

館林・板倉・明和ごみ処理共同事業における 可燃ごみ処理方式について

1 可燃ごみ処理方式について

平成21年3月に策定しました、「一般廃棄物処理広域化実施計画」におきまして、結論が出ていない可燃ごみ処理方式につきましては、早急に決定する必要がありますので、廃棄物処理分野において権威のある、3人の専門家にお越し、一市二町における最良の処理方法について、評価をしていただきました。

具体的な評価・検討内容についてですが、館林・板倉・明和ごみ処理共同事業専門審査会としまして、平成21年8月より平成22年2月までに、計5回の会議を開催し、静岡県立大学 名誉教授の横田先生、(社)全国都市清掃会議 技術顧問の寺嶋先生、(独)科学技術振興機構 社会技術研究開発センターの堀尾先生方に、「焼却方式」、「ガス化熔融方式」及び「炭化方式」の3方式について、以下の施設整備コンセプトに基づき専門的な見地より評価をいただき、一つの方式に絞り込む作業をお願いしました。

施設整備コンセプト

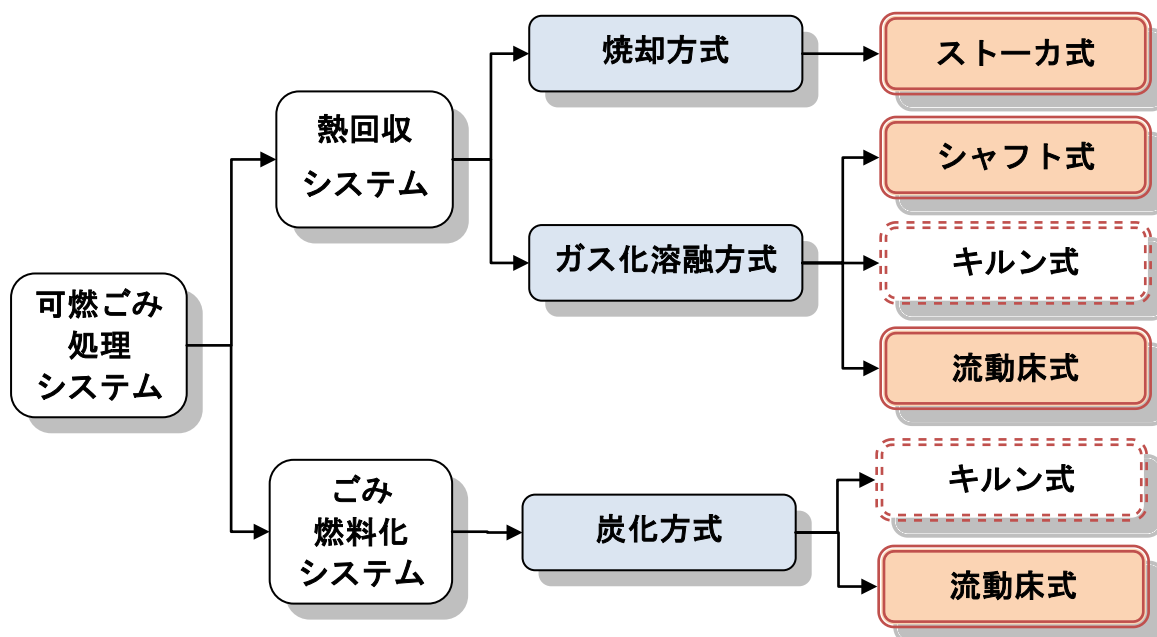
- (1) 生活環境を守れる技術であること
- (2) 安全性・安定性が確立された技術であること
- (3) 循環型社会形成に資する技術であること
- (4) 経済性が確保されている技術であること

