施設の移転建設をめぐり、広域組合内部で処理方式の意見が一致せず緊急避難的にごみ処理を委託することとなった(観音寺市単独での委託)。</p>	
収集・運搬	<p>市が運営管理する積替え施設にてステーション収集。 市が主体となり業者委託。</p>	
処理方式	<p>焼却、ロータリーキルン+ストーカ炉</p>	



3 可燃ごみの外部処理(全量・一部)委託の可能性について

全量を民間施設へ外部委託する場合と、全量を組合の施設で処理する場合の比較

	全量を民間施設へ外部委託処理	全量を組合施設で処理
1. 施設整備費	—	501t/日を想定 42,585,000千円
2. 維持管理費	—	年間約120,000tを20年間組合施設で処理すると仮定 (運転管理委託費、定期整備補修費、燃料費、電気代、薬品費、用水費) 31,525,050千円
3. 焼却処理委託費	年間約120,000tを20年間民間に外部委託すると仮定 120,000t/年×41千円/t※×20年間 98,400,000千円 ※他施設事例より	—
4. 焼却残渣等処分費	—	年間約13,560tを外部にて処分委託すると仮定 8,669,760千円
合計	98,400,000千円	82,779,810千円 ※国からの予想される交付金を差し引くと、組合の負担額はおよそ65,745,810千円と見込まれる

注1: 計算過程及び処理単価等については、別添資料2を参照。「全量を組合施設で処理」については3施設体制のコストを採用。

注2: 構成市町は起債に対して、組合の負担金割合に応じた交付税措置がある。

3 可燃ごみの外部処理(全量・一部)委託の可能性について

組合としては、圏域内で発生する一般廃棄物について、責任をもって処理をしなければならず、施設建設における最も重要度の高いコンセプトは「安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設」と考えている。民間施設の場合、社会情勢の影響を受け、長期停止や事業撤退などのリスクがあることから、安定的に処理が可能な施設とは必ずしも言えない。

組合としては、コスト面も検討材料としており、施設建設におけるコンセプトとして「経済性に優れた施設」を考えている。

民間施設に外部委託する場合、積替施設の設置が必要な場合もあること、また、設置しない場合であってもトータルコストを公共事業と比較すると高額となることが予想されることから、経済性に優れた選択肢とは必ずしも言えない。



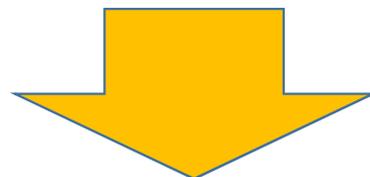
可燃ごみの外部処理委託の可能性についてのまとめ

公共事業による新施設整備を進めることとし、外部委託処理については、現在同様緊急時のみの活用を考えていきたい。

4 施設数について

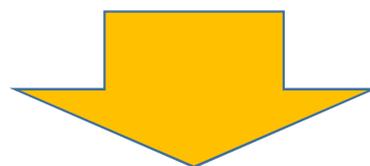
【現 状】

3施設(熊谷・深谷・江南)4工場(熊谷第一・熊谷第二・深谷・江南)



【将 来】

「施設の統廃合・集約化」を行い、効率的な運営を行う必要がある。



施設数について、比較検討する。

4 施設数について

1施設体制： 1施設建設する。

2施設体制： 2施設建設する。

3施設体制： 3施設建設する。

以上の各体制について別添資料にて比較・検討を行う。

4 施設数について

「1施設体制」は、別添資料1-1の③災害や故障時の対応、④収集運搬車の集中、⑩災害発生時の地域貢献、⑫用地確保の点で2施設体制、3施設体制と比較して優位性がないと考えられ、ベストな選択肢とは言い難い。

「3施設体制」は、⑥二酸化炭素排出量、⑧エネルギー回収量、⑨トータルコスト、⑪事業スケジュール、⑫用地確保の点で1施設体制、2施設体制と比較して優位性がないと考えられ、ベストな選択肢とは言い難い。

「2施設体制」は、重み付けを行った評価点の点数が最も高い。「施設整備の基本方針」及び最重要視する「安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設」からも、最もバランスの取れた体制と言える。さらに、施設の統廃合・集約化の観点からも最も優位である。

施設数についてのまとめ

「2施設体制」は「安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設」で、最もバランスの取れた体制であり、施設の統廃合・集約化の観点からも最も優位であるものとする。

