

# 地域ネットワーク処理検討部会報告書

平成17年3月

埼玉県清掃行政研究協議会



# 地域ネットワーク処理検討部会報告書

平成17年3月

埼玉県清掃行政研究協議会

## 地域ネットワーク処理検討部会報告書 目次

I	はじめに	1
II	共同研究事業	2
1	検討・調査内容について	2
2	検討・調査の進め方について	3
III	地域ネットワーク処理検討部会	4
1	部会のスケジュール	4
2	部会の構成	4
IV	検討結果について（提案書概要）	5
1	整備モデルの目的	5
2	背景及び必要性	5
3	地域ネットワーク拠点	6
4	地域ネットワーク拠点整備に向けた手段	7
5	施設整備の基本的な考え方	8
6	各施設整備手法及びその効果	9
	【参考】企業ヒアリング結果	10
V	部会のまとめ	12

### 地域ネットワーク拠点整備モデル提案書

#### 「地域ネットワーク拠点整備モデル事業提案書」の内容

<b>I</b>	<b>提案書</b>	
1	はじめに	1
2	概要	2
3	整備モデルの目的	5
4	整備モデルの背景及び必要性	5
5	整備に向けた手段	7
6	事業効果	8
7	地域ネットワーク拠点整備モデル	9
8	直営の場合との比較・相違点	15
9	コスト削減効果（試算結果）	19
10	メリット	23
11	まとめ（整備モデルの意義）	25
<b>II</b>	<b>資料</b>	
資料1	整備モデル事業における試算	27
資料2	PFIの概要	39
資料3	廃棄物処理事業に係るPFI等の事例	43
資料4	民間活力導入事例（倉敷市、木更津市など4市共同）	45
資料5	PFI法、方針、通知等	49
資料6	用語集	57

## I はじめに

埼玉県清掃行政研究協議会（以下「埼清研」という。）では、廃棄物行政に関する問題解決等に役立てるため、毎年、テーマを設定して調査・研究を行っている。

本年度は、持続可能な循環型社会の構築を実現するため、住民サービスやリサイクル率の向上及びごみ処理コストの低減を図る新しい廃棄物処理システムの提案を目的とした埼清研と埼玉県の「共同研究事業」として検討を行った。

「共同研究事業」のテーマは、

**「地域ネットワーク拠点整備による最適モデルの提案」**

である。

このテーマを設定した背景として、近年、ダイオキシン対策や容器包装リサイクル法への取り組みに伴う処理コストの増加や、より安全で効率的な処理のためのごみ処理広域化、PFI制度による民間の能力活用の要請など、廃棄物処理を巡る状況が大きな転換期を迎えようとしていることがあげられる。

廃棄物処理施設は、道路施設や下水道施設と並ぶ最も基礎的で主要な都市基盤であり、高い行政サービスの水準を確保しながら、安全で経済的に運営することが求められている。多くの今日的な要請に積極的に対応するとともに、さらに、埼玉県が整備する彩の国資源循環工場とのネットワークによる効率的な廃棄物処理と資源リサイクルを目指して、県内市町村における施設整備の最適モデルを提案し、それぞれの市町村において今後の施設整備の参考にしていただきたいと考えた。

提案書の内容については、「IV検討結果について（提案書概要）」において簡単に触れているが、本報告書の後半部分に提案書全体を掲載し、具体的な整備モデルの内容や整備手法、直営の場合との比較・相違点、コスト削減効果などを説明しているので、ぜひそちらをご覧ください。

## II 共同研究事業

### 1 検討・調査内容について

共同研究事業では、次のとおり検討・調査を行った。

テーマ 地域ネットワーク拠点整備による最適モデルの提案

#### ○ 検討・調査内容

##### ア 廃棄物の排出・処理状況の把握及び分析

- ・ 県内市町村の廃棄物排出・処理状況等の整理及び分析

##### イ 地域ネットワーク拠点整備手法の検討

- ・ 民間活力導入手法に係る検討
- ・ 最適な施設の組み合わせに係る検討
- ・ 事業性評価及び導入効果の検討
- ・ 稼働中の施設に係る情報収集  
(PFI手法等導入施設、県内大型施設)
- ・ 整備モデルに対する企業ヒアリングの実施

