

第 1 章 施設の設置に関する計画等

第1章 施設の設置に関する計画等

1.1 事業の目的

朝霞和光資源循環組合を構成する朝霞市及び和光市（以下「構成市」という。）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）は、建設後それぞれ 27 年、32 年が経過し、施設の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いる。また、各施設は、更新整備等により延命化を図っている状況であるが、厳しい財政状況を踏まえた効率的なシステムの構築を念頭に、循環型社会の形成に寄与する全面的な建替えに向けた取組みが急務となっていた。

これを受け、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、朝霞市・和光市ごみ処理広域化協議会における検討を経て、令和 2（2020）年 5 月には、ごみ広域処理施設の整備に向けた基本的な考え方や事業主体のあり方について整理した「ごみ処理広域化基本構想」が策定され、令和 2（2020）年 10 月以降は、朝霞和光資源循環組合が施設整備に向けた具体的な検討を進めている。

本事業は、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目的に、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「新施設」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整備するものである。

1.2 施設の設置者の氏名及び住所

設置者：朝霞和光資源循環組合

管理者 柴崎 光子（和光市長）

副管理者 富岡 勝則（朝霞市長）

住 所：埼玉県和光市広沢 1 番 5 号 和光市役所内

1.3 施設の設置場所

新施設は、和光市清掃センターの隣接地（所在地は下記参照）に整備する計画である。

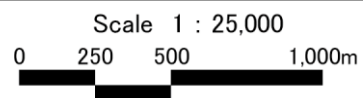
所在地：埼玉県和光市新倉八丁目 17-25（図 1.3-1 参照）



凡例

- 計画地
- 市界

図 1.3-1 施設設置位置



1.4 設置する施設の種類

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）

1.5 施設において処分する廃棄物の種類

一般廃棄物（燃やすごみ、燃やせないごみ、有害ごみ、粗大ごみ）

1.6 施設の処理能力

新施設の処理能力は、表 1.6-1 に示すとおりである。

表 1.6-1 新施設の処理能力

項目	内容	
	エネルギー回収型 廃棄物処理施設	マテリアルリサイクル推進施設
計画処理量 ^{※1}	41,236.64t/年	3,633.31t/年
施設規模 ^{※2}	175t/日	17t/日
処理方式	焼却方式 ストーカ式	破碎・選別方式
稼働日数	280日	242日

※1) 令和 16(2034)年度のごみ焼却施設、不燃粗大ごみ処理施設への搬入量の合計値。

※2) 「(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(素案)」(令和 4 年 6 月朝霞和光資源循環組合)による。

1.7 施設の処理方式

新施設のエネルギー回収型廃棄物処理施設の処理方式は、ストーカ方式を採用する計画であり、処理フロー（想定）は、図 1.7-1 に示すとおりである。また、マテリアルリサイクル推進施設の処理フロー（想定）は図 1.7-2 に示すとおりである。

