

# 第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会

日時：平成28年6月21日（火）

午後1時30分～

場所：能代山本広域交流センター  
第1研修室

## 次 第

- 1 開 会
- 2 委嘱状交付
- 3 理事会代表理事あいさつ
- 4 一般廃棄物処理施設整備検討委員会について
- 5 委員長及び副委員長の選任
- 6 委員長あいさつ
- 7 案 件
  - (1) 委員会の運営について
  - (2) 一般廃棄物処理施設整備基本構想について
  - (3) 平成28年度委員会スケジュールについて
  - (4) 一般廃棄物処理施設の処理方式等について
- 8 その他
- 9 閉 会

## 第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会 配布資料一覧

- 資料1 一般廃棄物処理施設整備検討委員会設置要綱
- 資料2 一般廃棄物処理施設整備検討委員会名簿
- 資料3 一般廃棄物処理施設整備検討委員会の運営について（案）
- 資料4 一般廃棄物処理施設整備検討委員会傍聴要領（案）
- 資料5 一般廃棄物処理施設整備基本構想（概要版）
- 資料6 一般廃棄物処理施設整備基本構想（抜粋）
- 資料7 平成28年度一般廃棄物処理施設整備検討委員会スケジュール（案）
- 資料8 一般廃棄物処理施設の処理方式等について

## 一般廃棄物処理施設整備検討委員会設置要綱

## (設置)

第1条 能代山本広域市町村圏組合が行う新たな一般廃棄物処理施設整備事業に関し、圏域住民等の意見を反映させるため、一般廃棄物処理施設整備検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

## (所掌事項)

第2条 委員会は、新たな一般廃棄物処理施設の処理方式や用地選定等について検討する。

## (組織)

第3条 委員会は、15名以内の委員をもって組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから理事会が委嘱する。

(1) 学識経験者

(2) 圏域住民のうち、構成市町の推薦を受けた者

3 前項に掲げる委員のほか、委員会にオブザーバー（意見参考人）を置くことができるものとし、オブザーバーは構成市町の担当職員の中から理事会が委嘱する。

## (任期)

第4条 委員及びオブザーバーの任期は2年以内とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合における任期は前任者の残任期間とする。

## (委員長及び副委員長)

第5条 委員会に委員長及び副委員長をそれぞれ1人置き、委員の互選によりこれを定める。

2 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。

3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

## (会議)

第6条 委員会の会議は、委員長が招集し、その議長を務める。ただし、初回の会議は理事会が招集する。

2 委員会は、委員の半数以上が出席しなければ開催することができない。

3 委員長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求めることができる。

## (謝金)

第7条 委員が会議に出席したときは、予算の範囲内で謝金を支給する。

## (費用弁償)

第8条 委員及び第6条第3項に規定する関係者が会議等に参加したときは、費用弁償として、能代山本広域市町村圏組合職員等の旅費に関する条例（昭和46年条例

第7号)に規定する7級に相当する額を支給する。

(庶務)

第9条 委員会の庶務は環境衛生課において処理する。

(その他)

第10条 この訓令に定めるもののほか必要な事項は、理事会が別に定める。

附 則

この訓令は、平成28年4月1日から施行する。

## 一般廃棄物処理施設整備検討委員会名簿

能代山本広域市町村圏組合

## 【委員】

区 分	所 属 等	氏 名
学識経験者	公立大学法人秋田県立大学 教授	鶴 田 俊
	公益社団法人全国都市清掃会議 技術部長	濱 田 雅 巳
	秋田県生活環境部環境整備課 課長	川 村 之 聡
圏域住民	能代市推薦	宮 腰 慶 聡
	能代市推薦	藤 田 定
	藤里町推薦	淡 路 和 春
	藤里町推薦	淡 路 高 江
	三種町推薦	加賀谷 道 則
	三種町推薦	平 塚 三千男
	八峰町推薦	辻 正 英
	八峰町推薦	金 平 公 明

## 【オブザーバー】

区 分	所 属 等	氏 名
能 代 市	環境産業部環境衛生課 課長	袴 田 功
藤 里 町	生活環境課 課長	村 岡 徳 一
三 種 町	町民生活課 課長	川 村 義 之
八 峰 町	総務課 課長	須 藤 徳 雄

## 【事務局】

区 分	所 属 等	氏 名
能代山本広域 市町村圏組合	事務局長	吉 田 昌 純
	事務局 次長	佐 藤 隆 一
	環境衛生課 課長	有 山 勇
	環境衛生課 課長補佐	田 村 典 勝
	環境衛生課 主査	笹 村 敬 之

## 一般廃棄物処理施設整備検討委員会の運営について（案）

## 1 会議の傍聴について

資料4「一般廃棄物処理施設整備検討委員会傍聴要領（案）」のとおり。

## 2 会議録の作成及び公表について

検討委員会の事務局は、会議録を作成し公表するものとする。会議録の作成及び公表にあたっては、次の取り扱いによるものとする。

- (1) 会議録に記載する委員の発言者区分は、委員長及び委員の2区分とする。
- (2) 会議を非公開とした部分は、会議録の作成を行わない。
- (3) 会議録は会議の要旨を記載することとし、各委員の確認を受けてから組合のホームページで公表する。
- (4) 会議資料は、非公開とすることが適当と認められる場合を除き、原則として組合のホームページで公表する。
- (5) 会議の概要は、組合広報等により公表する。

## 一般廃棄物処理施設整備検討委員会傍聴要領（案）

（趣旨）

第1条 この要領は、一般廃棄物処理施設整備検討委員会の会議（以下「会議」という。）の傍聴に関し必要な事項を定めるものとする。

（傍聴定員）

第2条 傍聴人の定員は、10人とする。ただし、委員長は、会場の収容人員等を考慮し、定員を増減することができる。

（傍聴の手続）

第3条 会議を傍聴しようとする者は、受付で所定の用紙に住所及び氏名を記入しなければならない。なお、傍聴の受付は、会議の開始時刻の30分前から先着順に行い、会議の開始時刻又は定員に達した時点で終了する。

（傍聴できない者）

第4条 次のいずれかに該当する者は、会議を傍聴することができない。

- （1） 銃器、刃物その他危険物を携帯している者
- （2） 酒気を帯びていると認められる者
- （3） はり紙、ビラ、掲示板、プラカード、旗、のぼりの類を携帯している者
- （4） 笛、ラッパ、太鼓その他楽器の類を携帯している者
- （5） 前各号に定めるもののほか、会議を妨害し、又は人に迷惑を及ぼすと認められる物を携帯している者

（傍聴人の守るべき事項）

第5条 傍聴人は、傍聴席において静粛にし、次に掲げることを守らなければならない。

- （1） 会場における言論に対して、拍手その他の方法により公然と可否を表明しないこと。
- （2） 談論し、放歌し、高笑い、その他騒ぎ立てないこと。
- （3） はちまき、腕章、たすき類を着用する等、示威的行為をしないこと。
- （4） 飲食又は喫煙をしないこと。
- （5） みだりに席を離れ、又は不体裁な行為をしないこと。
- （6） 携帯電話等については、使用できないよう電源を切ること。
- （7） 前各号に定めるもののほか、会場の秩序を乱し、又は会議の妨害となるような行為をしないこと。

（撮影、録音等の禁止）

第6条 傍聴人は、写真、ビデオ等を撮影し、又は録音等をしてはならない。ただし、委員長の許可を得た場合は、この限りではない。

(会議の非公開)

第7条 委員長は、会議の内容に個人情報又は企業の技術情報等が含まれる場合は、随時会議を非公開とすることができる。

(傍聴人の退場)

第8条 傍聴人は、会議を非公開とする決定があったときは、速やかに退場しなければならない。

(係員の指示)

第9条 傍聴人は、すべて係員の指示に従わなければならない。

(違反者に対する措置)

第10条 委員長は、傍聴人がこの要領に違反するときは、委員長はこれを制止し、その命令に従わないときは、当該傍聴人を退場させることができる。

(報道関係者の取扱い)

第11条 報道関係者については、第2条及び第3条の規定は適用しない。

(その他)

第12条 この要領に定めるもののほか、会議の傍聴に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

この要領は、平成28年6月21日から施行する。



# ごみ処理施設の 建て替え時期が 迫ってきました

## ◆一般廃棄物処理施設整備基本構想(概要版)◆

平成28年3月

能代山本広域市町村圏組合では、能代市、藤里町、三種町、八峰町の1市3町から発生するごみを、三種町にある南部清掃工場（可燃ごみ処理施設）、八峰町にある北部粗大ごみ処理工場（不燃ごみ・粗大ごみ処理施設）で処理を行っています。

しかしながら、南部清掃工場や北部粗大ごみ処理工場は老朽化が進み、さらに各施設から焼却灰等を受け入れている能代市の一般廃棄物最終処分場は、埋立スペースの減少により使用できなくなります。そこで、本組合では今後のごみ処理方法を検討するため、一般廃棄物処理施設整備基本構想を策定しました。