##### ウ 地域ネットワーク拠点整備モデル提案書の作成

## 2 検討・調査の進め方について

共同研究事業の円滑な推進を図るため、検討に必要な調査の実施、討議資料の作成及び検討結果の取りまとめ等を日本技術開発株式会社に委託した。

また、検討・調査を行う部会として、「地域ネットワーク処理検討部会」（以下、「部会」という。）を立ち上げた。

部会では、検討・調査の経過報告を行って各委員の共通認識を高めるとともに、内容について意見交換を行い、その結果を提案書に反映させた。

また、整備モデルに対する企業ヒアリングを実施し、整備モデルの実現可能性について調査を行った（企業ヒアリング結果は別途参照）。

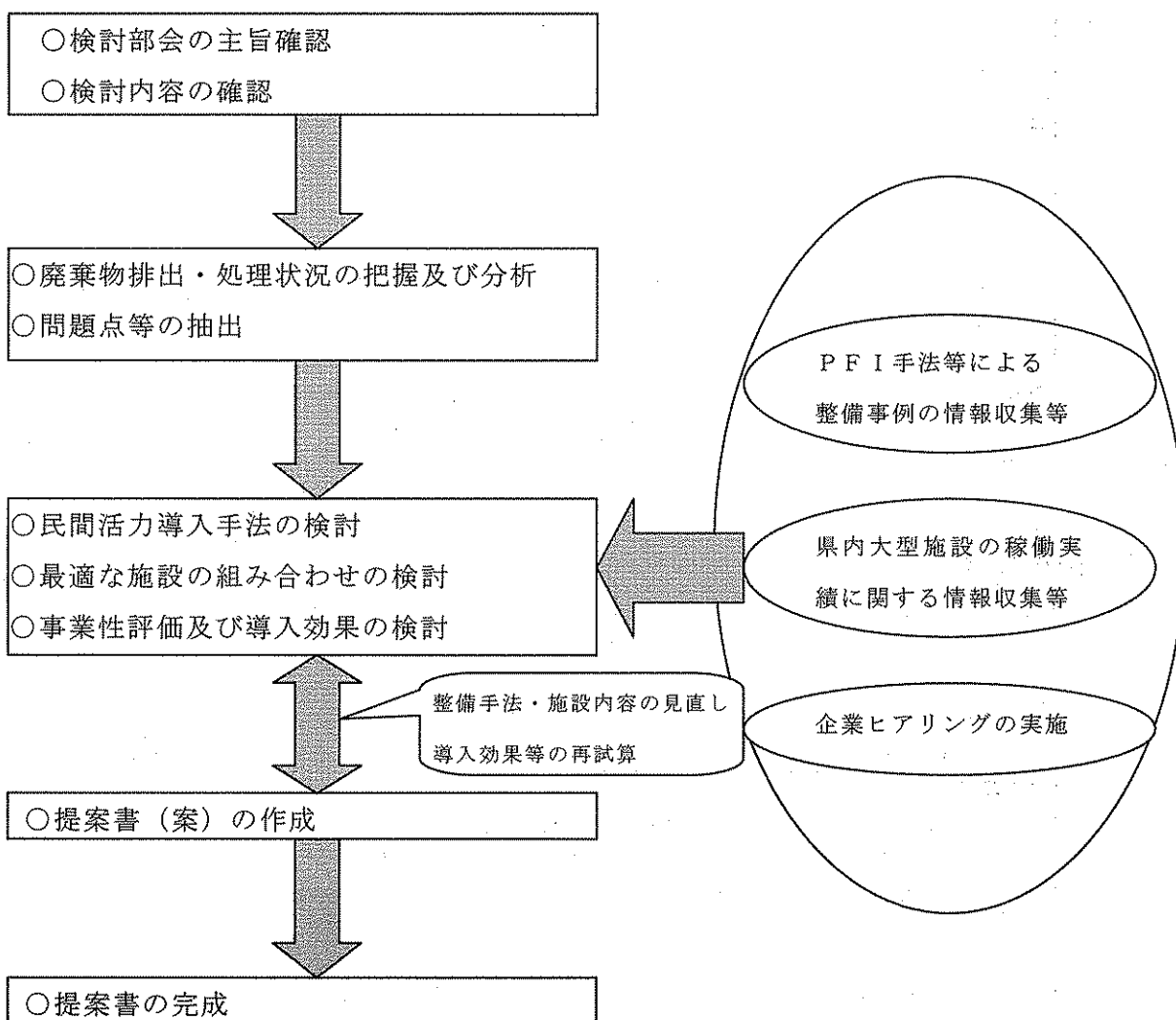


図1 検討・調査の進め方（フロー）

## Ⅲ 地域ネットワーク処理検討部会

### 1 部会のスケジュール

部会は平成16年6月から平成17年3月までの間に4回開催した。

部会の開催スケジュールと主な議題は次のとおりである。

表1 部会開催スケジュール

	開催日	目的	主な議題
第1回	平成16年6月18日	検討部会の主旨確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>○部会委員の紹介</li> <li>○正副部会長の選出</li> <li>○地域ネットワーク拠点整備イメージ及び整備モデルについて</li> <li>○業務委託仕様書について</li> </ul>
第2回	平成16年8月30日	内容の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>○本検討部会の趣旨説明及び経過報告</li> <li>○地域ネットワーク拠点整備モデル提案書(たたき台)について</li> </ul>
第3回	平成16年9月30日	内容の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域ネットワーク拠点整備モデル提案書(案)について</li> </ul>
第4回	平成17年3月18日	まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域ネットワーク拠点整備モデル提案書(最終案)について</li> </ul>

### 2 部会の構成

本部会の構成メンバーは次のとおりである。

表2 部会の構成

市町村・組合名	所属	職名	氏名	備考
<b>部会委員</b>				
さいたま市	産業廃棄物指導課	総括主査	武井 誠	部会長
	廃棄物政策課	主事	荒井 瑞	
川越市	環境業務課	課長補佐	対崎 薫	副部会長
川口市	廃棄物対策課	主査	稲葉 賢作	