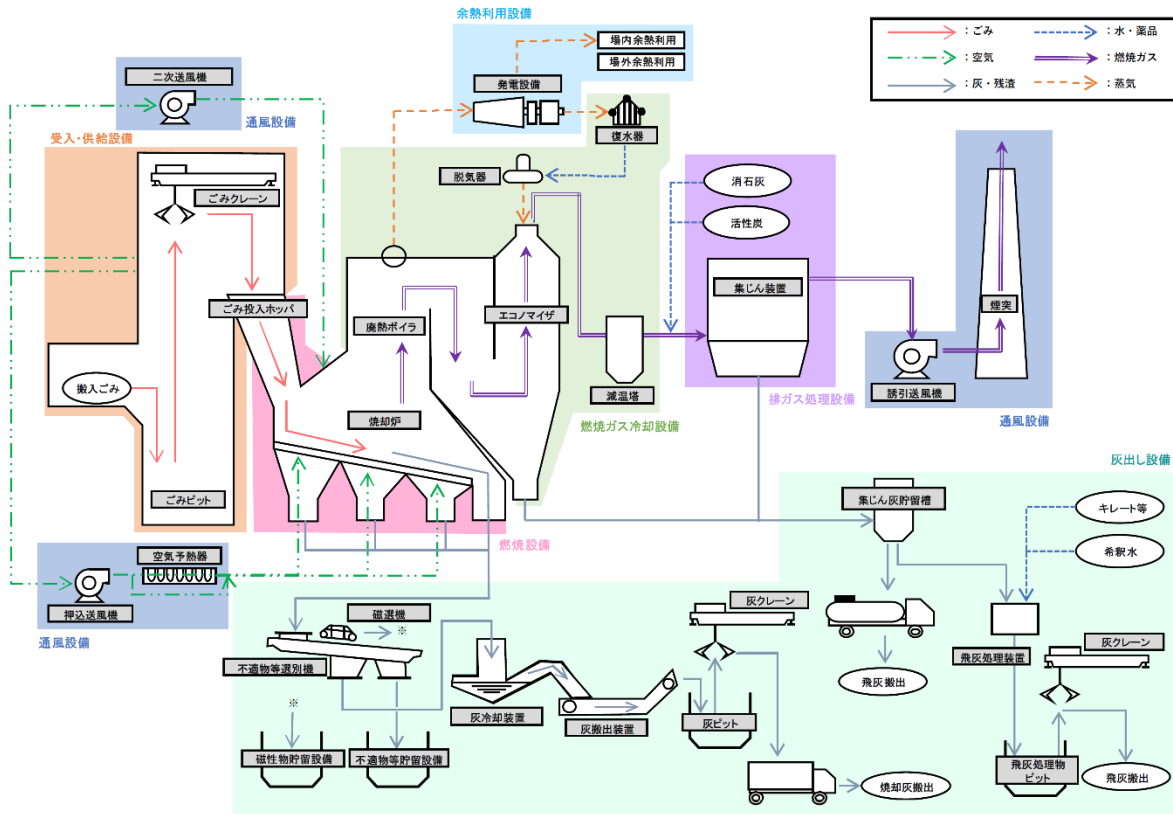


図 1.7-1 エネルギー回収型廃棄物処理施設の処理フロー図（想定）

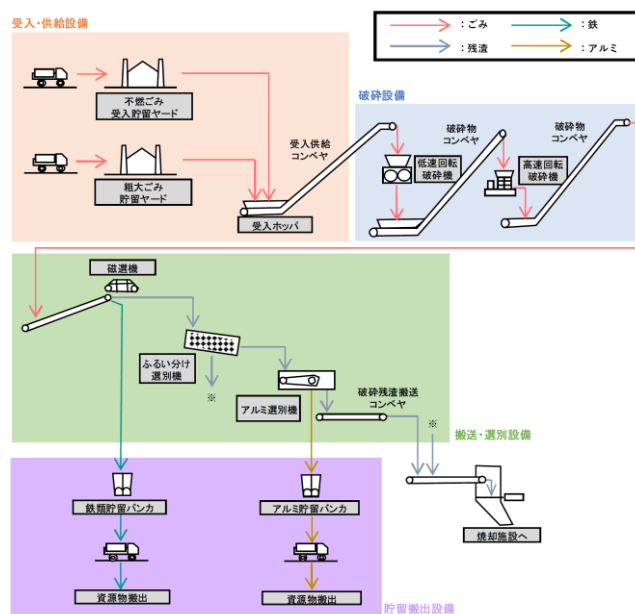


図 1.7-2 マテリアルリサイクル推進施設の処理フロー図（想定）

1.8 施設の構造及び設備

1.8.1 施設配置

新施設の配置計画は、図 1.8-1 に示すとおりである。

1.8.2 主要設備

新施設の主要な設備方式は表 1.8-1 及び表 1.8-2 に示すとおりである。

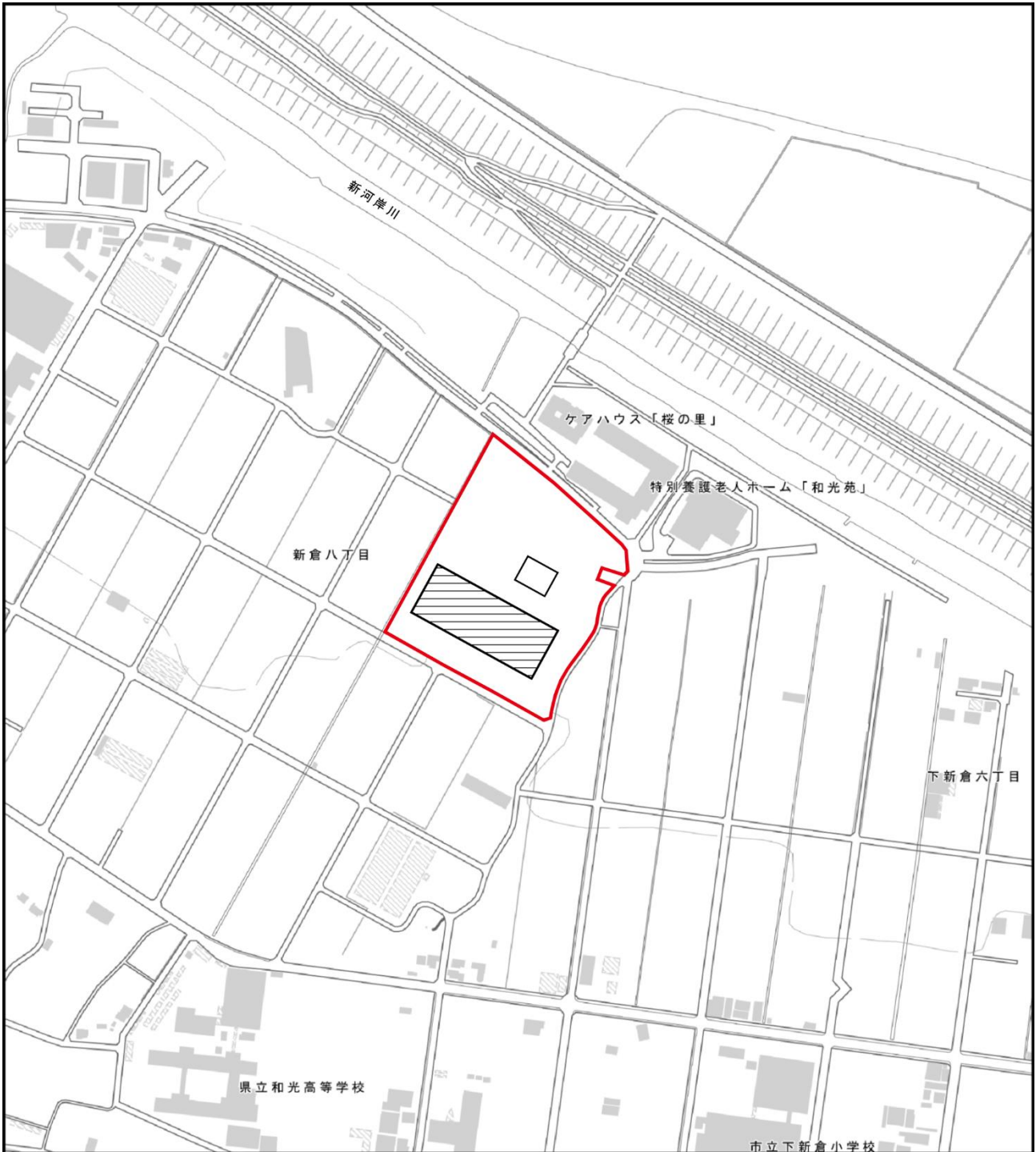
なお、新施設の建設はプラントメーカーへの性能発注方式（設計・施工一括発注）とすることから、実際の建屋寸法、配置、動線等はプラントメーカー受注後の実施設計段階において決定される。

表 1.8-1 エネルギー回収型廃棄物処理施設の主要な設備方式

設備		内容
受入れ供給設備		ピット・アンド・クレーン方式
燃焼設備		ストーカ炉
燃焼ガス冷却設備		廃熱ボイラ方式（全ボイラ）
排ガス処理設備	集じん設備	ろ過式集じん機（バグフィルタ）
	HCl及びSO _x 除去設備	乾式法
	NO _x 除去設備	無触媒脱硝方式