1市3町（能代市、藤里町、  
三種町、八峰町）から出たごみ



①三種町  
可燃ごみ処理施設

老朽化

②八峰町  
不燃ごみ・粗大ごみ処理施設

老朽化

③能代市  
一般廃棄物最終処分場

使用終了

・まだ運転できるのでは？

・いつ つくるの？

・大きさは？

・どんな 施設？

・どこにつくるの？

・新しい施設の運転開始は平成37年度が目標です。

・平成28年度から施設のイメージや建設場所などの検討を開始します。

※詳しくは、次のページを見てください。



【各施設の位置】





## まだ運転できるのでは？

### ◆可燃ごみ処理施設／南部清掃工場（所在地：三種町）

南部清掃工場は、平成7年度に運転を開始し、平成27年度で約20年が経過しています。この間に、ダイオキシン対策の改造工事や大規模な延命化改造工事を行ってきましたが、今後の運転は約10年間で限界であり、稼働後30年目となる平成36年度頃に寿命を迎えます。

### ◆不燃ごみ・粗大ごみ処理施設／北部粗大ごみ処理工場（所在地：八峰町）

北部粗大ごみ処理工場は、昭和61年に運転を開始し、平成27年度で約29年が経過しています。設備・装置の老朽化が著しく進行していることから、建替えを検討する時期にきています。今後は、可燃ごみ処理施設の建替えにあわせて検討します。

### ◆一般廃棄物最終処分場（所在地：能代市）

能代市の一般廃棄物最終処分場は、残余容量が少なくなってきており、平成38年頃に使用できなくなります。このような状況から、最終処分量の減量を進めつつ、新たな最終処分先の確保が必要となっています。



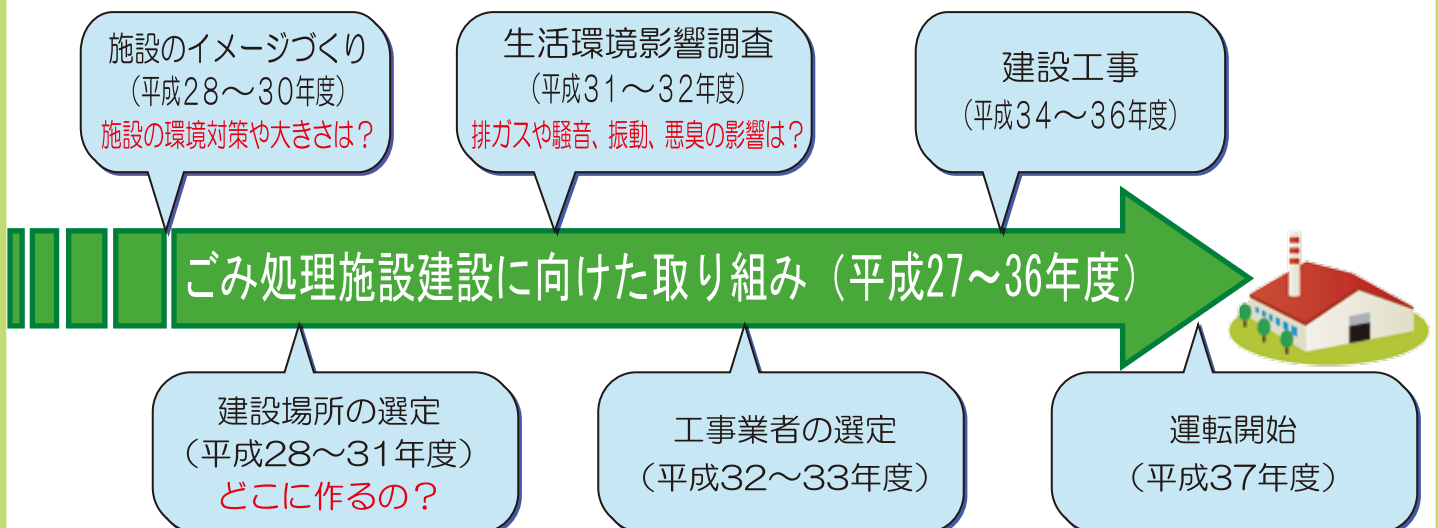
## いつつくるの？

南部清掃工場が寿命を迎える平成37年度に運転開始できるよう、新しい可燃ごみ処理施設と不燃ごみ・粗大ごみ処理施設を建設する計画です。建設までの流れは次のとおりです。

なお、一般廃棄物最終処分場は、同様の時期(平成38年頃)に使用できなくなるため、最終処分の方法についても考えていきます。

### ◆ごみ処理施設建設までの流れ

新しいごみ処理施設が出来上がるまでには、施設のイメージづくり、建設場所の選定などを行い、その後建設工事となります。





## 施設の大きさ(規模)は？

### ◆施設の大きさ(規模)

施設の大きさ(規模)は、人口減少に伴ってごみが減っていくことから、今よりも小さい施設になります。

施設	現在の施設	将来の施設
可燃ごみ処理施設	144トン/日	約90トン/日
粗大ごみ処理施設	30トン/日	約5トン/日



## どんな施設？

平成27年度は、施設のイメージに取り掛かり、将来の施設のあるべき姿について、施設整備の基本方針を検討しました。

### 施設整備の基本方針

#### ✓ 生活環境の保全に配慮した施設

可能な限り環境負荷を低減し、施設周辺の生活環境の保全に努めるものとします。また、国及び県の基準より厳しい自主基準を定め、公害の発生を防止するとともに、自主基準を遵守していることを明らかにするため、排ガス濃度等の運転状況を公開します。

#### ✓ 循環型社会に貢献する施設

ごみの焼却処理に伴って発生する熱を積極的に回収して有効利用し、化石燃料の使用量を抑制して温室効果ガスの排出抑制に寄与する施設とします。

#### ✓ 災害に強い施設

東日本大震災の教訓を踏まえ、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等の災害対策を講じ、大規模災害時にも稼働を確保できる施設とします。

#### ✓ 地域コミュニティの場として活用できる施設

施設建設用地の一部を活用して、地域住民の交流の場を確保し、地域振興に貢献できる施設とします。

#### ✓ 経済性、効率性に優れた施設

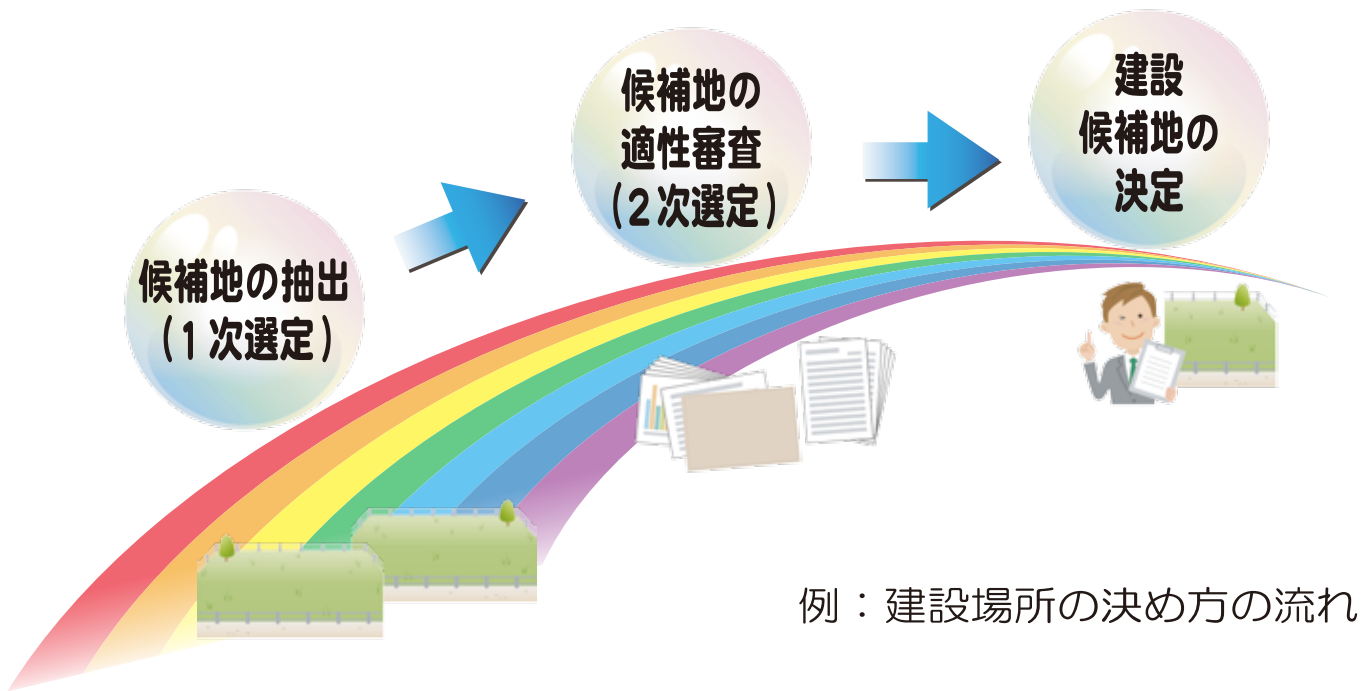
施設の建設だけでなく、維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を意識した施設とします。また、効率的な施設運営を目指します。



