

上尾伊奈ごみ広域処理施設整備基本計画(案)  
— 概要版 —

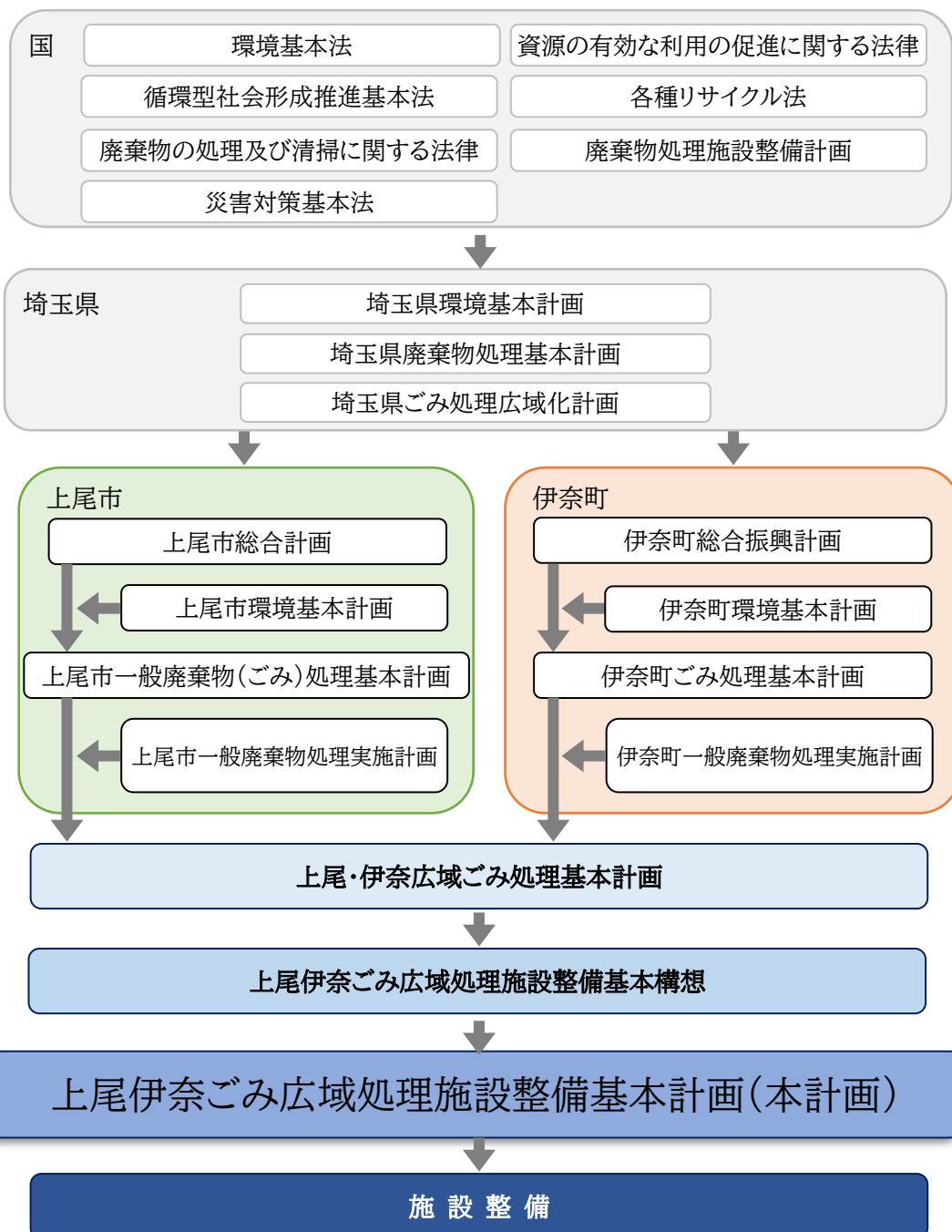
# 第1章 基本的事項

## ■策定の背景と目的

上尾市と伊奈町は、老朽化したごみ処理施設の後継施設の整備にあたって、ごみ処理の広域化を図ることで地域における持続可能なごみ処理体制を構築するため、令和5(2023)年4月に上尾伊奈資源循環組合を設立し、新たな広域ごみ処理施設(新ごみ処理施設)の整備事業を進めています。本計画は、今後作成する要求水準書等の基礎とすることを目的に、新ごみ処理施設の基本的な諸条件について定めたものです。

## ■本計画の位置づけ

- 本計画の位置づけを以下に示します。



## ■建設予定地

- 新ごみ処理施設の建設予定地及びその周辺状況を以下に示します。

位置	埼玉県北足立郡伊奈町大字小室地内 ※基本構想の建設予定地の図面から一部区域変更があります。建設予定地北東の宅地を区域に編入し、建設予定地北西の東京電力鉄塔を区域から除外しました。
状況	面積／約 7.6 ヘクタール ※現況測量調査の結果より基本構想の面積から変更があります。面積の確定は用地測量調査(令和 7(2025)年度)の完了後を予定しています。 東側／伊奈町道第 106 号線 西側／準用河川原市沼川 南側／都市計画道路上尾伊奈線(整備予定) 北側／県道さいたま菖蒲線