	DXN類・水銀除去設備	活性炭吹込法
排水処理設備	生活排水	公共下水道
	プラント排水	処理後再利用（無放流）
余熱利用設備		発電、場内給湯
通風設備		平衡通風方式
灰出し設備		主灰ピット及び飛灰処理物ピット（搬出し、再資源化又は最終処分）

表 1.8-2 マテリアルリサイクル推進施設の主要な設備方式

設備		内容
受入れ供給設備		受入貯留ヤード、受入ホッパ供給コンベア
破碎設備		粗破碎機、高速回転破碎機
搬送・選別設備	搬送設備	コンベヤ、シュート
	選別設備	磁力選別機、アルミ選別機 ふるい分け選別機
貯留搬出設備		貯留バンカ、貯留ヤード
集じん・脱臭設備	集じん設備	サイクロン＋ろ過式集じん器
	脱臭設備	活性炭吸着方式

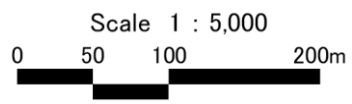


凡 例

- 計画地
- 施設配置位置

下図出典：地理院タイル 電子地形図（国土地理院）

図 1.8-1 施設配置計画（想定）



1.9 公害防止計画

1.9.1 環境保全目標

新施設においては、関係法令に基づく規制基準と同等以上の環境保全目標値を定め、施設の運転管理を行う。新施設における環境保全目標値は、表 1.9-1 に示すとおり設定する。

