② 評価方法と配点・評価基準の考え方

A) 評価方法

2 次選定における評価方法は、設定した評価項目を点数化して、合計点により評価を行う「総合評価方式」を採用します。

B) 配点設定の考え方

配点については、平準化を考慮しますが、本組合が重要と考える「経済面」、「安全・安心面」、「環境面」に関する評価項目については、重要な項目として位置付けた配点を設定します。

C) 評価基準の考え方

評価基準を表 2 に示すとおり設定します。設定した評価基準に基づく、手順は以下のとおりです。

手順① 設定した各評価項目に対して、評価基準に基づいた「◎・○・△・×」の４段階で評価を行います。

手順② 各項目で設定した配点に評価に基づく評価係数を乗じて点数化し、合計した点数の高い処理方式を選定します。

※ プラントメーカーへのヒアリング調査（メーカーヒアリング・市場調査）において、「×」評価となった場合は、詳細な聞き取りを行ったうえで、その処理方式を除外することとします。また、アンケートで複数回答のあった処理方式において、一部の事業者のみ「×」評価となった場合は、建設検討委員会において処理方式としての評価の審議をしていただくこととします。

表 4-8 評価基準の設定

評価	評価係数	評価基準
◎	１．０	他方式より優れている・基準達成可能・実現可能　等
○	０．６	基準等を満足する・標準的である　等
△	０．３	基準等を満足するが、他方式より不利である　等
×	処理方式を除外	基準等を満足しない・評価外　等

③ 評価項目と評価基準

前項までの考え方に基づき、評価項目と評価基準は、表 4-9 に示すとおりとします。なお、処理方式と関連性が低い内容に関しては、評価対象から除外しています。

表 4-9　2 次選定における各処理方式の評価項目と評価基準

整備・運営コンセプト	内容	評価項目（案）		評価の視点	配点（案）		評価基準（案）
コンセプト① 経済性・効率性を確保した施設	○建設から維持管理まで含めたトータルでの経済性や効率性に優れた施設	支出分コスト	施設建設費	施設建設費が安価な方式ほど優れている	10	25	他の処理方式に対して安価である：◎（10.0） 標準的である：○（6.0） 他の処理方式に対して高価である：△（3.0）
			維持管理費（20年間）	維持管理費（20年間の合計）が安価な方式ほど優れている	10		他の処理方式に対して安価である：◎（10.0） 標準的である：○（6.0） 他の処理方式に対して高価である：△（3.0）
		収入分コスト	売却収入 （売電、スラグ等売却費）	収入が多い方式ほど優れている	5		他の処理方式に対して収入が多い：◎（5.0） 標準的である：○（3.0） 他の処理法より不利である：△（1.5）
コンセプト② 安心かつ安全で安定性に優れ、長期稼働できる施設	○日常的な施設の稼働や維持管理において安全かつ安定性に優れた施設	安全性	事故・トラブル事例	事故・トラブル事例が無い方式ほど優れている （過去10年間程度）	10	35	事故・トラブル事例がない：◎（10.0） 事故・トラブル事例はあり、爆発・死傷事故がない：○（6.0） 事故・トラブル事例があり、爆発か死傷事故がある：△（3.0）
		安定性	ごみ量・ごみ質の変動への対応	ごみ量やごみ質の変動に対応できる方式ほど優れている	5		他の処理方式に対して優れている：◎（5.0） 標準的である：○（3.0） 他の処理法より不利である（対応が困難）：△（1.5）
			処理不適物への対応	前処理等の対応が必要な処理不適物種類が少ない方式ほど優れている	5		対応が必要な処理不適物の種類が少ない：◎（5.0） 対応が必要な処理不適物の種類が標準的である：○（3.0） 対応が必要な処理不適物の種類が多い：△（1.5）
	○耐久性に優れ、長期稼働が可能な施設	信頼性	稼働実績	稼働実績が多い方式ほど優れている	10		稼働実績が多い：◎（10.0） 標準的である：○（6.0） 稼働実績が他方式と比較して少ない：△（3.0）
		耐久性	補修頻度	機器点数が多くなく、補修頻度が少ない方式ほど優れている	5		機器点数が多くなく、補修頻度が少ない：◎（5.0） 標準的である：○（3.0） 機器点数が多く、補修頻度も多くなる：△（1.5）
コンセプト③ 環境負荷が少なく、循環型社会形成を推進する施設	○適切な環境保全・公害防止対策により、環境保全に万全を期する施設	公害防止性	公害防止基準の達成	設定した排ガス、排水、騒音、振動、悪臭の基準値を満足できるか	5	35	基準達成が可能である：◎（5.0） 基準達成が不可能である：×（処理方式を除外）
		省エネルギー 地球温暖化対策	資源・エネルギー消費量 二酸化炭素排出量	助燃等の燃料や電力、薬剤等の使用量が少なく、二酸化炭素の排出量が少ない方式ほど優れている	10		他の処理方式に対して優れている：◎（10.0） 標準的である：○（6.0） 他の処理法より不利である：△（3.0）
		最終処分	焼却残渣発生量 最終処分量（残渣が発生しても資源化ルートが確保できるか）	焼却残渣の発生量が少ない方式ほど優れている 最終処分量が少なくなる方式ほど優れている	10		他の処理方式に対して優れている：◎（10.0） 標準的である：○（6.0） 他の処理方式に比べて劣る：△（3.0）
	○処理に伴い発生するエネルギーを最大限に回収し、効率よく活用できる施設	エネルギー回収	エネルギー回収量	発電量や熱利用量が多い方式ほど優れている （エネルギー回収率19%以上の達成を前提）	10		他の処理方式に対して優れている：◎（10.0） 他の処理方式より不利である：○（6.0） エネルギー回収率を満足できない：×（処理方式を除外）
コンセプト④ 地域社会に貢献できる施設	○積極的な情報公開のもと、地域住民に信頼され、安心して受入れてもらえる施設	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－	－	－
	○地域住民が身近に活用でき、周辺の景観と調和のとれた施設	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－		－
	○環境問題やエネルギー問題を学習できる施設	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－		－
コンセプト⑤ 災害に対して強靭性を有する施設	○浸水・地震対策等を図り、災害に対して強靭な廃棄物処理システムを確保した施設	浸水・地震対策	浸水対策、地震対策	浸水や地震への対策が確立されているか	5	5	浸水対策・地震対策が確立されている：◎（5.0） 標準的な対応が可能である：○（3.0） 他の処理方式に比べて劣る：△（1.5）
	○災害廃棄物も円滑かつ適切に処理するための拠点となる施設						
	○災害時の防災拠点ー時避難場所としても活用できる施設	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－		－
				配点（案）合計	100		

(2) 処理方式の総合評価

① メーカーヒアリング・市場調査における処理方式の回答結果

メーカーヒアリング・市場調査の結果、調査回答書の提出があった 5 社から、処理方式別の回答数は表 4-10 のとおりとなりました。

調査回答書の提出があった 5 社全てが焼却方式の「ストーカ式」での参入希望を示しました。

一方で、他の焼却方式「流動床式」、ガス化溶融方式「シャフト炉式」、ガス化溶融方式「流動床式」については、希望順位 1 位での参入希望はありませんでしたが、条件面が整えば参入も可能であるとの回答がありました。

ただし、これらの回答があったプラントメーカーの実績は 10 年以上前に受注があったものとなっています。

表 4-10　処理方式別の回答数

処理方式		要件に該当するプラントメーカー数	回答数		
			希望順位 1 位	希望順位 2 位	希望順位 3 位
焼却方式	ストーカ式	8 社	5 社	－	－
	流動床式	1 社	－	1 社*1	－
ガス化溶融方式	シャフト炉式	2 社	－	1 社*1	－
	流動床式	2 社	－	－	1 社*1

＊1：参入希望として回答されているが、これらの回答があった実績は 10 年以上前の実績となっている。

② 回答結果における参入意向

メーカーヒアリング・市場調査での参入希望の処理方式の回答数は、「ストーカ式」のみとなりました。

この理由で想定されることとしては、次の観点が挙げられます。

- ○ 全国的にストーカ式の採用が多くなっている
- ○ 構成市の現有施設がストーカ式を採用している
- ○ 埼玉県下のごみ焼却施設を取り巻く状況を踏まえると、ストーカ式以外の処理方式が優位に立てる条件が少ない

上記の理由からストーカ式以外の処理方式で対応可能なプラントメーカーにとって、参入障壁が高いと判断されたものと推察されます。

なお、上記の理由のうち、埼玉県下のごみ焼却施設を取り巻く状況については、公表されている情報等を元に状況を整理します。

A) 県内におけるごみ焼却施設における処理方式の採用実績

処理方式については、埼玉県下の採用実績が参考になります。埼玉県下における処理方式別の採用実績は、表 4-11 に示すとおりです。

処理方式としては、全国的な傾向と同様に「ストーカ式」の採用が多くなっています。

ガス化溶融方式については、県内で「シャフト炉式」が２施設、「（ガス化）流動床式」が２施設となっていますが、採用している自治体では複数のごみ焼却施設を有しており、少なくとも１施設以上の「ストーカ式」ごみ焼却施設を有していることが分かります。

