

第3回 尾三衛生組合
廃棄物処理施設整備基本計画等検討審議会

次 第

日時：令和8年4月20日(月) 午後2時

場所：尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟3階 研修室1

1 開会

2 議題

(1) 報告事項

本事業の概要及び第2回検討審議会後の経過について（資料3-1）

(2) 検討事項（継続審議）

ごみ処理方式の検討について（資料3-2）

3 その他

次回審議会の開催日程について

日時：令和8年7月頃（予定）

4 閉会

〈配付資料〉

- ・ 第3回 説明資料
- ・ 資料3-1 第2回検討審議会後の経過
- ・ 資料3-2 ごみ処理方式の検討について
別紙 二次審査の詳細

尾三衛生組合

廃棄物処理施設整備基本計画等 検討審議会

第3回 説明資料

日時：令和8年4月20日(月) 午後2時～

場所：尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟3階 研修室1

(1) 報告事項

本事業の概要及び第2回検討審議会後の経過について

(2) 検討事項(継続審議)

ごみ処理方式の検討について

本事業の概要及び第2回検討審議会後の経過について

【対象施設】

既存施設の稼働年数を鑑み、以下の施設を新しく整備します。

- 可燃ごみ処理施設
- 粗大・不燃ごみ処理施設

【第2回検討審議会資料 再掲】

【建設予定地】

建設予定地は、既存施設の北側のエリアです。組合敷地内での配置検討を行い、可燃ごみ処理施設と粗大・不燃ごみ処理施設の2施設が配置可能なエリアを選定しました。

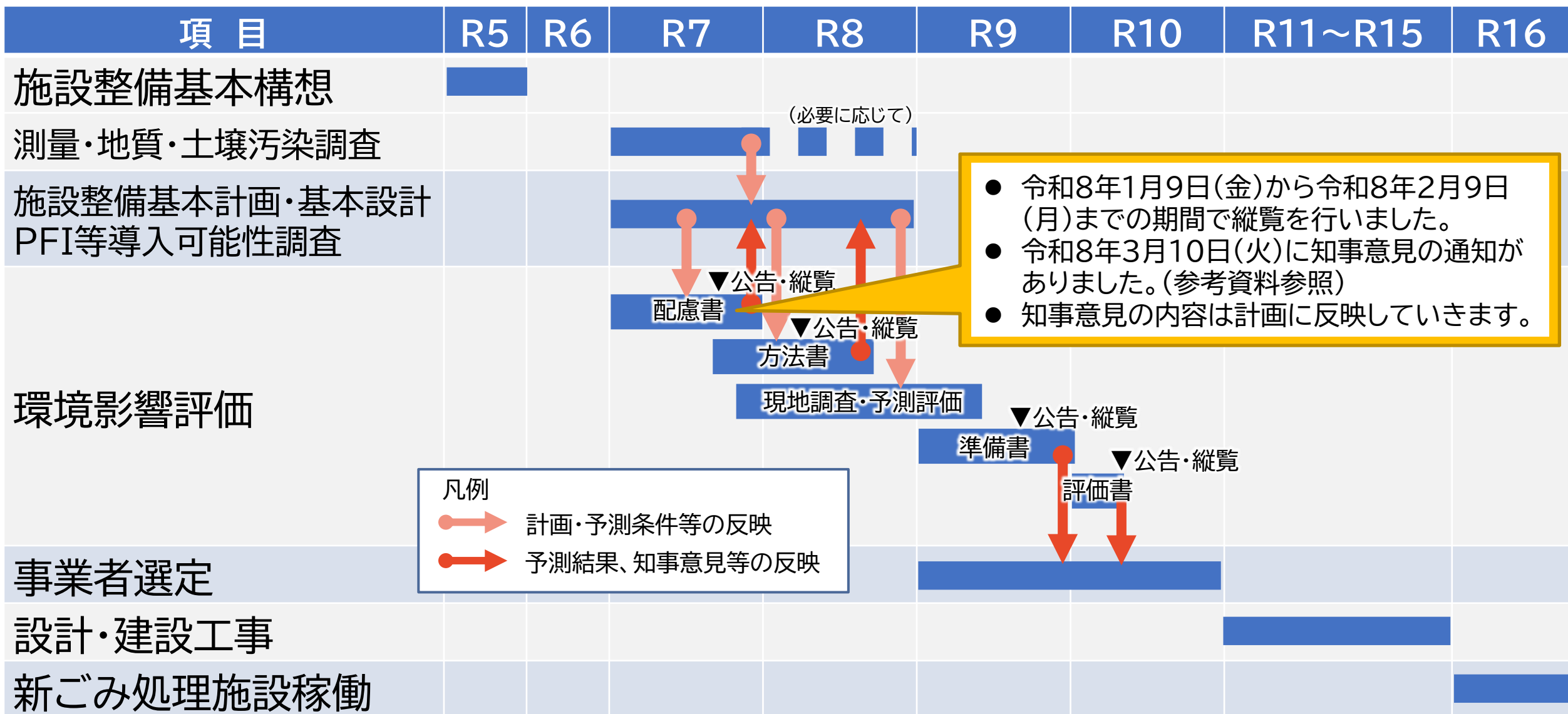
建設期間中も既存施設への搬入動線を確保し、現状のごみ処理を継続しながら、新施設の建設を進めます。ただし、資源回収ストックヤードについては建設工事前に解体し、工事期間中は受け入れを中止する予定です。



