

**（仮称）朝霞和光資源循環組合
ごみ広域処理施設整備基本計画**

令和4年9月

朝霞和光資源循環組合

(仮称) 朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設整備基本計画

<目 次>

第1章 施設整備に係る基本的事項.....	1
1.1. 計画の目的.....	1
1.2. 計画の位置付け.....	2
1.3. 計画の構成.....	3
1.4. 計画策定に係る検討経緯.....	4
1.5. 整備対象施設.....	5
第2章 施設整備条件の整理.....	6
2.1. 建設予定地及び周辺条件.....	6
2.2. ユーティリティ条件.....	10
2.3. 分別区分.....	11
2.4. 搬入車両.....	12
2.5. 計画ごみ量.....	13
2.6. 施設規模.....	18
2.7. 計画ごみ質.....	20
第3章 施設整備に関する全体計画.....	24
3.1. ごみ広域処理施設の整備・運営コンセプト.....	24
3.2. 地域貢献の方針.....	27
3.3. 環境保全目標.....	28
3.4. 余熱利用計画.....	34
3.5. 浸水・地震対策.....	40
3.6. 環境教育・環境学習計画.....	46
第4章 ごみ広域処理施設の処理方式の検討.....	52
4.1. 焼却処理方式の検討.....	52
4.2. 不燃・粗大ごみ処理方式の検討.....	71
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.....	74
5.1. 基本処理フロー.....	74
5.2. 受入・供給設備.....	76
5.3. 燃焼設備・燃焼ガス冷却設備.....	77
5.4. 排ガス処理設備.....	78
5.5. 余熱利用設備.....	79
5.6. 通風設備.....	80
5.7. 灰出し設備.....	81
5.8. 給水・排水処理設備.....	83
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.....	85
6.1. 基本処理フロー.....	85
6.2. 受入・供給設備.....	87

6.3.	破碎設備.....	88
6.4.	搬送・選別設備.....	89
6.5.	貯留搬出設備.....	90
6.6.	集じん・脱臭設備.....	91
6.7.	給水・排水処理設備.....	91
第7章	電気・計装設備計画.....	92
7.1.	基本事項.....	92
7.2.	電気設備.....	93
7.3.	計装設備.....	94
第8章	土木・建築設備計画.....	95
8.1.	基本事項.....	95
8.2.	施設構成の検討.....	95
8.3.	構造計画.....	97
8.4.	仕上計画.....	98
8.5.	建築主要諸室計画.....	98
8.6.	土木計画及び外構設備計画.....	99
8.7.	建築設備.....	102
第9章	施設配置・動線計画.....	103
9.1.	施設配置・動線計画検討.....	103
9.2.	施設配置・動線計画案.....	106
第10章	施工計画.....	109
10.1.	基本事項.....	109
10.2.	工事対象範囲.....	109
10.3.	事業実施手順.....	110
10.4.	解体工事計画.....	110
10.5.	工事に係る各種対策.....	112
10.6.	地域住民対応.....	113
第11章	運営計画.....	114
11.1.	基本事項.....	114
11.2.	運営業務の範囲.....	114
11.3.	その他の事項.....	116
第12章	事業スケジュール.....	117
12.1.	施設整備スケジュール.....	117
12.2.	今後の予定.....	118
第13章	財源計画.....	119
13.1.	概算事業費.....	119
13.2.	財源の検討.....	120
13.3.	本事業の財源計画.....	121

第1章 施設整備に係る基本的事項

1.1. 計画の目的

朝霞和光資源循環組合（以下「本組合」という。）を構成する朝霞市及び和光市（以下「構成市」という。）では、現在各々が保有する廃棄物処理施設（朝霞市クリーンセンター、和光市清掃センター）において、一般廃棄物の単独処理を実施しています。

構成市が保有するごみ焼却施設は、建設後それぞれ27年、32年が経過し、老朽化に伴う処理能力の低下や維持管理コストの増加が進展しており、基幹的設備の更新整備等により延命化を図っている状況ですが、厳しい財政状況を踏まえた効率的なシステムを念頭に、循環型社会の形成に寄与する全面的な施設更新に向けた取組みが急務となっています。

一方、国においては、適正かつ持続可能なごみ処理を推進することを目的として、平成9（1997）年に「ごみ処理の広域化計画について（平成9（1997）年5月28日付け衛環第173号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知）」を発出し、各都道府県において広域化計画を策定し、複数の市町村が共同して処理を行う「ごみ処理の広域化」を推進することを求めてきました。平成31（2019）年3月には、「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について（平成31（2019）年3月29日付け環循適発第1903293号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知）」を発出し、改めて安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築の推進が求められている状況となっています。

また、埼玉県においても、国の方針に基づき、環境負荷の低減、リサイクルの推進や熱エネルギーの効率的回収、財政負担の低減などを目的とした「ごみ処理の広域化」を推進している状況にあります。