## ■施設整備基本方針

- 基本構想で定めた 4 つの基本方針を以下に示します。

① 環境にやさしい施設

② 安全、安心で、安定した施設

③ 地域に貢献し、住民に親しまれる施設

④ 経済性に優れた施設

## 第2章 基本条件の設定

### ■インフラ条件

- 新ごみ処理施設におけるインフラ条件を以下に示します。

項目	条件
電気	特別高圧受電又は高圧受電
給水	上水道
燃料	灯油又は都市ガス
プラント排水	再利用後、余剰排水を公共下水道放流
生活排水	公共下水道放流
雨水	調整池を通し、河川放流
通信	通信事業者回線を引き込み

### ■処理対象物の見直し

- 基本構想時に設定した処理対象物から以下のとおり見直しを行います。

動物の死体	構成市町が鳥獣被害防除の一環で持ち込む有害鳥獣の死体と、飼い主が一般廃棄物として処理を希望するペットの死体を処理対象物(可燃ごみ)として追加します。
紙類・布類	基本構想では、紙類・布類を資源化事業者に引き渡すまでの一時保管場所(ストックヤード)が必要であると見込んでいましたが、集積所から民間事業者へ直接引き渡すことが想定されるため、紙類・布類を処理対象物から除外しました。

### ■施設規模

- 基本構想時に設定した施設規模から以下のとおり見直しを行います。

可燃残さ発生量	基本構想では、不燃・粗大ごみ処理施設から発生する可燃残さのみを対象としましたが、プラスチック資源からの分別不適物及び紙類・布類の資源化に適していない残さを可燃残さとして追加します。
将来推計年度	基本構想では、構成市町の令和14(2032)年度推計を使用して施設規模を算定しましたが、本計画では、令和4(2022)年度、令和5(2023)年度のごみ発生量実績を踏まえて、令和15(2033)年度のごみ発生量見込みを算出し、施設規模の見直しを行います。
計画月最大変動係数	基本構想では、月最大変動係数は「ごみ処理施設整備の計画・設計要領(2017改訂版)」に示される標準的な値をもって整理しましたが、実態に近い施設規模となるよう、実績を踏まえた月最大変動係数へ見直しを行います。
施設規模の算出式	環境省通知「循環型社会形成推進交付金等に係る施設の整備規模について」で、令和10(2028)年度以降に新たに整備する可燃物処理施設の施設規模の算出方法の見直しを求める通知が発出されたことに伴い、新たな算出方法で施設規模を算出します。 なお、不燃・粗大ごみ処理施設及び資源物処理施設の施設規模の算出方法は見直しが行われていないため、基本構想と同様の算出方法とします。
現状推移ケース/目標達成ケースの選択	基本構想では、構成市町の一般廃棄物処理基本計画(令和5(2023)年3月)における減量施策等の効果検証が明確でなかったことから、現状推移ケースと目標達成ケースの双方を記載し、施設建設工事の発注段階までに過不足のない施設規模を算定(見直し)することとしていました。 構成市町のごみ排出量は令和4(2022)年度以降も減少が継続していることや、構成市町が今後もごみ減量施策を継続していく方針を示していることも考慮し、目標達成ケースを基本的な方向性として採用し、施設建設工事の発注段階までに過不足のない施設規模を算定(見直し)する方針とします。

- 施設規模の見直しを行った結果を以下に示します。

項目	単位	見直し前		見直し後
		現状推移ケース	目標達成ケース	
可燃物処理施設	t/日	214	179	180
不燃・粗大ごみ処理施設	t/日	29	25	27.9
不燃ごみ	t/日	—	—	8.7
粗大ごみ	t/日	—	—	19.2
資源物処理施設	t/日	58	51	44.6
びん	t/日	—	—	7.6
プラスチック資源	t/日	—	—	28.7
ペットボトル	t/日	—	—	5.9
飲料缶・スプレー缶	t/日	—	—	2.4

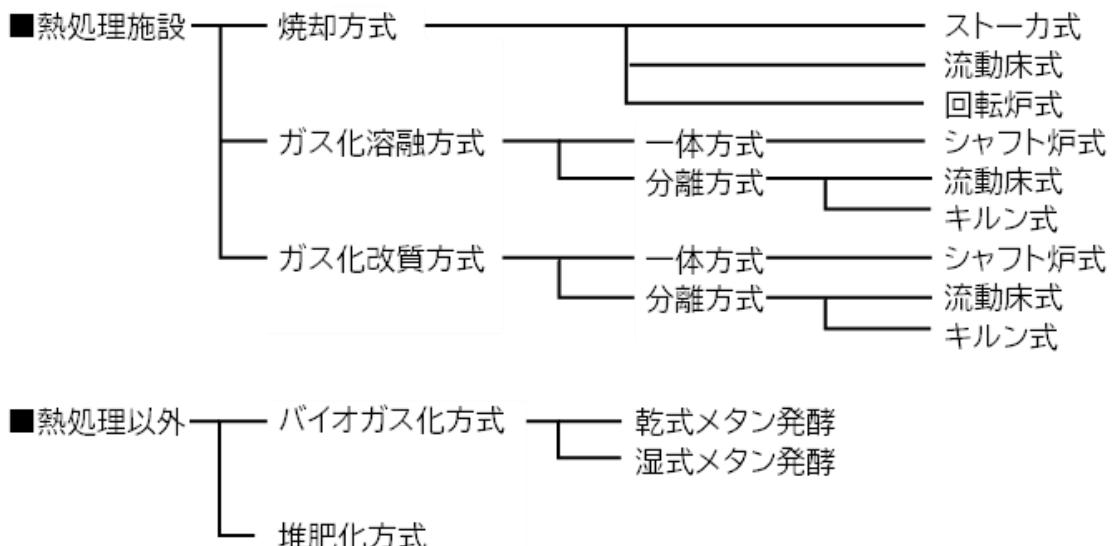
### ■計画ごみ質の設定

- 新ごみ処理施設における計画ごみ質は、構成市町の現施設で受入しているごみ質実績(令和元(2019)年度～令和5(2023)年度)をもとに、プラスチックの分別を考慮しました。設定した結果を以下に示します。