## どこにつくるの？

### ◆建設場所

平成27年度は、建設場所の決め方を検討しました。平成28年度からは、法律による制約、面積、地形・地質、周辺環境、運搬効率、経済性などを加味し、候補地の選定方法など検討の過程を公開しながら進めていきます。



## 今後の予定について

平成28年度は、学識経験者・圏域住民からなる一般廃棄物処理施設整備検討委員会を立ち上げ、施設イメージの検討をさらに進め、また、建設場所の検討にも着手する予定です。検討の結果は随時組合ホームページと広報でお知らせして参ります。

組合では、ごみの安全で安定的な処理を継続するため、新しい施設の検討を進めてまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

\*\*\* 一般廃棄物処理施設整備基本構想は、組合のホームページをご覧ください\*\*\*

連絡先	能代山本広域市町村圏組合 環境衛生課
住所	〒016-0876 秋田県能代市字海詠坂3番地2
電話	0185-89-2426
組合のHP	<a href="http://www.noshiroyamamotokouikiken.jp/">http://www.noshiroyamamotokouikiken.jp/</a>

# 一般廃棄物処理施設整備基本構想（抜粋）

## 第1章 一般廃棄物処理施設整備基本構想策定の目的

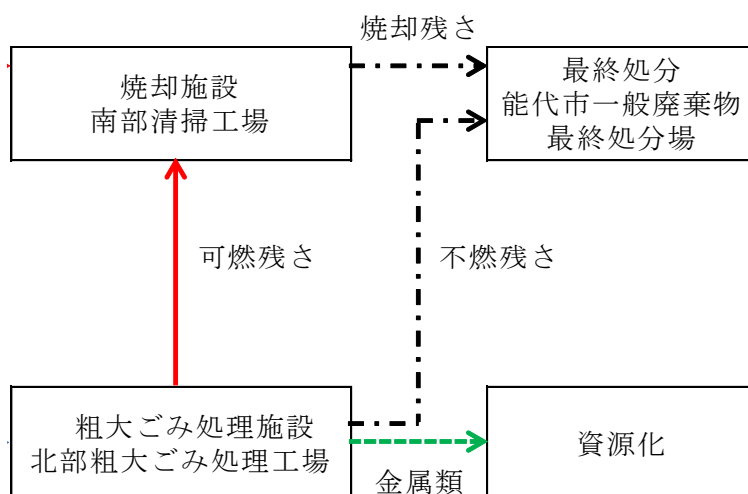
新たな廃棄物処理施設の整備は処理方式選定から用地選定、各種申請手続き、更には建設工事と長い期間にわたる事業であるため、早い段階から問題点を整理し、計画的に進める必要がある。

本構想では、新たなおみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、最終処分場の整備について、ごみ処理の現状と課題を整理し、ごみ処理量の減量、再使用や再資源化の推進による将来予測をし、施設整備においては、ごみの安定・安全な処理、地域環境の保全、災害時対応、焼却処理に発生する熱利用などを基本方針として、各施設の統合や規模、効率や経済性を含めて検討・整理し、本組合に最適な廃棄物処理システムを構築することを目的とする。

## 第2章 ごみ処理の現状と課題

### 1. 処理対象ごみ・ごみ処理フロー

施設名称	ごみの種類	能代市	藤里町	三種町	八峰町
南部清掃工場	燃えるごみ	○	○	○	○
北部粗大ごみ処理工場	燃えないごみ	○	—	—	○
	粗大ごみ	○	—	○	○



【処理施設の概要及び処理実績】

(1) 南部清掃工場

既存の南部清掃工場は、平成7年度に稼働開始後、20年経過している。平成24年度から平成26年度に基幹的設備改良工事を行い、今後10年間使用する計画となっているが、10年後には稼働開始後30年となり、施設の耐用年数を迎える。そのため、新たな整備が必要となり、新たな可燃ごみ処理施設の整備には、計画段階から稼働開始まで10年程度要することから、次期処理施設の更新事業計画に着手する必要がある。

施設整備にあたっては、ごみ処理に伴って発生する熱エネルギーを回収し、発電や熱供給等を行うことによって、熱エネルギーの有効活用、温室効果ガスである二酸化炭素排出量の削減等を図る必要がある。

表 2.2 焼却施設の概要

項目	内容
施設名称	南部清掃工場
所在地	三種町鶴川字上笠岡 70 番地 21
施設規模	144t/日 (72t/24h×2 炉)
処理方式	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ式)
竣工	平成 7 年 3 月
改造工事履歴	平成 12 年 8 月～平成 14 年 3 月 排ガス高度処理施設整備工事 平成 24 年 8 月～平成 27 年 3 月 基幹的設備改良工事

表 2.5 南部清掃工場処理実績

単位：t/年

区 分			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	
搬入量	能代市	燃えるごみ	18,641	18,373	18,805	18,980	18,805	
		家庭系	11,420	11,166	11,240	11,030	10,780	
		事業系	7,221	7,207	7,565	7,950	8,025	
	藤里町	燃えるごみ	870	894	913	867	848	
		家庭系	788	793	808	775	754	
		事業系	82	101	105	92	94	
	三種町	燃えるごみ	4,896	4,744	4,778	4,680	4,648	
		家庭系	3,552	3,433	3,542	3,420	3,382	
		事業系	1,344	1,311	1,236	1,260	1,266	
	八峰町	燃えるごみ	2,306	2,243	2,254	2,189	2,188	
		家庭系	1,651	1,601	1,572	1,552	1,533	
		事業系	655	642	682	637	655	
	可燃残さ			185	215	234	268	267
	合計			26,898	26,469	26,984	26,984	26,756
排出量	焼却灰		2,226	2,239	2,249	2,331	2,363	
	固化物		1,194	1,124	1,041	1,016	1,131	
	合計		3,420	3,363	3,290	3,348	3,493	

(2) 北部粗大ごみ処理工場

既存の北部粗大ごみ処理工場は、昭和 61 年に稼働開始後 29 年経過し、設備・装置の老朽化が進行していることから、新たな施設整備を検討する必要がある。

施設整備にあたっては、現施設と同様、鉄、アルミ等の資源物の回収を行うとともに可燃物を選別する事によって、最終処分量の削減を図る必要がある。なお、施設整備にあたっては可燃ごみ処理施設と同時整備することが合理的である。

表 2.3 粗大ごみ処理施設の概要

項目	内容
施設名称	北部粗大ごみ処理工場
所在地	八峰町沼田字横長根 1 番地の 5
施設規模	30t/5h
機械選別数	4 種選別(鉄、アルミ、可燃残さ、不燃残さ)
処理方式(破碎設備)	横軸回転式(25t/5h) せん断式(5t/5h)
(選別設備)	磁選機、トロンメル、アルミ選別機
竣工	昭和 61 年 3 月

表 2.6 北部粗大ごみ処理工場処理実績 単位：t/年

区 分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	
搬入量	能代市	燃えないごみ	767	766	784	874	852
		家庭系	363	370	360	391	386
		事業系	404	396	424	483	466
		粗大ごみ	15	22	14	15	14
		家庭系	15	22	14	15	14
	事業系	—	—	—	—	—	
	計	782	788	798	889	866	
	藤里町	燃えないごみ	—	—	—	—	—
		家庭系	—	—	—	—	—
		事業系	—	—	—	—	—
		粗大ごみ	0	0	0	0	0
		家庭系	—	—	—	—	—
	事業系	—	—	—	—	—	
	計	0	0	0	0	0	
	三種町	燃えないごみ	—	—	—	—	—
		家庭系	—	—	—	—	—
		事業系	—	—	—	—	—
		粗大ごみ	12	26	25	30	27
		家庭系	1	3	4	6	6
	事業系	11	23	21	24	21	
計	12	26	25	30	27		
八峰町	燃えないごみ	106	107	106	115	113	
	家庭系	68	69	69	76	71	
	事業系	38	38	37	39	42	
	粗大ごみ	—	—	—	—	—	
	家庭系	—	—	—	—	—	
事業系	—	—	—	—	—		
計	106	107	106	115	113		
合 計		900	921	929	1,034	1,006	
排出量	鉄	215	220	209	222	217	
	アルミ	8	9	8	9	9	
	可燃残さ	185	215	234	268	267	
	不燃残さ	491	478	478	535	513	
	合 計	899	922	929	1,034	1,006	



### (3) 最終処分場

南部清掃工場からの焼却残さ、北部粗大ごみ処理工場からの不燃残さは、能代市所有の最終処分場で埋立処分しているが、能代市の最終処分場は残余容量が少なくなっており、本組合が搬入できるのは、平成38年頃までとなっている。

このような状況から、最終処分量の減量化を進めるとともに、新たな最終処分先の確保が必要である。

なお、施設整備を行う場合は、焼却残さ等の廃棄物を長期間にわたり搬入できる十分な容量を確保するとともに、埋立地内で発生する浸出水やガスが周辺環境に影響を及ぼさないよう適切な処理を行う必要がある。また、新たな最終処分場の建設用地確保が喫緊の課題である。