		主任	萩原 裕	
春日部市	グリーン推進課	課長補佐	斉藤 和夫	
蓮田市白岡町衛生組合	庶務課	主任	高橋 利男	
本庄市	環境推進課	主任	小沢 智明	
日高市	環境課	主査	大沢 雅之	
秩父市	環境衛生課	主事	深田 好人	
埼玉県	資源循環推進課	主査	小川 裕嗣	
<b>事務局</b>				
埼玉県	資源循環推進課	副課長	山田 正晴	
		主査	堀切 孝	
		主任	加藤 武	
		主任	金山 久美	



## IV 検討結果について（提案書概要）

### 1 整備モデルの目的

部会での検討に当たり、整備モデルの目的を以下のとおりとした。

- 目的1 民間活力の導入による「ごみ処理コストの最小化」
- 目的2 住民サービスの向上、地場産業・地元中小零細企業への支援
- 目的3 自区内処理率及びリサイクル率の向上

### 2 背景及び必要性

整備モデル検討に当たっての背景と必要性について、次のとおり整理した。

#### （1）ごみ処理コストの増大と支援措置の削減

- ・ダイオキシン規制の強化や容器包装リサイクル法への対応によるコスト上昇。
- ・外部監査制度や、住民からの開示要求などごみ処理コスト審査の厳格化。
- ・施設整備に伴う国庫補助の交付金化、三位一体改革による地方交付税見直し。
- ・高率の国庫負担を前提に組み立てられてきた市町村直営による事業の運営方法を経営コストや住民負担の観点から見直す必要あり。

#### （2）ごみ処理の効率化と民間活力の導入

- ・より安全で効率的な処理を目的とした、ごみ処理広域化への要求。単独市町村が小規模な焼却炉を建設することは困難な状況。
- ・P F I 事業によるごみ処理施設整備事例の増加。
- ・広域で施設を整備する場合も、一部事務組合による直営方式からP F I 事業による共同実施の検討必要。

#### （3）産業廃棄物の併せ処理と地元産業への支援

- ・埼玉県内では事業系ごみが自治体処理の25パーセント、併せ産廃処理は6団体が実施。
- ・一般廃棄物と産業廃棄物の区分別を超えたより適正な処理方法を模索する中で、市町村焼却炉は設備的優位性あり。
- ・県外の事例や彩の国資源循環工場（埼玉県）などの事例では、P F I の民間事業部分により産業廃棄物を処理する方法により、地元産業への支援可能。

#### （4）循環型社会の形成と住民サービスの向上

- ・近年、資源リサイクルや循環型社会の形成が社会的課題。可能な限り資源を分別し、最終処分や焼却処理をより一層削減する取り組み必要。
- ・民間事業者とのパートナーシップによる経済的な手法の導入により、適正処理困難物等が受入可能となり、資源の循環利用の推進と住民・地元産業へのサービスが飛躍的に向上。

