

# 第1章 事業計画

## 1.1 施設の設置者の氏名及び住所

事業者の氏名：沼津市長 頼重 秀一

事業者の住所：静岡県沼津市御幸町 16-1

## 1.2 施設の設置場所

沼津市山ヶ下町 2404-3（予定）

現清掃プラント隣接地（図 1.1.1、図 1.1.2 参照）

## 1.3 事業の目的

本市のごみ焼却施設である清掃プラントは、昭和 51 年 10 月に竣工した後、45 年間稼働しており、老朽化が進行している。本市が実施した建築物の耐震診断では、清掃プラントの管理棟、工場棟ともに大地震に対して耐震性能を有していないと評価されており、早急に対処する必要がある。また、リサイクル施設である中継・中間処理施設は平成 11 年の竣工から 23 年が経過しており、施設の老朽化や、施設の集約による効率的なごみ処理の実現に向けた対策が求められている。

そのため、循環型社会形成推進に係る社会的要請への対応や、将来にわたり安定的かつ効率的なごみ処理体制を維持するとともに、ごみ処理に伴う環境負荷のさらなる低減を図るため、老朽化した清掃プラントや中継・中間処理施設等に替わる、新たな中間処理施設の整備を行う。

なお、本事業は平成 28 年 1 月に事業順延を決定し、一時中断としていたが、令和 2 年度より本格的な検討を再開した。本調査は、令和 3 年度の沼津市新中間処理施設整備基本設計策定に伴い、平成 27 年 3 月に実施した生活環境影響調査書の内容を見直すものである。

## 1.4 設置する施設の種類

ごみ処理施設（焼却施設及びリサイクル施設）

## 1.5 施設において処理する廃棄物の種類

施設において処理する廃棄物の種類を表 1.5.1 に示す。

表 1.5.1 施設において処理する廃棄物

区分	廃棄物の種類
焼却施設	燃やすごみ、可燃性破碎残渣、熱源利用プラスチック、可燃性粗大ごみ、し渣
リサイクル施設	びん類、缶類、ペットボトル、乾電池、金属類、蛍光管、家電製品、せともの・ガラス類、古紙・古布