構成市においては、平成25（2013）年度に行ったごみ処理の広域化に向けた協議を一度断念した経緯がありますが、上記のような状況や事業費負担の増加への懸念、施設整備時期の再検討により、平成30（2018）年6月からごみ処理広域化協議を再開しました。平成30（2018）年8月には、建設地を和光市内としてごみ焼却施設を共同で建設することとした「朝霞市・和光市ごみ広域処理に関する基本合意書」が構成市間で締結され、ごみの広域処理体制の構築に向けた検討が本格的に開始されました。

令和2（2020）年5月には、将来にわたる安定的かつ効率的なごみ広域処理体制の構築を推進していくことを目的として、構成市のごみ処理の実態・ごみ処理の広域化を進める上での課題を整理し、広域化を進めるための基本的事項を取りまとめた「ごみ処理広域化基本構想（以下「基本構想」という。）」を策定し、令和2（2020）年10月に本組合の設立となりました。

基本構想では、構成市の廃棄物処理施設のうち、エネルギー回収型廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）及びマテリアルリサイクル推進施設（不燃・粗大ごみ処理施設）を含む「（仮称）朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設（以下「本施設」という。）」を和光市清掃センターに隣接する建設予定地内に建設することを決定しています。

（仮称）朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設整備基本計画（以下「本計画」という。）では、基本構想に基づき、施設の規模や処理方式、施設整備に関する全体的な計画や設備計画に関連する基本的事項を取りまとめるものとします。

1.2. 計画の位置付け

本計画の位置付けは、図 1-1 に示すとおりです。本計画は、施設整備を進めるための条件などを取りまとめるものとなります。

なお、本計画の策定にあたっては、本組合及び構成市の関連計画を考慮するとともに、国や県の関連法制度等を遵守した内容とします。

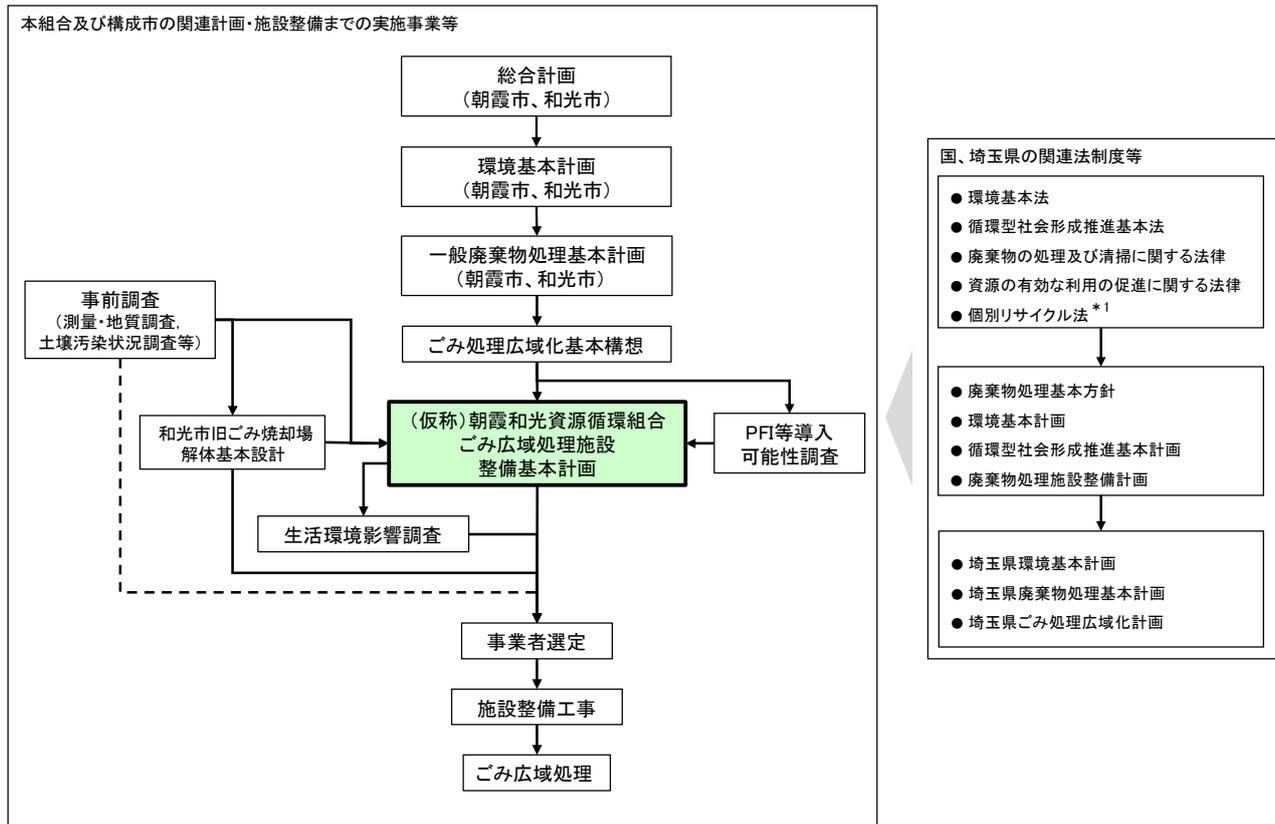


図 1-1 本計画の位置付け

*1：個別リサイクル法には、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、食品リサイクル法、自動車リサイクル法、小型家電リサイクル法、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を含む。

