

第12章 事業スケジュール

本施設は令和10（2028）年度からの稼働を予定していますが、施設整備基本計画の策定を進める中で整理・検討した内容も踏まえ、着実な施設整備を進めるための施設整備スケジュールを以下に整理します。

12.1. 施設整備スケジュール

本施設の稼働までに実施するための事業スケジュール（案）は表12-1に示すとおりです。

本施設は令和10（2028）年度からの稼働を予定しており、施設の詳細設計、建設工事を行うごみ広域処理施設整備工事は、4カ年を想定しています。

この工事期間については、メーカーヒアリング・市場調査の結果も踏まえていますが、今後の事業者選定段階や実施設計の段階においても詳細な検討や変更点があれば適宜見直しを行い、着実な施設稼働を実現するものとします。

表12-1 施設整備スケジュール（案）

	令和 3年度 (2021)	令和 4年度 (2022)	令和 5年度 (2023)	令和 6年度 (2024)	令和 7年度 (2025)	令和 8年度 (2026)	令和 9年度 (2027)	令和 10年度 (2028)
循環型社会形成推進地域計画								
施設整備基本計画								
PFI等導入可能性調査								
和光市旧ごみ焼却場解体基本設計								
土壌汚染状況調査								
測量・地質調査								
生活環境影響調査								
事業者選定								
ごみ広域処理施設整備工事								(稼働開始)
都市計画変更手続き								

*1：循環型社会形成推進地域計画は、計画期間（令和3（2021）年4月1日～令和10（2028）年3月31日）を示している。本施設稼働までは、各種調査や・計画作成及び整備工事を環境省の交付金を活用して進めていく。

12.2. 今後の予定

表 12-1 に示した施設整備スケジュールの中で、施設整備工事が始まるまでに必要な調査、計画等の今後の予定を表 12-2 に示します。

内容については、必要に応じて見直しを図っていくこととしますが、各種調査・計画は関連性があることから密接に連携しながら進めていくものとします。

表 12-2 今後の予定等

	今後の予定等
循環型社会形成推進地域計画	○ 計画期間の中で、見直しが必要な事項が生じた場合は、修正した計画書により国(環境省)に申請をしていく
和光市旧ごみ焼却場解体基本設計	○ ダイオキシン類等調査結果や地歴調査・埋設廃棄物調査、土壌汚染調査の結果を踏まえて、解体基本計画書を策定し、事業者選定における事業者募集資料にも必要情報を反映していく
生活環境影響調査	○ 施設整備基本計画側から提示する予測・評価に必要な情報を踏まえて、施設建設後の影響予測を行う ○ 調査結果の縦覧手続を経て、事業者募集資料に反映していく
都市計画変更手続き	○ 和光市旧ごみ焼却場を含めた建設予定地全体に係る都市計画決定の手続きを行う
事業者選定	○ 施設整備基本計画、和光市旧ごみ焼却場解体基本設計の内容を踏まえて、ごみ広域処理を整備、運営していくための事業者を選定する ○ (事業者選定にあたって、メーカーヒアリング・市場調査よりも詳細な見積用要求水準書を作成し、施設要求仕様や事業費の精査を進める)

*1：土壌汚染状況調査、測量・地質調査は、令和3(2021)年度の調査検討として、結果等を取りまとめ、施設整備基本計画や解体基本設計、事業者選定における事業者募集資料に反映していくものとし、必要に応じて追加調査等の対応等も検討していく。

第13章 財源計画

13.1. 概算事業費

メーカーヒアリング・市場調査によって得られた回答から整理した施設整備費（設計・建設費）及び和光市旧ごみ焼却場解体工事に係る概算事業費は、表 13-1 に示すとおりです。

表 13-1 概算事業費（DBO 方式・税別）

	概算事業費	備考
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約206億円	和光市旧ごみ焼却場解体工事含む
マテリアルリサイクル推進施設	約33億円	
合計	約239億円	

なお、本事業の事業費検討については、図 13-1 に示す流れで進めていきます。

本計画における概算事業費は、現段階での調査結果であるため、実際の予定価格や落札価格については、今後の社会情勢や経済情勢の変化、施設内容や運営の詳細仕様等によって変化することが多くなっています。