本事業の概要及び第2回検討審議会後の経過について

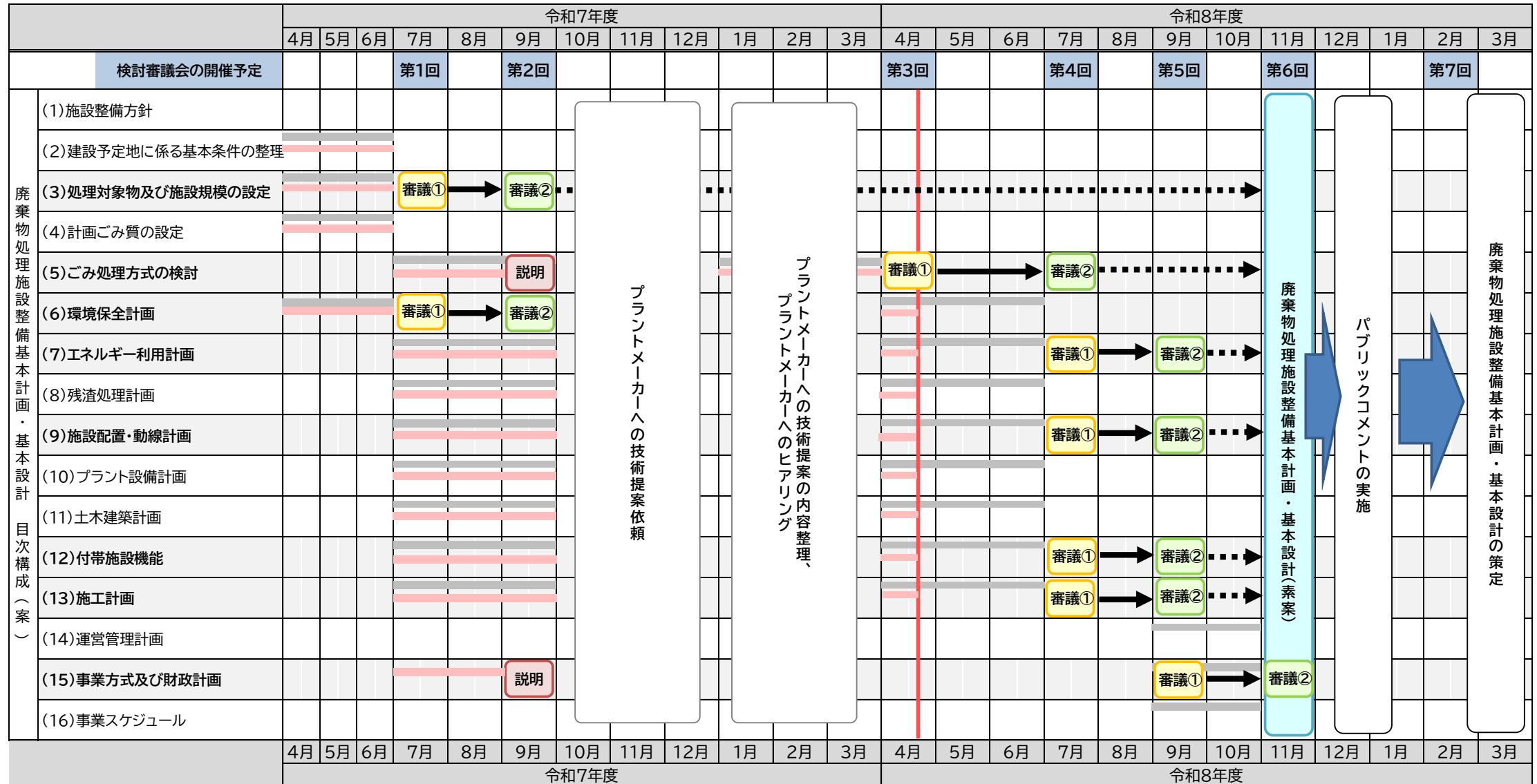
【全体スケジュール】

事業スケジュールは現時点の想定であり、今後の検討により変更の可能性があります。



本事業の概要及び第2回検討審議会後の経過について

【検討審議会の議事内容と策定スケジュール】



ごみ処理方式の検討について

【基本構想における検討結果】

【第2回検討審議会資料 再掲】

ごみ処理施設整備基本構想において、新可燃ごみ処理施設の処理方式を絞り込むため、以下の3つの条件を設定しました。

評価条件	主な内容
①信頼性(稼働実績の有無)	<ul style="list-style-type: none"> 稼働実績が十分にあるか。 近年(過去10年間)での導入実績はどの程度か。
②資源化性(資源化の有無)	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーまたはマテリアル(材料)として有効利用が可能か。
③適用性(同規模実績・全量処理の有無)	<ul style="list-style-type: none"> 近年(過去10年間)で同規模の実績があるか。 可燃ごみ全量を処理できるか。

上記の条件に基づき、本計画では以下の5つの処理方式を評価対象として抽出しました。

焼却

ストーカ式焼却方式

焼却

流動床式焼却方式

熔融

流動床式ガス化熔融方式

熔融

シャフト炉式ガス化熔融方式

燃料化

バイオガス化+焼却方式

ごみ処理方式の検討について

【ごみ処理方式の評価・選定方法】

【第2回検討審議会資料 再掲】

■ 評価選定の流れ

処理方式の選定は、安定稼働、経済性、環境負荷低減などの面から比較検討し、最も適した方式を決定します。評価は一次審査と二次審査の二段階で行い、最終的に最も優位な処理方式を選定します。

① 一次審査

最低限備えるべき性能を評価し、候補を絞り込みます。

② 二次審査

性能や重要度を考慮した総合評価(点数化)を行います。

③ 最終選定

評価点に基づき、最も優位な処理方式を決定します。

評価に関する基本事項

- メーカーへのアンケート結果を基本として評価します。
- メーカーから提案のなかった処理方式は、評価および選定の対象外とします。
- 一次審査は「○(最低限備えるべき性能を満足している)」または「×(最低限備えるべき性能を満足していない)」で評価を行い、1項目以上「×」と評価された処理方式は、不適格として除外することとします。
- 二次審査は3段階評価(◎:特に優れている、○:優れている、△:劣る)による点数化で行います。

ごみ処理方式の検討について

【メーカーアンケート結果】

■ 評価対象方式(回答あり)

焼却

ストーカ式焼却方式
【依頼:8社→回答:5社】

熔融

シャフト炉式ガス化熔融方式
【依頼:2社→回答:1社】

■ 評価対象外(回答なし)