表 4-11　処理方式別の埼玉県下の採用実績

処理方式		埼玉県下の採用実績
焼却方式	ストーカ式	**さいたま市**、**川越市**、**川口市**、**所沢市**、飯能市、加須市、東松山市、春日部市、狭山市、羽生市、上尾市、朝霞市、和光市、坂戸市、ふじみ野市、川島町、蓮田白岡衛生組合、**久喜宮代衛生組合**、志木地区衛生組合、小川地区衛生組合、**東埼玉資源環境組合**、彩北広域清掃組合、秩父広域市町村圏組合、児玉郡市広域市町村圏組合、大里広域市町村圏組合、埼玉中部環境保全組合
	流動床式	**所沢市**、入間市、伊奈町、杉戸町、**久喜宮代衛生組合**、蕨戸田衛生センター組合、埼玉西部環境保全組合
ガス化溶融方式	シャフト炉式	**さいたま市**、**東埼玉資源環境組合**
	流動床式	**川越市**、**川口市**

＊1：太字・下線部の自治体は、複数かつ処理方式が異なる施設を有している自治体となる。

（資料）令和元年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より作成

B)　焼却灰等の資源化の事業環境

埼玉県では、最終処分場のひっ迫から平成 13（2001）年２月に埼玉県廃棄物広域処分対策協議会（現：埼玉県清掃行政研究協議会）とセメント製造事業者と協定を締結し、平成 13（2001）年７月から焼却灰及び飛灰のセメント資源化を実施しています。

この取組により、埼玉県の自治体ではごみ焼却により生じた焼却残渣を資源化することが可能な環境が整っており、全国平均よりも高い焼却残渣の資源化率と埋立処分量の低減を実現しています（表 4-12）。

このような状況から、焼却灰の処理（資源化）が課題となるストーカ式でも積極的に採用できる状況もあると考えられます。

表 4-12　全国平均と埼玉県の焼却残渣の埋立量と資源化量の比較

	焼却量	埋立量		資源化量	
	t/年	t/年	%（対焼却量）	t/年	%（対焼却量）
全国	34,427,142	2,948,564	8.6%	1,318,957	3.8%
埼玉県	1,896,945	71,297	3.8%	153,369	8.1%

＊1：上記数値は、ストーカ式以外の焼却処理方式全てを含む。

（資料）令和元年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より作成

(3) 処理方式の選定

メーカーヒアリング・市場調査の結果も踏まえて、4 つの処理方式について各評価項目の評価を行った処理方式別の総合評価結果は、表 4-13 に示すとおりです。また、詳細の処理方式の総合評価比較表は表 4-14 に示すとおりです。

総合点については、焼却方式の「ストーカ式」が最も高い点数となりました。

表 4-13　処理方式別の総合評価結果まとめ

評価項目		焼却方式				ガス化溶融方式			
		ストーカ式		流動床式		シャフト炉式		流動床式	
		評価	点数	評価	点数	評価	点数	評価	点数
支出分コスト	施設建設費	○	6.0	○	6.0	○	6.0	○	6.0
	維持管理費（20年間）	○	6.0	○	6.0	○	6.0	○	6.0
収入分コスト	売却収入 （売電、スラグ等売却費）	○	3.0	○	3.0	○	3.0	○	3.0
安全性	事故・トラブル事例（過去10年間）	◎	10.0	◎	10.0	○	6.0	○	6.0
安定性	ごみ量・ごみ質の変動への対応	◎	5.0	○	3.0	◎	5.0	○	3.0
	処理不適物への対応	○	3.0	○	3.0	◎	5.0	○	3.0
信頼性	稼働実績	◎	10.0	○	6.0	○	6.0	△	3.0
耐久性	補修頻度	◎	5.0	◎	5.0	○	3.0	○	3.0
公害防止性	公害防止基準の達成	◎	5.0	◎	5.0	◎	5.0	◎	5.0
省エネルギー 地球温暖化対策	資源・エネルギー消費量 二酸化炭素排出量	◎	10.0	◎	10.0	△	3.0	○	6.0
最終処分	焼却残渣発生量 最終処分量	○	6.0	○	6.0	○	6.0	○	6.0
エネルギー回収	エネルギー回収量	◎	10.0	◎	10.0	○	6.0	○	6.0
浸水・地震対策	浸水対策、地震対策	◎	5.0	◎	5.0	◎	5.0	◎	5.0
合計		－	84.0	－	78.0	－	65.0	－	61.0

4.1.4. 本事業における処理方式

本事業における処理方式については、メーカーヒアリング・市場調査の参入意向や競争性の確保、本組合を取り巻く状況等を総合的な観点から評価し、以下の処理方式を選定します。

【本事業における処理方式】
焼却方式　ストーカ式

なお、処理方式の選定理由を以下に整理します。

【選定理由】

○　メーカーヒアリング・市場調査において、調査回答書を提出した 5 社中 5 社が本処理方式を希望した（この処理方式による複数事業者の参入で競争性の確保が期待される）。

○　処理方式の選定にあたって設定した評価項目において、他の処理方式と比較して点数が最も高くなった。

○　埼玉県内でも多くの実績があり、課題となる焼却残渣の処理では、セメント原料化での有効利用ルートが確保されている。

○　構成市の現有施設と同様の処理方式でもあるため、本組合として事業形態に大きな変更なく継続可能となる。

表 4-14　処理方式の総合評価比較表

整備・運営コンセプト	評価項目		焼却方式		ガス化溶融方式	
			ストーカ式	流動床式	シャフト炉式	流動床式
コンセプト① 経済性・効率性を確保した施設	支出分コスト	施設建設費	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする
			○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)
		維持管理費（20年間）	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする
			○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)
	収入分コスト	売却収入 （売電、スラグ等売却費）	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする	・(○)メーカーヒアリング・市場調査の結果から、定量的な評価が難しいことから、全ての方式で「○」とする
			○ (3.0)	○ (3.0)	○ (3.0)	○ (3.0)
コンセプト② 安心かつ安全で安定性に優れ、長期稼働できる施設	安全性	事故・トラブル事例 （過去10年間）	・(◎)焼却炉の性能に係る事故・トラブル事例は過去10年間で発生していない	・(◎)焼却炉の性能に係る事故・トラブル事例は過去10年間で発生していない	・(○)事故・トラブル事例が過去10年間で2件発生しているが、爆発・死傷者がいない	・(○)事故・トラブル事例が過去10年間で1件発生しているが、爆発・死傷者がいない
			◎ (10.0)	◎ (10.0)	○ (6.0)	○ (6.0)
	安定性	ごみ量・ごみ質の変動への対応	・(◎)ごみ量変動に対応した稼働が可能かつ幅広いごみ質に対応可能	・(○)ごみ量変動に対応した稼働が可能だが、ごみ質の変動の影響を受けやすい	・(◎)ごみ量変動に対応した稼働が可能かつ幅広いごみ質に対応可能	・(○)ごみ量変動に対応した稼働が可能だが、ごみ質の変動の影響を受けやすい
			◎ (5.0)	○ (3.0)	◎ (5.0)	○ (3.0)
		処理不適物への対応	・(○)処理不適物への対応はガス化溶融方式シャフト炉式よりも劣る	・(○)処理不適物への対応はガス化溶融方式シャフト炉式よりも劣る	・(◎)爆発物以外のものはほとんど処理することが可能であり、処理不適物はほとんど無い	・(○)処理不適物への対応はガス化溶融方式シャフト炉式よりも劣る
			○ (3.0)	○ (3.0)	◎ (5.0)	○ (3.0)
	信頼性	稼働実績	・(◎)十分な建設実績がある ・(◎)過去10年以内でも継続的に採用実績がある	・(◎)十分な建設実績がある ・(△)過去10年以内ではあまり採用実績が無い	・(○)建設実績がある ・(○)過去10年以内でもストーカ式に次いで継続的に採用実績がある	・(○)建設実績がある ・(△)過去10年以内ではあまり採用実績が無い
			◎ (10.0)	○ (6.0)	○ (6.0)	△ (3.0)
	耐久性	補修頻度	・(◎)機器点数がガス化溶融方式よりも少なく、補修頻度が少ない	・(◎)機器点数がガス化溶融方式よりも少なく、補修頻度が少ない	・(○)機器点数が焼却方式より多く、焼却方式よりも補修頻度が多くなる	・(○)機器点数が焼却方式より多く、焼却方式よりも補修頻度が多くなる
			◎ (5.0)	◎ (5.0)	○ (3.0)	○ (3.0)
コンセプト③ 環境負荷が少なく、循環型社会形成を推進する施設	公害防止性	公害防止基準の達成	・(◎)公害防止基準を満足する	・(◎)公害防止基準を満足する	・(◎)公害防止基準を満足する	・(◎)公害防止基準を満足する
			◎ (5.0)	◎ (5.0)	◎ (5.0)	◎ (5.0)
	省エネルギー 地球温暖化対策	資源・エネルギー消費量 二酸化炭素排出量	・(◎)補助燃料を必要とせず、消費電力量も少ない ・(◎)二酸化炭素排出量が比較的少ない	・(◎)補助燃料を必要としない、消費電力量も少ない ・(◎)二酸化炭素排出量が比較的少ない	・(△)常に副資材（コークス等）を使用するため、コークス等の燃焼に伴う二酸化炭素排出量が多い ・(△)消費電力量は、焼却方式と比較して多くなる	・(○)通常は助燃が必要無いが、ごみの発熱量が低くなると、助燃が必要になり、それに伴う二酸化炭素排出量の増加が生じる ・(△)消費電力量は、焼却方式と比較して多くなる
			◎ (10.0)	◎ (10.0)	△ (3.0)	○ (6.0)
	最終処分	焼却残渣発生量 最終処分量（残渣が発生しても資源化ルートが確保できるか）	・(△)焼却残渣発生量はガス化溶融方式よりも多く、流動床式よりも若干多い ・(◎)構成市の現有施設において、焼却灰の資源化ルートを確保しており、このルートを活用すると、最終処分量は少なくなる	・(○)焼却残渣発生量はガス化溶融方式よりも若干多く標準的である ・(○)焼却残渣の種類に応じた有効利用ができれば、最終処分量が少なくなり、焼却残渣の種類の観点からガス化溶融方式と比較して標準的である	・(◎)焼却残渣発生量は、焼却方式よりも若干少ない ・(△)焼却残渣の種類に応じた有効利用ができれば、最終処分量が少なくなるが、利用先の確保が不透明である	・(◎)焼却残渣発生量は、焼却方式よりも若干少ない ・(△)焼却残渣の種類に応じた有効利用ができれば、最終処分量が少なくなるが、利用先の確保が不透明である
			○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)	○ (6.0)
	エネルギー回収	エネルギー回収量	・(◎)エネルギー回収率19%は達成でき、消費電力が少ない観点からた方式よりもエネルギー回収量は多くなることが見込まれる	・(◎)消費電力量がストーカ式と同程度であるため、エネルギー回収量が多くなることが見込まれる	・(○)消費電力量が多いため、焼却方式よりも不利と想定される	・(○)消費電力量が多いため、焼却方式よりも不利と想定される
			◎ (10.0)	◎ (10.0)	○ (6.0)	○ (6.0)
コンセプト④ 地域社会に貢献できる施設	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－	－	－
	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－	－	－
	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－	－	－
コンセプト⑤ 災害に対して強靭性を有する施設	浸水・地震対策	浸水対策、地震対策	・(◎)十分な災害対策を実施していること及び過去に災害等が発生した際にも対応されてきた実績があることから、浸水や地震対策が確立されている	・(◎)十分な災害対策を実施していること及び過去に災害等が発生した際にも対応されてきた実績があることから、浸水や地震対策が確立されている	・(◎)十分な災害対策を実施していること及び過去に災害等が発生した際にも対応されてきた実績があることから、浸水や地震対策が確立されている	・(◎)十分な災害対策を実施していること及び過去に災害等が発生した際にも対応されてきた実績があることから、浸水や地震対策が確立されている
			◎ (5.0)	◎ (5.0)	◎ (5.0)	◎ (5.0)
	処理方式と関連性が低いため、評価対象から除外		－	－	－	－