評価内容		3 施設体制		2 施設体制		1 施設体制	
安全・安心かつ安定的に 処理が可能な施設	① 適正な施設規模について	施設規模：約 167 t / 日 × 3 施設 「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（平成 9 年 1 月）」に記載される「全連続焼却施設は、ごみ焼却量 300t/日程度以上の規模とすることが望ましく、最低でも一施設 100t/日程度以上とすべきである。」に準拠できる施設規模である。	A	施設規模：約 200～250 t / 日 × 2 施設 「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（平成 9 年 1 月）」に記載される「全連続焼却施設は、ごみ焼却量 300t/日程度以上の規模とすることが望ましく、最低でも一施設 100t/日程度以上とすべきである。」に準拠できる施設規模である。	A	施設規模：422～501 t / 日 × 1 施設 「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（平成 9 年 1 月）」に記載される「全連続焼却施設は、ごみ焼却量 300t/日程度以上の規模とすることが望ましく、最低でも一施設 100t/日程度以上とすべきである。」に準拠できる施設規模である。	A
	② 適正なごみ処理方式の選定について	安定的な処理が可能なごみ処理方式を選定することができる。	A	安定的な処理が可能なごみ処理方式を選定することができる。	A	安定的な処理が可能なごみ処理方式を選定することができる。	A
	③ 災害や故障時の適切な対応について	災害対応も考慮した強靱な施設とするが、局所的かつ想定外の災害で 1～2 施設が停止せざるを得ない場合でも、他の施設にて処理を継続することが可能である。 一部休炉時の際などの処理能力の落ち込みは最も小さくなる。	A	災害対応も考慮した強靱な施設とするが、局所的かつ想定外の災害で 1 施設が停止せざるを得ない場合でも、もう 1 施設にて処理を継続することが可能である。 一部休炉時の際などの処理能力の落ち込みは 1 施設よりも小さくなる。	A	災害対応も考慮した強靱な施設とするが、局所的かつ想定外の災害で施設が停止せざるを得ない場合、処理を継続することが不可能である。 一部休炉時の際などの処理能力の落ち込みは最も大きくなる。	C
環境に配慮した施設	④ 収集運搬車の集中について	現行の 3 施設体制が維持されるため、現状とほぼ同様の収集運搬車の集中と予測される。	A	施設が統合されることで、現状よりやや収集運搬車の集中が予測される。	B	1 施設となることから、組合圏域全ての収集運搬車が集中することとなる。	C
	⑤ 環境への負荷について	2 施設、3 施設で炉の規模に大きな差異がないことから、公害防止技術を導入することにより環境負荷を低減できることが見込める。	A	2 施設、3 施設で炉の規模に大きな差異がないことから、公害防止技術を導入することにより環境負荷を低減できることが見込める。	A	2 施設、3 施設と比べ炉の規模が大きくなるとはいえ、公害防止技術を導入することにより環境負荷を低減できることが見込める。	B
	⑥ 二酸化炭素排出量について	処理方式の違いは考慮しないとすると、機器点数が他の施設体制より最も多いため、二酸化炭素排出量が最も多い。	C	処理方式の違いは考慮しないとすると、機器点数は 2 番目に多くなるため、二酸化炭素排出量は 3 施設体制よりも少ない。	B	処理方式の違いは考慮しないとすると、機器点数が他の施設体制より最も少ないため、二酸化炭素排出量が最も少ない。	A
	⑦ 残渣発生量	処理方式の違いは考慮しないものとする、基本的に発生量は変わらない。	A	処理方式の違いは考慮しないものとする、基本的に発生量は変わらない。	A	処理方式の違いは考慮しないものとする、基本的に発生量は変わらない。	A
効率的なエネルギー 回収をする施設	⑧ エネルギー回収量（発電量）について	一般的に施設規模が増加すると、発電効率が向上するため 1 施設当たりの規模が 1 番小さい 3 施設体制は最もエネルギー回収量が低くなる。	C	一般的に施設規模が増加すると、発電効率が向上するため 1 施設当たりの規模が 2 番目の 2 施設体制は、1 施設体制よりもエネルギー回収量が低くなる。	B	一般的に施設規模が増加すると、発電効率が向上するため 1 施設当たりの規模が最も大きい 1 施設体制は、最もエネルギー回収量が高くなる。	A
優れた施設 経済性に	⑨ トータルコストについて （別添資料 2 参照）	施設建設及び 20 年間の運営では最も高くなる。	C	施設建設及び 20 年間の運営では 2 番目に高くなる。	B	施設建設及び 20 年間の運営では最も安価となる。	A
地域に貢献し 親しまれる施設	⑩ 災害発生時の地域貢献について	施設を開放する場合、より多くの地域・人に避難場所などを提供することができる。	A	施設を開放する場合、より多くの地域・人に避難場所などを提供することができる。	A	施設を開放する場合、他の施設体制に比べて避難場所などを容易に利用できるエリアが限られる。	C
その他	⑪ 事業スケジュールについて	条例アセス対象の施設規模（200t/日以上）とはならないが、2 施設体制よりも施設整備に係る調整・協議事項が多くなる ことが容易に予測される。	C	条例アセス対象の施設規模（200t/日以上）となるため、最短の供用開始でも令和 11 年度であり、3 施設体制よりもスケジュール調整がつきやすいが、1 施設体制と比べると施設整備に係る調整・協議事項が多くなる ことが予測される。	B	条例アセス対象の施設規模（200t/日以上）となるため、最短の供用開始でも令和 11 年度であり、他の施設体制よりもスケジュール調整がつきやすい。	A
	⑫ 用地確保について	炉の規模に大きな差異がないことから、3 施設建設であっても 2 施設建設と同等の敷地面積が必要であると考えられる。 3 か所の用地を確保する必要があり、2 施設建設に比べて用地確保がより困難である。	C	2 施設建設には 1 施設建設と比べ広大な敷地面積は必要ない ことから、令和 11 年度の供用開始を目指す中で、1 施設建設に比べ用地確保について優位である。	A	1 施設建設にはある程度広大な敷地面積が必要になることから、令和 11 年度の供用開始を目指す中で、用地を確保することは困難である。	C