項目		単位	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
単位容量重量		kg/m <sup>3</sup>	202	152	102
3成分	水分	%	58.7	44.8	36.7
	灰分	%	6.3	6.3	6.3
	可燃分	%	35.0	48.9	57.0
組成(乾)	紙類	%	—	38.9	—
	布類	%	—	9.6	—
	ビニール、合成樹脂、ゴム・皮革類	%	—	22.2	—
	木・竹・わら類	%	—	12.8	—
	厨芥類(動植物性残渣、卵殻、貝殻含む)	%	—	10.2	—
	不燃物類	%	—	2.8	—
	その他(5mm 通過)	%	—	3.5	—
可燃分中元素(乾)	炭素(C)	%	—	55.59	—
	水素(H)	%	—	7.95	—
	窒素(N)	%	—	1.07	—
	硫黄(S)	%	—	0.04	—
	塩素(Cl)	%	—	0.85	—
	酸素(O)	%	—	34.50	—
低位発熱量		kJ/kg	5,890	8,830	11,770
		kcal/kg	1,410	2,110	2,820

## 第3章 可燃ごみ処理方式の選定

➤ 基本構想で選定された以下の処理方式の中から段階を踏んで選定します。



一次選定

➤ 以下の基準で一次選定を行います。

### 【選定基準】

- ①ごみ分別区分に基づき、搬入される可燃ごみの内容に対応することが困難な処理方式を除外
- ②全国の整備実績・稼働実績より、近年(2011年以降)の整備実績等がわずかで、参入見込みや競争性の確保が見込めない処理方式を除外

※バイオガス化方式乾式メタン発酵については、メタン発酵により生じる残渣の肥料としての利用が不明確であることや、他自治体の事例を考慮し、発酵残渣を焼却処理するメタンコンバインド方式を今後の検討対象とします。

### 【選定結果】

- ・ストーカ式
- ・流動床式(焼却方式)
- ・シャフト炉式
- ・流動床式(ガス化溶融方式)
- ・乾式メタン発酵※

二次選定

➤ 以下の項目のヒアリング結果を踏まえて二次選定を行います。

- ①事業展開を行っている処理方式の建設実績
- ②提案可能な処理方式及びその理由
- ③提案可能な処理方式の提案優先度
- ④提案可能な処理方式における処理不適物
- ⑤提案可能な処理方式における概算建築面積

⇒各処理方式に明らかな課題は確認されないため、提案可能な処理方式をもとに、競争性がない1社または0社と回答を得た処理方式を除外します。

### 【選定結果】(提案可能メーカー数)

- ・ストーカ式(8社)
- ・メタンコンバインド方式(2社)

- 施設整備基本方針を踏まえ、以下の評価項目及び評価基準をもってストーカ式またはメタンコンバインド方式を比較評価します。

## 【評価項目】

施設整備基本方針	評価項目	
①環境にやさしい施設	(1)排ガス量	(2)処理副産物の発生量
	(3)処理副産物の有効利用性	(4)電力の有効利用量 (発電電力量－消費電力量)
	(5)燃料消費量	(6)温室効果ガス排出量
	(7)炭素循環の将来性	
②安全、安心で、安定した施設	(8)公害防止基準の遵守性能	(9)ごみ量・質変動への対応
	(10)技術導入数	(11)維持管理性
	(12)災害廃棄物への対応	(13)施設の強靭性
③地域に貢献し、住民に親しまれる施設	地域貢献や情報開示の充実度、地域に開かれた施設運営等がその主要因であり、一義的には処理方式によりません。	
④経済性に優れた施設	(14)入札の競争性	(15)施設整備費
	(16)管理運営費	(17)循環型社会形成推進交付金

## 【評価基準】ストーカ式を標準(±0)とした場合のメタンコンバインド方式の評価

【定性】	【定量】	【点数】
優れる	優側へ 10%以上	+ 2
やや優れる	優側へ 5%以上 10%未満	+ 1
同等	±5%未満	0
やや劣る	劣側へ 5%以上 10%未満	- 1
劣る	劣側へ 10%以上	- 2



- 比較評価結果から、基本構想の4つの基本コンセプトすべてをバランスよく達成できるストーカ式とします。

## 第4章 公害防止基準

### ■新ごみ処理施設における公害防止基準値

➤ 新ごみ処理施設における公害防止基準値を以下に示します。

区分		公害防止基準値
排ガス	ばいじん	0.01g/Nm <sup>3</sup> 以下
	硫黄酸化物	20ppm 以下
有害物質	窒素酸化物	50ppm 以下
	塩化水素	20ppm 以下
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> 以下
排水	水銀	30 μg/Nm <sup>3</sup> 以下
	雨水排水	「水質汚濁防止法による有害物質に係る排水基準」の基準値
	生活排水、プラント排水	「下水道法」、「伊奈町下水道条例」及び「DXN 法」の排水基準の基準値
騒音	昼間	55dB 以下
	朝夕	50dB 以下
	夜間	45dB 以下
振動	昼間	60dB 以下
	夜間	55dB 以下
悪臭	臭気指数	18 以下
	排出口	悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により算出した値
	排出水	悪臭防止法施行規則第 6 条の 3 に定める方法により算出した値