4.2. 不燃・粗大ごみ処理方式の検討

4.2.1. 現有施設の処理フローについて

現在、構成市の不燃・粗大ごみ処理施設における処理方式は以下のとおりとなっており、異なっている状況です。（図 4-4 参照）

■朝霞市　受入　→　手選別　→　破砕　→　選別　→　貯留　→　搬出

■和光市　受入　→　手選別　→　貯留　→　搬出

（和光市は一部、可燃系粗大ごみを破砕処理後焼却）

大きな違いとして、和光市では破砕処理を行っていない状況となっていますが、朝霞市では破砕を行っている状況にあります。

ただし、和光市も破砕・選別設備は運用していたことから、構成市では概ね同じようなフローを採用していた状況です。

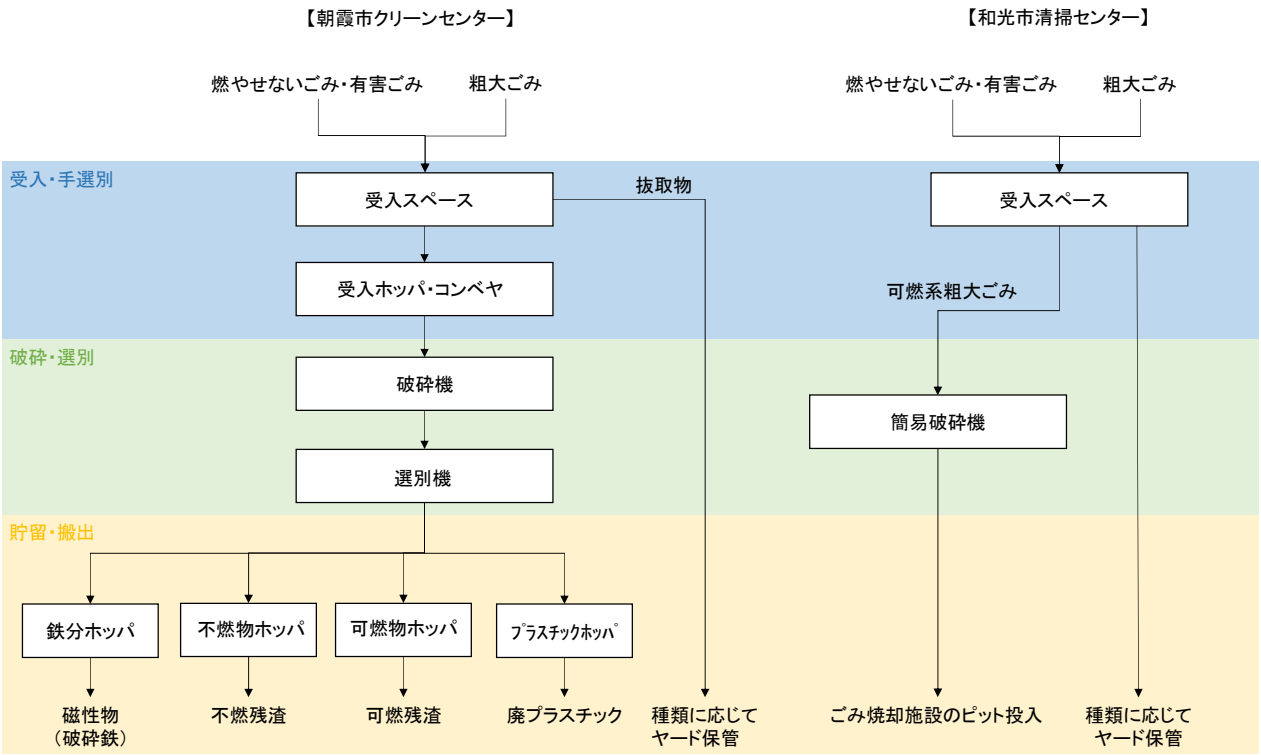

図 4-4　構成市の不燃・粗大ごみ処理フロー

4.2.2. 標準的な不燃・粗大ごみ処理フローと検討の基本的考え方

不燃・粗大ごみ処理については、構成市のように処理方法は地域の事情によって異なる場合がありますが、一般的な不燃・粗大ごみ処理の処理フローは、図 4-5 に示すとおりとなります。

不燃・粗大ごみ処理は、焼却処理方式と異なり、地域の実情等も含めて各種設備を構成し、処理フローが決まるため、現有施設の処理方式を踏まえて検討するものとします。

なお、本組合における処理方式としては、基本的に朝霞市と同様の破砕・選別を行うフローを基本とし、現在は回収していないアルミを新たに回収するものとします。

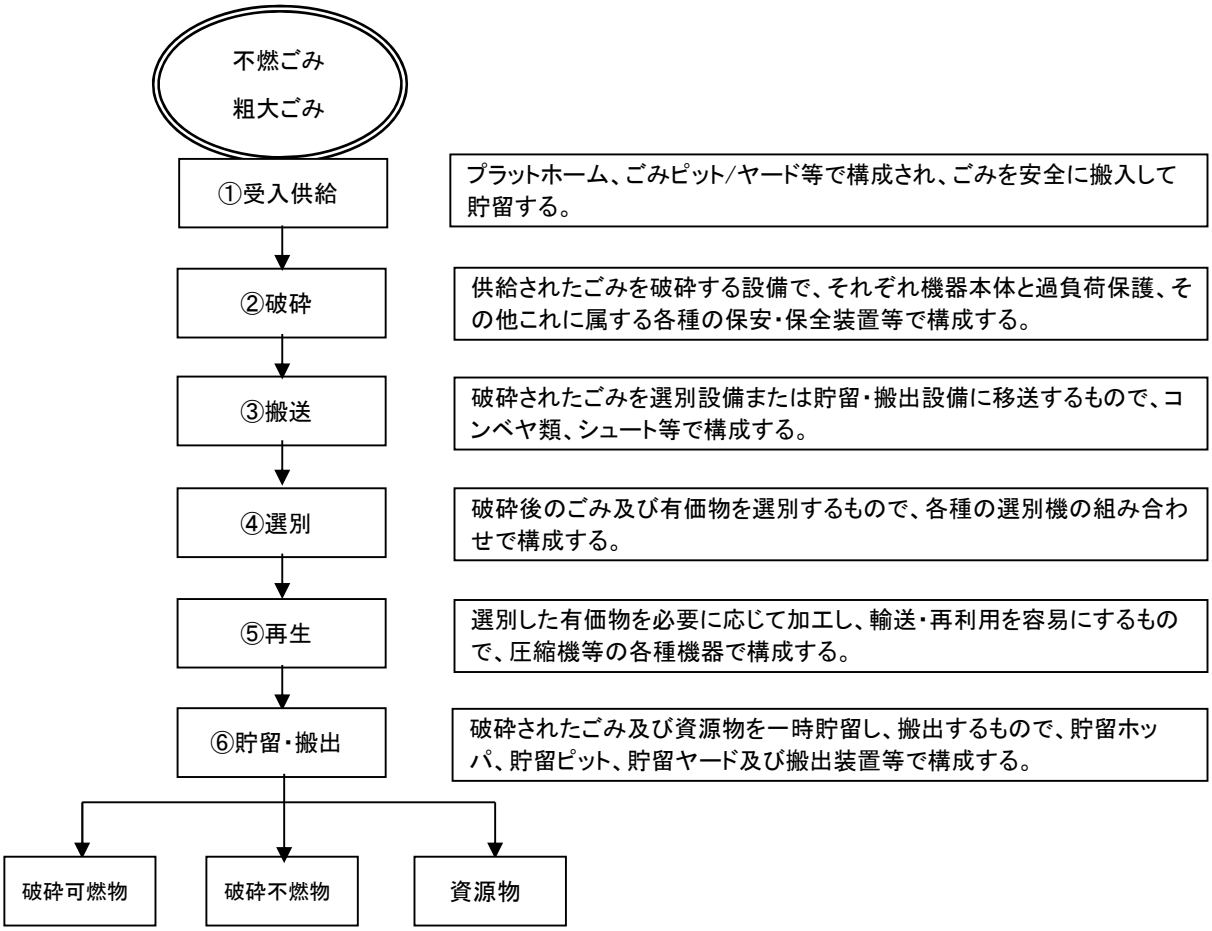

図 4-5　不燃・粗大ごみ処理施設の基本フロー

＊1：資源物として、鉄類やアルミ類を選別した後には残渣として、可燃系のもの（破砕可燃物）と不燃系のもの（破砕不燃物）が残りますが、これについては破砕残渣として一括でエネルギー回収型廃棄物処理施設にて焼却する方針です。