### 3 地域ネットワーク拠点

2にあげた背景と必要性を踏まえ、1の目的を達成するための手段が「地域ネットワーク拠点」整備である。

以下のイメージのような施設を地域ネットワーク拠点として整備し、自区内のごみ処理を基本として、ごみ処理の広域化や、併せ産廃処理による効率化を図るものである。

彩の国資源循環工場は、県内の中核拠点としての役割を担う。地域ネットワーク拠点は、資源循環工場や周辺の民間再資源化施設との連携を図りつつ、自区内のごみ処理を行う地域の拠点としての役割を担う。これらの施設整備によって、地域で排出された一般廃棄物及び産業廃棄物の自区内処理を推進し、埼玉県内の廃棄物を資源として効率的に循環させるシステムを構築するものである。

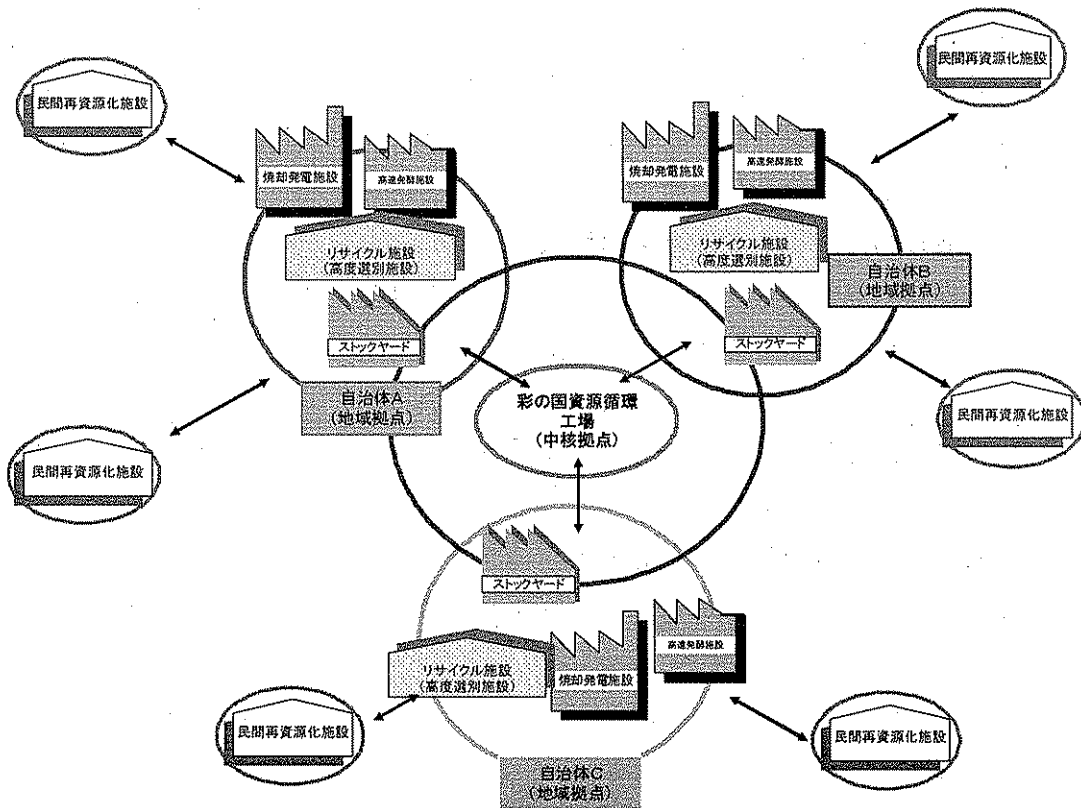


図2 整備モデルのイメージ図

#### 4 地域ネットワーク拠点整備に向けた手段

2で掲げた目的を実現する手段として、以下のように整理した。

##### （1）目的1：民間活力の導入による「ごみ処理コストの最小化」

一般廃棄物と産業廃棄物の区分を超えた併せ産廃処理を、民間の手法を取り入れた施設整備と運営で効率的に行い、廃棄物処理コストの削減を図る。

- PFI手法等の導入、民間独立採算による施設整備・運営
  - ・併せ産廃処理による効率的な焼却処理、施設の稼働率向上

##### （2）目的2：住民サービスの向上、地場産業・地元中小零細企業への支援

従来受け入れが困難だった廃棄物（バッテリー、タイヤ等）、地場産業や中小零細企業から発生する少量多品種の廃棄物を集積することにより、幅広い廃棄物の受け入れを行うとともに、運搬の効率化を図る。