### ■公害防止に関するその他の配慮

➤ 粗大ごみの破碎作業、プラスチック類の保管、分別作業、圧縮作業等においては、VOC(揮発性有機化合物)の放散が懸念されることがあります。そのため、新ごみ処理施設では施設の密閉化や必要な換気・給気を行うなど臭気・化学物質の漏洩防止対策を図り、安心できる施設となるよう検討します。

VOC とは	揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。 塗料や接着剤などの有機溶剤に多く含まれており、主に、それらを使用する塗装、接着、印刷関係の工場や、家庭、オフィスから排出されています。
VOC の有害性	VOC は光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因のひとつ。 また、家庭からも排出されているため、化学物質過敏症といった健康被害の原因にもなっています。
VOC に係る基準・規制	環境基本法、厚生労働省、学校環境衛生基準、建築基準法、労働安全衛生法、大気汚染防止法
VOC の処理方法	「活性炭吸着」や「光触媒フィルター」のほか、VOC を燃焼して分解・処理する方法などがあります。

## 第5章 余熱利用計画

### ■エネルギー回収率と交付要件

- エネルギー回収率は以下に示す計算式より、求めることができます。

$$\text{エネルギー回収率} = \text{発電効率} + \text{熱利用率}$$

$$\frac{\{\text{定格発電出力}(kW) \times 3,600(kJ/kWh) + \text{有効熱量}(kJ/h) \times 0.46\} \times 100(\%)}{\text{ごみ発熱量}(kJ/kg) \times \text{施設規模}(t/\text{日}) \div 24(\text{h}) \times 1,000(kg/t) + \text{外部燃料発熱量}(kJ/kg) \times \text{外部燃料投入量}(kg/h)}$$

$$= \frac{\text{ごみ発熱量}(kJ/kg) \times \text{施設規模}(t/\text{日}) \div 24(\text{h}) \times 1,000(kg/t) + \text{外部燃料発熱量}(kJ/kg) \times \text{外部燃料投入量}(kg/h)}{\text{ごみ発熱量}(kJ/kg) \times \text{施設規模}(t/\text{日}) \div 24(\text{h}) \times 1,000(kg/t) + \text{外部燃料発熱量}(kJ/kg) \times \text{外部燃料投入量}(kg/h)}$$

- 循環型社会形成推進交付金を活用するにあたり、エネルギー回収率は施設規模ごとに要件が設定されており、新ごみ処理施設ではこれを満たすエネルギー回収率とします。

施設規模(t/日)	エネルギー回収率(%) (循環型社会形成推進交付金)
100 超、150 以下	18.0
150 超、200 以下	19.0
200 超、300 以下	20.5

### ■エネルギー利活用の検討

- 新ごみ処理施設でのエネルギー利活用の方向性を以下に示します。

場内消費におけるエネルギー(電力・熱)利活用における方向性	<ul style="list-style-type: none"><li>① エネルギー利活用のため、発電を行う方針とします。</li><li>② 工場棟・管理棟など、敷地内のすべての消費電力を新ごみ処理施設で発電した電力で賄う方針とします。</li><li>③ 熱の場内利用については、以下の2つの方法を検討し、それぞれの特徴や長期的な維持管理性も考慮して選択します。<ul style="list-style-type: none"><li>• 温水等の形態で熱としてそのまま利用する方法</li><li>• 熱を電力に変換した上で利用する方法</li></ul></li></ul>
場内消費以外のエネルギー(電力・熱)利活用における方向性	<ul style="list-style-type: none"><li>① 場内で消費し余った電力については、売電を基本とします。</li><li>② 公共施設への電力供給などの有効活用は、構成市町と協議しながら検討します。</li><li>③ 場内で消費し余った熱(温水・蒸気)については、現状において、建設予定地周辺に、熱供給需要施設はなく、その計画もないことから、熱の外部供給は想定しないこととします。ただし、建設予定地周辺での土地利用計画を注視しつつ、何らかの計画が立ち上がった場合には、余熱利用の事例収集の結果も踏まえ、余熱の外部供給の在り方について検討することとします。</li></ul>

## 第6章 施設配置計画

### ■対象施設及びその規模の設定

- 施設配置を計画するにあたっての対象施設を以下に示します。

検討対象施設	規模設定方法概要	設定値
工場棟	他事例及びメーカー・ヒアリング結果より設定	11,600m <sup>2</sup> (縦横比2:1)
管理棟	現施設の建築面積の最大値 + 地域貢献施設(他事例より設定)	1,300m <sup>2</sup> (縦横比1:1)
調整池	「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例 許可申請・届出手引き」より設定	7,220m <sup>3</sup>
駐車場	現施設及び他事例より設定	120台
構内道路	大型車両の通行を想定して安全な幅員を確保	1車線5m以上、2車線7m以上