■配点表

評価内容	項目毎の配点	3施設体制			2施設体制			1施設体制			
		評価	重み付け	配点×重み	評価	重み付け	配点×重み	評価	重み付け	配点×重み	
安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設	①適正な施設規模について	5	A	1.0	5.0	A	1.0	5.0	A	1.0	5.0
	②適正なごみ処理方式の選定について	10	A	1.0	10.0	A	1.0	10.0	A	1.0	10.0
	③災害や故障時の適切な対応について	15	A	1.0	15.0	A	1.0	15.0	C	0.6	9.0
環境に配慮した施設	④収集運搬車の集中について	5	A	1.0	5.0	B	0.8	4.0	C	0.6	3.0
	⑤環境への負荷について	10	A	1.0	10.0	A	1.0	10.0	B	0.8	8.0
	⑥二酸化炭素排出量について	5	C	0.6	3.0	B	0.8	4.0	A	1.0	5.0
	⑦残渣発生量について	5	A	1.0	5.0	A	1.0	5.0	A	1.0	5.0
効率的なエネルギー回収をする施設	⑧エネルギー回収量（発電量）について	15	C	0.6	9.0	B	0.8	12.0	A	1.0	15.0
経済性に優れた施設	⑨トータルコストについて	10	C	0.6	6.0	B	0.8	8.0	A	1.0	10.0
地域に貢献し親しまれる施設	⑩災害発生時の地域貢献について	10	A	1.0	10.0	A	1.0	10.0	C	0.6	6.0
その他	⑪事業スケジュールについて	5	C	0.6	3.0	B	0.8	4.0	A	1.0	5.0
	⑫用地確保について	5	C	0.6	3.0	A	1.0	5.0	C	0.6	3.0
配点合計		100	84.0			92.0			84.0		

1 評価方法

評価方法は、それぞれの項目について3段階（A、B、C）による評価を行い点数化する。なお、A、B、Cによる評価に当たっては、以下に示す考え方により評価を行うものとする。

- 1) 全ての体制の評価が同等の場合 : 全ての体制ともに評価はAとする。
- 2) いずれかの体制が優れている場合 : 優れている体制の評価をAとし、優位性がやや劣ると判断される体制はB、優位性がないものと判断される体制はCと評価する。
- 3) 全ての体制で評価が分かれる場合 : 最も優れている体制の評価をAとし、次点以降をB、Cと評価する。