表 2.4 能代市最終処分場の概要

項目	内容
施設名称	能代市一般廃棄物最終処分場
所在地	能代市朴瀬字日影 57 番地 175 外
埋立対象物	焼却灰、飛灰処理物（固化物）、不燃残さ
埋立面積	14,320 m <sup>2</sup>
埋立容量	123,170 m <sup>3</sup>
埋立開始	平成 6 年 4 月
残余容量	約 27,000 m <sup>3</sup> （平成 26 年度末現在）

表 2.7 組合施設からの最終処分量

単位：t/年

区 分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
南部清掃工場からの残さ	焼却灰	2,226	2,239	2,249	2,331	2,363
	固化物	1,194	1,124	1,041	1,016	1,131
北部粗大ごみ処理工場からの不燃残さ		491	478	478	535	513
合 計		3,911	3,841	3,768	3,882	4,006



### 第3章 施設整備の基本方針

ごみ処理施設の整備にあたっては、環境省が平成25年5月31日に閣議決定した「廃棄物処理施設整備計画」では、3R（リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用））の推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保を進めることとしており、今後の可燃ごみ処理施設は焼却時に回収した熱エネルギーを有効活用し、かつ、地域住民等の理解と協力の確保を図っていく必要がある。

さらに、近年ごみ処理施設の在り方について、単にごみを処理するだけでなく、街づくりの中での重要性が注目されるようになってきている。新たに整備する可燃ごみ処理施設は、安全かつ安定した処理ができ、環境保全に配慮した施設であることはもとより、ごみ処理だけの役割ではなく、防災の拠点として、また、地域コミュニティの場として活用できる施設とし、次の5つの視点から、施設整備を図るものとする。

#### （1）生活環境の保全に配慮した施設

可能な限り環境負荷を低減し、施設周辺の生活環境の保全に努めるものとする。また、国及び県の基準より厳しい、自主基準を定め、公害の発生を防止するとともに、自主基準を遵守していることを明らかにするため、排ガス濃度等の運転状況を公開する。

#### （2）循環型社会に貢献する施設

ごみの焼却処理に伴って発生する熱を積極的に回収して、有効利用し、化石燃料の使用量を抑制して温室効果ガスの排出抑制に寄与する施設とする。

#### （3）災害に強い施設

東日本大震災の教訓を踏まえ、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等の災害対策を講じ、大規模災害時にも稼働を確保できる施設とする。

#### （4）地域コミュニティの場として活用できる施設

施設建設用地の一部を活用して、地域住民の交流の場を確保し、地域振興に貢献できる施設とする。

#### （5）経済性、効率性に優れた施設

施設の建設だけでなく、維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を意識した施設とする。また、効率的な施設運営を目指す。

## 第4章 ごみ処理量の将来予測

### 1. 将来人口推計

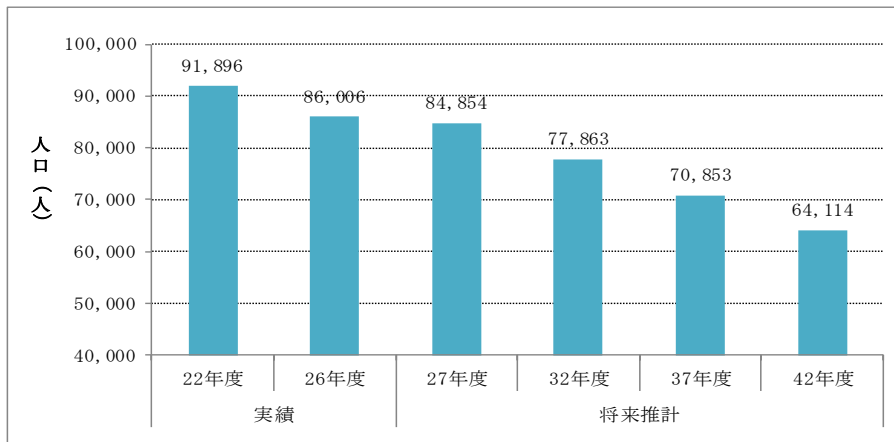


図 4.1 将来推計人口

### 2. 家庭ごみ・事業系ごみの将来予測

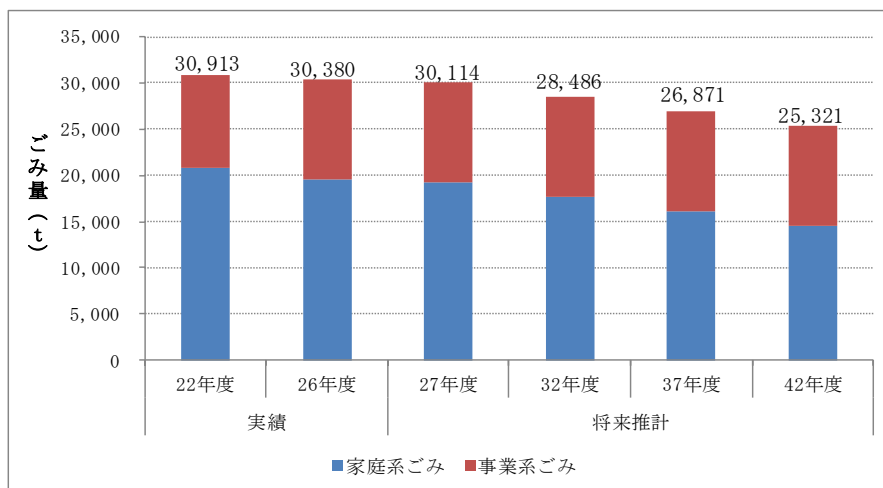


図 4.5 ごみ量の将来予測 (家庭系ごみ+事業系ごみ)

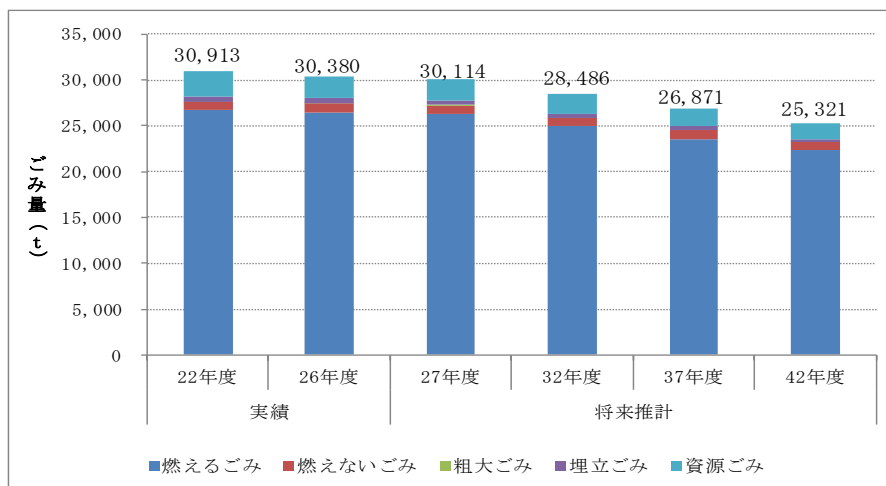


図 4.6 ごみ量の将来予測 (ごみ種別)

## 第5章 施設整備の基本条件

### 3. 施設規模

施設規模の考え方を整理すると以下のとおりである。

施設規模は、将来予測結果等を基に稼働後7年間で最もごみ量が多い年を基準に、施設の種類ごとに設定する。本組合圏域は、処理対象ごみ量が減少傾向で推移するため、施設稼働当初のごみ量が最大となる。

#### (1) 可燃ごみ処理施設の規模

可燃ごみ処理施設の施設規模は、環境省通知（環廃対発第031215002号、平成15年12月15日、廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて）により、次の式によって算出する。

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率}$$

$$\text{施設規模(t/日)} = 65.2 \div 0.767 \div 0.96 = 88.5 \text{ t/日} \doteq 90 \text{ t/日}$$

平成37年度における可燃ごみ処理施設の規模は約90t/日となる。

単位：t/年

区分		単位	27年度	32年度	37年度	42年度
搬入量	家庭系可燃ごみ	( t )	16,206	14,872	13,533	12,243
	事業系可燃ごみ	( t )	10,040	10,040	10,040	10,040
	不燃・粗大ごみの可燃残さ	( t )	243	239	232	224
	合計	( t )	26,489	25,151	23,805	22,507

◆計画年間日平均処理量：65.2 t  $23,805 \text{ t} \div 365 \text{ 日} = 65.2 \text{ t}$

◆実稼働率：0.767  $280 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} = 0.767$

(年間稼働日数を280日、補修・点検等による停止日数を85日に設定)

◆調整稼働率：96% やむを得ない一時休止等による処理能力低下を考慮した係数

#### (2) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の規模

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の施設規模は、「ごみ処理施設構造指針」（昭和54年9月1日環整第107号）では、計画処理量、計画月変動係数等を用いて算定することとしており、次の式によって算出する。

$$\text{施設規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{月最大変動係数}$$

$$\text{施設規模(t/日)} = 2.6 \div 0.739 \times 1.38 \doteq 5 \text{ t/日 (小数点切り上げ)}$$

平成37年度における本組合の不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の規模は約5t/日となる。