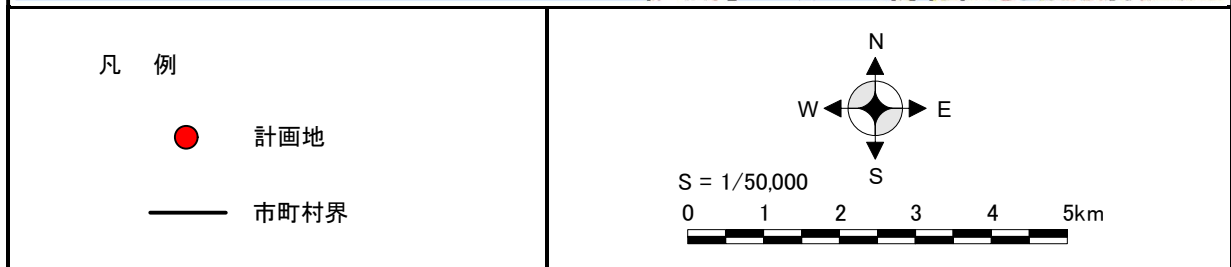
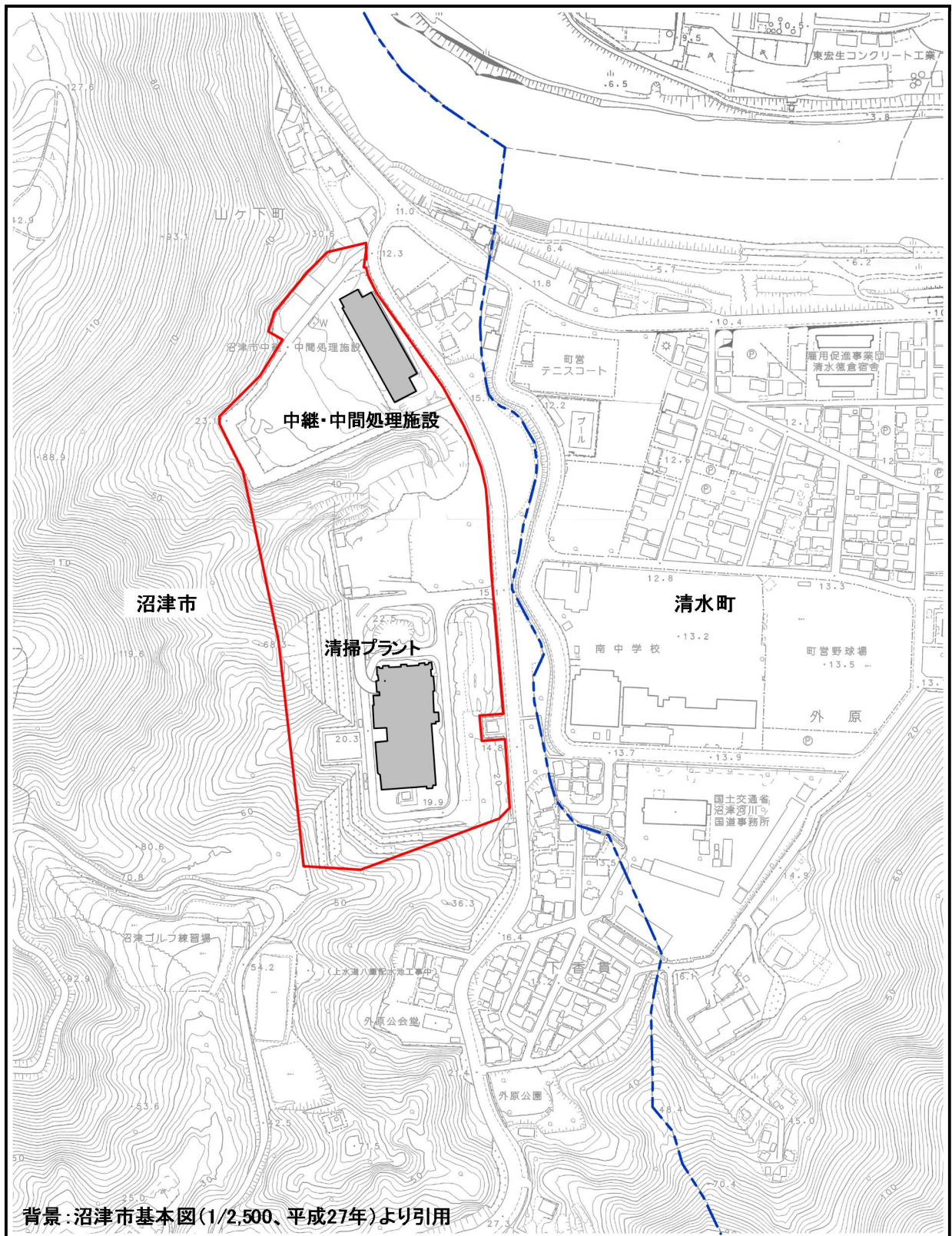


図 1.1.1 施設設置場所 (計画地位置)

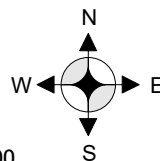


凡 例

市町村界



計画地  
(現清掃プラント隣接地)



S = 1/4,000

0 50 100 150 200m



図 1.1.2 施設設置場所詳細

## 1.6 施設の処理能力

施設の処理能力を表 1.6.1 に示す。

表 1.6.1 施設の処理能力

区分	処理能力
焼却施設	210t/日 (105t/24h×2 炉)
リサイクル施設	15t/日

## 1.7 施設の処理方式

施設の処理方式を表 1.7.1 に示す。

表 1.7.1 施設の処理方式

区分	処理対象物	処理方式
焼却施設	燃やすごみ 可燃性破碎残渣 熱源利用プラスチック 焼却粗大ごみ し渣	全連続燃焼式ストーカ炉
リサイクル施設	ペットボトル	選別、圧縮結束
	蛍光管	破碎 (粉碎)
	缶類	選別、圧縮
	乾電池・ライター	選別
	びん類	破碎
	金属類	破碎、選別
	せともの・ガラス類	破碎、選別
	家電製品	破碎、選別
	古紙・古布類	直接資源化