2 評価の重み付け

施設整備基本方針（コンセプト）に掲げた5つの項目について、重要性の度合いを考慮して項目毎に配点を行った。施設整備基本方針（コンセプト）は重要度の高い順に示してあることから、以下のように設定し、合計100点満点とした。

- 1) 安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設 : 項目の小計は30点とし、小項目の配点は分類毎の重要性を考慮した
- 2) 環境に配慮した施設 : 項目の小計は25点とし、小項目の配点は分類毎の重要性を考慮した
- 3) 効率的なエネルギー回収をする施設 : 項目の小計は15点とした
- 4) 経済性に優れた施設 : 項目の小計は10点とした
- 5) 地域に貢献し親しまれる施設 : 項目の小計は10点とした
- 6) その他 : 項目の小計は10点とし、小項目の配点は分類毎の重要性を考慮した

3 採点方法

各項目を評価し、Aは「配点×100%」、Bは「配点×80%」、Cは「配点×60%」で点数化し、配点合計を算出した。

トータルコスト（概算）比較

No.		3施設体制	2施設体制	1施設体制
1	施設整備費	167t/日×3施設を建設すると仮定 施設整備費 42,585,000 別紙資料4参照 85,000円/t×167t/日×3施設	250t/日×2施設を建設すると仮定 施設整備費 41,000,000 別紙資料4参照 82,000円/t×250t/日×2施設	501t/日×1施設を建設すると仮定 施設整備費 33,066,000 別紙資料4参照 66,000円/t×501t/日×1施設
2-1	運転管理委託費	単価は5,000千円/人と設定 人員数は別添資料3参照 28人×3施設×5,000千円×20年間 8,400,000	単価は5,000千円/人と設定 人員数は別添資料3参照 32人×2施設×5,000千円×20年間 6,400,000	単価は5,000千円/人と設定 人員数は別添資料3参照 38人×1施設×5,000千円×20年間 3,800,000
2-2	定期整備補修費	補修費率（年間の補修費÷施設整備費）を1.65% ^{※1} と設定 42,585,000千円×1.65%×20年間 14,053,050	補修費率（年間の補修費÷施設整備費）を1.65% ^{※1} と設定 41,000,000千円×1.65%×20年間 13,530,000	補修費率（年間の補修費÷施設整備費）を1.65% ^{※1} と設定 33,066,000千円×1.65%×20年間 10,911,780
2-3	燃料費	単価1,000円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,000円/t×20年間÷1,000 2,400,000	単価1,000円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,000円/t×20年間÷1,000 2,400,000	単価1,000円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,000円/t×20年間÷1,000 2,400,000
2-4	電気代	単価1,900円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,900円/t×20年間÷1,000 4,560,000	単価1,900円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,900円/t×20年間÷1,000 4,560,000	単価1,900円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×1,900円/t×20年間÷1,000 4,560,000
2-5	薬品費	単価680円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×680円/t×20年間÷1,000 1,632,000	単価680円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×680円/t×20年間÷1,000 1,632,000	単価680円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×680円/t×20年間÷1,000 1,632,000
2-6	用水費	単価200円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×200円/t×20年間÷1,000 480,000	単価200円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×200円/t×20年間÷1,000 480,000	単価200円/t ^{※2} と設定 年間の処理量は120,000tと仮定すると 120,000t×200円/t×20年間÷1,000 480,000
2	維持管理費 計	31,525,050	29,002,000	23,783,780
3	焼却残渣等処分費	焼却灰・ばいじんを年間約13,560t太平洋セメント榊熊谷工場にて処分委託すると仮定 焼却灰11,040t/年×24.2千円/t×20年間÷1,000=5,343,360 ばいじん2,520t/年×66千円/t×20年間÷1,000=3,326,400 8,669,760	焼却灰・ばいじんを年間約13,560t太平洋セメント榊熊谷工場にて処分委託すると仮定 焼却灰11,040t/年×24.2千円/t×20年間÷1,000=5,343,360 ばいじん2,520t/年×66千円/t×20年間÷1,000=3,326,400 8,669,760	焼却灰・ばいじんを年間約13,560t太平洋セメント榊熊谷工場にて処分委託すると仮定 焼却灰11,040t/年×24.2千円/t×20年間÷1,000=5,343,360 ばいじん2,520t/年×66千円/t×20年間÷1,000=3,326,400 8,669,760
4	トータルコスト（概算） (No. 1～No. 3の合計)	全体事業費 82,779,810 ※国からの予想される交付金を差し引くと、組合の負担額はおよそ 65,745,810千円 と見込まれる	全体事業費 78,671,760 ※国からの予想される交付金を差し引くと、組合の負担額はおよそ 62,271,760千円 と見込まれる	全体事業費 65,519,540 ※国からの予想される交付金を差し引くと、組合の負担額はおよそ 52,293,140千円 と見込まれる