焼却

流動床式焼却方式
【依頼:1社→回答:0社】

熔融

流動床式ガス化熔融方式
【依頼:2社→回答:0社】

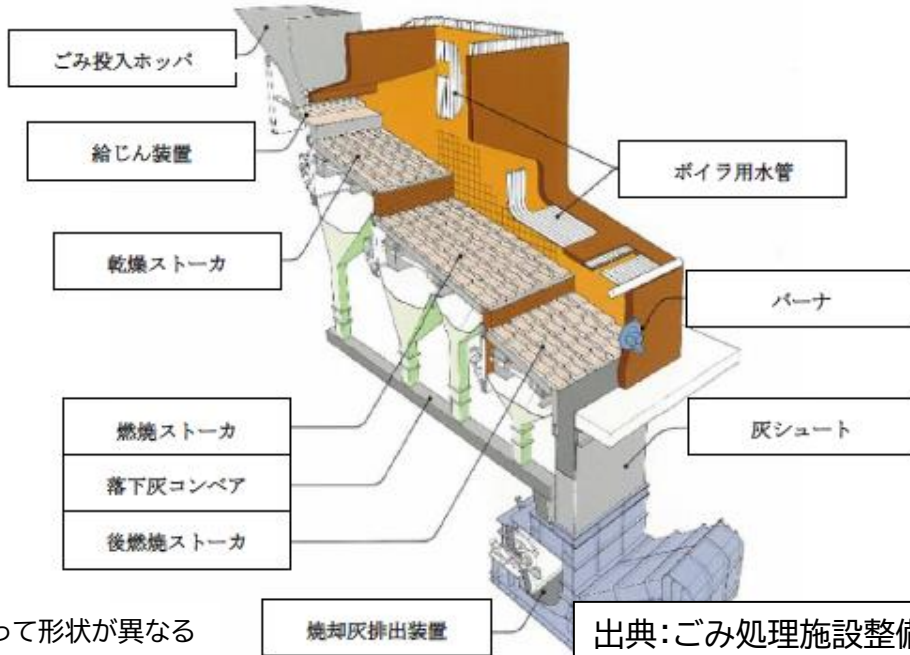
燃料化

バイオガス化+焼却方式
【依頼:3社→回答:0社】

ごみ処理方式の検討について

【評価対象とするごみ処理方式の概要】

ストーカ式焼却方式



概要

ごみを火格子(ストーカ)の上で移動させながら、下部から空気を供給して攪拌・燃焼させる方式

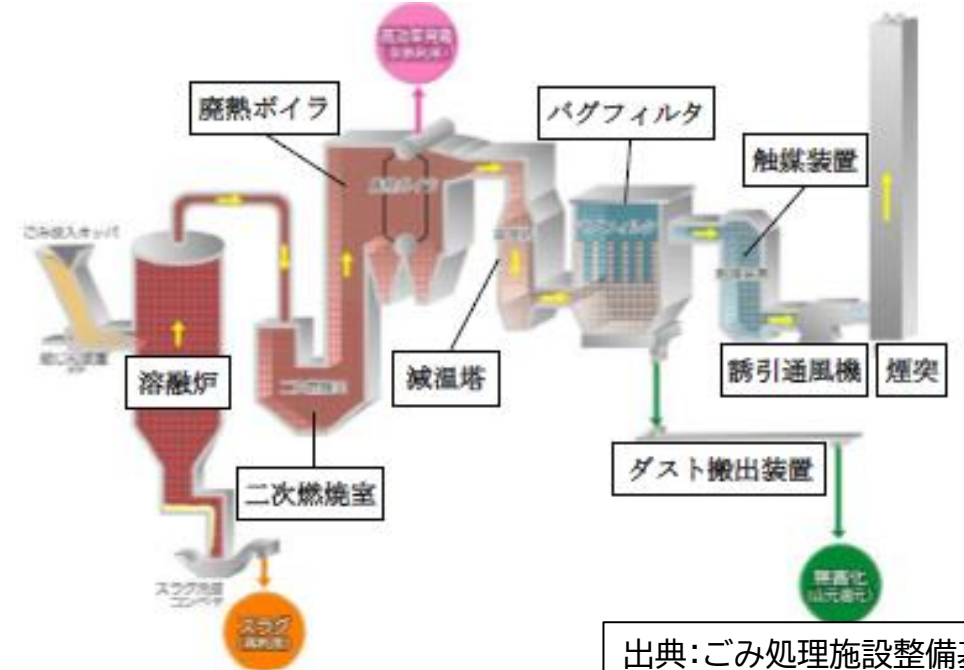
機能面

可燃ごみ全般が処理可能である

環境面

基本的に可燃ごみの持つ熱で燃焼するため補助燃料の使用が少ない。焼却主灰及び焼却飛灰が発生する

シャフト炉式ガス化溶融方式



概要

ごみにコークスや石灰石を混合し、1,700~1,800℃の熱により熱分解と溶融を行う方式

機能面

溶融温度が高いため、不燃物も処理が可能であるため、高い分別制度は求められない

環境面

副資材としてコークスや石灰石が必要となる。溶融スラグ、溶融メタル及び溶融飛灰が発生する

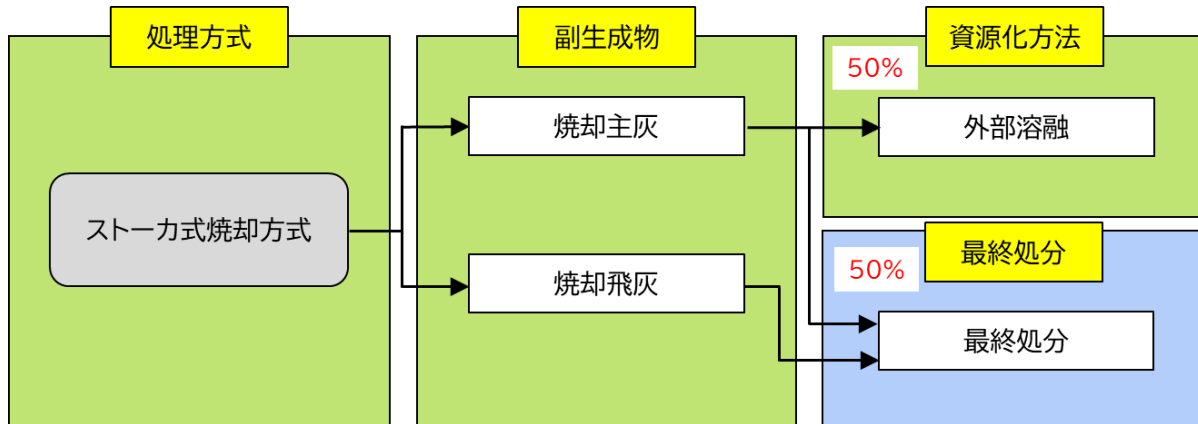
ごみ処理方式の検討について

【各処理方式における副生成物の取扱い(評価の前提条件)】

ごみ処理方式の選定においては、処理に伴い発生する副生成物の資源化又は最終処分に係る費用等も含めた評価を実施します。

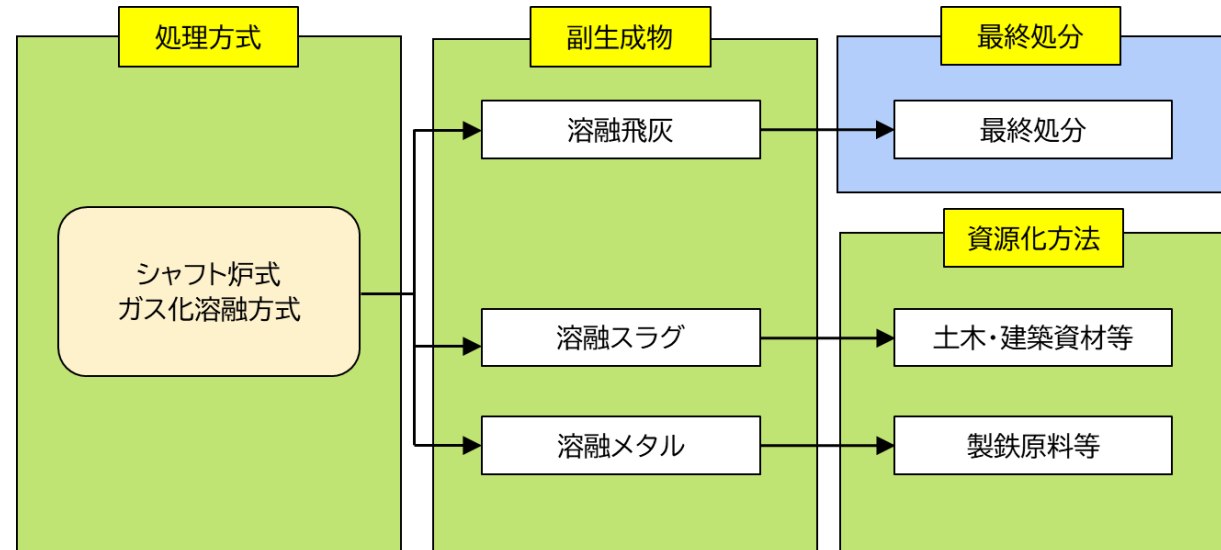
ストーカ式焼却方式

焼却主灰の50%を資源化し、残りの焼却主灰50%及び焼却飛灰を最終処分とします



シャフト炉式ガス化溶融方式

溶融スラグ及び溶融メタルを資源化し、溶融飛灰を最終処分します。



ごみ処理方式の検討について

【一次審査】:最低限備えるべき性能の評価

一次審査では、以下の5項目について最低限備えるべき性能を満足しているか確認します。1項目でも基準を満たさない処理方式は、この段階で除外します。

No.	評価項目	評価の視点	評価方法
1	ごみ質変動への対応性	計画ごみ質の範囲内における性能	計画ごみ質の範囲内において、処理能力が100%発揮できるか、処理性能曲線により判断します。
2	環境保全性	公害防止条件を順守できるか	排ガス、騒音、振動、悪臭、排水に係る公害防止基準値をすべて順守できるかを評価します。
3	非常時のリスクと対策	非常時のリスクと対策が適切であるか	非常時(地震時、水害時、疫病発生時、停電時等)のリスクと対策について総合的に判断します。
4	ごみ処理継続機能	薬剤、燃料等の備蓄7日分以上が可能であるか	薬剤、燃料等の備蓄可能量が7日分以上確保できるかについて評価します。
5	全体配置計画の適合性	建設用地内に施設が適切に配置できるか	建設用地内での平面的な配置内容(搬出入動線の確保、主要設備の配置等)を総合的に判断します。

ごみ処理方式の検討について

【一次審査の結果】

No.	評価項目	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
1	ごみ質変動への対応性	計画ごみ質の範囲内で処理能力 100%発揮可能(○)	計画ごみ質の範囲内で処理能力 100%発揮可能(○)
2	環境保全性	遵守可能(○)	遵守可能(○)
3	非常時のリスクと対策	対策可能(○)	対策可能(○)
4	ごみ処理継続機能	確保可能(○)	確保可能(○)
5	全体配置計画の適合性	配置可能(○)	配置可能(○)

両方式とも最低限備えるべき性能を満足していることが確認できたため、二次審査へ移行

ごみ処理方式の検討について

【二次審査】:総合評価

【第2回検討審議会資料 再掲】

二次審査では、施設整備方針に基づき設定した12項目について、重要度に応じた重み付けを行い、総合的な評価を実施します。

■ 評価項目の配点(重み付け)について

各評価項目の重要度を3段階で設定し、小項目の基礎配点(5点)に以下に示す倍率を乗じています。

配点の設定(重み付け)