単位：t/年

区分		単位	27年度	32年度	37年度	42年度
搬入量	家庭系不燃ごみ	( t )	452	435	408	378
	家庭系粗大ごみ	( t )	20	28	17	15
	事業系不燃ごみ	( t )	508	508	508	508
	事業系粗大ごみ	( t )	22	22	22	22
	合計	( t )	1,002	993	955	923

- ◆計画年間日平均処理量：2.6 t  $955 \text{ t} \div 365 \text{ 日} = 2.6 \text{ t}$
- ◆実稼働率：0.739  $270 \div 365 \approx 0.739$  (年間稼働日数を270日に設定)
- ◆月最大変動係数：1.38 月の1日平均ごみ量の年間平均ごみ量に対する比率の最大値

### (3) 最終処分場の規模

最終処分場を整備する場合を想定して施設規模を検討する。最終処分場の施設規模は、計画埋立期間の埋立対象物の最終処分量および覆土量の総容量をもって設定する。

本組合の可燃ごみ処理施設、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設から排出される最終処分対象物には焼却灰、飛灰固化物、不燃残さがある。なお、最終処分量の削減、焼却灰の有効利用の観点から、焼却灰をセメント原料とすることが可能である。また、熔融処理を選択すると発生するスラグは路盤材等に活用できるが、利用先を確保しなければ最終処分せざるを得ない場合もある。

焼却灰のセメント原料化や熔融処理の方式を採用する場合でも飛灰固化物は最終処分が必要である。**最終処分量は、焼却方式とした場合約 50,000m<sup>3</sup>/15年** (3,300 m<sup>3</sup>/年)、**熔融方式とした場合約 20,000m<sup>3</sup>/15年** (1,300m<sup>3</sup>/年) と推定される。

表 5.6 最終処分量の規模 (平成 37～51 年度：15 年間)

区 分	焼却方式		熔融方式	
	重量 (t)	容量 (m <sup>3</sup> )	重量 (t)	容量 (m <sup>3</sup> )
焼却灰	28,081	21,601	—	—
飛灰固化物	13,546	10,420	9,911	7,624
不燃残さ	7,109	7,899	7,109	7,899
スラグ	—	—	(31,716)	—
覆土	12,184	7,615	4,255	2,659
合 計	60,920	47,535	21,275	18,182

注) 嵩比重は、焼却灰、飛灰固化物 1.3 t/m<sup>3</sup>、不燃残さ 0.9 t/m<sup>3</sup>、スラグ 1.6 t/m<sup>3</sup> と設定した。

## 第6章 可燃ごみ処理方法の検討

### 1. 可燃ごみの処理技術

現在、採用実績のある可燃ごみの処理技術は下図のとおりである。「焼却」「ガス化溶融」「炭化」「ごみ燃料化（RDF化）」があり、厨芥類（生ごみ）の処理に限れば、「高速堆肥化」、「バイオガス化」の技術が開発されている。このうち、「焼却」「ガス化溶融」方式では熱利用として発電設備を付加する場合がある。

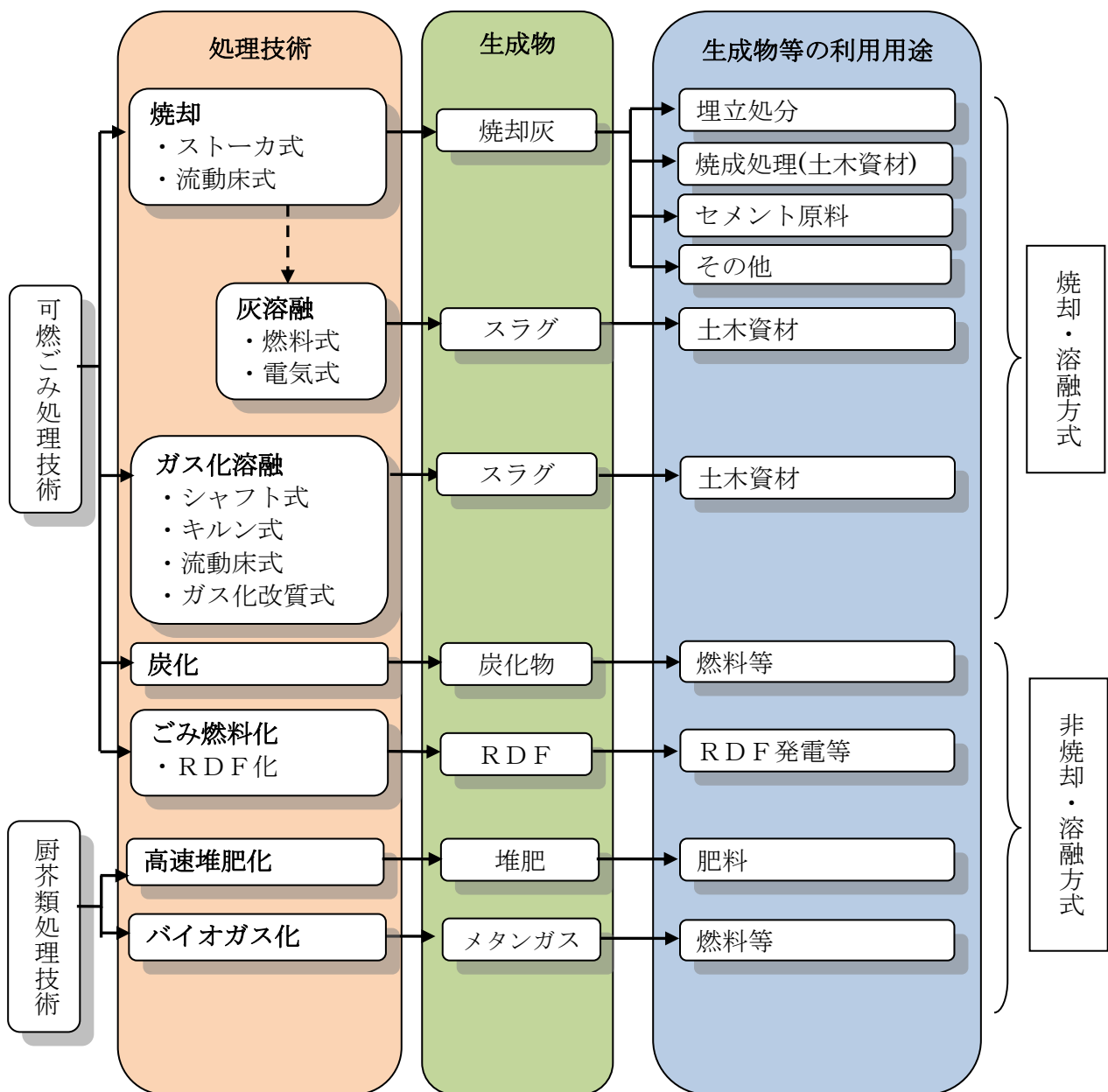


図 6.1 主な可燃ごみ処理技術

## 2. 可燃ごみ処理技術の利点と課題

可燃ごみ処理技術の利点と課題は、表 6.1 に示すとおりである。

表 6.1 可燃ごみ処理技術の利点と課題

処理技術	利点	課題
焼却	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 全ての可燃ごみが処理可能である。</li> <li>▶ 減量・減容効果に優れている。</li> <li>▶ 処理技術、公害防止技術は全ての方式で完成している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 焼却残さ（焼却灰、飛灰）の再利用先を確保することが難しい場合がある（この場合は埋立処分）。</li> </ul>
焼却+灰溶融	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 全ての可燃ごみが処理可能である。</li> <li>▶ 減量・減容効果に優れている。</li> <li>▶ 処理技術、公害防止技術は全ての方式で完成している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 灰を溶融するために大きなエネルギーが必要となる。</li> <li>▶ 最近では運転管理の難しさ等から採用事例はほとんどない。</li> </ul>
ガス化溶融	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 全ての可燃ごみが処理可能である。</li> <li>▶ 減量・減容効果に優れている。</li> <li>▶ 処理技術、公害防止技術は全ての方式で完成している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 焼却残さ（溶融スラグ、飛灰）の再利用先を確保することが難しい場合がある（この場合は埋立処分）。</li> <li>▶ 処理するごみのカロリーが低いと必要な熱を補うため燃料が必要となる。</li> <li>▶ キルン式、ガス化改質式は、最近、プラントメーカーが営業していない。</li> </ul>
炭化	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ごみの有機物を炭化して利用するので、焼却と比較して資源化率が高い。</li> <li>▶ 溶鉱炉等で利用できるため立地条件によっては、安定した引取先を確保しやすい。</li> <li>▶ 原則として全ての可燃ごみが処理対象となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 処理方式によっては、ごみの乾燥や脱臭のため大量の化石燃料を必要とする。</li> <li>▶ 精度の高い分別収集が必要である。</li> <li>▶ 需要先によっては、炭化物の水洗等の高度な後処理を必要とする。</li> <li>▶ 最近、プラントメーカーが営業していない。</li> </ul>
ごみ燃料化（RDF化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RDF化した廃棄物は腐敗しにくく、長距離の輸送や長期間の貯留に耐える。</li> <li>▶ 原則として全ての可燃ごみが処理対象となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ごみの乾燥や脱臭のため大量の化石燃料を必要とする。</li> <li>▶ 精度の高い分別収集が必要である。</li> <li>▶ RDF製品の長期的かつ安定した引取先を確保することが必要。（これができない場合は別途処理施設が必要）</li> <li>▶ RDF製品を長期保管する場合は自然発火等に対する万全の対策を講じる必要がある。</li> </ul>
高速堆肥化	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 生ごみの有機物を堆肥として利用するので、焼却や炭化と比較して資源化率が高い。</li> <li>▶ 堆肥の使用により農地土壌の改良が期待できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 生ごみ以外の可燃ごみは処理できないため、別途処理施設が必要となる。</li> <li>▶ 精度の高い分別収集が必要である。</li> <li>▶ 堆肥の長期的かつ安定した引取先を確保する必要があるとともに、需要先の要求に応える高品質の堆肥を安定して製造する必要がある。</li> <li>▶ 堆肥化不適物を別途処理する必要がある。</li> </ul>
バイオガス化	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 生ごみ発酵時に発生するメタンガスを回収し、エネルギーとして利用できる。</li> <li>▶ 残さを肥料として利用しない場合は、収集段階での高い分別精度を必要としない。</li> <li>▶ 回収資源はメタンガスであり施設内で有効利用できるため、製品の引取先を確保する必要がない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 生ごみ、紙以外の可燃ごみは処理できないため、別途処理施設が必要となる。</li> <li>▶ 大量の有機排水が発生する場合がある。</li> <li>▶ 焼却施設と組合わせた建設実績が少ない。</li> </ul>