本事業においても、事業者選定段階で見積等調査を行う予定とし、引き続き事業費精査及び検討をしていくものとします。

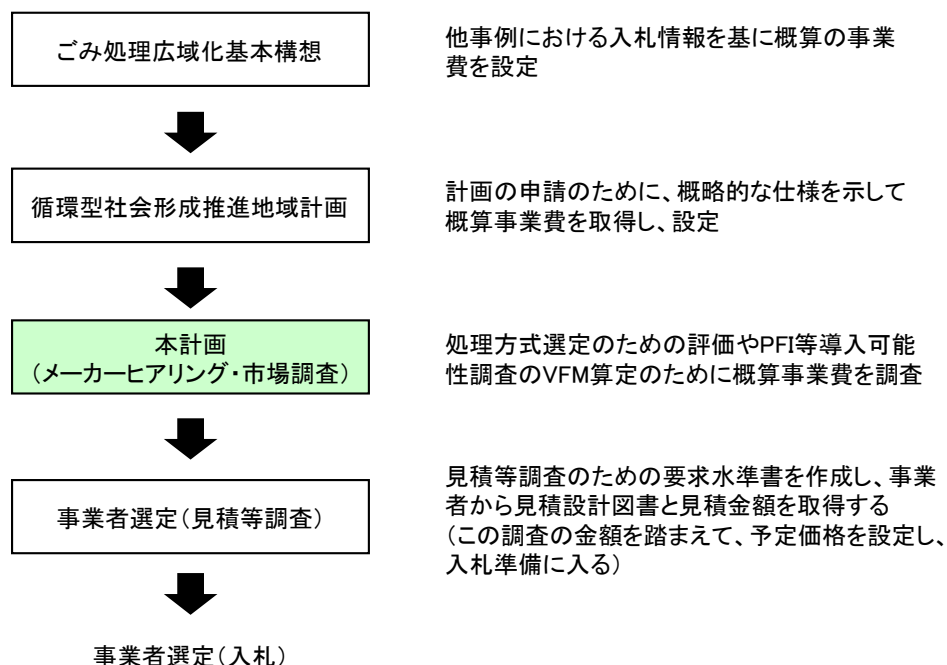


図 13-1 事業費検討の流れ

13.2. 財源の検討

本施設の建設にあたっては、環境省から「循環型社会形成推進交付金」または「廃棄物処理施設整備交付金」を受けることができます。

交付金の額は、交付対象となる廃棄物処理施設等の範囲に係る工事費の1/3となっています。エネルギー回収型廃棄物処理施設については、ボイラや発電機等の一部に限り、工事費の1/2が交付対象となります。

和光市旧ごみ焼却場解体工事、造成工事、雨水流出抑制施設設置工事については、交付対象外となります。

また、一般廃棄物処理施設の建設においては、「一般廃棄物処理事業債」を活用することが可能です。財源計画における起債の算定は、交付対象事業については、起債充当率90%、交付対象外事業については起債充当率75%となっています。