※1：熊谷衛生センター第一工場の補修費（平成15～27年度）の実績より算出（実績は熊谷衛生センター第一工場基幹改良工事費用対効果分析 平成29年3月）

※2：一般廃棄物全連続式焼却施設の物質収支・エネルギー収支・コスト分析（2012年3月 北海道大学）の数値の平均値を参照している。

注1：単位は千円、消費税相当額含む。

注2：施設体制は公設公営を想定。

注3：上記金額は現時点（令和2年度）での概算金額であり、今後の社会情勢等の変化により金額が変動する可能性がある。

注4：構成市町は起債に対して、組合の負担金割合に応じた交付税措置がある。

167t/日の焼却施設における1施設当たりの人員（3施設体制）

区分	人数	備考
業務責任者（所長）	1	
副責任者	1	
事務員	1	
保守点検員	4	
運転管理	16	4班体制（1班4人）
プラットホーム	3	
受付・計量	2	
合計	28	

250t/日の焼却施設における1施設当たりの人員（2施設体制）

区分	人数	備考
業務責任者（所長）	1	
副責任者	1	
事務員	1	
保守点検員	4	
運転管理	20	4班体制（1班5人）
プラットホーム	3	
受付・計量	2	
合計	32	

501t/日の焼却施設における1施設当たりの人員（1施設体制）

区分	人数	備考
業務責任者（所長）	1	
副責任者	1	
事務員	1	
保守点検員	4	
運転管理	24	4班体制（1班6人）
プラットホーム	5	
受付・計量	2	
合計	38	

※人員数は廃棄物処理施設維持管理業務積算要領
（平成19年度版 全国都市清掃会議）より算出

167t/日の施設を建設した場合の財源計画（3施設体制） 単位：千円

区分	発電設備有り		備考
	交付率：1/2		
① 施設単価（千円/t）	85,000		別添資料4より
② 施設等整備費（167t/日と想定）	14,195,000		=①×167t/日
③ 交付対象内（80%）	11,356,000		=②×80%と想定
④ 循環型社会形成推進交付金（1/2）	5,678,000		=③×1/2
⑤ 起債（90%）※	5,110,200		=（③-④）×90%
⑥ 一般財源	567,800		=③-④-⑤
⑦ 交付対象外（20%）	2,839,000		=②×20%と想定
⑧ 起債（75%）※	2,129,250		=⑦×75%
⑨ 一般財源	709,750		=⑦-⑧
⑩ 循環型社会形成推進交付金 計	5,678,000		=④
⑪ 起債 計	7,239,450		=⑤+⑧
⑫ 一般財源 計	1,277,550		=⑥+⑨
⑬ 組合の負担額	8,517,000		=⑪+⑫

250t/日の施設を建設した場合の財源計画（2施設体制） 単位：千円

区分	発電設備有り		備考
	交付率：1/2		
① 施設単価（千円/t）	82,000		別添資料4より
② 施設等整備費（250t/日と想定）	20,500,000		=①×250t/日
③ 交付対象内（80%）	16,400,000		=②×80%と想定
④ 循環型社会形成推進交付金（1/2）	8,200,000		=③×1/2
⑤ 起債（90%）※	7,380,000		=（③-④）×90%
⑥ 一般財源	820,000		=③-④-⑤
⑦ 交付対象外（20%）	4,100,000		=②×20%と想定
⑧ 起債（75%）※	3,075,000		=⑦×75%
⑨ 一般財源	1,025,000		=⑦-⑧
⑩ 循環型社会形成推進交付金 計	8,200,000		=④
⑪ 起債 計	10,455,000		=⑤+⑧
⑫ 一般財源 計	1,845,000		=⑥+⑨
⑬ 組合の負担額	12,300,000		=⑪+⑫