## ■施設配置における前提条件

- 施設配置の前提条件を以下に示します。

特別高圧架空電線との離隔距離	3.6m 以上
原市沼川センターラインからの離隔距離	20m 以上
滞車動線	延長 150m 以上 (一般持込車と収集車の動線を別にする)
その他施設配置条件	<ul style="list-style-type: none"><li>今後建設される都市計画道路上尾伊奈線を施設へのメインの出入口とします。</li><li>管理棟は、都市計画道路上尾伊奈線から視認されやすい位置に配置します。</li><li>工場棟と管理棟の出入口を別に設置します。</li><li>工場棟は民家からなるべく離れた位置に配置し、管理棟は工場棟との動線が短くなるよう配置(渡り廊下で繋ぐ)します。</li><li>効率的な運用が図れるよう工場棟の周りに道路(周回道路)を設置します。</li><li>上尾市の収集車は県道さいたま菖蒲線に左折アウトできるよう動線を確保し、間違えて入場しないよう出場動線を斜めにします。</li><li>建設予定地東側に接道する町道第 106 号線の道路拡幅を考慮します。</li></ul>

## ■施設配置案

- 対象施設の規模及び配置上の前提条件を踏まえて検討した新ごみ処理施設における施設配置案を以下に示します。今後の詳細検討の結果、施設配置が変更となる場合があります。



## 第7章 施設有効活用計画

### ■防災機能の検討

#### (1) 災害発生時の一時的な避難スペース及び防災備蓄

- 災害発生時における施設利用者、運転員、職員及び施設周辺住民を対象に、一時的な避難スペースの機能として、以下の機能を持たせる方針とします。

#### <新ごみ処理施設に持たせる防災機能>

- ・ 関東平野北西縁断層地震を想定した耐震性能の確保
- ・ 施設利用者、運転員、職員、施設周辺住民の避難スペースの確保
- ・ 空調居住性の確保
- ・ 水、食料、燃料、電気等の備蓄(3日分程度)
- ・ 仮設トイレ等資機材の確保

- なお、一時的な避難スペースは、管理棟内における大会議室等の諸室に機能を併せ持つこととし、廃棄物処理施設の機能確保を優先に考え、確保できる規模で検討します。

#### (2) 災害廃棄物仮置場

- 災害余裕率(処理能力に対する余裕分の割合)10%を見込んだ施設規模を設定します。
- 災害廃棄物仮置場は屋外の有効活用スペースを想定します。
- 災害廃棄物仮置場の詳細な運用方法は施設稼働までに構成市町と協議し決定します。

### ■環境学習・啓発機能の検討

- 新ごみ処理施設での環境学習・啓発機能の整備の方向性を以下に示します。

- ① 住民に親しまれ、子供から大人まで幅広い世代に環境学習の機会を提供できる施設とします。
- ② ごみ処理施設本来の役割や仕組み、ごみの正しい分別が学べ、構成市町の3R(リデュース・リユース・リサイクル)の推進に貢献できる施設とします。また、展示内容は、社会情勢の変化にも対応でき、華美すぎないものとします。
- ③ ごみ減量や資源循環促進の観点から、新ごみ処理施設においてリユース機能を持たせることとします。

#### リユース機能の方向性

- 施設に持ち込まれてまだ使えそうな家具等を保管するリサイクル品置場を確保し、リサイクル品を住民に提供します。
- 施設内にて修理を実施するかについては、人材の確保等、実施の可能性を探りながら検討していきます。
- 民間サービスの導入は、広く住民に周知できるといったメリットがあることから事業者選定の段階までに検討を行うこととします。

- ④ 地域に開かれた施設を目指し、ごみ処理施設の運転管理の状況をモニター表示するなど、積極的に公開します。

## 第8章 土木建築計画

### ■土木計画

項目	計画内容	
外構計画	① 植栽計画	緑化率を 20%以上確保
	② 道路幅員	1 車線:5m 以上、2 車線:7m 以上
	③ 駐車場	一般車用(身障者分含む):120 台、大型バス:3 台、EV 車充電スポット:3 台
	④ 構内排水	雨水排水は、必要に応じて植栽への散水等に再利用
	⑤ 門囲障	周囲と馴染むデザイン・構造とし、防犯面等も考慮した配置
	⑥ 外灯	必要に応じて太陽光発電もしくは風力発電等自然エネルギーを利用した外灯を採用
	⑦ 調整池	埼玉県の基準に基づき設置
造成計画	施設配置・動線計画との整合を図り、残土の発生を抑える造成とする	
構内道路計画	一筆書きを基本とし、各車両動線の交錯を極力回避するとともに、大型車両の動線は安全な幅員を確保	
雨水排水計画	場内の雨水排水側溝から調整池へ導水	

### ■建築計画

項目	計画内容	
工場棟の全体計画	① 工場平面計画	工場棟と管理棟は別棟とし、将来の機械設備更新にも配慮した計画とする
	② 受入供給設備	プラットホームとし、シャッターやエアカーテンを設置。可燃ごみピットは 7 日程度、各受入貯留ヤードは品目ごとの収集頻度により今後詳細を検討する
	③ 炉室・選別室	グレーチング及び必要によりチェックカープレートを使用
	④ 中央制御室	焼却炉本体、電気関係諸室、発電機室と配置上の近接性を図る
	⑤ 送風機室	騒音、振動防止対策を考慮した構造とし、一部は専用諸室への収納を検討する
	⑥ 破碎機室	高速回転破碎機は、爆発対策として専用室に収納する
	⑦ 薬剤貯留室	法令上の毒物又は劇物に該当する場合は、専用室に収納する
	⑧ 残さ室	他の諸室と隔壁で区切り、搬出時等は局所集じん設備等の粉じん対策を行う
	⑨ 排水処理室	建物一体の水槽類は適切な位置に設け、悪臭、腐食、漏水の対策を講じる。ピット汚水槽及び排水受入調整槽を地下に設ける場合は、漏洩検知機構を設ける
	⑩ タービン発電機	独立基礎とし、他の諸室とは隔離する
工場機能以外(管理機能)の全体計画	① 玄関	対象人数を考慮し、明るくゆとりある広さを確保
	② 会議室	大会議室(120 名程度)、中小会議室(40 名程度)を計画
	③ 書庫	設計図書等を保管するための本棚等を設置
	④ ミーティングルーム	組合職員と事業者のミーティングルームを設置
	⑤ 管理運営職員用室	施設の管理運営職員用として食事や休憩等をするための室を設置
	⑥ 職員用シャワールーム等	男女別のバリアフリー仕様で脱衣室、洗濯・乾燥室を兼ね備える
	⑦ 便所	男子便所、女子便所及び多目的便所を計画
	⑧ エレベータ	位置は見学者動線等において能率的に多数の利用に便利な位置を計画
	⑨ 自然エネルギー	太陽光発電等を計画