### 3. 検討対象とする処理技術

以上の処理技術を検討すると、検討対象とする処理技術は、表 6.3 のとおり焼却方式（ストーカ式、流動床式）とガス化溶融方式（シャフト式、流動床式）の4方式が考えられる。

検討対象とする処理技術の処理方式の概要は、表 6.5 に示すとおりである。

なお、検討対象とした処理方式については、本組合の条件等と比較検討しながら、今後詳細に検討していく。

表 6.3 検討対象とする処理技術

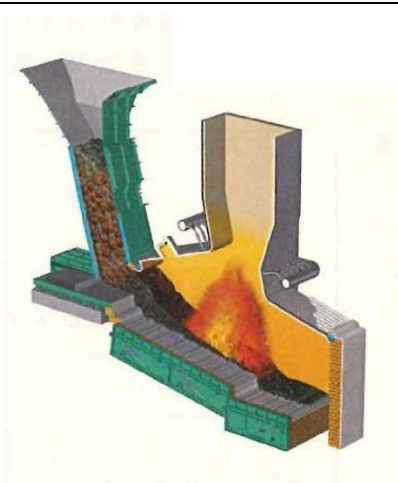
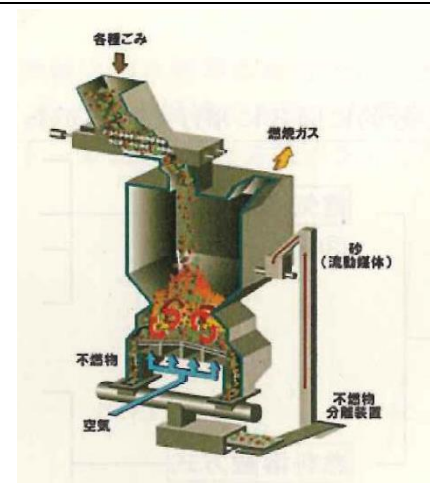


処理技術	理 由
焼却 ・ ストーカ式 ・ 流動床式	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 全ての可燃ごみが処理可能である。</li><li>・ 最も普及している技術である。</li><li>・ 減量効果に優れ、最終処分量を削減できる。</li><li>・ 処理技術、公害防止技術は完成している。</li></ul>
ガス化溶融 ・ シャフト式 ・ 流動床式	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 全ての可燃ごみが処理可能である。</li><li>・ 減量・減容効果に優れて、最終処分量を削減できる。</li><li>・ 処理技術、公害防止技術は完成している。</li></ul>

表 6.4 検討対象としない処理技術

処理技術	理由
焼却+灰溶融	<ul style="list-style-type: none"> <li>・灰溶融施設は、一旦温度が下がった灰を再度溶融固化するため熱利用効率が悪く、溶融のための熱源である燃料あるいは電気を多く消費する。</li> <li>・ごみ処理施設の建設に当たって、ダイオキシン類対策の観点から、国庫補助事業として行うためには、溶融設備の設置が必須条件となっていたが、その後、ダイオキシン類対策が進んだことにより、必須条件では無くなった。</li> <li>・最近では、運転管理が難しく、維持管理費が高いことから、ほとんど建設事例はない。</li> </ul>
ガス化溶融 ・キルン式 ・ガス化改質式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キルン式ガス化溶融方式は、他のガス化溶融方式と同様に建設実績があったが、現在は技術保有メーカーが営業を行っていない。そのため、最近では建設事例がない。</li> <li>・ガス化改質式ガス化溶融方式は、運転の不具合発生が多いことや維持管理費が高い等の理由で最近では建設事例がない。</li> </ul>
炭化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭化物の長期的かつ安定した引取先を確保することが困難であることから、炭化物の引取先を確保できないと、採用は難しい。</li> <li>・製造した炭化物を利用する場合、炭化物に含まれる塩分の除去が必要になる。</li> <li>・炭化のために燃料を多く必要とし、維持管理費が高い。</li> </ul>
ごみ燃料化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭化方式と同様、RDF製品の長期的かつ安定した引取先を確保することが困難であり、火力発電所などの引取先が確保できないと採用は難しい。</li> <li>・乾燥や脱臭に燃料が必要であり、維持管理費が高い。</li> </ul>
高速堆肥化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみの分別収集が必要になる。</li> <li>・生ごみ以外の可燃ごみは処理できないため、別途焼却施設が必要となる。</li> <li>・堆肥の長期的かつ安定した引取先の確保が困難である。</li> <li>・堆肥製造にあたり、不純物の除去が必要になる。</li> </ul>
バイオガス化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオガス化施設単独では、すべての可燃ごみを処理できないので、別途焼却施設が必要となる。</li> <li>・ごみ処理施設と組合せた技術は、最近採用事例が出てきたシステムであり、建設事例は少ない。</li> <li>・焼却施設と組合せた場合、設置面積が広くなり、広い敷地が必要になる。</li> <li>・バイオガス化施設とごみ処理施設を建設することから、建設費、維持管理費が高い。</li> </ul>



表 6.5 検討対象とする処理方式の概要

比較項目	焼却		ガス化溶融	
	焼却（ストーカ）	焼却（流動床）	シャフト式ガス化溶融	流動床式ガス化溶融
(1) 概略イメージ図				
(2) 概要	ストーカ炉はごみの移送と攪拌の機能を有する火格子床面と耐火物で覆われた炉壁から成り、燃焼用空気は火格子下部から供給される。投入されたごみは乾燥→燃焼→後燃焼の過程を経た後、灰となって炉より排出される。 南部清掃工場と同様の処理方式である。	珪砂等の砂層の下部から空気を吹き込み、砂層を流動させ、ごみを瞬時に燃焼させる。砂層を熱媒体とすることで、均一な流動燃焼が行われる。焼却後の灰は全て飛灰となり排ガスとともに排出され、後段の集塵装置等で捕集される。	ごみを製鉄用の溶鉱炉状の堅型炉（シャフト炉）上部から投入する。ごみは炉下部に下がるに従い、乾燥→燃焼→溶融の過程を経た後、不燃物は全て溶融状態で炉底部から排出される。ごみとともにコークス、LPG、石灰石等の副資材を投入する。炉上部から出る熱分解ガスは後段の燃焼室で燃焼する。	流動床炉を直接加熱型熱分解炉として使用する。熱分解ガスに随伴した炭化物（チャー）と灰分は後段の旋回溶融炉で高温燃焼させて溶融する。金属類やガレキ等の不燃物は熱分解炉下部から排出される。ガレキ類を溶融する場合は前処理として粉砕が必要である。
(3) 長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃焼安定性が高い。</li> <li>・長い歴史と実績が多い。</li> <li>・破碎等の前処理を要しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみを短時間で焼却できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガス化と溶融をひとつの炉で行う。（コークス使用方式）</li> <li>・破碎機の前処理を要しない。</li> <li>・品質の高いスラグが得られる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱分解炉の出口残さ中から未酸化の鉄、アルミの回収が可能である。</li> <li>・ごみに一定の発熱量があれば助燃材は要しない。</li> </ul>
(4) 短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・灰を溶融する場合は別途灰溶融炉を必要とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ供給が不安定になると燃焼状態も不安定になる。</li> <li>・安定燃焼には前処理破碎が必要である。</li> <li>・灰を溶融する場合は別途灰溶融炉を必要とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コークス、石灰石など副資材を要する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ供給が不安定になると燃焼状態も不安定になる。</li> <li>・安定燃焼には前処理破碎が必要である。</li> </ul>