最重要:基礎配点(5点) × 3倍 = 15.0点

重要:基礎配点(5点) × 2倍 = 10.0点

標準:基礎配点(5点) × 1倍 = 5.0点

■ 採点方法について

メーカーからの提案内容を評価し、優劣を3段階で判定します。

採点方法(3段階評価)

◎ (特に優れている):配点 × 100%

○ (優れている) :配点 × 50%

△ (劣る) :配点 × 0%

ごみ処理方式の検討について

【二次審査】:総合評価

【第2回検討審議会資料 再掲】

■ 施設整備方針に基づき設定した評価項目

安全かつ安定的な処理が可能な施設 (30点)

- ① ごみ量変動への対応(5点) 標準
【視点】低負荷での運転の可否
- ② 安定した稼働(10点) 重要
【視点】長期連続運転が可能か
- ③ 稼働実績(稼働施設数)(10点) 重要
【視点】納入実績数が多いか
- ④ 危険作業、非衛生作業等(5点) 標準
【視点】危険作業、非衛生作業等の対策が適切であるか

環境に配慮した施設 (30点)

- ⑤ 受入先の確保(15点) 最重要
【視点】各処理方式において発生する副生成物の受入先が確保できるか
- ⑥ 最終処分量(15点) 最重要
【視点】埋立処分対象となる副生成物が少ないか

エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設 (30点)

- ⑦ エネルギー回収量(15点) 最重要
【視点】エネルギー回収量が多いか
- ⑧ 二酸化炭素排出量(15点) 最重要
【視点】CO₂排出量が少ないか

経済性に配慮した施設 (35点)

- ⑨ 建設費、運営費、副生成物処分を含めたコスト(15点) 最重要
【視点】システム全体として、低コストとなっているか
- ⑩ コスト変動対応(10点) 重要
【視点】運営費のうち、コスト変動が少ない費用で構成されるか
- ⑪ 競争性(10点) 重要
【視点】当該処理方式を選定した際に競争性が見込めるか

災害に強く、災害廃棄物処理に対応できる(15点)

- ⑫ 災害廃棄物処理適応性 (15点) 最重要
【視点】災害廃棄物を適切に処理できるか

注:各項目の配点合計は140点となりますが、最終評価の際は100点満点に換算します。

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:安全かつ安定的な処理が可能な施設 (配点:30点)

No.	評価項目	重み付け	配点	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
1	ごみ量変動への対応	標準	5	低負荷運転(70%)が可能 (70~71.9%)	低負荷運転(70%)が可能
				得点:5点(◎)	得点:5点(◎)
2	安定した稼働	重要	10	1.連続運転日数の実績:190~357日 2.年間稼働日数の実績:300~357日 (いずれも1炉あたり)	1.:330日 2.:350日 (いずれも1炉あたり)
				得点:10点(◎)	得点:10点(◎)
3	稼働実績 (稼働施設数)	重要	10	66件	11件
				得点:10点(◎)	得点:5点(○)
4	危険作業、 非衛生作業等	標準	5	ストーカ式焼却方式特有の危険作業、 非衛生作業なし	シャフト炉特有の出湯作業については、機 械化・遠隔操作化により、危険作業を排除 している。
				得点:5点(◎)	得点:5点(◎)
合計			30	30点	25点

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:環境に配慮した施設

No.	評価項目	重み付け	配点	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
5	受入先の確保	最重要	15	資源化において、長期的な焼却主灰の全量の受入可能性を示したのは、外部溶融の1社のみであった。	溶融炉メーカーが引取りを斡旋し、多くの自治体で100%の有効利用の実績がある。
				得点:7.5点(○)	得点:15点(◎)
6	最終処分量	最重要	15	4,300t/年 (3,700t/年~5,000t/年)	1,600t/年
				得点:7.5点(○)	得点:15点(◎)
合計			30	15点	30点

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設

No.	評価項目	重み付け	配点	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
7	エネルギー 回収量	最重要	15	-192,900GJ/年 (-221,200GJ/年~-137,800GJ/年)	-177,700GJ/年
				得点:7.5点(O)	得点:7.5点(O)
8	二酸化炭素 排出量	最重要	15	11,900t-CO ₂ /年 (10,800~14,200t-CO ₂ /年)	13,200t-CO ₂ /年
				得点:7.5点(O)	得点:7.5点(O)
合計			30	15点	15点

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設 No.7 エネルギー回収量

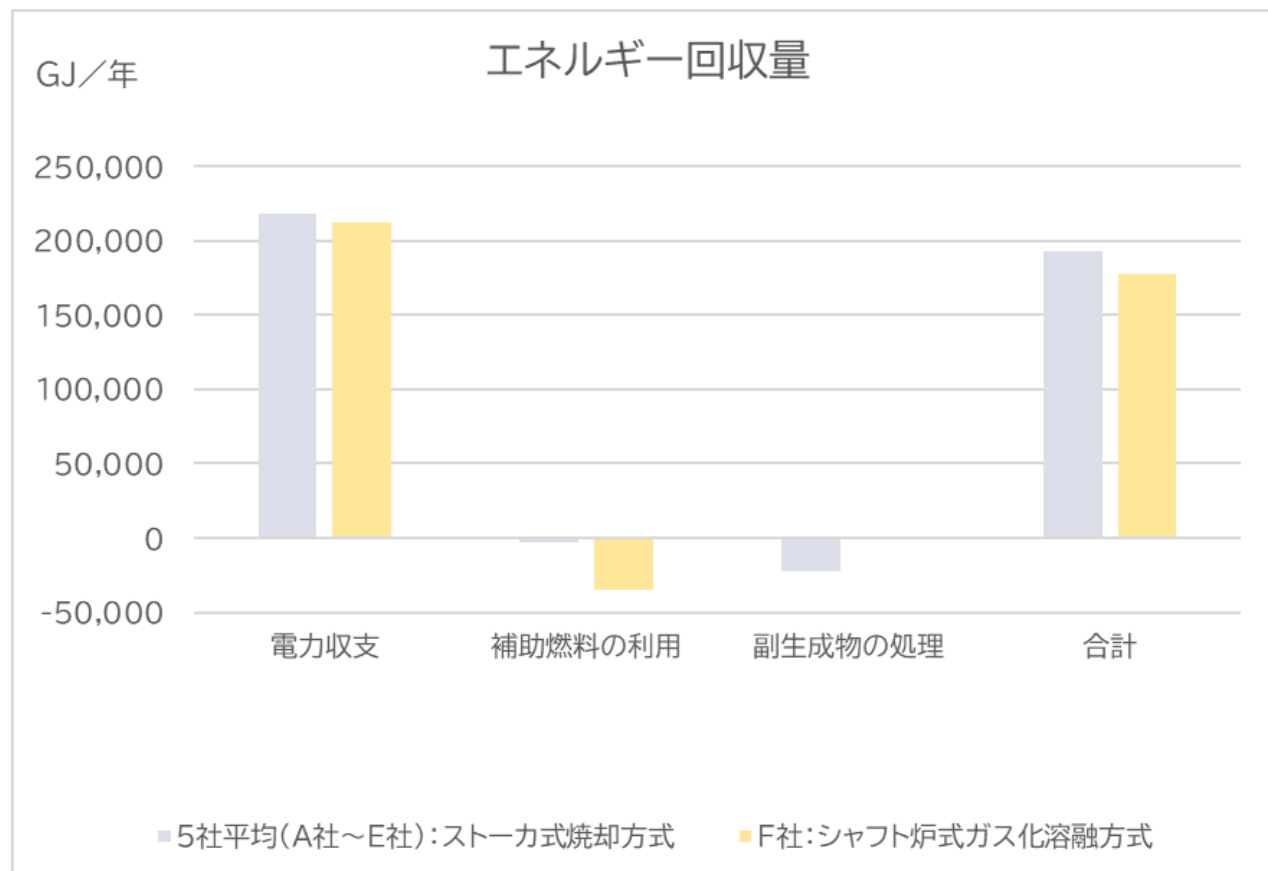
ごみ処理に伴い「発電により得られるエネルギー(回収)」と「利用するエネルギー(消費)」の差し引きである「合計エネルギー利用量」で評価を行いました。