## 1.8 施設の概要

焼却施設の概要を表 1.8.1 に、リサイクル施設の概要を表 1.8.2 示す。

表 1.8.1 焼却施設の構造及び主な設備

項目	方式、内容
受入・供給施設	ピットアンドクレーン方式
燃焼設備	ストーカ式焼却炉
通風設備	平衡通風方式
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
排ガス処理設備	集じん器：ろ過式集じん器 有害ガス除去装置：乾式方式 脱硝装置：無触媒脱硝方式 ダイオキシン類除去、水銀除去：活性炭吹込み方式
余熱利用設備	発電設備（発電効率 20.5%以上） 余熱利用施設への熱供給を考慮
給水設備	原則として、 上水利用：生活用水、ボイラ用水、機器冷却用水 再利用水：プラント用水、洗車用水、床洗浄水
排水処理設備	ごみ汚水：ごみピット返送又は処理後再利用 プラント排水：処理後再利用（余剰は公共下水道放流） 生活排水：公共下水道へ放流

表 1.8.2 リサイクル施設の構造及び主な設備

項目	方式、内容
受入・供給施設	ヤード方式
破碎設備	低速回転破碎機（二軸式） 高速回転破碎機（縦型）
選別設備	磁力選別機、風力選別機、破碎物選別装置、アルミ選別機、
搬出・貯留設備	ペットボトル圧縮梱包機、金属圧縮機
除じん・脱臭設備	集じん器、脱臭装置

## 1.9 処理フロー

焼却施設の処理フローの例を図 1.9.1 に、リサイクル施設の処理フローを図 1.9.2 示す。

しかし、計画施設の建設・運営に係る事業者の募集及び選定は今後行うため、最終的な処理フローについては、選定した事業者の提案によるものとなる。そのため、現段階では、基本設計にて定めた処理フローを採用するものとする。