4.2.3. 不燃・粗大ごみ処理方式

本施設の不燃・粗大ごみ処理方式は、表 4-15 に示す内容を標準案とします。

表 4-15　不燃・粗大ごみ処理方式（標準案）

<table>
<tr><th colspan="2">系統</th><th>処理方式</th></tr>
<tr><td colspan="2">処理系統</td><td>下記のいずれかとする
○ 朝霞市の現有施設でも採用していることを考慮した「全ての処理を共用」（方式 1）
○ 和光市でも採用している可燃性粗大ごみのみ破砕する「種類に応じた破砕機を設置」（方式 2）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">受入供給プロセス</td><td>受入貯留方式</td><td>ヤード方式を標準（構成市で採用されている）</td></tr>
<tr><td>処理不適物の除去</td><td>受入貯留ヤードでの除去を基本とする</td></tr>
<tr><td>大型ごみの手作業等</td><td>ベッド・ソファ等の大型のものや灯油等が残った暖房機器等については、スプリング入りマットレスやソファーの分解作業（スプリングとマットレスの分離等）や灯油の抜取を施す</td></tr>
<tr><td>破砕プロセス</td><td>破砕方式</td><td>下記のいずれかとする
○ 「低速回転破砕機（粗破砕機）」と「高速回転破砕機」を組み合わせた方式（処理系統の方式 1 の場合）
○ 上記方式に可燃性粗大ごみのみを切断後にごみピットに投入する切断機も併設する方式（処理系統の方式 2 の場合）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">選別プロセス</td><td>選別基準</td><td>金属類等資源物の純度及び回収率を下表のとおりとする
<table>
<tr><th>種別</th><th>純度
（保証値）</th><th>回収率
（目標値）</th></tr>
<tr><td>鉄類（磁性物）</td><td>95%以上</td><td>90%以上</td></tr>
<tr><td>アルミ類（非鉄金属）</td><td>85%以上</td><td>60%以上</td></tr>
</table>
＊1：「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設性能指針」では、マテリアルリサイクル推進施設で回収される純度が規定されている</td></tr>
<tr><td>選別方式</td><td>選別基準を満足した破砕物からの金属類等資源物を行うため、回収する金属類の性質に合わせた形で磁選機やアルミ選別機等で選別設備を構成する</td></tr>
<tr><td colspan="2">再生プロセス</td><td>圧縮成型機等の再生設備は現状と同様に設けない</td></tr>
<tr><td rowspan="2">貯留搬出プロセス</td><td>金属類等資源物</td><td>朝霞市でも採用している方式であることや敷地の有効活用等を考慮し、バンカ貯留を基本とする</td></tr>
<tr><td>破砕処理物以外</td><td>破砕処理を行うもの以外（ヤードで抜取った資源物や処理不適物等）は、ドラム管やコンテナボックス等の保管容器の活用やバラ積み等でヤード保管する</td></tr>
</table>

第5章　エネルギー回収型廃棄物処理施設に関する設備計画

5.1. 基本処理フロー

本施設の基本処理フローは、「4.1 焼却処理方式の検討」に基づき、焼却方式（ストーカ式）を採用した図 5-1 に示すとおりとします。

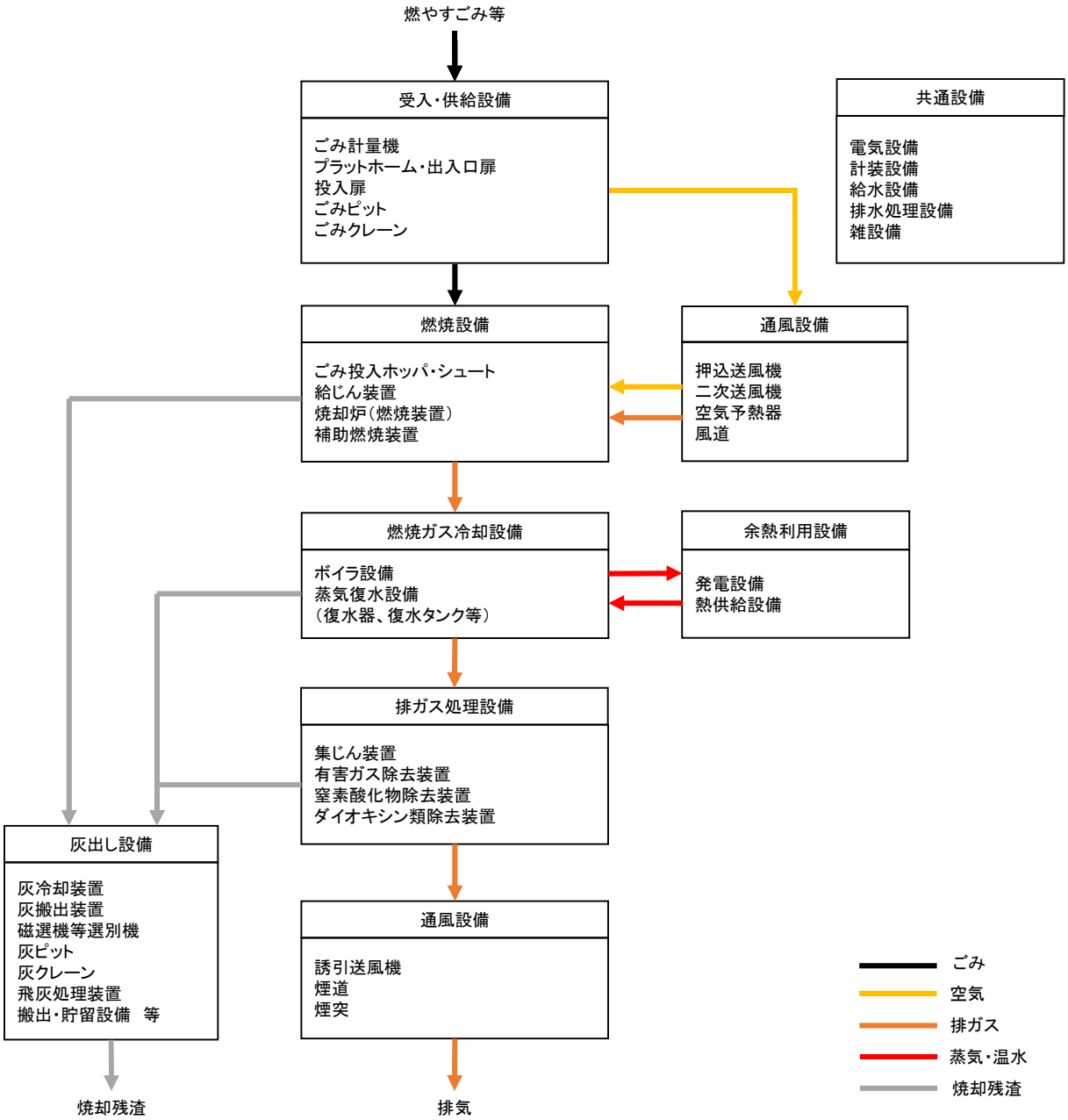

図 5-1　エネルギー回収型廃棄物処理施設の基本処理フロー

5.2. 受入・供給設備

受入・供給設備は、本施設に搬入されるごみ量・搬出される灰量等を計量する計量機、ごみ収集車等がごみピットにごみを投入するために設けられるプラットホーム、プラットホームとごみピットを遮断するためのごみ投入扉、ごみを一時的に貯留して収集量と焼却量を調整するごみピット、ごみを焼却炉に投入するごみクレーン等で構成されます。

本施設の受入・供給設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-1 に示すとおりとします。

表 5-1　受入・供給設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	ごみ計量機	ごみを搬入してきた収集車等を車両ごとに計量する設備	ロードセル	入口2基 出口2基	
2	プラットホーム	ごみの収集車等がごみを降ろす場所	事業者提案	事業者提案	2階配置とする
3	プラットホーム出入口扉	プラットホームへの出入口の扉	高速スパイラルシャッター	入口1基 出口1基	
4	ごみ投入扉	プラットホームとごみピットを区画する設備	観音開き式	5基	落下防止対策を施す
5	ダンピングボックス	作業員がごみピットにごみを安全に投入するための設備（展開検査なども実施）	傾胴型	1基	
6	ごみピット	搬入されてきたごみを貯留する設備	事業者提案	容量7日分	2段ピットも可能とする
7	ごみクレーン	ごみピットからごみをつかんで、焼却炉に入れる作業をする設備	事業者提案	2基	クレーン運転方法は、全自動、半自動、手動のいずれも可能とする