項目	計画内容	
建築構造計画	① 基礎構造	地質調査結果をもとに支持層を設定し、地質特性や経済性等も考慮して最適な基礎構造と工法を選択する
	② 建築構造	建物特性に応じて適切な建築構造を採用する
	③ 耐震計画	構造体は、耐震安全性の分類「Ⅱ類」を満足し、重要度係数を1.25とする 建築非構造部材は、耐震安全性の分類「A類」を満足する 建築設備の基礎固定方法は、耐震安全性の分類「甲類」を満足する
建築設備計画	① 空調設備	温度条件は環境衛生管理基準や現地の気象データを考慮して設定し、空調方式は経済性を考慮して適切な方式を選択する
	② 換気設備	換気風量は快適性等を考慮して設定し、換気方法は室の特性に応じて適切な方法を選択する
	③ 給水設備	使用水量や設置スペースに応じて適切な方法を選択する
	④ エレベータ設備	来場者が利用するエレベータはバリアフリー対応で、各階停止できるものとする緊急時の対応としてストレッチャー対応型とする
建築電気計画	① 照明・コンセント設備	照度はJIS Z 9110で示す値を基本とし、LED照明を採用
	② 自動火災報知設備	消防法に準拠し、自動火災報知設備を計画
	③ 電話設備	中央制御室・管理諸室等に電話設備を計画 電話設備のほか、場内連絡用として無線機等の可搬式通信機器も検討
	④ 放送設備	非常/業務用放送AMPを管理諸室に設置 各室にてスピーカーを設置し、適宜リモコンマイクを設置
	⑤ 構内通信網設備	光回線や専用回線等を設置/セキュリティ対応のWi-fiを設置
	⑥ テレビ受信設備	BS、UHF、FM、AM、ケーブルテレビにも対応したシステム
	⑦ 雷保護設備	JIS A 4201:2003に基づき雷保護設備を設置(安全保護レベルはⅡ以上)

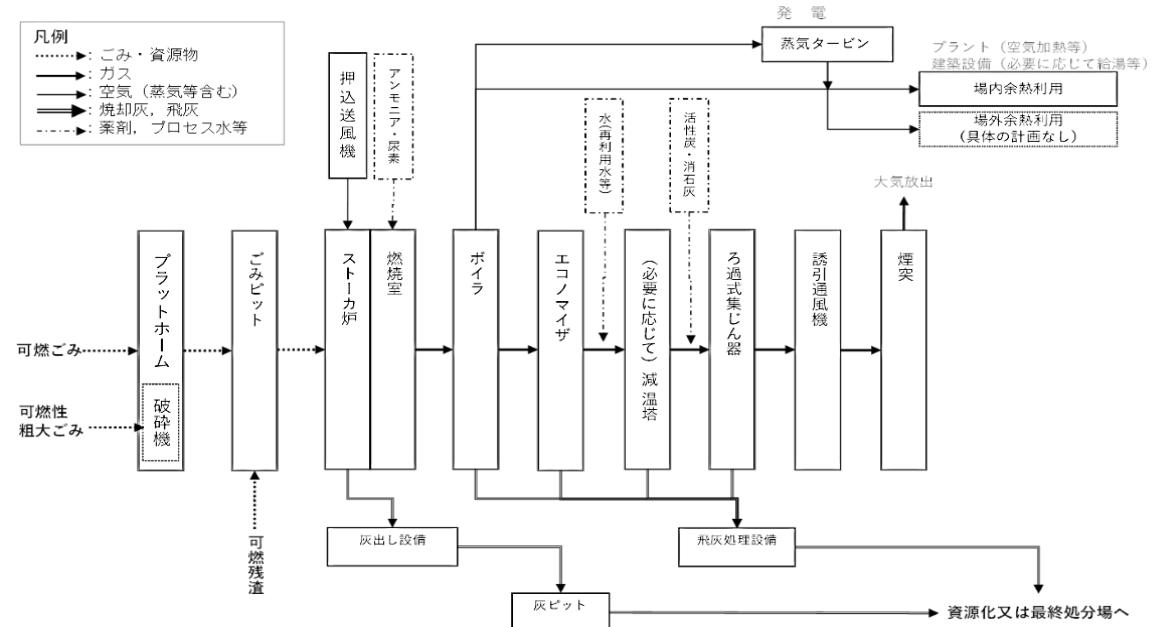
## 第9章 プラント計画

### ■プラント全体計画

- 耐震性を確保するため、プラント架構、各種重要機器は、「火力発電所の耐震設計規程」や「建築設備耐震設計・施工指針」に基づき設計します。
- 耐水性を確保するため、電気室、中央制御室、非常用発電機、タービン発電機など主要な機器は浸水水位以上に配置します。
- 始動用電源を確保するため、1炉立ち上げが可能な非常用発電機を設置します。また、非常用発電機の燃料は、始動用電源による全炉立ち上げが可能な量の燃料貯留槽を確保、又は耐震性評価を受けた中圧導管からの都市ガス供給方式にて確保します。
- 『伊奈町地域防災計画』に、「上水道の被害状況の調査及び応急復旧工事を1週間以内に完了するよう実施する」と計画があることから、プラント用水、生活用水及び排ガス処理に必要な薬剤の貯留容量をそれぞれ7日分程度確保します。