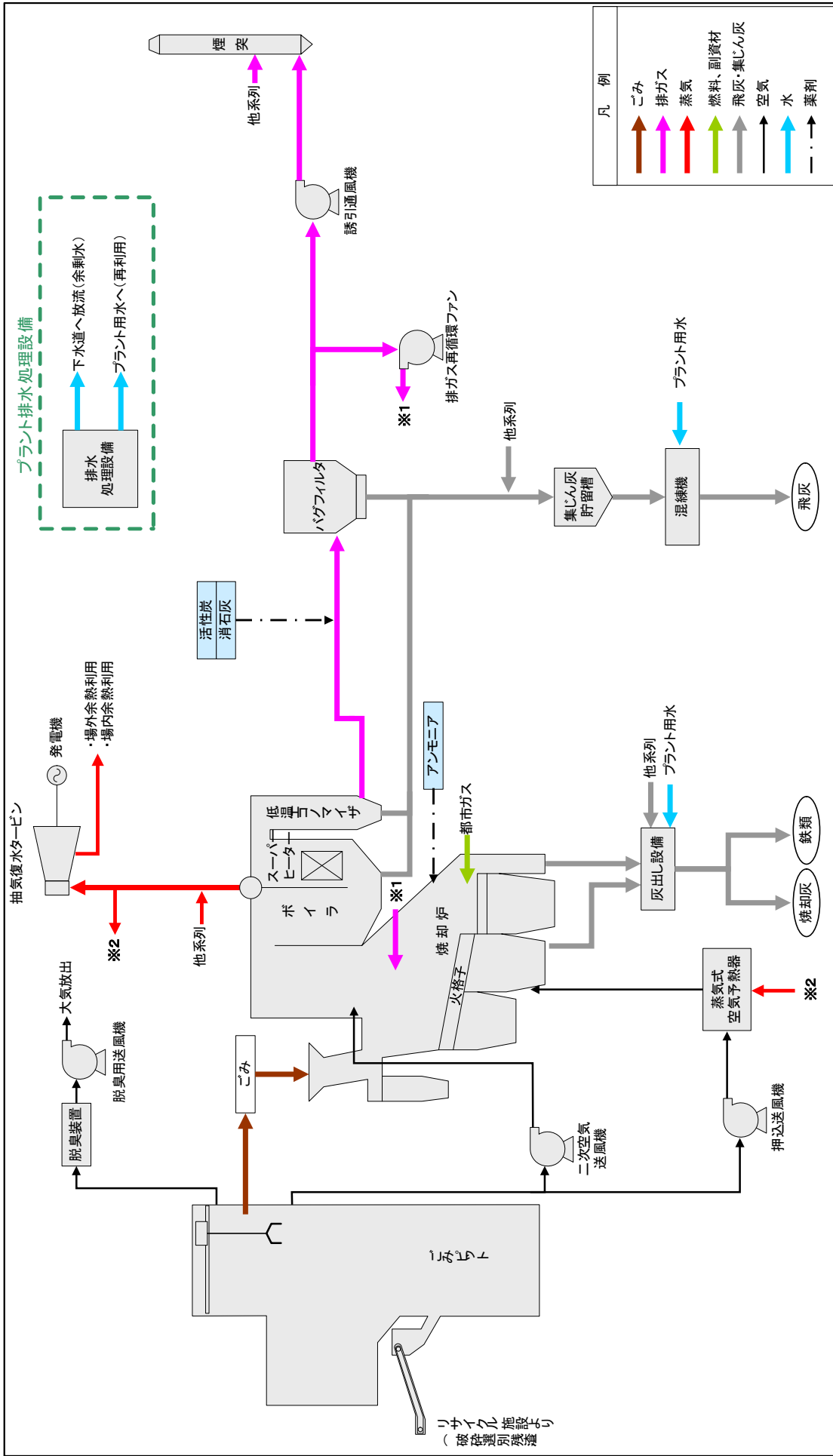


図 1.9.1 焼却施設の処理フローの例

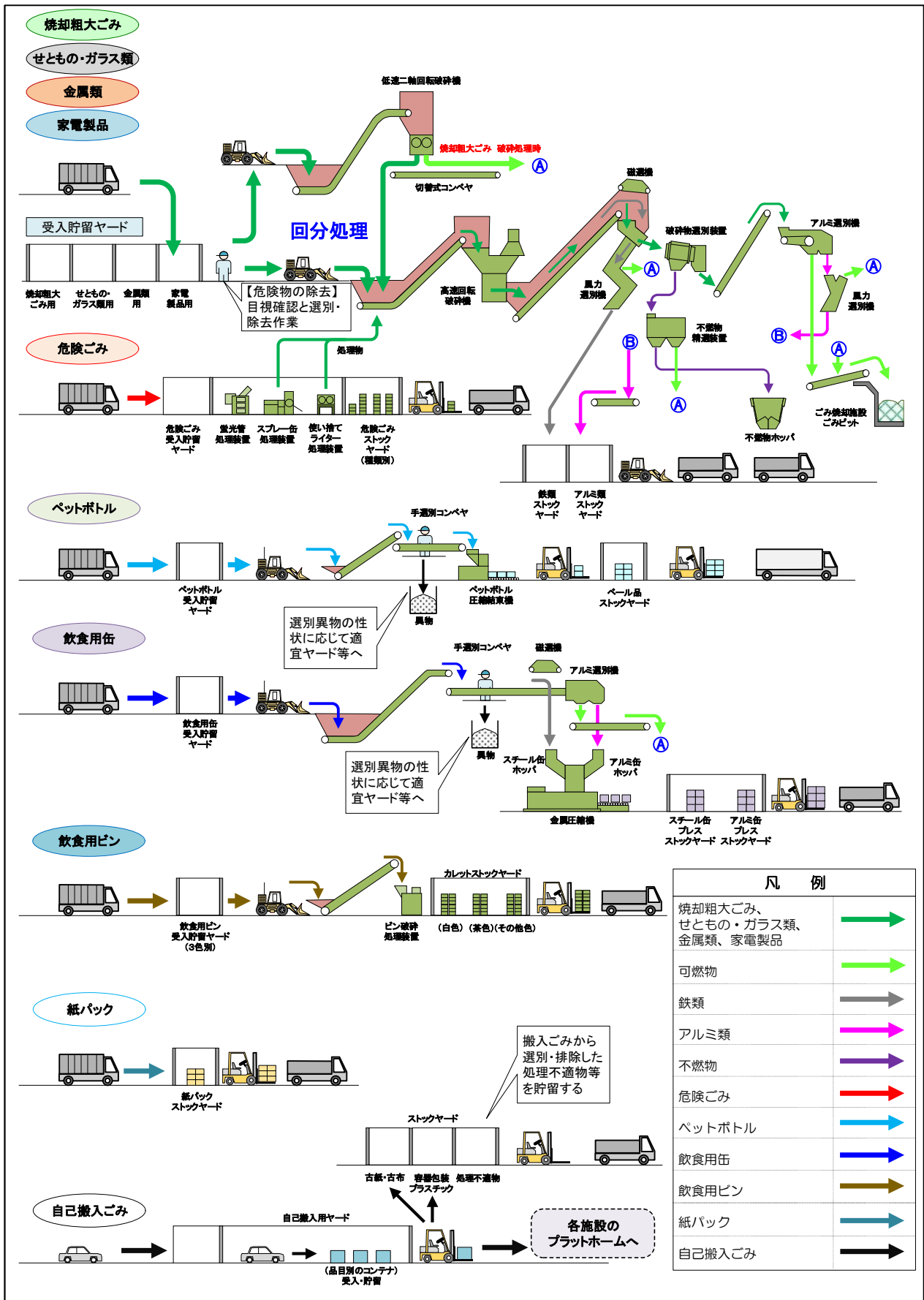


図 1.9.2 リサイクル施設の処理フロー

## 1.10 施設の配置

施設配置の案を図 1.10.1 に示す。

施設の処理フローと同様、施設配置の詳細は決まっていないため、現段階での施設配置案を示す。

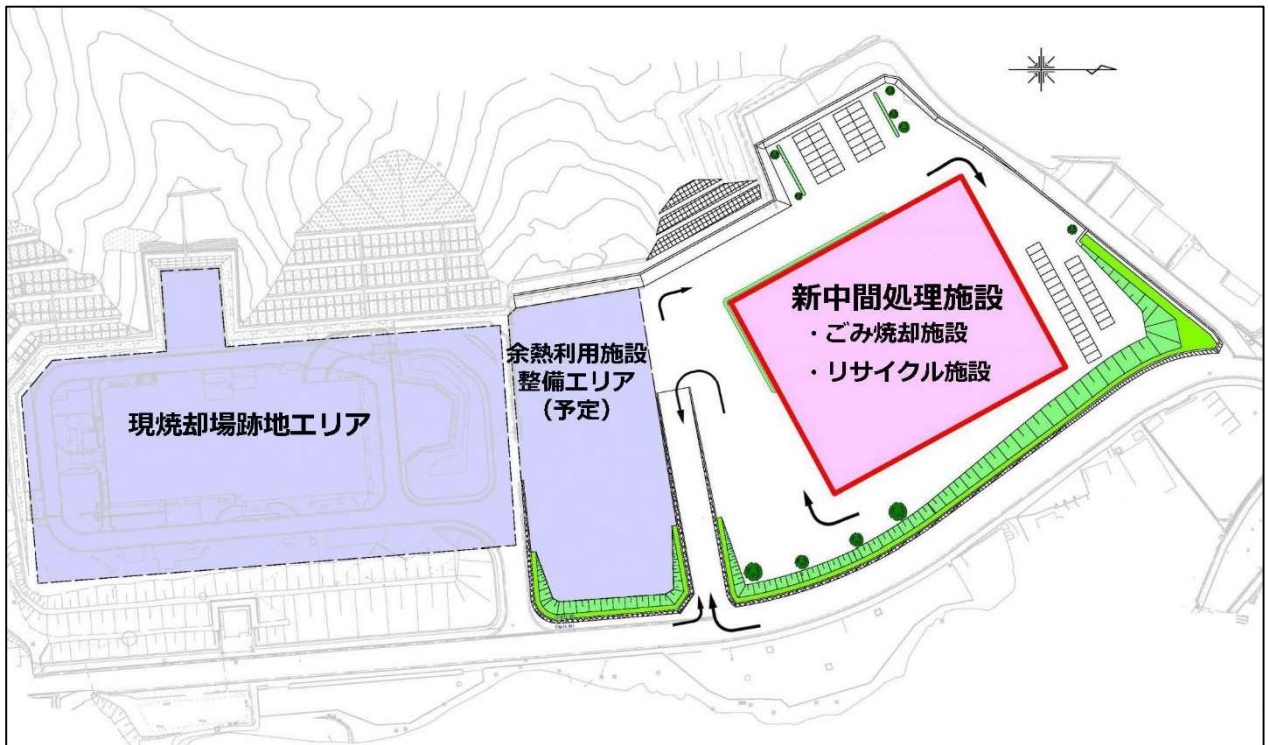


図 1.10.1 施設配置案



## 1.11 計画の内容

### 1.11.1 整備方針

新施設の整備にあたっては、本市の「環境にやさしく、安全・安心を実感できるまち」という理念から、以下に示す6項目を整備方針とする。

#### ①地球にやさしい施設

ダイオキシン等の環境汚染物質の発生を抑制し、施設周辺の自然環境及び生活環境への負荷を低減するとともに、熱エネルギーの有効活用などにより脱炭素社会の形成に寄与することで地球に優しい施設とします。

#### ②安定・安全性に優れた施設

最新のごみ処理技術を導入し、安全で効率的であり災害にも強い施設とします。また、防災拠点としても位置付けることによって、施設周辺の住民をはじめ市民が安心して生活できる施設とします。