- 再資源化施設等（高度選別施設・ストックヤード）の集積による適正処理困難物や少量多品種ごみの受け入れ
  - ・彩の国資源循環工場、専門の民間再資源化施設を活用したネットワーク構築

##### （3）目的3：自区内処理率及びリサイクル率の向上

自区内で発生する廃棄物は極力自区内で処理し、マテリアルリサイクルを推進する。マテリアルリサイクルが不可能または不適であるものについては、サーマルリサイクルによりエネルギー回収を行う。

- 一般廃棄物と産業廃棄物の区分を超えた最適な施設の組合せによる「総合リサイクル拠点」の整備
  - ・選別施設やストックヤードによるマテリアルリサイクルの推進と最終処分量の削減
  - ・燃焼能力を向上させる施設を併設した焼却発電施設によるサーマルリサイクル（エネルギー回収）

## 5 施設整備の基本的な考え方

地域ネットワーク拠点として整備する施設の基本的な考え方について、次のとおり整理した。

### エネルギー利用の促進、広域処理の必要

→焼却発電施設

焼却処理により得られるエネルギーを発電等に有効活用するため、焼却施設に併設して発電施設を整備する。施設規模は、発電利用の効率性を考慮し、300～400 t/日以上以上の規模を確保する。

### 資源循環、エネルギー利用の促進、環境への配慮

→高速発酵（乾燥）施設

生ごみや汚泥等の有機性廃棄物の有効利用方法として、

- 1) 高速発酵（乾燥）を行い、発酵残さは焼却処理する。
- 2) バイオガス発電を行い、発酵残さは堆肥化する。

が考えられる。

バイオガス化の研究が進められているが、現在の技術面及び分別体制を考慮すると、現状では高速発酵（乾燥）施設の方が有利であると考えられる。そこで、本提案書においては、高速発酵（乾燥）施設を中心としてモデルを作成した。

高速発酵（乾燥）施設は、水分の多い廃棄物を発酵させ、乾燥させてから焼却炉に投入することにより、低コストで燃焼・発電効率を向上させる。

### 資源循環の促進、マテリアルリサイクルの推進

→高度選別施設

一般廃棄物としての「資源ごみ（びん、缶、ペットボトル、ミックスペーパー等）」、「粗大ごみ（家具、自転車等）」、「不燃ごみ（家電、オーディオ、われもの等）」の他、産業廃棄物としての「廃プラスチック（主に建設系）」、「建設廃棄物（建設汚泥を除く）」を受け入れ、選別処理することにより、ごみの資源化を推進する。

### 処理効率性の向上、中継機能性の向上

→ストックヤード

少量多品種のごみを処理するためには、収集運搬や処理の効率を高めることが必要となる。そのため、中継機能の役割を持つストックヤードを各拠点に配置し、一定量をストックした段階で民間再資源化施設へ搬入する。

## 6 各施設整備手法及びその効果

### ■整備方法

人口30万人規模の処理区域を想定。自治体用地に焼却発電、高速発酵（乾燥）、高度選別、ストックヤードの施設を一括して整備。PFI方式（民間所有型）及び借地方式（民間事業）を採用。すべての施設において一般廃棄物と産業廃棄物を併せ処理。一般廃棄物は処理委託、産業廃棄物は民間事業主体の独自事業として実施。民間の能力を活用し、公共側の事業リスクを移転する方法として、かずさクリーンシステム（木更津市など4市共同）、水島エコワークス（倉敷市）、彩の国資源循環工場（埼玉県）などで実績あり。

### ■焼却発電、高速発酵（乾燥）施設

PFI方式（民間所有型）で整備。併せ処理の導入によるスケールメリット、産業廃棄物の補助燃料材としての活用による効率性。ライフサイクルコストで、現行の施設において1トン当たり2万6500円を要している大型焼却炉に対して、かずさクリーンシステムは2万5000円、水島エコワークスは2万2500円で処理。本提案では、さらに、焼却の前処理工程に生ごみの高速発酵（乾燥）を導入し、1トン当たり1万9000円での処理が可能。自治体側は処理委託に伴うごみの供給保証と搬入量に応じた委託料を支払う。建設時における費用負担はない。故障や運転リスクは原則民間側が負担。産業廃棄物について自治体はリスクを負わない。