■ 回収するエネルギー

- 電力収支
ごみの焼却熱を利用して発電し、施設内で使って余った電力をエネルギー回収分として計上。

■ 利用(消費)するエネルギー

- 補助燃料の利用
炉の立ち上げ下げ時及び焼却を安定させるための灯油や軽油、コークスなどの燃料消費
- 副生成物の処理
焼却主灰を資源化(外部溶融)するために消費するエネルギー。(ストーカ式焼却方式のみ)



ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:エネルギーの有効利用と資源循環に優れた施設 No.8 二酸化炭素排出量

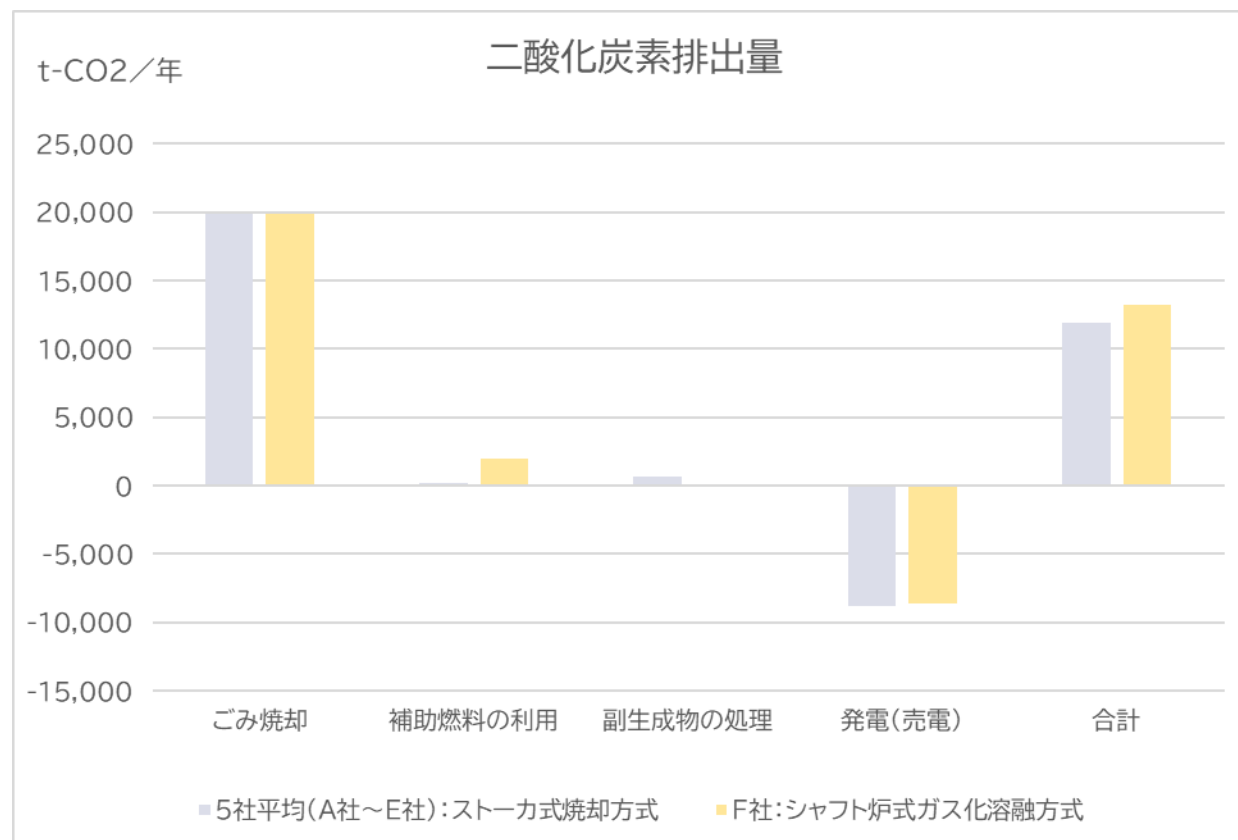
ごみ処理施設の排出だけでなく、「焼却主灰の資源化(外部溶融)に伴う二酸化炭素排出」も含めて算定をしています。そこから売電による削減を差し引いた、二酸化炭素の排出量で評価を行いました。

■ 排出要因

- ごみ焼却:ごみ(プラスチック等)を燃やすことで発生する二酸化炭素
- 補助燃料の利用:焼却や溶融を安定させるための灯油やコークス等の使用分
- 副生成物の処理:焼却主灰を資源化(溶融)する際に発生する排出分(ストーカ式焼却方式のみ)

■ 削減要因

- 発電(売電)に伴う削減:余剰電力を売ること、二酸化炭素排出を削減したとみなす分



ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:経済性に配慮した施設

No.	評価項目	重み付け	配点	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
9	建設費、運営費、副生成物処分を含めたトータルコスト	最重要	15	66,729百万円 (62,447~72,953百万円)	67,135百万円
				得点:7.5点(○)	得点:7.5点(○)
10	コスト変動対応	重要	10	6.1% (5.4~6.8%)	11.3%
				得点:10点(◎)	得点:5点(○)
11	競争性	重要	10	5社	1社
				得点:10点(◎)	得点:0点(△)
合計			35	27.5点	12.5点

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】: 経済性に配慮した施設

No.9 建設費、運営費、副生成物処分を含めたトータルコスト

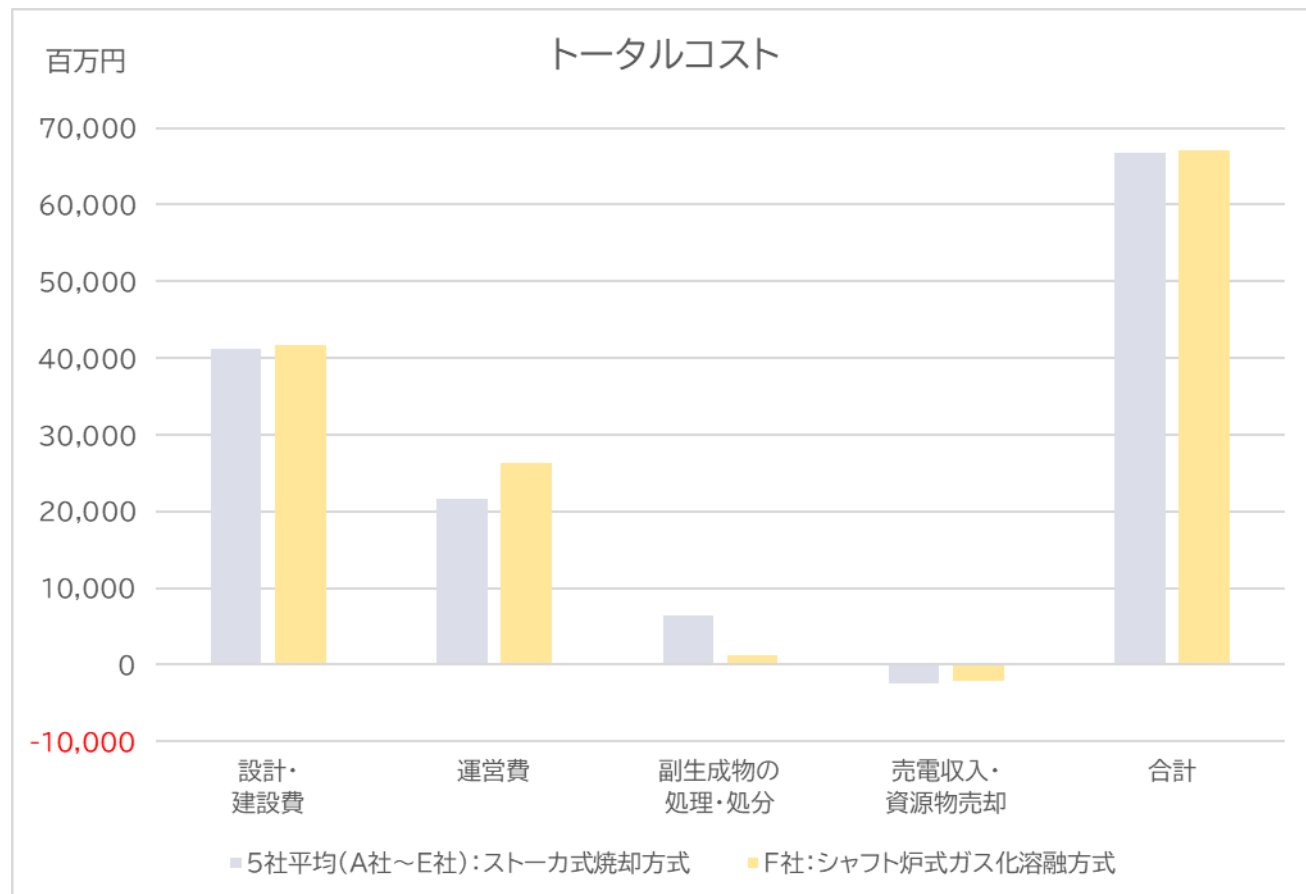
建設費、20年間の運営費、外部委託(焼却主灰の外部溶融)及び灰の最終処分費を含めたライフサイクルコスト(LCC)から、売電による収入を差し引いたトータルコストで評価を行いました。