#### 4. 処理方式と生成物の処理方法との組合せ

検討対象処理方式では、焼却灰、飛灰、溶融スラグ、メタル等の生成物が出てくる。そのため、処理方式と生成物の処理・処分を組み合わせた処理システムを検討する必要がある。

生成物の処分方法は、①最終処分場を整備して処分する方法、②民間委託により処分する方法、③民間委託処理により資源化（セメント原料等）する方法、④資源化（土木資材）が考えられる。可燃ごみの処理方法と生成物の処分方法の組合せは、表 6.6 に示すとおりである。

また、不燃ごみ・粗大ごみの処理により不燃残さが排出されるが、処分方法は、①埋立、②民間委託（埋立）が考えられる。

表 6.6 可燃ごみの処理技術と生成物処分方法の組み合わせ

可燃ごみの 処理技術	生成物	最終処分方法
焼却	焼却灰	①埋立、②民間委託（埋立）、③民間委託（資源化）
	飛灰	①埋立、②民間委託（埋立）
ガス化溶融	溶融スラグ等	資源化
	飛灰	①埋立、②民間委託（埋立）

※：①埋立は、新たな最終処分場を整備する方法である。

## 第7章 不燃ごみ・粗大ごみの処理方法の検討

不燃ごみ・粗大ごみの処理システムは、不燃ごみ、粗大ごみ中から極力、金属類の資源を回収するとともに、可燃物を選別し、最終処分量を極力少なくすることとする。不燃ごみ・粗大ごみの処理システムは、図7.1に示すとおりとする。不燃ごみ・粗大ごみは複合素材であるため、資源物、可燃物を回収するためにごみを破碎し、素材ごとに分離することで、選別することが容易になる。

不燃ごみ、粗大ごみは、破碎後、磁力選別機、アルミ選別機等で、鉄、アルミ、可燃残さ、不燃残さに選別する。主要装置の破碎機、選別機の概要は、以下に示すとおりである。

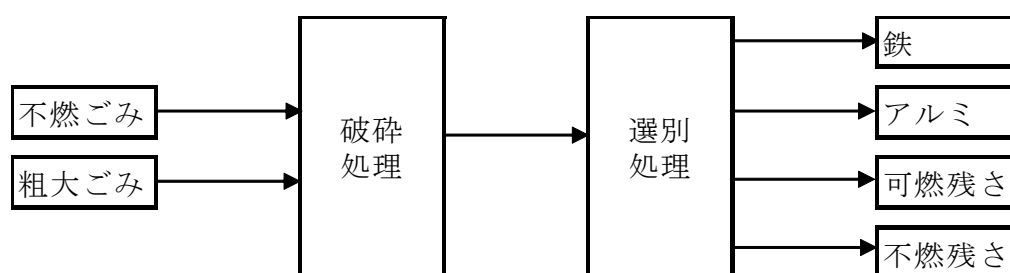


図7.1 不燃ごみ・粗大ごみの処理システム

### 3. 今後の検討課題

#### (1) 不燃ごみ・粗大ごみ処理を行うか否かの検討

本組合が不燃ごみ・粗大ごみ処理施設を整備して処理を行うかの検討については、経済性及び効率性の観点から、処理を行わない場合としての委託処理も含めて検討を行う。

#### (2) 分別種類の検討

本組合が不燃ごみ・粗大ごみ処理施設を整備して処理を行うと判断した場合、最適な分別種類を検討する。

#### (3) 破碎処理方法の検討

分別に先立ち、破碎を行う必要がある。近年、破碎処理方法は、防爆の観点から低速回転式破碎機を前段に設置し、その後高速回転式破碎機による処理が多く採用されている。本組合が整備する施設の条件とそれぞれの破碎機等の特徴を照らし合わせて最適な機器の検討を行う。

#### (4) 不燃ごみ・粗大ごみの処理方法の検討

(2)において検討した選別種類に応じて、処理方法を検討する。

不燃ごみ・粗大ごみの処理は、処理対象物の性状、処理の効率、選別物の引取り先の条件等を考慮して、破碎機（低速回転式破碎機、高速回転式破碎機）、選別機（磁力選別機、粒度選別機、アルミ選別機）の適切な組合せを検討する。

## 第10章 最終処分場整備構想

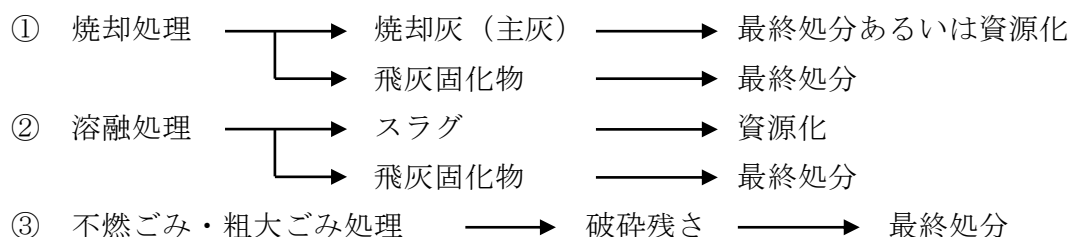
### 1. 最終処分の在り方（基本方針）

本組合が利用する能代市一般廃棄物最終処分場は、能代市から平成38年頃をもって受入を停止する申し入れがあり、将来、最終処分をどのような形で行うかが喫緊の課題となっている。

本組合では将来的な最終処分の在り方について、本組合として最終処分場を建設するか、民間最終処分場に処分を委託するか、現段階で結論に至っていないため、整備構想においては、委託処分の方法も含め総合的に検討するものとする。

#### (1) 最終処分対象物

最終処分は中間処理に焼却方式、熔融方式のどちらを選択するか、また、焼却方式であれば発生する焼却灰（主灰）を資源化するか否か、熔融方式であればスラグの利用先が確保できるかどうかにより最終処分量が大きく異なる。なお、飛灰固化物、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設からの破碎残さは、最終処分を行う。



#### (3) 最終処分の方法

最終処分は、市町村や一部事務組合が設置する一般廃棄物最終処分場、あるいは一般廃棄物処分の許可を持つ民間の管理型最終処分場において埋立処分できる。

本組合においては、能代市の最終処分場に処分が出来なくなるまでに新たな処分体系に移行する必要がある。将来の処分パターンは次のとおりである。

①各市町で処理量に応じた最終処分物を持ち帰る（処分方法は各市町で対応する）

※①を採用する場合は、各構成市町に最終処分場を有する組合であり、本組合では該当しないため、②か③の選択となる。

②各市町（組合）で最終処分場を建設し処分する。

③組合でまとめて民間業者の最終処分場において処分する。

### 3. 最終処分場システム

近年、ごみの排出抑制やリサイクルの推進に伴う埋立量の減少、また、立地の困難さから一般廃棄物最終処分場の建設数は平成元年～16年で年間平均52施設の新規建設があったが、ここ10年は著しく減少している。こうした状況の中で処分場に被覆屋根を施したクローズド型最終処分場は平成10年3月に初めて竣工してから実績を着実に伸ばし、現在は60施設を超えている。従来のオープン型最終処分場とクローズド最終処分場の比較を以下にまとめる。

#### (1) オープン型処分場

従来の最終処分場は、地形にあわせた造成形状に埋立地本体を建設し、浸出水調整池、浸出水処理施設、搬入道路などを配置する構成である。山間地であれば下流側を土堰堤等で仕切り、上流側に数段積み上げる形式とし、平坦地であれば土量バランスを考慮し、埋立地は掘り込む形状をとる場合が多い。

雨水は処分地内に流入しないように周囲をトラフにより排除し、浸出水量をできるだけ削減するため区画堤を設けることもある。

オープン型処分場は、自然降雨をそのまま受けるため降水量の変動に対処するため大きな調整池が必要となり、浸出水処理施設の規模も大きくなる。しかし、多量の雨水が廃棄物層を透過することによりクローズド型より、早期に安定した状態になることが期待できる。

#### (2) クローズド型処分場

クローズド型処分場は埋立地本体を屋根で覆うことにより、機能的には埋立地内への降雨を遮断することで、調整池、浸出水処理施設の規模を最小化できることが大きな利点である。埋立地形状は屋根を施工するため複雑な形とせず、深さ10m程度のシンプルな長方形とし、埋立地を幾つかに分割し屋根を移動させるか、最近では大型屋根で埋立地全体を覆うタイプも増えている。

クローズド型は、浸出水量の制御、ごみの飛散やカラス対策に効果がある。ただし、廃棄物安定化に必要な雨水が入らないため、別途に散水設備を要し人為的に散水する必要があり、埋立地内が屋内となるため作業環境保全のために換気装置、照明設備を要する。また、埋立地が直方体形状となりオープン型のような搬入スロープをとると埋立容量を大きく失うため、投入設備を設けることもある。

クローズド型は最終処分物を積極的に管理するイメージを与え、外部に影響をできるだけ与えないことになるので、従来の最終処分場のイメージを改善し、地域住民の建設への理解につなげている。