### ■高度選別施設（資源化施設）

民間事業者が自治体用地を賃貸する借地方式（民間事業）で整備。一般廃棄物の資源ごみ、粗大ごみ、不燃ごみ、産業廃棄物の廃プラスチック、建設廃棄物を同一工程で処理。スケールメリット、稼働率の向上による効率性。これまで困難であった粗大ごみの受入を可能とし、さらに地域の産業廃棄物への支援を図ることで、自治体の廃棄物サービスが飛躍的に向上。ライフサイクルコストで、現行の施設において1トン当たり4万2000円（最終処分費用を含まない。）を要している県内資源化施設に対して、本提案では、民間事業者への処理委託により1トン当たり2万9500円での再資源化が可能。自治体側はごみの供給保証と搬入量に応じた委託料を支払う。建設費は支出しない。故障や運転に伴うリスクはすべて民間側が負担。産業廃棄物について自治体はリスクを負わない。

### ■ストックヤード施設

民間事業者が自治体用地を賃貸する借地方式（民間事業）で整備。民間事業者が高度選別施設の付帯事業として実施。蛍光管、廃タイヤ、バッテリーなどの処理困難物や、地場産業などの少量多品種の廃棄物に対応。一定量を収集するまで一時的にストックし、彩の国資源循環工場や専門の民間処理施設に搬出。これまで困難であった適正処理困難物の受入を可能とし、さらに地域の産業廃棄物への支援を図ることで、住民・地元産業へのサービスが向上。処理費用は、自治体又は排出者（住民、企業）が負担。自治体側は事業リスクを負担しないが、用地の無償提供などの支援措置が必要となる可能性がある。

【参考】企業ヒアリング結果

ヒアリング結果総括	<p>□各社条件付きではあるが、事業への参入意欲は高い。</p> <p>□一般廃棄物については、安定したごみ処理量が見込めるが、産業廃棄物については、事業者の実績により差が出るため、収集面で弱い事業者もある。</p> <p>□個別の施設で検証すると事業採算性が弱い施設もあるが、各々の施設を総合プラントとして考えれば、スケールメリットによりカバーできる。</p> <p>□事業形態については、PFI、借地方式、民設民営、公設民営でないかと参入できない。（公設公営、第3セクター方式は不可）</p> <p>□処理施設のなかで、少量多品種については、ストックヤードで対応する必要がある。 等</p>	
共通質問事項	A社	B社
本構想に積極的に取り組んでいく意思について	本構想に是非参加したい。	現段階では、条件等を整理する時間がなかったため、即答することはできない。
貴社が提案する整備モデルの構想について（近隣の中核市とその周辺地域を含めた場所での整備等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模で行っているマテリアルリサイクル業者に土地を提供することによって一箇所に集めることができないか（原台方式）。処理を施設内で完結する必要はなく、選別後は外部で処理することとして良い。</li> <li>・高速道路が近くにあるような施設では、物流拠点として整備していくことが可能である。</li> </ul>	現段階では、検討する時間がなかったため、回答することはできない。
再資源化施設で受入れたい廃棄物について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・選別施設についてはスケールメリットが焼却施設ほどは働かないが、中小の都市では選別だけに限定した施設も整備していきたい。</li> <li>・付加価値の高い施設をつくる。（選別施設）</li> </ul>	-
本整備モデルのメリット、デメリットについて	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物については安定的に量が確保でき、営業面での経費が削減できる。</li> <li>・産廃の収集について条件が付けられると収集に関するリスクが発生する。</li> </ul>
市外ごみの受入れについて	市内廃棄物処理を優先させることとし、能力に余裕がある場合は、市外廃棄物を受け入れられるよう配慮して欲しい。	市内廃棄物処理を優先させることとし、能力に余裕がある場合は、市外廃棄物を受け入れられるよう配慮して欲しい。
資源循環工場との連携について	引き受けできれば有り難い。	特になし
一廃と産廃を混合して処理する場合の留意点について	一般廃棄物は、市との協定料金、産業廃棄物は実勢料金（民間が設定）としたい。	受入の体制（マネジメント）が問題になると思われる。
一廃と産廃を混焼する場合に使用する焼却炉の種類について	-	ガス化溶融炉は採用しない。キルンストーカ等を考えている。
各施設に関する施設規模の想定について	-	発電事業であれば250 t/日以上
参入の意思がある場合に希望する事業形態（PFI、第3セクター方式、民設民営、公設公営）について	できるだけ公共出資を控えて、民間主導での事業形態を希望する。よって第3セクター方式は望ましくない。借地方式が望ましい。	第3セクター、公設公営の場合は参入ができない。PFI、公設民営、民設民営の中で検討していきたい。
本事業実施において自治体へ希望する条件について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間にある程度の自由度を与えて欲しい。</li> <li>・中小規模で整備する高度選別施設については、他の地域とのネットワークによる効率化を行うため、同業者でいくつかの地点の整備を一括で行わせて欲しい。</li> <li>・事業の内容を重視し、単純な金額だけによる入札は避けて欲しい。</li> <li>・公共関係により不適正業者の締め出しを行って欲しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業用地の確保や、住民合意への支援を協力願いたい。</li> <li>・発生した灰の処理については、ルートがないため、循環工場等で処理して欲しい。</li> </ul>
その他提案事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物については県と共同で、マニフェストを一本化していくようなルール作りを行いたい（現状は1次、2次と分かれており、整合性に欠ける）。</li> <li>・住民に情報開示を積極的に行う。（インターネットによる施設の炉の燃焼状況の公開、見学等）</li> <li>・ISO14000やISO9000を取得している企業を参画の条件とする。</li> </ul>	施設の更新時期を迎えるところだけではなく、一般廃棄物処理施設で処理能力に余裕があるところは、マネジメント業務からの参入が可能と考える（どのメーカーの施設でも対応が可能）。
その他問題点、懸念事項について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理に関しては、ある程度のルール付けをしないとリサイクルよりも焼却側に向かう傾向があるため、何らかのルール決めが必要と思われる（燃やすのは最低限必要なもののみ等）。</li> <li>・一廃の生ごみバイオガス化や堆肥化は、生ごみの異物混入の問題を解決する必要がある。</li> <li>・事業系の生ごみは既存処理ルートが確立されている可能性が高い。</li> <li>・山元還元は現状では難しいと考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入札要件をどうするか（インプット及びアウトプットを定めるのみか、処理方式まで規定するか）、評価方法をどうするか。</li> <li>・発電料金の考え方（一般廃棄物と産業廃棄物のどちらの料金が適用されるのか）を明示された上で収支計算を行う。</li> </ul>