2 専門審査会の開催経過

回	開催日	検討内容
第1回	平成21年 8月24日	・検討スケジュール及びこれまでの経緯について確認 ・施設整備前提条件の検討 ・調査対象処理方式の検討
第2回	10月14日	・汚泥処理方針及び炭化物受入れ条件の確認 ・プラントメーカー等への調査内容の検討
第3回	12月15日	・調査結果のとりまとめ ・追加調査の検討
第4回	平成22年 1月28日	・調査結果の最終とりまとめ ・処理方式の評価
第5回	2月24日	・評価案に対する理事者からの意見報告 ・処理方式評価の最終決定 ・答申案の検討
提言	3月18日	館林・板倉・明和ごみ処理共同事業協議会へ処理方式等の提言書を提出

3 評価対象処理方式

一般廃棄物処理広域化実施計画にて絞り込まれ、専門審査会で評価を行ったシステム



この中で、ガス化溶融キルン式及び炭化方式キルン式については、検討に必要なデータが不足したため、検討対象から除外しました。

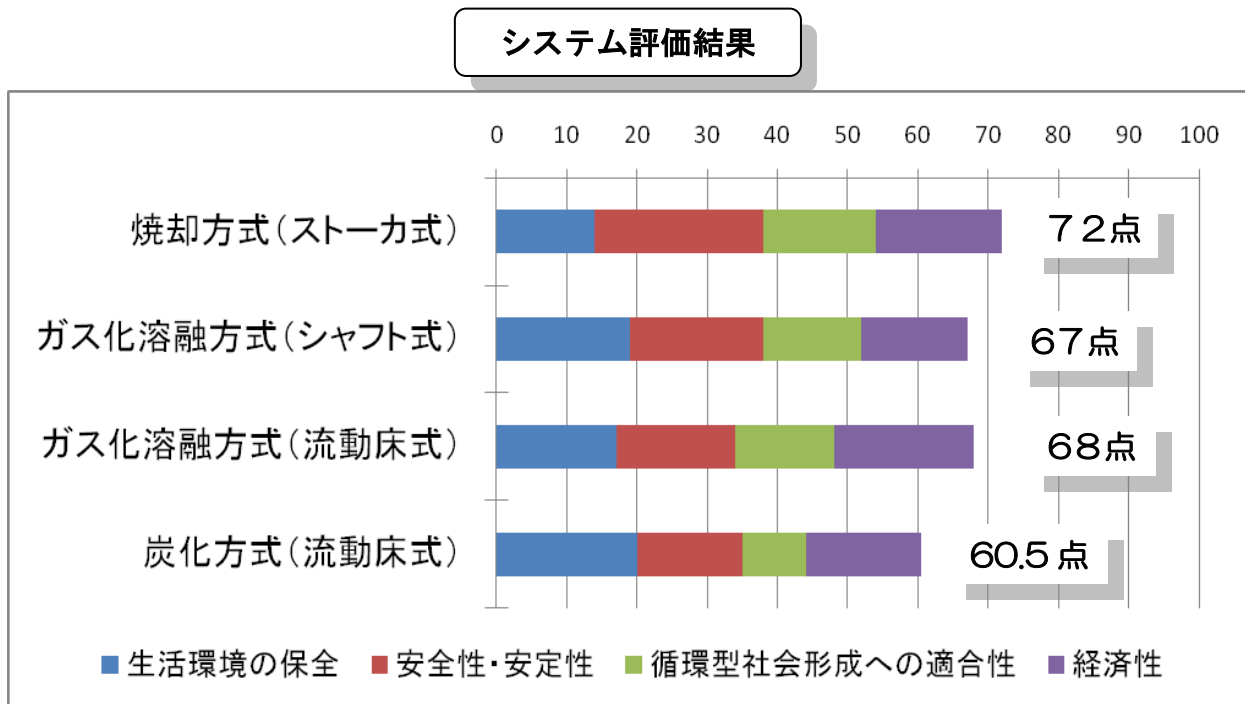
4 評価の項目

評価項目は、施設整備コンセプトに基づき4つの視点を大項目とし、その中に中項目、小項目を掲げ、小項目ごとに検討・評価を行いました。

大項目	中項目	小項目
生活環境の保全 25点	環境への負荷	環境汚染物質排出量
		放流量
安全性・安定性 30点	ごみ処理の確実性	処理対象ごみへの適合性