表 1.9-1 新施設の環境保全目標値

区分		環境保全目標値	備考
排ガス	ばいじん	0.01g/Nm ³	—
	硫黄酸化物	30ppm	—
	窒素酸化物	70ppm	—
	塩化水素	50ppm	—
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm ³	—
	水銀	30 μg/Nm ³	—
	一酸化炭素	30ppm (4時間平均) 100ppm (1時間平均)	—
排水	下水道法、和光市下水道条例及びダイオキシン類対策特別措置法に基づく各種基準値	プラント用水については、流量を踏まえ余剰水の放流について引き続き検討する	
騒音	朝 (6:00～8:00)	50dB 以下	—
	昼 (8:00～19:00)	55dB 以下	—
	夕方 (19:00～22:00)	50dB 以下	—
	夜 (22:00～6:00)	45dB 以下	—
振動	昼 (8:00～19:00)	60dB 以下	—
	夜 (19:00～8:00)	55dB 以下	—
悪臭	1号基準	臭気指数15	敷地境界の規制基準
	2号基準	悪臭防止法施行規則第6条の2で定める方法により算出する値	気体排出口の規制基準
	3号基準	悪臭防止法施行規則第6条の3で定める方法により算出する値	排水水における規制基準

*1：騒音・振動の規制基準については、規制基準は特定施設ごとではなく、工場・事業場全体にかかる。

*2：騒音・振動の規制基準については、工場・事業場の敷地境界における基準値となる。

*3：建設予定地は、「用途地域の指定のない地域」として、騒音・振動・悪臭（1号基準）の各種規制がかかるが、騒音・振動については特別養護老人ホームが隣接するため、敷地の周囲おおむね50mの区域内は、当該値から5デシベル減じた値が適用される。

1.9.2 公害防止対策

新施設周辺地域の生活環境への影響を最小限にするため、以下に示す公害防止対策を実施する。

(1) 大気汚染防止

- ① バグフィルタにおいて燃焼ガス中のばいじん、塩化水素・硫黄酸化物の反応生成物、ダイオキシン類吸着物を捕集する。
- ② 施設内の各部で発生する粉じんを集じん設備によって吸引・除去する。
- ③ 窒素酸化物は、適切な燃焼温度を制御するとともに、薬剤の直接噴霧法による低減を図る。
- ④ 排ガス（ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、一酸化炭素等）については、常時観測を行い、施設が異常な運転状態となることを回避する。
- ⑤ 廃棄物運搬車両の運転手に対しては、規制速度での走行やアイドリングストップなど適切な運転指導を徹底する。
- ⑥ 使用状況や気象状況を考慮して、適宜散水を実施し、地面に沈着した粉じんの巻き上げ防止を図る。
- ⑦ 法規制値等以上の環境保全目標値を設定し遵守する。

(2) 騒音防止

- ① 騒音の大きい機器類は、配置を十分検討し、騒音の低減を図る。
- ② 騒音が伝わりにくいように、必要な箇所には防音扉を設ける。
- ③ 騒音の大きい機器類は、性能を満足する範囲で低騒音型を用いる。
- ④ 必要に応じて屋外設置機器に防音対策を施す。
- ⑤ 上記対策を行った上で、さらに騒音の影響を低減する必要がある場合には、遮音壁の設置もしくは同程度の防音対策を講ずる。
- ⑥ 廃棄物運搬車両の運転手に対しては、規制速度での走行やアイドリングストップなど適切な運転指導を徹底する。
- ⑦ 廃棄物の搬出入は、通常のごみ処理受付時間帯に行い、早朝や夜間には行わない。

(3) 振動防止

- ① 振動の大きい機器類は、配置を十分検討し、振動の低減を図る。
- ② 振動の大きい機器類は、防振構造の据付とする。
- ③ 廃棄物運搬車両の運転手に対しては、規制速度での走行やアイドリングストップなど適切な運転指導を徹底する。

(4) 悪臭防止

- ① プラットホーム出入口にエアカーテンを設置して臭気の漏洩を防止するとともに、脱臭装置や薬液噴霧装置を設置して悪臭の発生を抑制する。
- ② プラットホーム及びごみピット内は負圧に保ち、臭気の漏洩を防止する。
- ③ プラットホームの出入口扉の開閉時間を出来るだけ短くする等、日常の維持管理における作業管理に十分な配慮を行う。