#### ③資源や熱エネルギー等を効率良く活用できる施設

循環型社会形成推進基本法に基づき、発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）及び再生利用（Recycle）の「3R」を推進するとともに、適正処理を行い、さらに熱回収を行うことで、資源やエネルギーを効率良く活用できる施設とします。

#### ④維持管理が容易で経済性に優れた施設

施設整備にかかる施設建設費や維持管理費等の事業コストの低減を図り、適正な維持管理が容易に実施できる施設とします。

#### ⑤市民に開かれた施設

ごみ処理や資源物の有効利用、熱エネルギーの回収等を通じ、市民の環境への関心と理解を深めるため、小中高生の施設見学や市民の環境学習及び市民のコミュニティ活動に役立つ開かれた施設とします。

#### ⑥周辺環境と調和した施設

周辺地域の景観に配慮した建築デザインとするとともに、緑地の確保等により、周辺環境と調和した施設とします。

### 1.11.2 廃棄物の処理量

全国的な傾向と同様に本市の将来人口も緩やかに減少していくものと予測される。また、さらなる分別回収の拡大に伴い、燃やすごみ及び資源ごみ・埋め立てごみ量ともに減少していくと予測する。将来ごみ量の推計を表 1.11.1 に示す。

表 1.11.1 将来ごみ量の推計

年度	燃やすごみ (沼津市、清水町)	資源ごみ・埋め立てごみ (沼津市)
令和5年度	58,268t/年	3,370t/年
令和8年度	56,643t/年	3,223t/年
令和11年度	55,789t/年	3,089t/年

### 1.11.3 公害防止基準

計画施設は、優れた環境性能を有する設備の導入や適切な運転管理の継続により、環境保全に取り組む施設とするため、関係法令による排出基準や規制値を踏まえた上で、自主規制値として公害防止基準を設定している。

#### (1) 排ガス

排ガスに係る公害防止基準は、表 1.11.2 のとおりである。

表 1.11.2 公害防止基準（排ガス基準値）

項目	基準値
ばいじん	0.01 g/m <sup>3</sup> N 以下
硫黄酸化物	20 ppm 以下
窒素酸化物	50 ppm 以下
塩化水素	40 ppm 以下
水銀	0.03 mg/m <sup>3</sup> N 以下
ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 以下

注) 乾きガス基準 O<sub>2</sub>12%換算

#### (2) 騒音

騒音に係る公害防止基準は、表 1.11.3 のとおりである。

表 1.11.3 公害防止基準（騒音）

項目	基準値
昼間（午前 8 時～午後 6 時）	55dB 以下
朝（午前 6 時～午前 8 時） 夕（午後 6 時～午後 10 時）	50dB 以下
夜間（午後 10 時～午前 6 時）	45dB 以下