なお、建設費は浸出水処理施設が小規模となり、その分安くなるが、被覆屋根の工事費、散水設備、投入設備等の工事費が大きいので、全体的にみるとオープン型に比べ割高となる場合が多い。施設規模とすると本組合で想定する中小規模の施設に経済的な適性がある。

表 14.1 一般廃棄物処理施設整備事業スケジュール（案）

年月	27年度				28年度				29年度				30年度				31年度				32年度				33年度				34年度				35年度				36年度				37年度			
	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3
建設用地・住民合意形成																																												
用地選定																																												
用地取得																																												
交付金関係																																												
循環型社会形成推進地域計画の作成																																												
交付金申請																																												
事後評価（平成38年度以降）																																												
基本計画等																																												
一般廃棄物（ごみ）処理基本計画																																												
能代市、三種町、藤里町																																												
八峰町																																												
一般廃棄物処理施設整備基本構想																																												
一般廃棄物処理方式等検討																																												
施設整備基本設計																																												
(仮称)一般廃棄物処理施設整備検討委員会																																												
現況調査																																												
測量																																												
地質調査																																												
都市計画決定																																												
審議会資料作成																																												
都市計画決定																																												
生活環境影響調査																																												
現況調査																																												
予測評価																																												
事業方式検討																																												
PFI導入可能性調査																																												
事業者選定																																												
実施方針作成、募集要項（要求水準書含む）作成等																																												
事業者公募～落札者決定																																												
施設建設																																												
造成工事																																												
実施計画～建設工事																																												
施設稼働																																												

## 平成 28 年度一般廃棄物処理施設整備検討委員会スケジュール（案）

回	実施時期 (予定)	検 討 内 容 等
1	H28. 6	(1) 委員の委嘱、委員長・副委員長選任 (2) 委員会の運営について (3) 一般廃棄物処理施設整備基本構想について (4) 平成 28 年度委員会スケジュールについて (5) 一般廃棄物処理施設の処理方式等について
	H28. 7 下旬	(1) 各処理方式の施設視察
2	H28. 8 下旬	(1) 一般廃棄物処理施設の処理方式等について ①一般廃棄物処理施設の在り方 (可燃ごみ処理施設、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設、 最終処分場) ②可燃ごみ処理施設の処理方式等の検討 ・可燃ごみ処理技術の概要 ・評価項目等の検討
3	H28. 11	(1) 一般廃棄物処理施設の処理方式等について ①可燃ごみ処理施設の処理方式等の検討 ・メーカーアンケート調査の結果 ・各処理方式の評価 ②不燃ごみ・粗大ごみの処理方法等の検討 ③最終処分の方法等の検討
4	H29. 2	(1) 一般廃棄物処理施設の処理方式等について ①可燃ごみ処理施設の処理方式等の検討結果 ②不燃ごみ・粗大ごみの処理方法等の検討結果 ③最終処分の方法等の検討結果 (2) 用地の選定について ①建設用地の選定条件 ②建設用地選定の進め方

※スケジュールは、進捗状況等により変更する場合があります。

## 一般廃棄物処理施設の処理方式等について

### 1. 可燃ごみ処理施設の処理方式の評価方法

ごみ処理方式を選定するにあたり、整備基本構想における基本方針を念頭にして検討するとともに、ごみ処理方式の客観的な評価項目とその基準及び本組合の評価項目に対する配点基準を整理し、検討を行うものとする。

#### 〈施設整備の基本方針〉

##### (1) 生活環境の保全に配慮した施設

可能な限り環境負荷を低減し、施設周辺の生活環境の保全に努めるものとする。また、国及び県の基準より厳しい、自主基準を定め、公害の発生を防止するとともに、自主基準を遵守していることを明らかにするため、排ガス濃度等の運転状況を公開する。

##### (2) 循環型社会に貢献する施設

ごみの焼却処理に伴って発生する熱を積極的に回収して、有効利用し、化石燃料の使用量を抑制して温室効果ガスの排出抑制に寄与する施設とする。

##### (3) 災害に強い施設

東日本大震災の教訓を踏まえ、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等の災害対策を講じ、大規模災害時にも稼働を確保できる施設とする。

##### (4) 地域コミュニティの場として活用できる施設

施設建設用地の一部を活用して、地域住民の交流の場を確保し、地域振興に貢献できる施設とする。

##### (5) 経済性、効率性に優れた施設

施設の建設だけでなく、維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を意識した施設とする。また、効率的な施設運営を目指す。

評価項目の設定については、「廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（改訂：平成14年11月15日 環廃対第724号）」や本組合の特性、全国での評価事例を参考に設定する。また、評価対象とする資料、データ等は、直接メーカーからの最新の情報を基に評価することが最善と考え、実際に建設実績を有するプラントメーカーへのアンケート調査結果に基づいて評価し、不足部分があれば既存資料によって補う。

評価方法は公平性、客観性が求められるため、数量的な評価が可能な項目については定量的評価とし、数量的な評価が困難な項目については一定のレベルを設定し、定性的評価とする。また、基準等に客観的な指標がない場合は相対的な比較において基準を設けて評価を行うものとする。評価は◎、○、△で示し各印に配点を与え、経済性については直接点数換算を行い、総合点により方式を評価する。



## 2. 可燃ごみ処理施設の処理方式の評価項目及び配点基準

評価項目と配点基準の案を別表に示す。これら評価項目、配点基準を本委員会において検討し、決定する。

## 3. 本検討委員会における評価、選定の手順

本委員会における選定の手順は以下のとおりとする。

### (1) 評価項目と配点基準の設定

事務局が作成する評価項目案、配点基準案をもとに本委員会において審議し、見解を統一したうえ、評価項目及び配点基準をとりまとめる。

### (2) メーカーアンケートの実施

事務局は、処理方式の選定資料として委員会の審議を踏まえた評価項目に基づくメーカーアンケートを作成し、実施する。

### (3) 処理方式選定の審議

事務局は、メーカーアンケート結果及び既存資料を取りまとめ、基準に沿って配点を加えた結果を選定のための資料として提示する。委員会は当該資料を基に評価・審議を行い、処理方式を選定する。

## 4. その他の検討

本委員会においては、上記の可燃ごみ処理施設の処理方式選定に加えて不燃ごみ・粗大ごみの処理方法、最終処分方法についても検討を行う。

### (1) 不燃ごみ・粗大ごみの処理方法の検討

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設を整備して処理を行うか、委託処理するか検討する。整備する場合には、整備基本構想において示された処理システムについて審議し、見解を踏まえて施設計画に反映させる。

### (2) 最終処分方法の検討

発生する処理残さの最終処分先確保について、本組合として最終処分場を建設する場合、あるいは民間最終処分場への委託処分とする場合を想定し、経済性、処理責任の所在等の点から審議し、将来の方向に係る指針を得る。

別表 可燃ごみ処理施設の処理方式の評価項目及び配点基準（案）

区分	施設整備方針	評価項目	評価内容	配点	
技術 70	1 生活環境の保全に配慮した施設	環境保全性	①公害防止条件 排ガス、その他公害防止基準を満足できるか確認する。	10	
			②温室効果ガス発生量 二酸化炭素の発生量が少ない方を良い評価とする。	5	
			③労働安全衛生性 作業環境対策がとられているか確認する。	5	
	2 安全で安心できる施設	信頼性	④建設実績 過去10年において実績が多いことを技術蓄積のある良い評価とする。	5	
			⑤トラブル事例 過去10年においてトラブル事例が少ないことを良い評価とする。	5	
		処理性能	⑥処理不適用 本組合が「燃えるごみ」としているものを処理できるか、処理不適用はどのようなものか確認する。	5	
			⑦連続運転実績 連続運転実績を確認する。 ごみ処理施設の性能に関する指針に、「90日間以上連続して安定運転が可能であること」と規定されている。	5	
		災害対策	⑧災害対策(地震、停電、断水) 災害対策として、どのような対策がとられているか確認する。	5	
	操作性	⑨操作・点検 作業の自動化、危険作業、難度の高い技術、資格作業について確認し、操作や点検に負担が少ないことを良い評価とする。	5		
	3 循環型社会に貢献する施設	資源保全性	⑩エネルギー消費量 電気、燃料の消費量を評価する。電気、燃料の消費量が少ないことを良い評価とする。	5	
⑪エネルギー回収率 発電効率及び熱の回収率を評価する。(交付金事業として行うためには、エネルギー回収率10%以上が条件)			5		
⑫資源化可能量 資源化の可能性、可能量及び費用等について評価する。			5		
⑬最終処分量 最終処分量(資源化できない量)が少ないことを良い評価とする。			5		
経済性 30	4 経済性、効率性に優れた施設	経済性	⑭建設費 施設建設費が少ないことを良い評価とする。	10	
			維持管理費	⑮用役費 用益費(電気、水道、燃料、薬剤等)が少ないことを良い評価とする。	20
				⑯点検・補修費 機器の定期点検、日常点検、消耗品交換費、補修費、オーバーホール費が少ないことを評価する。	
			⑰運転人員数 各種運転作業の維持管理に要する人員数が少ないことを良い評価する。		
合計				100	