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

5.3. 燃焼設備・燃焼ガス冷却設備

燃焼設備は、焼却炉内に供給するごみを受入れるごみ投入ホッパ・シュート、炉内にごみを円滑に供給するために設けられた給じん装置、ごみを焼却する焼却炉（燃焼装置）、ごみ質の低下時または焼却炉の始動又は停止時に補助燃料を適正に燃焼するための補助燃焼装置等で構成されます。

また、燃焼ガス冷却設備は、ごみ焼却後の燃焼ガスを排ガス処理装置が安全に効率よく運転できる温度まで冷却する目的で設置します。本施設の燃焼ガス冷却設備におけるボイラ形式は、採用事例の多い廃熱ボイラ方式とし、必要な設備で構成するものとします。

本施設の燃焼設備・燃焼ガス冷却設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-2 に示すとおりとします。

表 5-2　燃焼設備・燃焼ガス冷却設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	ごみ投入ホッパ・シュート	ごみクレーンで投入されるごみを受け入れる設備	事業者提案	2基	
2	給じん装置	投入されたごみを焼却炉に供給する設備	事業者提案	2基	
3	焼却炉（燃焼装置）	投入されたごみを燃やす設備	ストーカ式	2基（炉）	
4	補助燃焼装置	焼却炉の始動または停止時に補助燃料を適正に燃焼するための装置	事業者提案	2基	
5	廃熱ボイラ	ごみを焼却した際にでる熱（余熱）を利用して蒸気を生成する設備	事業者提案	2基	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

5.4. 排ガス処理設備

排ガス処理設備は、ごみの燃焼によって発生する排ガス中に含まれるばいじんや硫黄酸化物・塩化水素等の有害ガス、ダイオキシン類・水銀等を除去するための集じん装置や各種除去設備等で構成されます。

本施設の排ガス処理設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、「3.3.2 排ガスに関する環境保全目標」を踏まえて、表 5-3 に示すとおりとします。

上記を踏まえると本施設の排ガス処理フローの標準案は、図 5-2 に示すとおりとなります。

表 5-3　排ガス処理設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	ろ過式集じん装置（バグフィルター）	ごみの燃焼に伴い発生した排ガスのばいじんやダイオキシン類等を除去する設備	ろ過式集じん器（バグフィルター）	2基	
2	有害ガス除去装置	硫黄酸化物や塩化水素等の酸性有害ガスを除去する設備	乾式法	2基	
3	窒素酸化物除去装置	窒素酸化物を除去する設備	無触媒脱硝法	2基	
4	ダイオキシン類・水銀除去装置	ダイオキシン類、水銀等を除去する設備	活性炭吹込法	2基	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

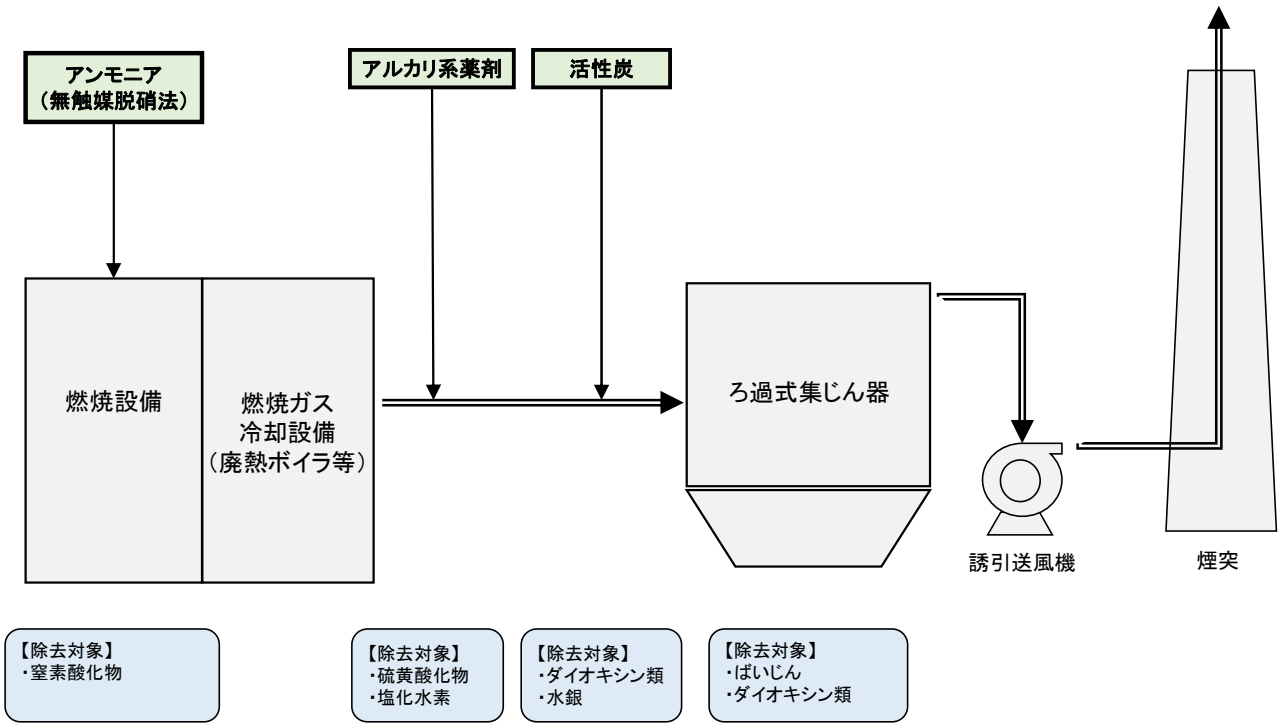

図 5-2　排ガス処理フロー（標準案）

5.5. 余熱利用設備

余熱利用設備は、燃焼ガス冷却設備の廃熱ボイラで得られた蒸気を活用し、熱エネルギーの有効活用を行うため、発電設備（タービン発電機）や熱供給設備で構成されます。

本施設では、燃やすごみ等の焼却により発生する余熱は、「3.4 余熱利用計画」のとおり、場内熱利用と発電で有効利用を図るものとします。

本施設の余熱利用設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-4 に示すとおりとします。

なお、発電設備として設置する蒸気タービンについては、近年のごみ焼却施設での採用事例が多い復水タービン（図 5-3）を標準とします。

表 5-4　余熱利用設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	発電設備	ごみの焼却により生じた余熱を利用して発電する設備	復水タービン	事業者提案	
2	熱供給設備	場内給湯用に温水を供給する設備	事業者提案	事業者提案	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

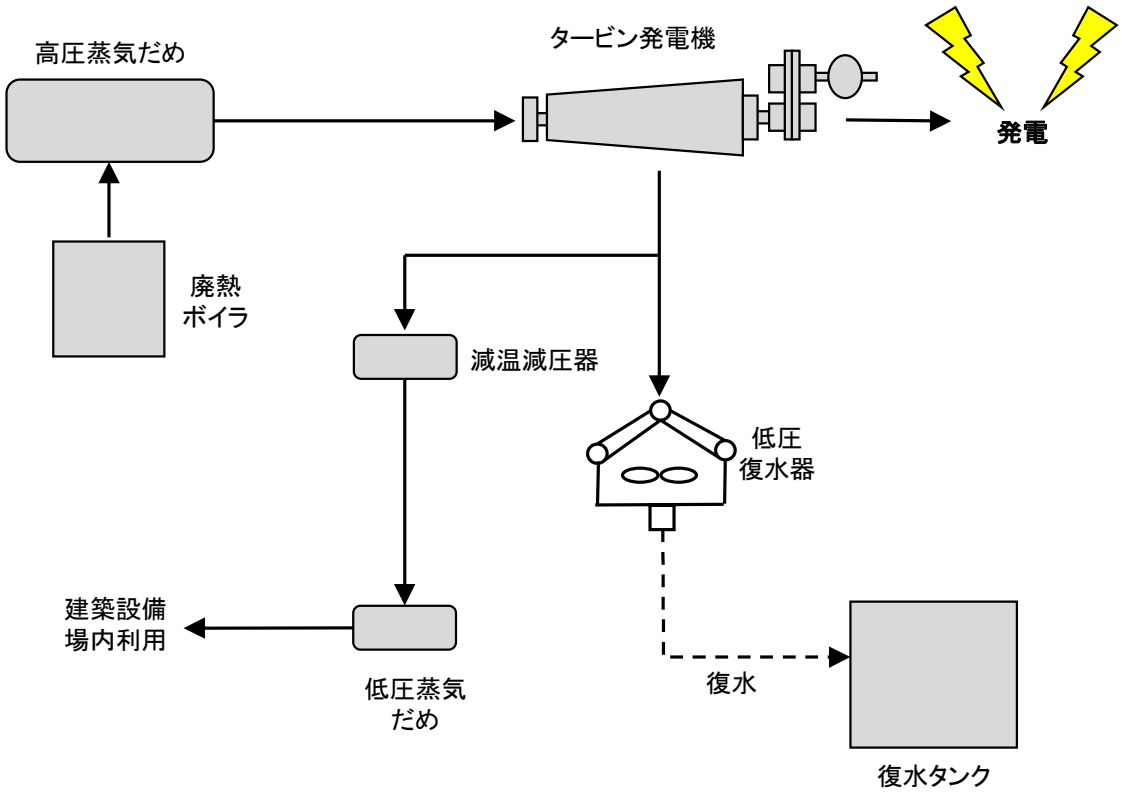

図 5-3　復水（蒸気）タービンの例

5.6. 通風設備

通風設備は、ごみ焼却に必要な空気を燃焼装置に送入する押込送風機・二次送風機及び風道（空気ダクト）、燃焼用空気を加熱する空気予熱器、燃焼した排ガスを排出する誘引送風機、排ガスを燃焼設備から煙突まで導くための煙道（排ガスダクト）、排ガスを大気に排出するための煙突等で構成されます。