■ 支出要因

- 設計・建設費: 施設の設計・建設にかかる費用
- 運営費: 人件費、保守管理・修繕費、薬品・燃料代等20年間の維持管理費
- 副生成物の処理・処分:
 - 焼却主灰を資源化(溶融)する際にかかる費用及び
 - 灰の埋め立て処分にかかる費用

■ 収入要因

- 売電収入・資源物売却:
 - 余剰電力の利益
 - スラグ・メタルの資源物売却費(シャフト炉式ガス化溶融方式のみ)



ごみ処理方式の検討について

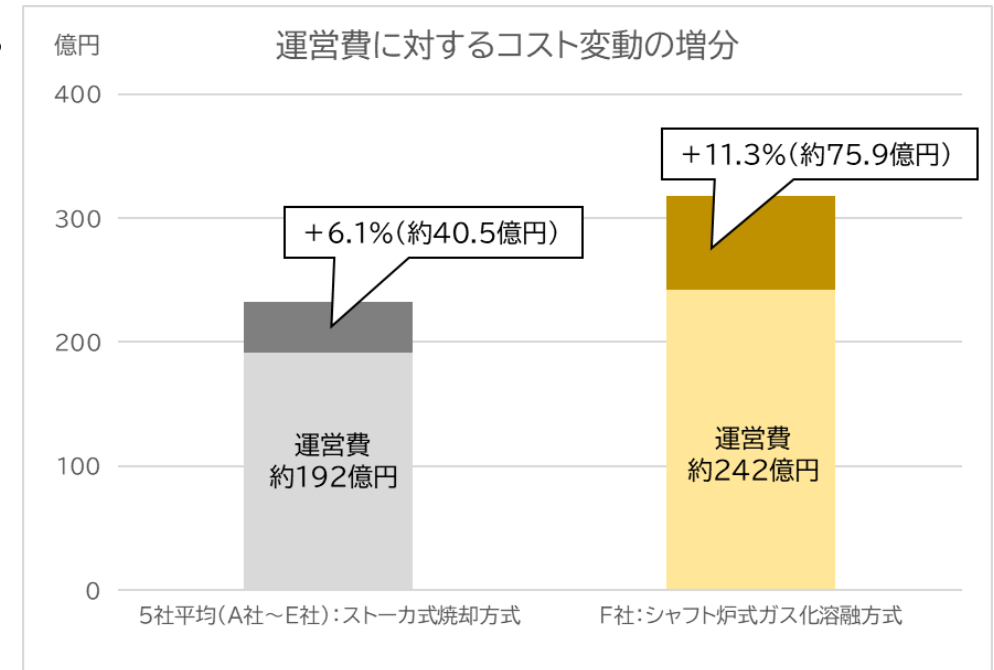
【二次審査結果】: 経済性に配慮した施設: No.10 コスト変動対応

運営期間(20年間)における物価や燃料費等の高騰リスクを踏まえ、将来のコスト変動が少なく安定した施設運営が可能な方式を総合的に評価を行いました。

■ 運営費の各費目に用いる指標

各費目の上昇率には日本銀行および厚生労働省の公的統計データ(過去10年間の実績)を採用しました。

主な費目	過去10年間の 上昇率	採用した指標
燃料 (コークス)	251%	消費税を除く国内企業物価指数(石炭コークス)【日本銀行】
燃料(灯油)	175%	消費税を除く国内企業物価指数(灯油)【日本銀行】
電気	129%	消費税を除く国内企業物価指数(事業用電力)【日本銀行】
保守管理・ 修繕更新	116%	消費税を除く国内企業物価指数(はん用機器)【日本銀行】
人件費	110%	賃金指数(現金給与総額)【厚生労働省】



- シャフト炉ガス化溶融方式は、補助燃料であるコークスの上昇率が極めて高く(251%)、将来の変動リスクが10%を超えました。
- 一方、ストーカ式焼却方式は電気代や外部委託費上昇の影響は受けるものの、全体のリスクは相対的に低く(平均約6%)抑えられる結果となりました。

ごみ処理方式の検討について

【二次審査結果】:災害に強く、災害廃棄物処理に対応できる施設

No.	評価項目	重み付け	配点	ストーカ式焼却方式	シャフト炉式ガス化溶融方式
12	災害廃棄物 処理適応性	最重要	15	問題なく処理が可能	問題なく処理が可能であり、また、投入間口が広く、1m角程度のごみまでは細かな選別なしで処理可能
				得点:15点(◎)	得点:15点(◎)
合計			15	15点	15点

ごみ処理方式の検討について

【比較評価の結果】

評価項目	評価内容	重み付け 配点	ストーカ式 焼却方式		シャフト炉式ガス化 溶融方式	
○安全かつ安定的な処理が 可能な施設	(1)ごみ量変動への対応	5	◎	5	◎	5
	(2)安定した稼働	10	◎	10	◎	10
	(3)稼働実績	10	◎	10	○	5
	(4)危険作業、非衛生作業等	5	◎	5	◎	5
○環境に配慮した施設	(5)受入先の確保	15	○	7.5	◎	15
	(6)最終処分量	15	○	7.5	◎	15
○エネルギーの有効利用と 資源循環に優れた施設	(7)エネルギー回収量	15	○	7.5	○	7.5
	(8)二酸化炭素排出量	15	○	7.5	○	7.5
○経済性に配慮した施設	(9)建設費、運営費、副生成物処分を 含めたトータルコスト	15	○	7.5	○	7.5
	(10)コスト変動対応	10	◎	10	○	5
	(11)競争性	10	◎	10	△	0
○災害に強く、災害廃棄物 処理に対応できる施設	(12)災害廃棄物処理適応性	15	◎	15	◎	15
合計点		140	102.5点		97.5点	
100点換算		100	73点		70点	
(参考)メーカー技術提案数		-	5件		1件	