		稼動実績
		事故事例
	防災性	
循環型社会形成への適合性 20点	維持管理の容易性	
	処理生成物のリサイクル	
	エネルギー回収量・二酸化炭素排出量	熱利用量 二酸化炭素排出量
経済性 25点	建設費	
	維持管理費(補修点検費、用役費、残渣処理費、人件費)	

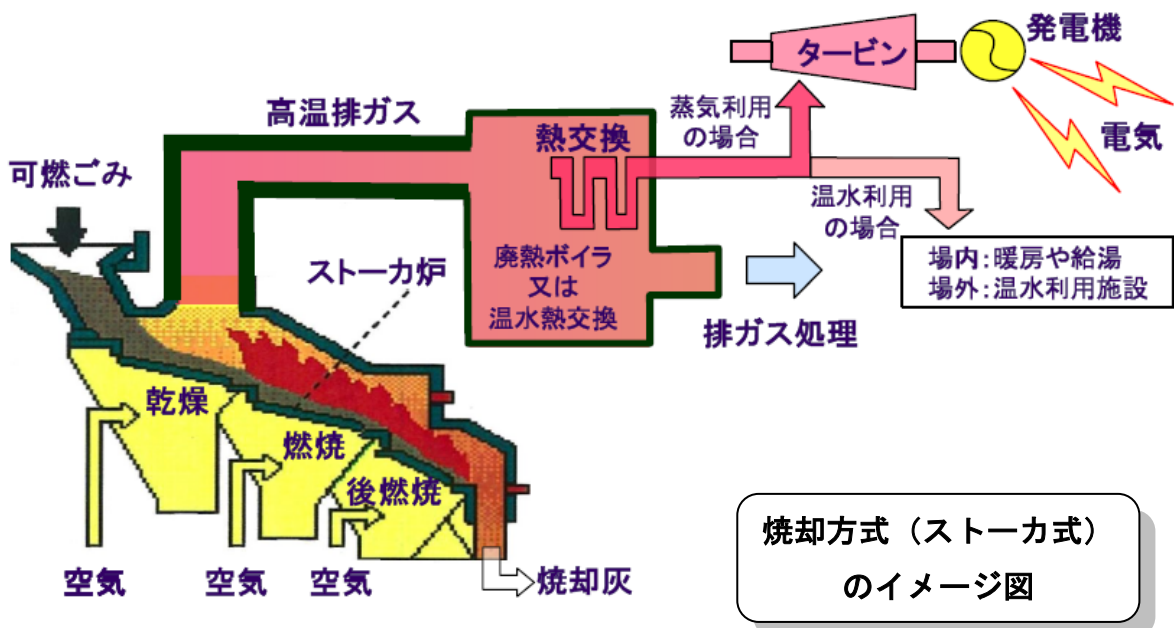
5 評価の結果

プラントメーカーへの技術調査結果及び他都市調査結果等を基に、専門審査会が評価を行った結果は次のとおりです。



総合的に評価していただいた結果、専門審査会より、熱回収システムの「焼却方式(ストーカ式)」が最もふさわしいとの提言を受けました。

この提言を受け、三首長で協議した結果、一市二町における可燃ごみ処理方式につきましては、安全性・安定性に優れ、建設費及び維持管理費が経済的である、熱回収システムの「焼却方式(ストーカ式)」を採用することに決定いたしました。



6 今後の施設整備スケジュール

本地域の広域化実施計画におきまして、広域処理に必要となる「可燃ごみ処理施設」「リサイクルセンター」「最終処分場」の三つの施設は、一市二町で分散にて設置することが原則となっております。現在、各市町にて最終の調整協議を実施しており、今年の五月中には各市町が担当する施設について結論を出すことになっております。