本施設の通風設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-5 に示すとおりとします。

表 5-5　通風設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	押込送風機	臭気を含む空気を燃焼用空気として焼却炉に供給する設備	事業者提案	2基	
2	二次送風機	焼却炉上部の二次燃焼室に燃焼用空気を供給する設備	事業者提案	2基	
3	空気予熱器	燃焼用空気を高温にして焼却炉で燃焼しやすくする設備	蒸気式空気予熱器	2基	
4	風道	各設備間を結び、空気を導く設備	鋼板製溶接構造	事業者提案	
5	誘引送風機	処理した排ガスを煙突へ誘導する設備	事業者提案	2基	
6	煙道	処理した排ガスを導く設備	鋼板製溶接構造	事業者提案	
7	煙突	処理した排ガスを大気へ排出する設備	外筒支持型鋼製内筒式	内筒1炉1基	高さは59m、煙突構造は工場棟と一体型

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

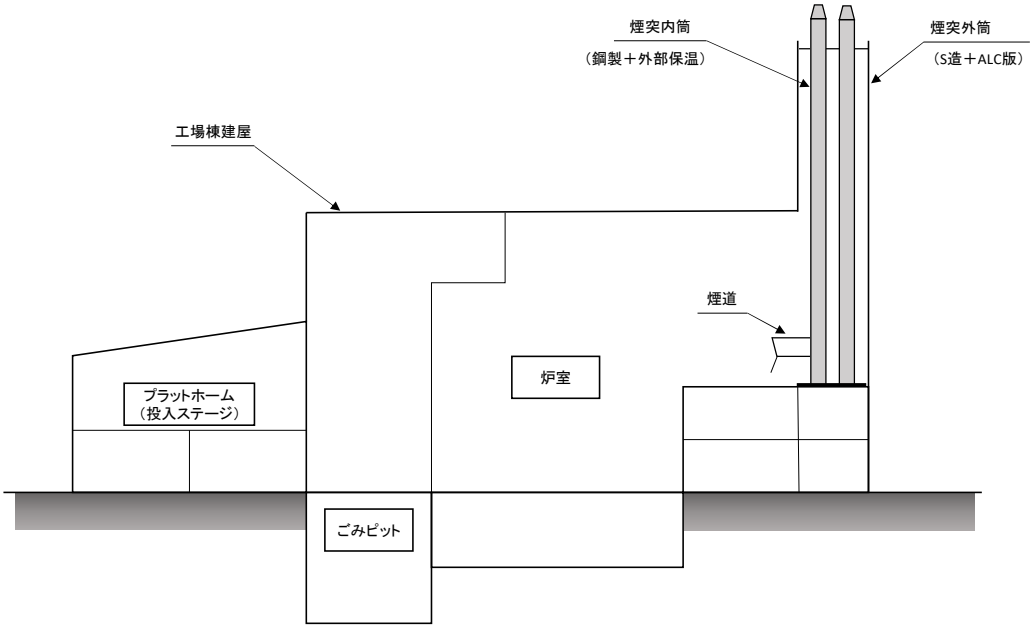

図 5-4　煙突の工場棟と一体型構造の例

（資料）ごみ処理施設整備の計画・設計要領（2017 改訂版）より作成

5.7. 灰出し設備

本施設の処理方式は、「焼却方式（ストーカ式）」とするため、焼却残渣としては、以下の項目が挙げられます。

○　焼却灰（主灰）　：焼却炉から発生する焼却残渣として、焼却炉のストーカ下部及びストーカ終端部から排出する灰

○　飛灰　：焼却に伴ってばいじんが発生し、排ガスとともに焼却炉から排出され、集じん装置等により捕捉される灰

本施設で排出される焼却灰及び飛灰は、構成市の方式に準じるものとし、焼却灰（主灰）は民間のセメント事業者への外部委託によるセメント資源化または最終処分するものとします。

また、飛灰は、乾燥灰での搬出と薬剤処理後搬出の両方に対応できるように計画するものとします。

このため、灰出し設備は、焼却灰（主灰）関連設備が燃焼設備で完全に焼却した焼却灰の消火と冷却を行うための灰冷却設備、灰を一時貯留するための灰ピット（及び灰クレーン）、灰移送装置等で構成されます。これに加えて、焼却灰に含まれる不適物や金属類を選別、貯留する設備があります。

また、排ガス処理設備や燃焼ガス冷却設備等から排出される飛灰の処理設備、貯留設備で構成されます。

以上のことから、焼却残渣の処理フロー（標準案）は、図 5-5 に示すとおりとなり、本施設の灰出し設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-6 に示すとおりとします。

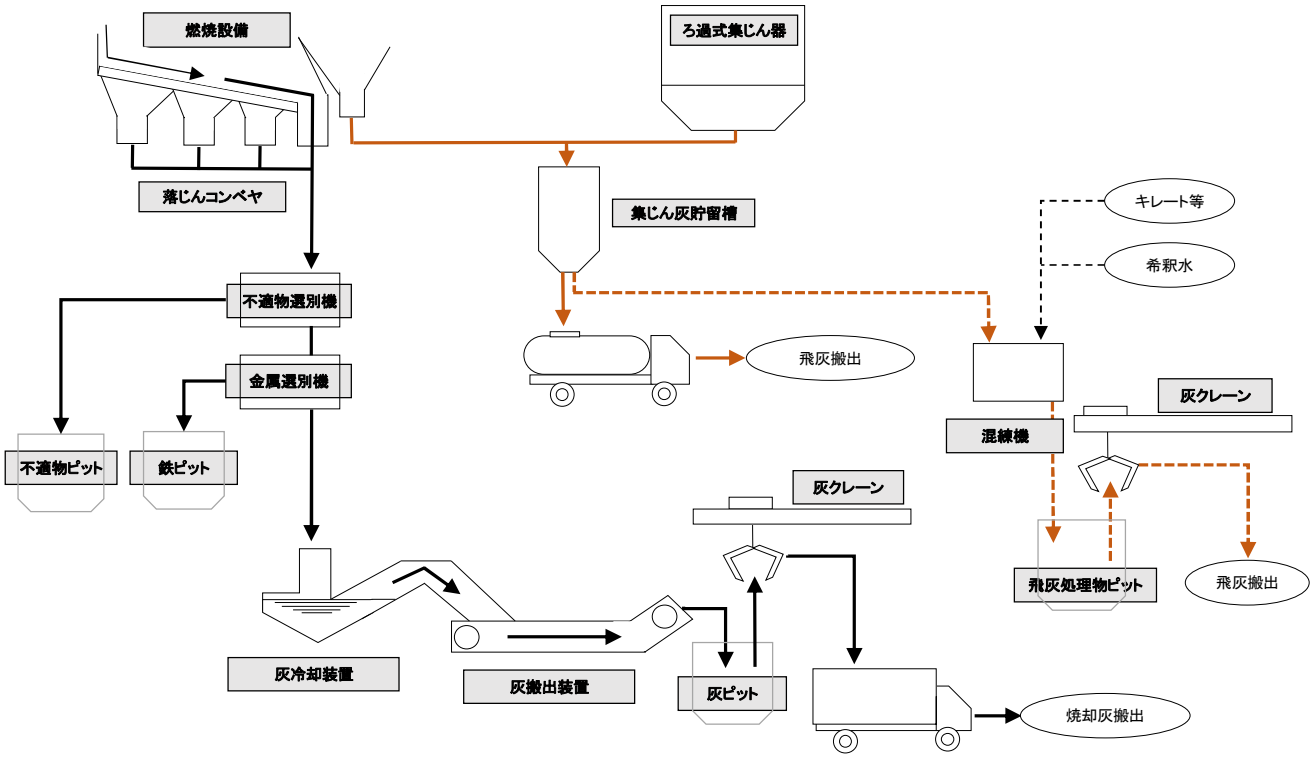

図 5-5　焼却残渣の処理フロー（灰出し設備（標準案））

表 5-6　灰出し設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	灰冷却設備	焼却炉から排出された焼却灰を冷却するための設備	事業者提案	2基	
2	灰搬送設備	焼却灰や飛灰を各設備に移送する設備	事業者提案	事業者提案	
3	磁選機	焼却灰に含まれる鉄等の金属類を回収するための設備	事業者提案	事業者提案	複数系列設ける
4	不適物等選別機	焼却灰に含まれる不燃物等の不適物を選別するための設備	事業者提案	事業者提案	
5	飛灰処理設備	飛灰の薬剤処理を行うための設備	事業者提案	事業者提案	
6	焼却残渣貯留設備	焼却灰、飛灰、回収金属、不適物等を貯留する各設備	事業者提案	事業者提案	焼却灰と飛灰処理物はピット形式とする
7	灰クレーン	貯留した焼却灰、飛灰を搬出車両に積込む設備	事業者提案	事業者提案	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

5.8. 給水・排水処理設備

給水設備は、施設敷地内の給水供給源から各装置まで用水を供給するもので、水槽類、ポンプ類で構成され、プラント系と生活用水（建築設備）等に区分されます。

本施設で使用するプラント用水及び生活用水は上水を基本とします。上水引込みについては、エネルギー回収型廃棄物処理施設において、各用水で必要な受水用水槽を設置し、本施設内の各施設に給水するものとします。

排水処理設備は、施設から排出される排水を処理するもので、再利用及び放流先の条件に対応できるように種々の装置を組み合わせて処理する排水処理設備、各種水槽、ポンプ類で構成されます。