## ■可燃物処理施設

### (1) 設備フロー例

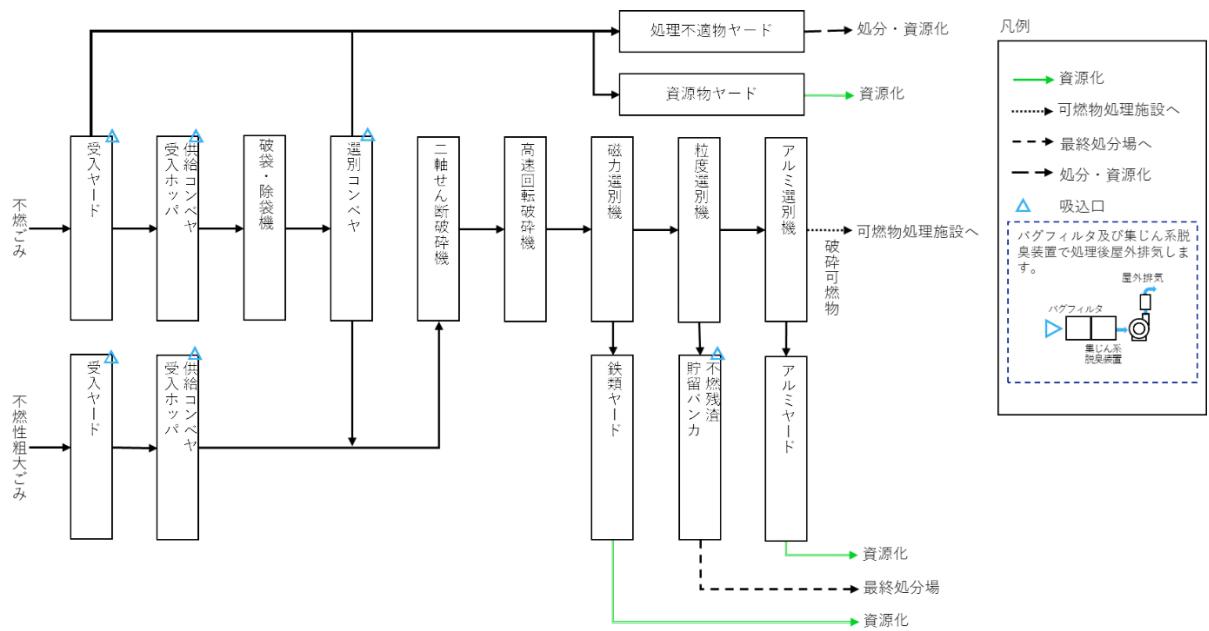


### (2) 主要設備の方式等の検討

設備名	新ごみ処理施設で採用する方式	
受入供給設備	ピット&クレーン方式	
燃焼設備	ストーカ方式(2炉方式)	
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式(必要に応じて減温塔設置)	
排ガス処理設備	集じん設備	ろ過式集じん器
	硫黄酸化物及び塩化水素除去設備	乾式(消石灰)
	窒素酸化物除去設備	燃焼制御法+無触媒脱硝法(必要に応じて触媒脱硝法)
	ダイオキシン除去設備	ろ過式集じん器+活性炭吹込方式
	水銀除去設備	
通風設備	平衡通風方式	
余熱利用設備	蒸気:発電など	余熱:場内利用など
灰出設備	灰貯留装置	主灰:灰ピット方式 飛灰:灰ピット方式又は灰バンカ方式(ただし乾灰での搬出も検討する)
	灰処理設備	薬剤処理方式
給水設備	上水	
排水処理設備	ごみピット汚水	炉内噴霧又はピット循環
	プラント排水	処理後再利用し、余剰分を公共下水道放流
	生活排水	公共下水道放流
電気・計装設備	電気設備:交流三相3線式 計装設備:DCS方式(分散型自動制御システム)	
煙突	高さ59m	