1.3. 計画の構成

本計画は、表 1-1 に示す全 13 章で構成しています。第 1 章及び第 2 章は施設整備に係る基本的事項や条件、第 3 章は施設整備に関する全体の計画、第 4 章は施設の処理方式、第 5～8 章は設備関係の計画、第 9 章は施設配置・動線計画としています。

また、第 10 章以降は、施工計画や運営計画、事業スケジュール、財源計画としています。

表 1-1 本計画の構成

章		内容
第 1 章	施設整備に係る基本的事項	計画の目的、計画の位置付け、計画の構成、計画策定に係る検討経緯、整備対象施設
第 2 章	施設整備条件の整理	建設予定地及び周辺条件、ユーティリティ条件、(処理対象物の)分別区分、搬入車両、 計画ごみ量 、 施設規模 、 計画ごみ質
第 3 章	施設整備に関する全体計画	ごみ広域処理施設の整備・運営コンセプト 、 地域貢献の方針 、 環境保全目標 、 余熱利用計画 、 浸水・地震対策 、 環境教育・環境学習計画
第 4 章	ごみ広域処理施設の処理方式の検討	焼却処理方式の検討 、不燃・粗大ごみ処理方式の検討
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	基本処理フロー、受入・供給設備、燃焼設備・燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、余熱利用設備、通風設備、灰出し設備、給水・排水処理設備
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	基本処理フロー、受入・供給設備、破碎設備、搬送・選別設備、貯留搬出設備、集じん・脱臭設備、給水・排水処理設備
第 7 章	電気・計装設備計画	基本事項、電気設備、計装設備
第 8 章	土木・建築設備計画	基本事項、施設構成の検討、構造計画、仕上計画、建築主要諸室計画、土木計画及び外構設備計画、建築設備
第 9 章	施設配置・動線計画	施設配置・動線計画検討 、 施設配置・動線計画案
第 10 章	施工計画	基本事項、工事対象範囲、 事業実施手順 、解体工事計画、工事に係る各種対策、地域住民対応
第 11 章	運営計画	基本事項、運営事業の業務範囲、その他の事項
第 12 章	事業スケジュール	施設整備スケジュール 、 今後の予定
第 13 章	財源計画	概算事業費、財源の検討、本事業の財源計画

*1：太字下線部は、「朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設建設検討委員会」において、個別検討事項として審議を行っていただいた内容となる。

1.4. 計画策定に係る検討経緯

本計画の策定にあたっては、朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設建設検討委員会条例に基づき設置された「朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設建設検討委員会」において、本計画に係る各種検討事項について審議を行っていただき、審議等の結果を踏まえて策定をしています。

なお、別途実施した「PFI等導入可能性調査」と合わせて、民間事業者の参入意向や各種事業条件に対する意見、処理方式及び概算事業費、技術的事項等の内容を調査するため、令和3(2021)年11月末から令和4(2022)年1月にかけて「メーカーヒアリング・市場調査」を実施し、その調査結果も参考としています。

また、令和4(2022)年6月から7月にかけて、市民説明会及びパブリックコメントを実施し、取りまとめた内容となっています。

表 1-2 朝霞和光資源循環組合ごみ広域処理施設建設検討委員会の審議内容

回数	議題	開催年月日
第1回	・ 委員の委嘱、委員会の設置条例	R3年8月19日
	・ 事業経緯	
	・ 委員会のスケジュール	
第2回	・ 計画ごみ量、施設規模	R3年10月21日
	・ 計画ごみ質	
	・ 整備・運営コンセプト	
	・ 環境保全目標(1/2回目)	
	・ 処理方式の選定(1/3回目)	
	・ 余熱利用	
	・ 浸水・地震対策	
第3回	・ 処理方式の選定(2/3回目)	R3年11月25日
	・ 事業方式・範囲・期間	
	・ メーカーヒアリング・市場調査内容	
第4回	・ メーカーヒアリング・市場調査結果	R4年3月3日
	・ 環境保全目標(2/2回目)	
	・ 処理方式の選定(3/3回目)	
	・ 施設配置・動線計画	
第5回	・ 施設整備基本計画(素案)(1/2回目)	R4年4月25日
	・ PFI等導入可能性調査(素案)(1/2回目)	
第6回	・ 施設整備基本計画(素案)(2/2回目)	R4年5月27日
	・ PFI等導入可能性調査(素案)(2/2回目)	
第7回	・ 施設整備基本計画(案)	R4年8月23日