排水処理設備については、各種排水の性状や水量等に応じて、各種の処理方式を組み合わせたシステムで計画するものとします。

本施設における給水・排水処理フローの標準案は、図 5-6 に示すとおりとし、本施設の通風設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 5-7 に示すとおりとします。

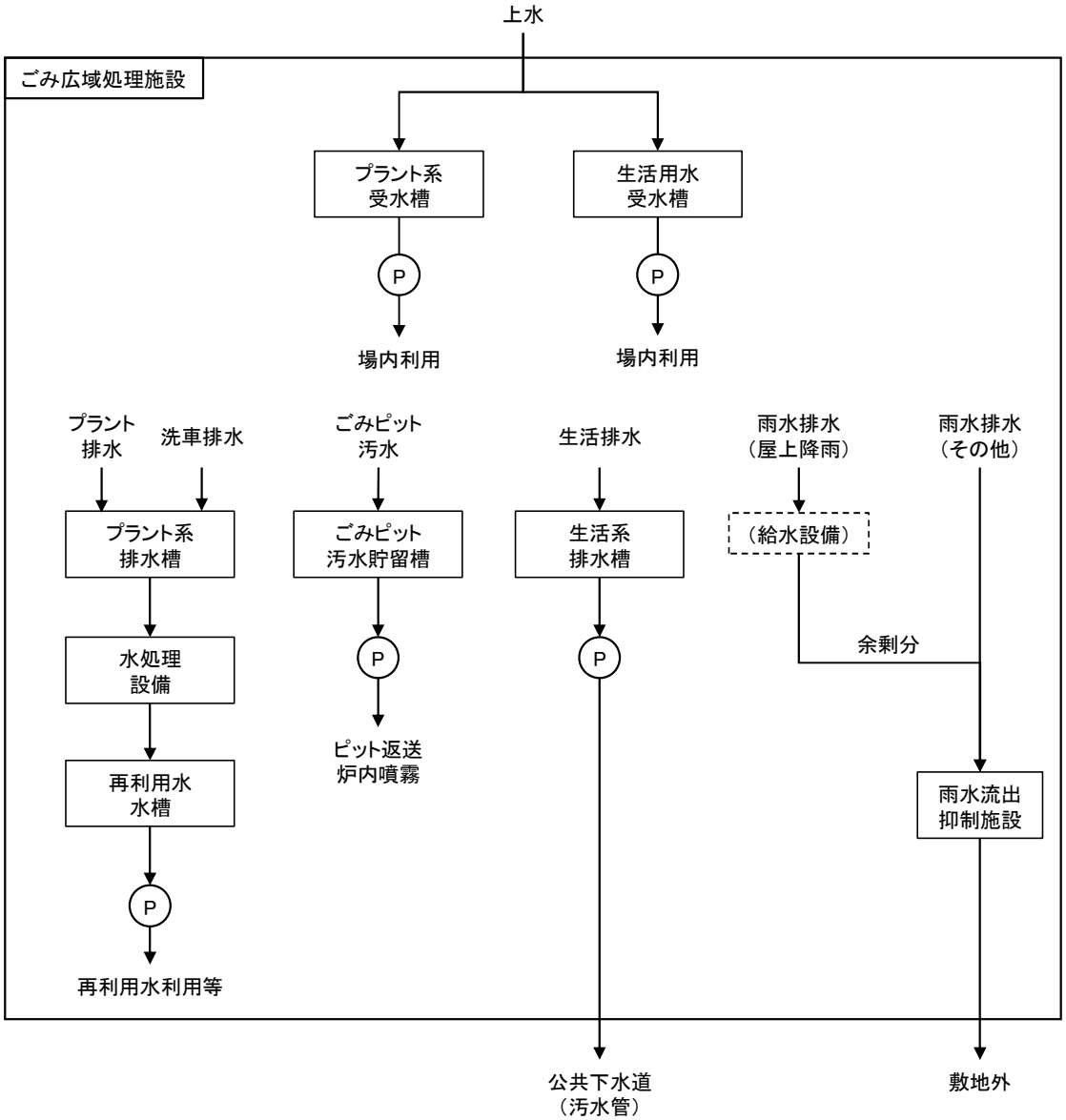

図 5-6　給水・排水処理フロー（標準案）

表 5-7　給水・排水処理設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	水槽	受水した上水やプラント排水などの汚水を貯留する設備	事業者提案	事業者提案	生活用水の受水槽は六面点検が可能なものとする
2	ポンプ	用水や排水を各設備に供給する設備	事業者提案	事業者提案	
3	排水処理設備	各排水の性状に応じて適切な処理をする設備	事業者提案	事業者提案	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

第6章　マテリアルリサイクル推進施設に関する設備計画

6.1. 基本処理フロー

本施設の基本処理フローは、「4.2 不燃・粗大ごみ処理方式の検討」に基づき、図 6-1 に示すとおりとします。

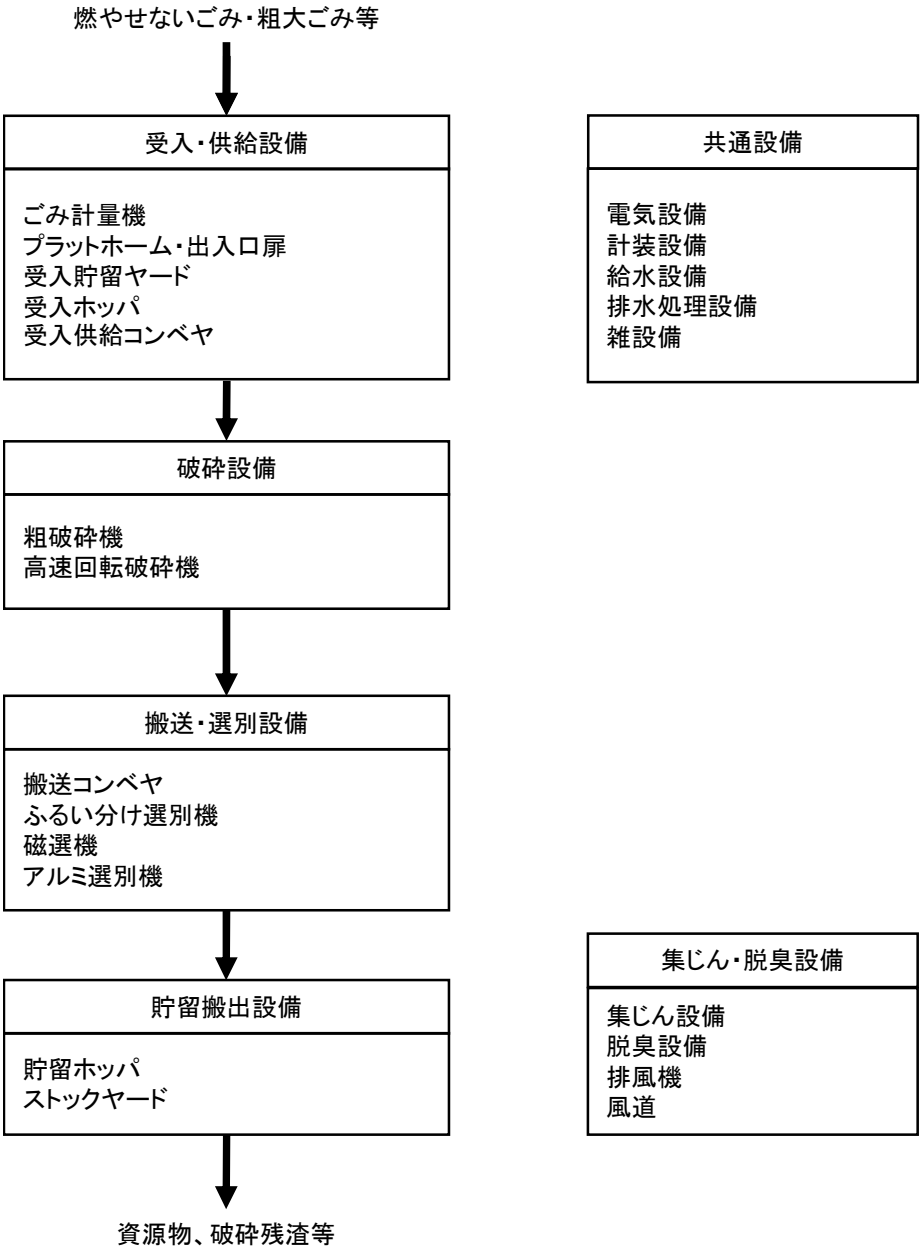

図 6-1　マテリアルリサイクル推進施設の基本処理フロー

6.2. 受入・供給設備

受入・供給設備は、本施設に搬入されるごみ量・搬出される資源物等を計量する計量機、ごみ収集車等がごみを投入するために設けられるプラットホーム、ごみを一時的に貯留する受入貯留ヤード、受入ホッパ・供給コンベヤ等で構成されます。

本施設の受入・供給設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 6-1 に示すとおりとしますが、ごみ計量機、プラットホーム、出入口扉は、エネルギー回収型廃棄物処理施設と兼用するものとします。

表 6-1　受入・供給設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	ごみ計量機	ごみを搬入してきた収集車等を車両ごとに計量する設備	エネルギー回収型廃棄物処理施設と共用		
2	プラットホーム	ごみの収集車等がごみを降ろす場所	エネルギー回収型廃棄物処理施設と共用		
3	プラットホーム出入口扉	プラットホームへの出入口の扉	エネルギー回収型廃棄物処理施設と共用		
4	受入貯留ヤード	燃やせないごみ、粗大ごみを受入、貯留する設備	ヤード形式	事業者提案	種類に応じて設ける
5	受入ホッパ・供給コンベヤ	投入されるごみを受入、後段の破砕・選別設備に供給する設備	事業者提案	事業者提案	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