501t/日の施設を建設した場合の財源計画（1施設体制） 単位：千円

区分	発電設備有り		備考
	交付率：1/2		
① 施設単価（千円/t）	66,000		別添資料4より
② 施設等整備費（501t/日と想定）	33,066,000		=①×501t/日
③ 交付対象内（80%）	26,452,800		=②×80%と想定
④ 循環型社会形成推進交付金（1/2）	13,226,400		=③×1/2
⑤ 起債（90%）※	11,903,760		=（③-④）×90%
⑥ 一般財源	1,322,640		=③-④-⑤
⑦ 交付対象外（20%）	6,613,200		=②×20%と想定
⑧ 起債（75%）※	4,959,900		=⑦×75%
⑨ 一般財源	1,653,300		=⑦-⑧
⑩ 循環型社会形成推進交付金 計	13,226,400		=④
⑪ 起債 計	16,863,660		=⑤+⑧
⑫ 一般財源 計	2,975,940		=⑥+⑨
⑬ 組合の負担額	19,839,600		=⑪+⑫

※：起債充当率は「平成 30 年総務省告示第 151 号」から
交付対象事業は 90%以内、単独事業は 75%以内と設定。

注1：消費税相当額を含む。

注2：上記金額は現時点（令和2年度）での概算金額であり、交付金補助率・起債充当率をはじめ、今後の社会情勢等の変化により金額が変動する可能性がある。

160t/日以上～200t/日未満の施設における建設費（3施設体制）

受注年度	都道府県	自治体名	炉形式	施設規模 (t/日)	建設費 (千円)	1t当たり建設費 (千円)
H28	栃木県	宇都宮市	ストーカ式	190	13,866,000	72,979
H29	熊本県	菊池環境保全組合	ストーカ式	170	10,600,000	62,353
H30	東京都	八王子市	流動床式ガス化熔融	160	15,659,000	97,869

※上記金額に消費税相当額は含んでいない。

平均(税抜)

77,163

平均値は建設費の合計÷施設規模の合計で算出

※上記施設は全て全連続燃焼方式である。

↓

※上記施設は全てごみ焼却施設単体として発注された施設である。(リサイクル施設は含まない)

85,000

消費税相当額を含む単価

200t/日以上～250t/日未満の施設における建設費（2施設体制）

受注年度	都道府県	自治体名	炉形式	施設規模 (t/日)	建設費 (千円)	1t当たり建設費 (千円)
H27	愛知県	東部知多衛生組合	シャフト炉式ガス化熔融	200	13,666,667	68,333
H28	東京都	浅川清流環境組合	ストーカ式	228	15,572,000	68,298
H30	鳥取県	鳥取県東部広域行政管理組合	ストーカ式	240	19,120,000	79,667
H30	島根県	出雲市	ストーカ式	200	15,595,000	77,975

※上記金額に消費税相当額は含んでいない。

平均

73,679

平均値は建設費の合計÷施設規模の合計で算出

※上記施設は全て全連続燃焼方式である。

↓

※上記施設は全てごみ焼却施設単体として発注された施設である。(リサイクル施設は含まない)

82,000

消費税相当額を含む単価

250t/日以上の施設における建設費（1施設体制）

受注年度	都道府県	自治体名	炉形式	施設規模 (t/日)	建設費 (千円)	1t当たり建設費 (千円)
H28	広島県	広島中央環境衛生組合	シャフト炉式ガス化熔融	285	18,488,000	64,870
H28	群馬県	太田市外三町広域清掃組合	ストーカ方式	330	22,174,000	67,194
H30	千葉県	千葉市	シャフト炉式ガス化熔融	585	38,873,000	66,450
H30	大阪府	大阪広域環境施設組合	ストーカ方式	400	17,700,000	44,250
R2	福岡県	北九州市	ストーカ方式	508	29,052,282	57,190

※上記金額に消費税相当額は含んでいない。

平均値

59,991

平均値は建設費の合計÷施設規模の合計で算出

※上記施設は全て全連続燃焼方式である。

↓

※上記施設は全てごみ焼却施設単体として発注された施設である。(リサイクル施設は含まない)

66,000

消費税相当額を含む単価

廃棄物焼却施設における性能水準の変化のイメージ

平成22年3月(平成27年3月改訂)「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課作成)