1.5. 整備対象施設

本計画で対象とする整備対象施設は、以下のとおりです。

【整備対象施設】

- エネルギー回収型廃棄物処理施設(ごみ焼却施設)
- マテリアルリサイクル推進施設(不燃・粗大ごみ処理施設)

本組合では、令和10(2028)年度までに構成市の「燃やすごみ」を処理するエネルギー回収型廃棄物処理施設(ごみ焼却施設)と「燃やせないごみ・有害ごみ」及び「粗大ごみ」を処理するマテリアルリサイクル推進施設(不燃・粗大ごみ処理施設)を整備します。

なお、整備対象施設と各施設の処理の概要、処理対象物は、表1-3に示すとおりです。

それ以外の「びん・かん」及び「プラスチック・ペットボトル」、「古紙・古布」については、引き続き構成市の有する資源化施設等において処理を継続する予定です。

本組合は、構成市がそれぞれ収集・運搬を行った廃棄物を本施設で受け入れて中間処理する役割を担います。

表 1-3 整備対象施設

施設区分	処理の概要	処理対象物
エネルギー回収型廃棄物処理施設 (ごみ焼却施設)	燃やすごみ等を焼却処理により減容化、減量化、無害化する 焼却時に発生する余熱を有効利用する	○燃やすごみ ○不燃・粗大ごみ処理施設で発生する破碎残渣 ○構成市のプラスチック類処理施設等で発生する処理残渣
マテリアルリサイクル推進施設 (不燃・粗大ごみ処理施設)	燃やせないごみ、粗大ごみの破碎、選別等の処理を行う 有害ごみについては、排出段階で分別されているため、保管・貯留等を行う なお、仕分け、異物除去等の作業を伴う場合がある	○燃やせないごみ・有害ごみ(乾電池、蛍光灯等) ○粗大ごみ ○他施設で混入していた不燃ごみ等返品分 ○ごみ焼却施設に搬入される処理残渣で破碎が必要なもの

第2章 施設整備条件の整理

2.1. 建設予定地及び周辺条件

2.1.1. 建設予定地の概要

本施設を整備する建設予定地の概要は、表 2-1 及び図 2-1 に示すとおりです。建設予定地内には、和光市旧ごみ焼却場が存在し、その建屋等を利用して資源化施設やストックヤードが稼働しているため、これらの機能移転と和光市旧ごみ焼却場の解体工事が必要となります。

また、和光市清掃センターの職員駐車場の代替駐車場確保や敷地内にある送電鉄塔への配慮、和光市道や水路の付替え等の対応も必要となります。

表 2-1 建設予定地の概要

	内容
位置	埼玉県和光市新倉 8-17-25
面積	約 24,900m ²
施設整備において対応が必要な事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 和光市旧ごみ焼却場敷地内にある資源化施設（プラスチック民間処理施設）・ストックヤード等の機能移転 ・ 代替駐車場等の確保 ・ 送電鉄塔及び高圧送電線との離隔確保（施設配置、建屋条件、工事中的の制約等） ・ 水路の付替え ・ 市道の廃止及び付替え



図 2-1 本施設の建設予定地

2.1.2. 都市計画等の指定状況

建設予定地における都市計画等の条件は以下のとおりです。

建設予定地は、都市計画法上の市街化調整区域となっており、用途地域の指定はありませんが、建設予定地内の和光市旧ごみ焼却場敷地は、和光市清掃センター敷地とともに都市施設（和光市ごみ焼却ごみ処理場）として都市計画決定されています。

なお、本事業は、和光市まちづくり条例に基づく手続を行う必要があります。

都市計画区域	：都市計画区域内	
区域区分	：市街化調整区域	
地区計画等	：指定なし	
用途地域	：指定なし	
防火・準防火地域	：指定なし	
高度地区	：指定なし	
建ぺい率	：60%	
容積率	：200%	
道路斜線制限	：1.25	
隣地斜線制限	：1.25/20m	
日影規制	：あり（対象建築物：高さが10mを超える建築物 測定水平面：4.0m）	
	敷地境界線から5m超10m以内	：5時間以上
	敷地境界線から10m超	：3時間以上
近隣緑地保全地区	：指定なし	
特別緑地保全地区	：指定なし	
緑化率	：敷地面積×25%以上	
都市施設	：和光市ごみ焼却ごみ処理場を含む	
雨水流出抑制施設	：設置が必要	
その他	：第1種農地を含む	