注) 敷地境界線（地上 1.5m）において

#### (3) 振動

振動に係る公害防止基準は、表 1.11.4 のとおりである。

表 1.11.4 公害防止基準（振動）

項目	基準値
昼間（午前 8 時～午後 8 時）	65dB 以下
夜間（午後 8 時～午前 8 時）	55dB 以下

注) 敷地境界線において

#### (4) 悪臭

悪臭に係る基準は表 1.11.5 のとおりである。

表 1.11.5 公害防止基準（悪臭）

項 目	基準値
臭気指数	12 以下

注) 敷地境界線において

#### 1.11.4 その他の基準

焼却施設で発生する残渣についての基準を設定している。

#### (1) 飛灰

処理後の飛灰についての溶出基準は表 1.11.6 のとおりである。

表 1.11.6 中間処理されたばいじんの溶出基準

項 目	計画基準
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀又はその化合物	0.005 mg/L 以下
カドミウム又はその化合物	0.09 mg/L 以下
鉛又はその化合物	0.3 mg/L 以下
六価クロム又はその化合物	1.5 mg/L 以下
ヒ素又はその化合物	0.3 mg/L 以下
セレン又はその化合物	0.3 mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L 以下

#### (2) 残渣中のダイオキシン類

残渣中のダイオキシン類の基準は表 1.11.7 のとおりである。

表 1.11.7 残渣中のダイオキシン類の基準

項 目	計画基準
焼却灰	3 ng-TEQ/g 以下
飛灰	3 ng-TEQ/g 以下

### 1.11.5 環境保全対策

法令よりも厳しい公害防止基準により運営を行うほか、表 1.11.8 に示すような環境保全対策を講じる。

表 1.11.8 環境保全対策

項目		対策の内容
大気質	排ガス	公害防止基準を設定し遵守する。
	ばいじん除去設備	集じん設備として一般的なバグフィルタの採用を基本とし、ばいじん及び水銀を除去する。
	酸性ガス除去設備	生成物が固体となるため排水が発生せず、熱回収の効率に優れた乾式法を採用し、硫酸化合物及び塩化水素を除去する。
	窒素酸化物除去設備	無触媒脱硝方式により、窒素酸化物を除去する。
	ダイオキシン類除去設備	バグフィルタの設置によりダイオキシン類の発生及び水銀の排出を抑制する。さらに活性炭吹込法を採用することにより万全を期する。
騒音	騒音の大きな機器は、防音ボックス内に納めることや、専用の区画した部屋へ収納しグラスウールボード（吸音材）を壁面に施工する等の防音対策を行うことを検討	
振動	振動の大きな機器は、堅牢な機械基礎の上に設置することや、防振基礎構造の採用等の振動対策を行うことを検討する	
悪臭	ごみピット区画を外気と遮断する建築構造とし、防臭区画設置によりごみピット外部への臭気漏洩を防ぎ、ごみピット内の空気を燃焼用空気に使用する。また、臭気成分は炉内で燃焼分解させて臭気拡散防止し、炉停止時はごみピット内空気を脱臭設備に送り臭気処理する。	
水質	プラント排水 ごみ汚水	ごみ排水はごみピット返送又は処理後再利用する プラント排水は処理後再利用するが、余剰分は下水道放流する。
	生活排水	公共下水道へ放流する。
景観	景観配慮	現在の焼却プラントよりも煙突高さを引き下げて 59m とし、周辺景観との調和を図る。
		周辺地域の景観に配慮した建築デザインとする。
		緑地の確保等により周辺環境と調和した施設とする。

### 1.11.6 一般廃棄物処理施設の維持管理に関する計画

施設完成後の維持管理については、今後、ごみ焼却施設の詳細な設計を行う上で、最新の処理設備を導入するとともに、その機器や工作物に関しての適切な運営、点検、整備・補修等を実施する。また、関係法令で定められた環境測定を継続することで周辺環境への影響を把握し、必要があれば対策を講じる。