## ■不燃・粗大ごみ処理施設

### (1) 設備フロー例

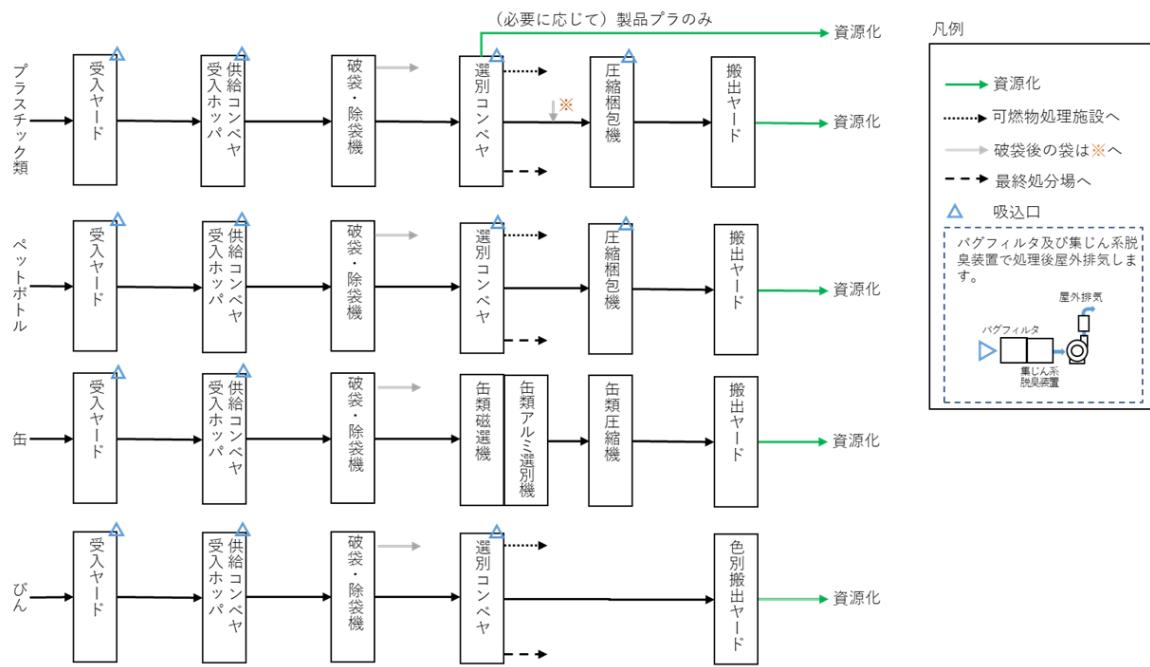


### (2) 主要設備で採用する方式

設 備 名		新ごみ処理施設で採用する方式
共通	受入貯留設備	貯留ヤード方式
	防爆設備	各種検知器による消火散水等
	給排水設備	熱回収側より受水し、排水は熱回収側に送水
処理対象別	粗大ごみ破碎処理選別ライン	高速回転破碎機、磁力選別機、アルミ選別機、粒度選別機
	不燃ごみ破碎処理選別ライン	手選別ライン + 二軸せん断破碎機 + 粗大ごみ破碎選別処理ラインと共有

## ■資源物処理施設

### (1) 設備フロー例



### (2) 主要設備で採用する方式

設備名		新ごみ処理施設で採用する方式
共通	受入貯留設備	貯留ヤード方式(今後の検討によりピット&クレーンも有り)
	防爆設備	各種検知機による消火散水等
	給排水設備	熱回収側より受水し、排水は熱回収側に送水
処理対象別	プラスチック類処理ライン	選別ライン+圧縮梱包機
	ペットボトル処理ライン	選別ライン+圧縮梱包機
	缶類処理ライン	磁選機+アルミ選別機+圧縮機
	びん処理ライン	選別ライン+色別カレットヤード

## 第10章 概算事業費

- プラントメーカーから得られた見積金額、見積資料を参考に算出した概算事業費(建設費)及びその財源計画を以下に示します。この概算事業費は現時点での参考情報となり、引き続き調査、精査を行うものとします。

(税込み)

可燃物処理施設		不燃・粗大ごみ処理施設 資源物処理施設
394 億円		204 億円
合計		598 億円
交付金		165 億円
起債		365 億円
一般財源		68 億円

※上記の概算事業費は従来方式(DB)を想定しており、事業者選定までの業務委託費用や環境影響評価の事後調査費用、用地取得費用等を含んでいません。

※運営・維持管理費は年間あたり約 17.8 億円(DB 方式)を見込んでいます。

※売電収入は年間あたり約 2.2 億円を見込んでいます。

## 第11章 事業方式

- 整備運営事業の効率化や経費削減を目的に、民間ノウハウの活用について検討しました。定性評価、定量評価の結果を総合的に考慮し、新ごみ処理施設では、設計・建設から施設運営までを民間事業者グループに一括発注する DBO 方式を採用します。

	DB	DBO	BTO
定性評価	24 点	29 点	26 点
定量評価 (VFM)	比較元	3.89%	0.95%

事業方式	施設所有	資金調達	設計・建設	施設運営	民間の 関与度
① 公設公営	公共	公共	公共	公共	低
② DB	公共	公共	公共+民間	公共	
PPP	③ DB+O (長期包括委託)	公共	公共	公共+民間	公共+民間
	④ DBO	公共	公共	公共+民間	民間
PFI	⑤ BTO	公共	民間	民間	民間
	⑥ BOT	民間	民間	民間	民間
	⑦ BOO	民間	民間	民間	民間

略号)

DB	: Design Build	PPP	: Public Private Partnership
DB+O	: Design Build + Operate	DBO	: Design Build Operate
PFI	: Private Finance Initiative	BTO	: Build Transfer Operate
BOT	: Build Operate Transfer	BOO	: Build Own Operate

## 第12章 事業スケジュール

➤ 新ごみ処理施設の整備事業スケジュールを以下に示します。

年度	令和6 (2024)	令和7 (2025)	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)
施設整備 基本計画		➡								
〔PPP/PFI 導入可能 性調査〕		➡								
環境影響 評価		➡								
都市計画 決定			➡	★都市計画決定						
用地取得				➡						
事業者 選定			➡							
設計・工事				➡	➡	➡	➡	➡	➡	★供用開始

※今後の進捗状況により変更する可能性があります。