ごみ処理方式の検討について

【評価点まとめ】

ストーカ式焼却方式：73点

シャフト炉式ガス化溶融方式：70点

■ 各方式における主な優位性

ストーカ式焼却方式

- 過去15年で66件という豊富な納入実績による高い信頼性
- トータルコスト及びコスト変動リスクの低さによる経済性

シャフト炉式ガス化溶融方式

- 資源化による最終処分量の削減
- 副生成物の安定した受入先の確保

それぞれ独自の優位性を備えているため、両方式を評価対象として継続して検討を進めます。

第 2 回検討審議会後の経過

日時	内容	備考
令和 7 年 9 月 11 日 (木)	第 2 回検討審議会	別添資料 1 参照
令和 7 年 10 月 2 日 (木) ~ 令和 7 年 12 月 23 日 (火)	プラントメーカーへの技術提案依頼	—
令和 8 年 1 月 9 日 (金) ~ 令和 8 年 2 月 9 日 (月)	計画段階環境配慮書の縦覧	意見書の提出なし
令和 8 年 2 月 12 日 (木) ~ 令和 8 年 2 月 13 日 (金)	プラントメーカーへのヒアリング	—
令和 8 年 3 月 10 日 (火)	計画段階環境配慮書についての 知事意見の通知	別添資料 2 参照
令和 8 年 4 月 20 日 (月)	第 3 回検討審議会	—

会 議 結 果

会 議 名	第 2 回 尾三衛生組合 廃棄物処理施設整備基本計画等検討審議会
日 時	令和 7 年 9 月 11 日 (木) 午後 3 時から午後 5 時 3 0 分まで
場 所	尾三衛生組合エコサイクルプラザ棟 3 階研修室 1
出 席 者	<p>【審議委員】</p> <p>小林 敬幸 (委員長)、小島 義弘 (副委員長)、原 理史、武田 輔之 鈴木 功、岩田 芳信、加藤 達雄、加藤 慎司、原田 久三、水野 美門</p> <p>【事務局】</p> <p>池野事務局長、総務課 (福島次長) 業務課 (坂野次長、田中課長、水野課長補佐、増田係長)</p>
欠 席 者	なし
傍 聴 者	3 名
議 題 等	下記のとおり
<p>1 開会</p> <p>委員長より、第 2 回尾三衛生組合廃棄物処理施設整備基本計画等検討審議会の開催が宣言された。</p> <p>2 議題</p> <p>(1) 報告事項</p> <p>ア 第 1 回検討審議会 会議要旨及び意見募集状況の確認について</p> <p>・ 質疑応答及び意見</p> <p>(委員長)</p> <p>検討審議会の議事内容と策定スケジュールの資料において、令和 7 年 9 月の欄に「説明」との記載が追加されているが、これはどういう意味か。</p> <p>(事務局)</p> <p>本日の検討審議会の議題(3)その他として、「ごみ処理方式の選定について」と「事業方式 (PFI 等導入可能性調査) について」を説明することを示しています。</p> <p>(委員長)</p> <p>住民から寄せられた意見は 1 名によるものか。また、これに対する回答は組合のホームページ等で公開されるのか。</p> <p>(事務局)</p> <p>ご意見は 1 名の方からいただいたものです。ご意見への回答についても、本日の検討審議会資料として、ホームページ上で公開する予定です。</p> <p>(委 員)</p> <p>環境影響評価のスケジュールと、本検討審議会における基本計画の策定スケジュール</p>	

の関連性について、改めて説明いただきたい。

(事務局)

基本計画で定めた施設の諸元を基に環境影響評価の予測評価を行います。スケジュール上、予測評価の結果を基本計画そのものに詳細にフィードバックすることは難しいですが、令和9年度から10年度にかけて行う事業者選定の段階で、環境への配慮を盛り込んだ契約とすることを予定しています。

(委員)

予測評価の結果次第では、基本計画の見直しという事態になりかねないということに配慮して、基本計画段階でも環境保全計画を検討していく必要があると考える。方法書の段階で、調査項目の設定のための簡易な予測を行うと思うので、それらの内容は基本計画にきちんとフィードバックして進めていただきたい。

(2) 検討事項（継続審議）

ア 処理対象物及び施設規模について

- ・質疑応答及び意見

(委員)

まず、基本構想と基本計画の位置づけを教えてください。基本構想時と今回の基本計画案とで、新可燃ごみ処理施設の施設規模が208 t/日から187 t/日へと減少している。この変更理由について、分かりやすく説明いただきたい。

(事務局)

基本構想は令和6年3月に組合が策定した事業の大枠であり、基本計画でより詳細な検討を進めています。今回の施設規模の変更は、主に算出方法の見直しによるものです。具体的には、従来の焼却量ベースの算出から、直近5年間の実績を踏まえた搬入量ベースの算出へと変更し、これまで粗大ごみとして計量されていた「手選可燃物」を可燃ごみ処理量に加えるなど、より実態に即した算出を行った結果、計画ごみ処理量が変更となりました。また、施設規模の算出方法について、環境省の通知に従い稼働日数が増える等の変更も加えています。

(委員)

将来のごみ量を推計して施設規模を設定しているとのことだが、処理が追い付かないことはないか。少し余裕を見て、大きめにしておく必要はないのか。

(委員)

施設規模を大きくするとそれだけ建設費も維持管理費も大きくなるが、国は必要最低限しか補助金は出さないことになっている。また、国も組合としてもリサイクル等を推進してごみ量を減らしていく方針である。せっかく作るなら大きめのものという気持ちも分かるが、そういった背景で、実績を踏まえて適切な大きさを施設規模を設定することになっている。

(委員)

現状の施設の処理能力はどの程度か。

(事務局)

現在の処理能力は、可燃ごみ処理施設が 200 t/日、粗大・不燃ごみ処理施設が 55 t/日です。粗大・不燃ごみについては、家電リサイクル法施行後に搬入量が大きく減少し、現在、破砕機の稼働は週 1 日程度となっています。年間約 1,142 t、一日あたり約 4t 弱の処理量となっています。これを踏まえ、計画している 11 t/日という規模は妥当であると考えています。

(委員)

剪定枝のリサイクルについては、将来的な検討を継続することだが、これは事業者選定時の要求水準書に盛り込まれるのか。

(事務局)

現時点では、剪定枝リサイクルの確約がないため、事業者選定の要求水準書にを明記する予定はありません。将来的な資源化の可能性については、既存施設解体後の跡地利用計画と併せて継続して検討していきます。年間約 3,600 t の剪定枝が搬入されている現状を踏まえ、構成市町と協議の上、資源化の是非やコスト面も慎重に考慮し、検討を進めたいと考えています。

(委員)

将来的にリサイクルが推進され、搬入されるごみ量が減少した場合でも、施設の安定稼働に支障はないか。

(事務局)

ごみ質の変動には十分対応できるよう、水分を多く含み燃えにくい生ごみ等の低質ごみから、プラスチック類等の燃えやすい高質ごみまで、幅広いごみ質に対応可能な施設設計を事業者に要求します。ごみ量については、一般に施設の処理能力の約 7 割の負荷までは助燃剤を使用せずに安定燃焼が可能であるため、ごみ量が多少減少しても対応可能と考えています。

(委員)

可燃ごみ排出量の将来推計値について、実績値は減少傾向にあるにもかかわらず、推計値は将来的にほぼ横ばいで推移しているのはなぜか。また、可燃ごみの令和 5、6 年度の実績値と推計値が乖離している理由を伺いたい。推計値よりも実績値が約 2,000 t 小さいため、施設規模が過大となってしまうのではないか。

(事務局)

令和 6 年度までの実績値ではごみ減量化が進んでいますが、推計に用いているデータは、将来的な人口増加を予測している構成市町のごみ処理基本計画値を基にしているため、このような傾向となっています。