共通質問事項	C社	D社
本構想に積極的に取り組んでいく意思について	既に他地区において類似の取り組みを行っている。本構想についても積極的に取り組んでいく意思あり。	プラントメーカーとしてプラントを売るだけでは生き残れない。これからはごみ処理の処理技術に関するノウハウを生かし、廃棄物処理に関する総合的な運営にも進出していきたい。是非この企画に参加したい。
貴社が提案する整備モデルの構想について（近隣の中核市とその周辺地域を含めた場所での整備等）	今後の現有施設の稼働状況（建て替え年度等）による。また、物流の効率的な場所に建設することが望ましい。	現段階では、検討する時間がなかったため、回答することはできない。
再資源化施設で受け入れたい廃棄物について	・医療系廃棄物は処理費が見込めるので積極的に取り入れたい。	生ごみ、医療系廃棄物、容リプラ、木質バイオマス
本整備モデルのメリット、デメリットについて	-	・総合処理施設によるスケールメリットがある。 ・産業廃棄物の定量的な搬入が見込めるかどうか。（産廃の集荷リスク） ・公共関与が強すぎると民間にとって足かせとなるケースも考えられる。
市外ごみの受け入れについて	市内廃棄物処理を優先させることとし、能力に余裕がある場合は、市外廃棄物を受け入れられるよう配慮して欲しい。	特になし。
資源循環工場との連携について	採算性が合えば行いたい。	特になし。
一廃と産廃を混合して処理する場合の留意点について	技術面においては特に問題ない。	・産廃に関する知見が少ない会社は一廃を中心にし、産廃に量は抑える方向で考える一方で、ある程度知見のある会社はリスクは大きい産廃の収集に取り組むという二極化が起こりうる。両社の評価をどのように行うのが難しい。
一廃と産廃を混焼する場合に使用する焼却炉の種類について	ストーカ炉（産廃の種類によってはキルンストーカ炉）	ストーカ炉、キルンストーカ炉等
各施設に関する施設規模の想定について	焼却施設（150t/日以上） 生ごみのバイオガス施設（30t/日以上） 下水汚泥処理施設（200t/日以上）	・一廃300～400t/日程度でもメリットはある。 ・産廃は100t/日程度までが限界である。
参入の意思がある場合に希望する事業形態（PFI、第3セクター方式、民設民営、公設公営）について	-	リスクの程度にもよるが、PFIまたは民設民営が望ましい。
本事業実施において自治体へ希望する条件について	特になし。	・焼却灰をスラグ化、焼成した後の用途について公共の協力を願いたい。
その他提案事項	・事業系生ごみのバイオガス化の可能性。 ・下水汚泥は200t/日以上処理できるのであればボイラー発電が可能であり、それ以下の場合は乾燥させて焼却施設に投入する。 ・遊休地の利活用を行いたい。 ・少量多品種の廃棄物はストックヤードを整備する。	・少量多品種の廃棄物が多い地域は中継施設の建設を考える。 ・木質バイオマスのペレット化によるボイラー発電。 ・メタン発酵施設を焼却施設と併設し、メタンガスを焼却施設内で助燃剤等に利用し、一方堆肥の残渣は焼却処理するシステムの提案。
その他問題点、懸念事項について	・地方中核都市における事例では、新規参入者が、多量の廃棄物を集めようとする中間処理価格が下落する傾向がある。 ・建設系混合廃棄物のリサイクルは接着剤等不純物の混入により難しいものもある。 ・処理する一廃と産廃の量 ・産廃の排出者（取運業者）と中間処理業者の関係を良好に保つことが重要。	・処理する一廃と産廃の量の比率をどうするか。 ・地域経済波及効果を如何に客観的に示せるか。 ・剪定枝の排出量は季節変動が大きい。