6.3. 破砕設備

破砕設備は、後段で資源物等を選別・回収しやすくするために破砕する粗破砕機、高速回転破砕機等で構成されます。

また、爆発性危険物等については、リスクを避けるため選別過程において除却する方針としていますが、混入による爆発・火災への対策を講じるものとします。

本施設の破砕設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 6-2 に示すとおりとします。

なお、本施設では、蛍光管やスプレー缶、ライターを処理するための破砕機も設け、減容化や資源化を図るものとします。

表 6-2　破砕設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	粗破砕機	高速回転破砕機への負荷軽減や爆発・火災事故防止を目的に粗破砕する設備	低速二軸回転破砕機	1基	破砕処理後寸法を400mm以下とする
2	高速回転破砕機	ごみを細かく破砕し、後段の選別に必要な粒度や精度を向上させるための設備	竪型高速回転破砕機	1基	破砕処理後寸法を150mm以下とする
3	その他の破砕機	蛍光管の減容、スプレー缶、ライターの前処理を行うための設備	事業者提案	各1基	スプレー缶とライターは前処理後、処理ラインに投入

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

6.4. 搬送・選別設備

搬送設備は、破砕後の破砕物や選別後の資源物・破砕残渣を目的の場所まで搬送するための設備でコンベヤ、シュート等から構成されます。

選別設備は、ごみを金属等資源物や破砕残渣等に選別するもので、磁力選別機、アルミ選別機、ふるい分け選別機等から構成されます。

本施設の搬送･選別設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は､表 6-3 に示すとおりとし、選別設備については、目標とする選別に適した設備を設けます。

表 6-3　搬送・選別設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	搬送設備	ごみや破砕処理物を各設備に供給する設備	事業者提案	事業者提案	
2	ふるい分け選別機	破砕残渣を粒度別に選別する設備	事業者提案	1基	純度や回収率を考慮して必要に応じて設ける
3	磁選機	破砕処理物に含まれる鉄類（破砕鉄）を選別、回収する設備	吊下げベルト式またはドラム式	1基	
4	アルミ選別機	破砕処理物に含まれるアルミ類（破砕アルミ）を選別、回収する設備	永久磁石回転式	1基	
5	精選機	選別した金属類の純度向上を図る必要がある場合に設ける設備	事業者提案	事業者提案	純度や回収率を考慮して必要に応じて設ける

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

6.5. 貯留搬出設備

貯留搬出設備は、破砕して選別した金属類等資源物や破砕処理をしていない資源物や処理不適物を一時貯留するために設け、貯留バンカと貯留ヤード等で構成されます。

なお、本施設で外部に搬出する資源物等については、屋内貯留を基本とします。

本施設の貯留搬出設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 6-4 に示すとおりとし、それぞれの搬出条件に合わせた設備を設けるものとします。

表 6-4　貯留搬出設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	貯留バンカ	破砕して、選別回収した資源物を一時貯留する設備	バンカ	事業者提案	種類に応じて必要数設ける
2	貯留ヤード	破砕処理物以外のその他の資源物や処理困難物等を貯留保管する設備	ヤード	事業者提案	品目に応じて必要面積以上を確保し、余裕のある保管ができるスペースを確保する

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

6.6. 集じん・脱臭設備

集じん設備は、施設内の各部で発生した粉じん等を吸引して集じん設備で粉じん等を除去した後、大気へ排出するために設備です。

また、臭気対策として脱臭設備も設けることとします。その他として、本設備は処理した空気を大気へ排出するための排風機や風道も含めて構成されます。

本施設の集じん・脱臭設備の主な機器の構成と各機器の標準的な案は、表 6-5 に示すとおりとします。

表 6-5　集じん・脱臭設備の主な機器と標準案

No.	設備を構成する主な機器	概要	形式	数量等	その他
1	集じん設備	施設内の各部で発生した粉じん等を吸引・除去する設備	サイクロン ＋ろ過式集じん器	各1基	
2	脱臭設備	臭気を含む空気を脱臭処理して大気放出する設備	活性炭吸着方式	1基	
3	排風機	集じん設備、脱臭設備で処理された空気を大気へ排出する設備	事業者提案	事業者提案	
4	風道	大気へ排出される空気を導く設備	事業者提案	事業者提案	

＊1：形式や数量等に記載の内容は、本施設の整備における標準案とし、事業者提案となっているものは、事業者選定段階以降の事業者の提案、設計により決定するものとします。

6.7. 給水・排水処理設備

本施設への給水は、エネルギー回収型廃棄物処理施設で受水した用水を利用するものとし、必要となる給水設備を計画するものとします。

また、排水処理設備については、エネルギー回収型廃棄物処理施設の排水処理設備で処理するものとし、必要となる設備を計画するものとします。

第7章　電気・計装設備計画

7.1. 基本事項

電気・計装設備計画に係る基本方針は、以下のとおりとします。

【電気・計装設備計画に係る基本方針】

○　施設の適正管理のための所要能力を有するとともに、安全性と信頼性を備えた設備とします
○　操作、保守及び管理の容易性と省力化を考慮し、費用対効果の高い設備とします
○　事故防止及び事故の波及防止を考慮した設備とします
○　標準的な電気方式、標準化された機器及び装置を採用します
○　設備の増設等将来的な対応を考慮した設備とします
○　必要に応じて関係機関との協議を実施します
○　施設規模など、施設の条件に適した仕様、能力とします
○　火災や感電事故の恐れがない安全性を備えた設備とします
○　使用する設備機器は、信頼性とともに長寿命化を考慮します
○　複雑な設備は避け、操作・保守・維持管理が容易にでき、誤操作の恐れのない設備とします
○　適切な瞬時停電の対策を図り、瞬停が生じても施設の安全を確保します
○　経済性に配慮しつつ、省力化を考慮した設備とします
○　設備機器周辺の環境条件を考慮した構造、材質を選択します。適切な保護回路等を設けることにより、事故の波及拡大を未然に防ぎます
○　設備機器の選択にあたっては、一般的に採用されている方式、標準品を採用します
○　公害防止規制の強化など、改造等を考慮した設備とします
○　「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」に基づいた設計を行います
○　「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」に基づいた設計を行います
○　雷サージ対策を施すものとします
○　省エネルギー化を考慮し、高効率機器やインバータ制御方式を採用します

7.2. 電気設備

電気設備は、電力事業者から受電した電力を各機器が必要とする電圧に変換し、それぞれの電気負荷設備に供給するために設けます。電気設備は主に、受変電設備、配電設備、動力設備、非常用発電設備等により構成されます。

本施設においても、受電電圧、契約電力量、受電方式などにより適切な構成にするものとします。

また、本施設は、整備する施設が複数ありますが、特別高圧契約（66kV、3φ3W、50Hz）で受電するものとし、エネルギー回収型廃棄物処理施設で一括受電した後、マテリアルリサイクル推進施設及び管理棟、計量棟に配電するものとします。

なお、本施設の電気設備の標準案は、表 4-15 に示すとおりとします。

表 7-1　電気設備の主な設備（標準案）

構成する主な設備	内容
特別高圧受変電設備	○　特別高圧受変電設備は、今後電気事業者との協議を行い、送電系統との連携に適した機器で計画する
高圧配電設備	○　受電電力等を各所に配電する設備で、高圧引込盤、高圧配電盤、高圧動力盤、進相コンデンサ盤、変圧器等で構成する
低圧配電設備	○　低圧の負荷に配電する設備で、プラント設備（ごみ焼却施設、不燃・粗大ごみ処理施設の処理設備）や建築設備の低圧動力主幹盤や照明主幹盤等で構成する
動力設備	○　制御盤、監視盤、操作盤等から構成し、施設の運転、監視及び制御を行う設備で、工場棟内の運転において適切な個所に配置されるように計画する
非常用電源設備	○　非常用電源設備は、商用電力遮断時等に施設を安全に停止後の復旧や全停電時においても消防法や建築基準法に基づいた非常用設備や停止することが許されない重要設備等の電源確保のために設置する ・ 非常用発電設備 ・ 無停電電源装置 ・ 直流電源設備
照明設備	○　作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を考慮する上で、必要な照明設備を設置する ○　廊下や階段室等は、省エネルギーのため人感センサ等による自動点灯・消灯とし、外灯の一部は、ソーラー付外灯を採用し、環境学習や啓発のため、見学者入口や駐車場周辺への設置を基本とする ○　農地への影響に配慮し、必要に応じて遮光板を設置するものとする

7.3. 計装設備

計装設備は、施設の操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うことを目的に設置するものです。

計装設備には、自動制御装置として、検出、制御、操作、表示等を行う装置があり、それ以外の計装設備として、計器、計器盤類等があります。

計装設備の計画にあたっては、施設全体の運転管理に係る省力化のために、中央制御室における集中監視操作方式を基本とします。

また、計装設備は、以下の点を考慮するものとします。

【計測設備計画の留意事項】

○　各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止等を行うものとし、本システムの重要部分は二重化構成の採用により、炉の停止や記録の消失が発生しないように信頼性の向上を図ります

○　各機器の停止等保安に係る操作については、コンピュータシステムが機能しない場合においても、操作が可能なものとします

○　施設の運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理に必要な統計資料を作成する機能を有するものとします。（帳票等についても事務室等の中で印刷ができるように計画します）

○　燃やすごみの安定燃焼のために、ごみ焼却施設において自動燃焼制御装置を採用します

○　監視については、管理棟事務室や中央制御室にて一元管理ができる体制を構築し、必要な個所に ITV 監視装置等を設けるものとします