可燃ごみの令和 5、6 年度の実績値と推計値の乖離については、プラスチック分別の影響や生ごみが減少していることが挙げられますが、具体的な要因についてはよく分かっていません。構成市町とともに分析を進めています。

施設規模が過大となってしまうのではないかとこの点については、実績データがまだ

2か年分と少ないことから、現時点での推計値の大きな見直しは行わず、来年度に予定されている構成市町のごみ処理基本計画改定の内容を踏まえ、改めて精査する方針です。

(委員長)

処理対象物について、新たに処理対象物とする破砕不燃物とは具体的にどのようなものか。

(事務局)

リサイクルプラザに搬入されたごみを破砕し、鉄類やアルミ類を取り除いたあとの残りであり、プラスチック片やガラス、陶器、砂等が含まれます。

・採決

処理対象物及び施設規模について、事務局提案の内容で採決した結果、委員全員一致で承認した。

イ 環境保全計画について

・質疑応答及び意見

(委員)

排ガス基準値は、1時間平均値など、その運用における時間スケールを明確にすべきである。また、ダイオキシン類や水銀は連続測定ではないと認識しているが、その場合の基準値の定義はどのようになるのか。

(事務局)

既存施設では、主要な排ガス項目は1時間平均値で管理しており、自主基準値を超えないよう運転制御を行っています。ご指摘のとおり、ダイオキシン類と水銀は定期的に試料を採取し分析する方法で測定しており、その測定結果が基準値を下回ることを確認いたします。

(委員長)

今後の資料においては、各基準値の定義や測定頻度について明確に記載するようお願いしたい。

(委員)

窒素酸化物の自主基準値(70ppm)の設定根拠について、「近隣施設(無触媒脱硝)の状況を参考に」との記載があるが、該当する施設が少ないため、この表現は根拠としてやや弱い印象を受ける。削除してはどうか。

(事務局)

70ppmという数値は、無触媒脱硝法で安定的に達成可能な濃度であること、また建設予定地のスペースの制約から触媒脱硝法の採用が難しいこと、さらに薬剤コスト等も総合的に勘案して設定したものです。

(委員長)

委員からのご提案と事務局の回答を受け、当該記載は削除する方向で修正をお願いし

たい。

(委員)

二酸化炭素 (CO₂) の排出について、カーボンニュートラルの観点から質問したい。バイオマス由来の CO₂ は排出量から相殺されるのか。また、発電による CO₂ 削減効果や、将来的な CO₂ 回収技術の導入可能性について見解を伺いたい。

(委員長)

生ごみ等のバイオマス由来の CO₂ は、元々植物が光合成で吸収したものであるため、カーボンニュートラルと見なすことができます。一方で、プラスチック等の化石燃料由来のものは純粋な排出となります。将来的には、CO₂ 回収技術の導入検討や、プラスチックリサイクルの更なる推進が地球温暖化対策として重要になると考えられます。

・採決

環境保全計画について、事務局提案の内容（窒素酸化物基準値の記載修正を含む）で採決した結果、委員全員一致で承認した。

(3) その他

ア ごみ処理方式の選定について

・質疑応答及び意見

(委員長)

二次審査の点数評価を行った後、具体的にどのようにしてプラントメーカーを決定するのか。

(事務局)

この評価は処理方式の選定を行うものであり、プラントメーカーを直接決定するものではありません。

(委員)

各処理方式について、それぞれ何社程度のメーカーから技術提案が見込まれるか。また、複数社から提案があった場合、点数評価はどのように行うのか。

(事務局)

シャフト炉式ガス化溶融方式は1社のみとなる可能性があります。ストーカ式焼却方式など他の方式では複数社からの提案が見込まれます。評価にあたっては、メーカーごとに提案内容に差があることも想定されるため、最小値、最大値、平均値などを示し、幅を持たせた形で評価を進めたいと考えています。

(委員)

焼却灰等の最終処分先の確保は大きな課題であるが、これは評価項目に含まれているか。

(事務局)

二次審査の評価項目における「⑤受入先の確保」と「⑥最終処分量」が、その評価に該当いたします。

(委員長)

処理方式は最終的に1つに絞り込むのか、あるいは複数案を残す可能性はあるか。

(事務局)

可能な限り、処理方式は1つに絞り込みたいと考えています。例えば、ストーカー式（埋立処分が主）と溶融方式（全量資源化が主）の両方を残した場合、最終処分の方針が大きく異なり、コスト比較等が複雑になるためです。評価点に大きな差があれば1つに絞り、僅差であれば改めて本審議会でご審議いただきたいと考えています。

(委員長)

「ごみ処理方式の選定について」は、説明のあった評価項目を基にプラントメーカーにアンケート調査を実施し、次回来年4月に予定されている第3回検討審議会から本格的な検討を開始する予定ということで了解した。

イ 事業方式（PFI等導入可能性調査）について

(委員長)

処理方式のアンケートと事業方式のアンケートは同時に行うのか。

(事務局)

同時にプラントメーカーへ調査を依頼いたします。

(委員)

事業方式も最終的にこの検討審議会で決める方向か。処理方式に加え事業方式も決めてしまうと、メーカーが絞り込まれて競争性が損なわれる懸念はないか。

(事務局)

組合としては競争性を非常に重視しています。市場調査の中で、参入意欲や希望する事業方式を確認し、参入意欲の多くある事業方式を選定していきたいと考えています。昨今、DBO方式は多くのメーカーが参入意欲を示すため、仮にDBO方式となった場合には、事業方式を選定したことでメーカー数が少なくなることはないと考えています。

(委員長)

本日の審議会では、事業方式については、検討手順とアンケートを実施していくという確認で、評価の方法等についてはその後の手続きとすることによろしいか。また、公設公営方式は基本的に採用しない方向でよいか。

(事務局)

ご認識のとおりです。

(委員長)

「事業方式（PFI等導入可能性調査）について」は、説明のあった調査項目を基にプラントメーカーにアンケート調査を実施し、来年9月に予定している第5回検討審議会か

ら、本格的な検討を開始する予定とする。

3 その他

- ・次回の検討審議会は、令和8年4月頃の開催予定とし、具体的な日程は令和8年1月頃に調整する。
- ・次回の検討審議会は、検討事項である「ごみ処理方式の選定について」は、プラントメーカーからのアンケート結果の内容が含まれたため非公開とし、報告事項のみ公開とする。

4 閉会

尾三衛生組合ごみ処理施設整備事業に係る計画段階環境配慮書についての知事意見

事業者は、以下の事項について十分に検討した上で、事業計画を策定するとともに、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）以降の図書を作成する必要がある。

1 全般的事項

- (1) 配慮書において設定された複数案を絞り込んだ経緯及びその内容について、方法書において丁寧に記載すること。
- (2) 事業計画の検討に当たっては、環境の保全に関する最新の知見を踏まえ、環境影響をできる限り回避、低減すること。

2 大気質

事業実施想定区域周辺には住宅地等が存在しており、事業の実施に伴う排出ガスにより生活環境への影響が懸念される。

このため、生活環境に配慮した事業計画とするとともに、事業実施想定区域及びその周辺の大気質及び気象の状況を考慮し、適切な調査、予測及び評価の手法を検討すること。

3 動物、植物及び生態系

動物、植物及び生態系に配慮した事業計画とするとともに、適切な調査、予測及び評価の手法を検討すること。

4 景観

計画施設及び煙突の存在による景観への影響が懸念されるため、これらの形状等に配慮した事業計画とするとともに、十分な現地踏査を実施した上で、適切な調査、予測及び評価の手法を検討すること。

5 温室効果ガス等

発電効率の高い廃棄物発電設備の導入、焼却による廃熱の有効利用など、温室効果ガスの低減に配慮した事業計画とするとともに、適切な調査、予測及び評価の手法を検討すること。

6 その他

方法書以降の図書の作成に当たっては、住民等の意見に配慮するとともに、分かりやすい図書となるよう努めること。