## V 部会のまとめ

廃棄物処理施設整備に対する国庫補助金の交付金化や、三位一体改革による地方交付税の見直しなど、国からの財政支援は厳しい状況となっています。このような中、自治体のごみ処理コストの効率化は避けて通れない課題となっていますが、今回、「民間活力の導入による『ごみ処理コストの最小化』」等を目的としてまとめた整備モデルは、PFIによる一般廃棄物と産業廃棄物の併せ処理を導入することで、自治体が負担するライフサイクルコスト\*を大幅に削減できるものとなりました。

また、最終処分場に係る規制が強化され、最終処分場の建設がさらに困難になるとともに、大幅な処理コスト等の負担増が予想されます。最終処分に代わる再資源化の県内ネットワークを形成し、民間とのパートナーシップにより再資源化を図ることは、経済性の面からも優位性が認められるものです。

自治体は、日々自区内で発生する都市ごみを処理する責任を有していますが、これまでは、確実かつ安全に都市ごみを処理するため、国からの財政支援を前提として、自治体自らが処理施設を所有・運営してきました。しかし近年では、必ずしも自治体処理によらず、民間を活用した経済的で効率的な処理方法が模索されており、自治体側が施設の故障や運転リスクを負わずに民間に処理委託するシステムの事例が増えてきています。能力の高い民間パートナーとの間で適正な事業契約を締結することで、さらに優れた経済性と効率性を発揮することも可能です。

しかし、いかに経済的で効率的な整備モデルであっても、信頼できる民間パートナーなしでは、これを実現することはできません。そこで、提案書をまとめるに当たっては、廃棄物を取り扱う有力な商社や廃棄物関連企業などのヒアリングを実施し、企業側の視点から見た意見等も取り入れたものとしています。

さらに資料編として、整備モデル事業における試算の根拠資料、PFIに関連する基本的事項、民間活力導入事例の整理等を行っていますので、今後、PFI手法による廃棄物処理施設整備や、地域ネットワーク拠点整備モデルを各団体において検討する上でご活用いただけたと思います。

今回、埼玉県清掃行政研究協議会と埼玉県が行う共同研究事業として、平成16年6月の設置以来、4回にわたり検討を重ね、「地域ネットワーク拠点整備モデル提案書」としてまとめて参りました。全体を振り返って見ますと、より深く検討すべきであったと反省する点や今後の課題とせざるを得ない点もありましたが、多くの今日的な要請に積極的に対応するとともに、効率的な廃棄物処理と資源リサイクルの推進を目指し、一つのモデルを提案できたことは、今後の県内の施設整備のあり方について考える上で有意義なものであったと考えています。この提案書が廃棄物行政の最前線を担う自治体担当者の一助となれば幸いと存じます。

最後になりましたが、お忙しい中、調査、検討等にご協力くださいました部会員の皆様方をはじめ、関係各位に心から感謝いたします。



※ライフサイクルコスト (Life Cycle Cost)

プロジェクトのはじめから終了まで、つまり、計画、施設の設計、建設にはじまり維持管理、運営、事業終了までの全期間に渡り必要なコストのこと。略してLCC。

施設の設計から維持管理、運営までを一括して民間事業者に発注することによりライフサイクルコストの低減が可能になることは、PFIを実施する利点の一つである。