交付金及び起債で調達できなかった部分については、一般財源の確保が必要になります。

なお、これらの制度は見直されることがあるため、最新の制度に基づいて財政措置を行う必要があります。

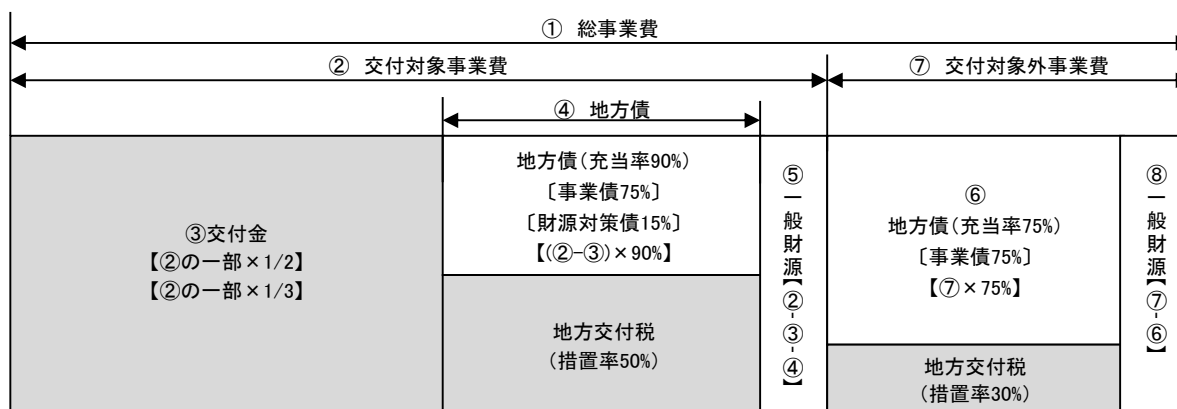


図 13-2 廃棄物処理施設整備に係る交付対象事業の財源内訳

13.3. 本事業の財源計画

13.3.1. 施設整備費（設計・建設費）

施設整備費（設計・建設費）に係る財源計画は表 13-2 に示すとおりです。

表 13-2 施設整備費に係る財源計画（DB0 方式・税別）

	金額	備考
施設整備費	約239億円	
交付金	約60億円	
起債	約160億円	
一般財源	約19億円	

13.3.2. 運営費

運営費については、年間あたり約 9 億円（DB0 方式・税別）となりますが、一般財源で賄うものとします。

硫黄酸化物

ごみを焼却処理した際にごみ中に存在する硫黄(S)分が反応し、生成される有害な化合物(SO_x)のこと。

雨水排水抑制施設

「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例（平成18年10月1日）」に基づき、1ha以上の開発行為等を行う場合に設置が義務付けられる雨水を一時的に貯留する機能などを有する施設のこと。

開発によって、敷地から域外への雨水流出量を増加させる恐れのある行為をしようとする場合は、あらかじめ知事の許可を受ける必要がある。

塩化水素

ごみを焼却処理した際にごみ中に存在する塩化ビニル等の塩素(Cl)分が反応し、生成される有害な化合物(HCl)のこと。

家庭系ごみ

生活系ごみから「資源ごみ」を除いた量を表す。

活性炭吹込法

排ガス中に活性炭の微粉を吹込んでダイオキシン類と吸着させ、後段のろ過式集じん器で捕集する方法のこと。

ダイオキシン類除去だけでなく、水銀除去にも有効である。

乾式法

主に発生した窒素酸化物をアンモニアや触媒等を用いて還元する方法を総称している。

ごみ焼却施設では一般的に燃焼制御法に無触媒脱硝法や触媒脱硝法を組み合わせた方式が多く採用されている。

金属水酸化物

ガス化改質方式でごみを処理した場合に副生成物として生成される金属を含む化合物のことで、製鉄産業等において有効利用される。

計画月最大変動係数

廃棄物処理施設におけるごみの搬入は平均的に搬入されず、日々搬入量の変動する。このため、年間で最も変動が大きくなる月においても処理が可能なように、施設規模に対して余裕を確保するための係数のこと。

計画年間日平均処理量

廃棄物処理施設において、1 年間に処理する計画処理量の全量（計画年間処理量）を年間日数 365 日で割った 1 日当たりの処理量のこと。

K 値

大気汚染防止法（1968 年）に基づくばい煙（ごみを焼却処理した際に発生する煙やスス）中の硫黄酸化物の排出規制における規制式に用いられている値。

硫黄酸化物の排出規制は以下の式を用いる。

$$q=K\times 10^{-3}He^2$$

q：許容される硫黄酸化物の排出量（Nm³/h）

He：有効煙突高（m）

K 値は地表最大濃度に関するパラメータとなる。

工業塩

ガス化改質方式でごみを処理した場合に副生成物として生成される物質で製鉄産業等において有効利用される。

コークス

石炭を高温で乾留し、硫黄やアンモニア等不純物質を取り除き、石炭より発熱量を上昇させた燃料の一種で、ガス化熔融方式のシャフト炉式では熔融処理時の副資材として必要となる。

ごみ質

ごみの性質を表す指標のことで、「単位体積重量」、「三成分値」、「低位発熱量」、「種類組成」、「元素組成」を総称している。

最終処分量

ごみの焼却によって生じた焼却灰や飛灰等の焼却残渣を最終処分場に埋立処分する量をいう。最終処分量の定義としては、ごみの焼却残渣量だけでなく、ごみ焼却施設以外の中間処理施設（不燃・粗大ごみ処理施設等）からの残渣量や直接的に埋立される量（直接最終処分量）を含んだ量を示す。