また、建設場所についても、現在、選定作業を行っているところであります。具体的な作業の内容ですが、地形的に危険な場所や法令上で規制を受ける地域、及び小中学校や病院など環境を配慮すべき施設の近隣などを除いた地域について、概ね2haの土地を確保できる場所を複数選定し、さらに細かく環境面や経済面などについて、評価を実施しているところであります。今後におきましては、建設予定地が定まり次第ご報告するとともに、建設を予定させていただく地区にお住まいの方々及び関係のある方々に、説明を行い理解していただいたのちに、事業を進める考えであります。

なお、現時点での施設整備スケジュールは以下のとおりであり、新ごみ処理施設は平成29年度の稼働を目指し進めて参ります。

今後の施設整備スケジュール

項目	年度									
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	
処理方式の検討（エネルギー回収推進施設）	■									
循環型社会形成推進地域計画		■								
PFI可能性調査		■								
適地選定	■	■								
地域住民の合意形成	■	■								
測量・地質調査			■							
施設基本計画			■							
都市計画決定など			■	■	■					
環境アセスメント			■	■						
発注関連事業				■	■					
造成設計					■					
造成工事						■				
施設建設						■	■	■		
本格稼働									■	
広域処理主体の設立	■									
既存施設延命化対策	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

【参考】

平成22年3月18日

館林・板倉・明和ごみ処理共同事業理事者会議
会長 館林市長 安樂岡 一雄 様

館林・板倉・明和
ごみ処理共同事業専門審査会
委員長 横田 勇

ごみ処理施設の処理方式等について（提言）

館林・板倉・明和ごみ処理共同事業におけるごみ処理施設の処理方式等について、本専門審査会の検討・評価の結果を次のとおり提言する。

記

1 ごみ処理施設の整備計画条件、処理方式の選定について

館林・板倉・明和ごみ処理共同事業として、建設を計画しているごみ処理施設の整備計画条件を検討した結果、次のような基本条件とする。

処理方式は、「焼却方式（ストーカ式）」、「ガス化溶融方式」及び「炭化方式」の3方式について「生活環境の保全」、「安全性・安定性」、「循環型社会への適合性」及び「経済性」の4つの項目で調査・検討し、総合的に評価した結果、「焼却方式（ストーカ式）」が最もふさわしい。

1) 施設整備規模：105～109 t／日（52.5～54.5 t／日×2炉）

2) 燃焼方式：連続運転式

3) 処理方式：焼却方式（ストーカ式）

4) 排ガス処理方式：

ばいじん対策	ろ過式集じん器
塩化水素対策	乾式有害ガス除去方式
硫黄酸化物対策	乾式有害ガス除去方式
窒素酸化物対策	無触媒脱硝方式
ダイオキシン類対策	活性炭噴霧方式

2 環境に与える負荷について

計画するごみ処理施設（熱回収施設）が環境に与える負荷は、以下により抑制する。

- ①環境に与える負荷の大きい大気汚染物質は、住民の健康を重視し、法令の基準を参考にしながら適切な基準を定める。
- ②計画施設のプラント系排水は、排水処理水を減温水等として極力再利用する。
- ③焼却灰等の処理残渣は、セメント原料化、溶融スラグ化などを行うことにより極力資源化に努める。
- ④二酸化炭素排出量は、助燃材使用量の削減、省エネルギー機器の採用、熱回収・熱利用の推進等により削減を目指す。

3 その他ごみ処理に関すること

熱回収施設を整備する場合、低炭素社会実現のため、温室効果ガスの排出削減、積極的な熱回収・熱利用（自家発電による電力需要の補てん等を含む）を行うことが求められる。熱の利用方法を吟味して、合理的な施設計画となるよう基本設計の検討を進めていくことが望まれる。