三成分値

ごみを乾燥させて軽くなった部分の重量が水分、燃焼させて軽くなった部分の重量が可燃分、燃焼後に残った部分の重量が灰分とし、ごみの組成を表す。

スラグ、メタル

焼却施設でごみを焼却処理した後に排出される焼却灰を 1,300℃以上の高温で熔融し、固化した固形物のうち、磁石につかないもの（スラグ）とつくもの（メタル）に分かれる。

生活系ごみ

一般家庭から排出されるごみのことで、「燃やすごみ」、「燃やさないごみ」、「有害ごみ」、「粗大ごみ」、「資源ごみ」を総称している。

触媒脱硝装置

ごみの焼却に伴い発生する排ガスの処理装置の1つで代表的な装置。排ガス中に含まれる窒素酸化物を、触媒を用いて、アンモニアと反応させ、窒素と水に分解し無害化処理を行う。

触媒反応塔

触媒脱硝法を採用する場合に、触媒を充填するための装置のこと。

この装置内に充填した触媒とアンモニアを用いて、窒素酸化物の無害化処理を行う。

処理残渣

プラスチック類処理施設での選別処理後に生じる残渣（朝霞市では、軟質プラスチック、硬質プラスチック、残渣ペットボトル、和光市ではその他プラスチックが該当）のこと。

実稼働率

年間 365 日のうち、実際に施設が稼働する計画日数の割合を表す。

ダイオキシン類

塩化水素と同様に、ごみを焼却処理した際にごみ中に存在する塩素（Cl）が反応し、生成される有害な物質のこと。

単位体積重量

ごみ 1m³あたりの重量を表す。

窒素酸化物

ごみを焼却処理した際にごみ中に存在する窒素（N）分や大気中の窒素分が反応し、生成される有害な化合物（NO_x）のこと。

調整稼働率

施設の設備の故障の修理ややむを得ない一時停止等のために施設の処理能力が低下することを考慮した係数のこと。

低位発熱量

ごみが燃える際に発生する熱量のうち、ごみ中に存在する水分の蒸発による熱量を除いた発熱量のこと。ごみ焼却施設の設計に影響する指標となる。

燃焼制御法

ごみの燃焼条件を制御することで、窒素酸化物発生量を低減する方法で、燃焼方法の改善によって抑制することが可能となる。

排ガスの総量規制や地域の上乗せ基準等に対応するため、ごみ焼却施設では燃焼制御法に乾式法を組み合わせる場合が多くなっている。

ばいじん

ごみを焼却処理した際に発生する煙中の煤（すす）や塵（ちり）等に含まれる微粒子のこと。

バグフィルタ

ごみの焼却に伴い発生する排ガスの処理装置の1つで代表的なろ過式集じん装置。排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過する際に、排ガス中のダスト（飛灰）がろ布表面に堆積されて集じんが行われることで排ガス処理を行う。

破碎残渣

不燃・粗大ごみ処理施設で燃やさないごみや粗大ごみを破碎処理し、金属等の有価物を選別回収したあとに残った残渣のこと。

パブリックコメント

行政機関の基本的な政策や制度を定める計画、条例等を決める際に、その案や素案について、広く公表し、寄せられた意見等を案に取り入れることができるかどうかを検討するとともに、寄せられた意見などに対する行政側の考え方とその検討結果を類型化して公表する一連の手続のこと。

プラットホーム

ごみ焼却施設にごみ収集車等がごみを搬入し、降ろしていくエリアのこと。

無触媒脱硝法

アンモニアガス(NH_3)またはアンモニア水、尿素($(\text{NH}_2)_2\text{CO}$)をごみ燃焼炉内の高温ゾーン(800～900℃)に噴霧して NO_x を還元する方法をいう。

触媒脱硝法と異なり、触媒反応塔等の設備は不要となる。

ランプウェイ方式

地上2階等にごみを受け入れるためのプラットホームを設け、地表面からプラットホームまでを斜路で接続する方式。