

沼津市新中間処理施設整備に係る
生活環境影響調査書

平成27年6月

沼 津 市

目 次

第 1 章 事業計画	1
1.1 施設の設置者の氏名及び住所.....	1
1.2 施設の設置場所	1
1.3 事業の目的	1
1.4 設置する施設の種類.....	1
1.5 施設において処理する廃棄物の種類.....	1
1.6 施設の処理能力	4
1.7 施設の処理方式.....	4
1.8 施設の概要	5
1.9 処理フロー	5
1.10 施設の配置	8
1.11 計画の内容	10
第 2 章 生活環境影響調査項目の選定	14
2.1 生活環境影響調査項目	14
2.2 選定した項目及びその理由	15
2.3 選定しなかった項目及びその理由.....	15
第 3 章 生活環境影響調査の結果	17
3.1 大気質	17
3.2 騒音	55
3.3 振動.....	72
3.4 悪臭.....	83
第 4 章 総合評価	93
第 5 章 事後調査	95
資料編	
資料 1 資料調査結果に関する資料（地域の概況）	資 1-1
資料 2 影響の予測に関する資料	資 2-1
資料 3 現況調査の結果に関する資料	資 3-1

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 栗原 裕康

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

沼津市上香貫三ノ洞 2417-1

現沼津市クリーンセンター敷地内（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、38 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、工場棟ともに東海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 16 年が経過しており、施設の老朽化への対策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る状況にある。

そのため、本市では循環型社会形成推進に係る社会的要請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。

1.4 設置する施設の種類の

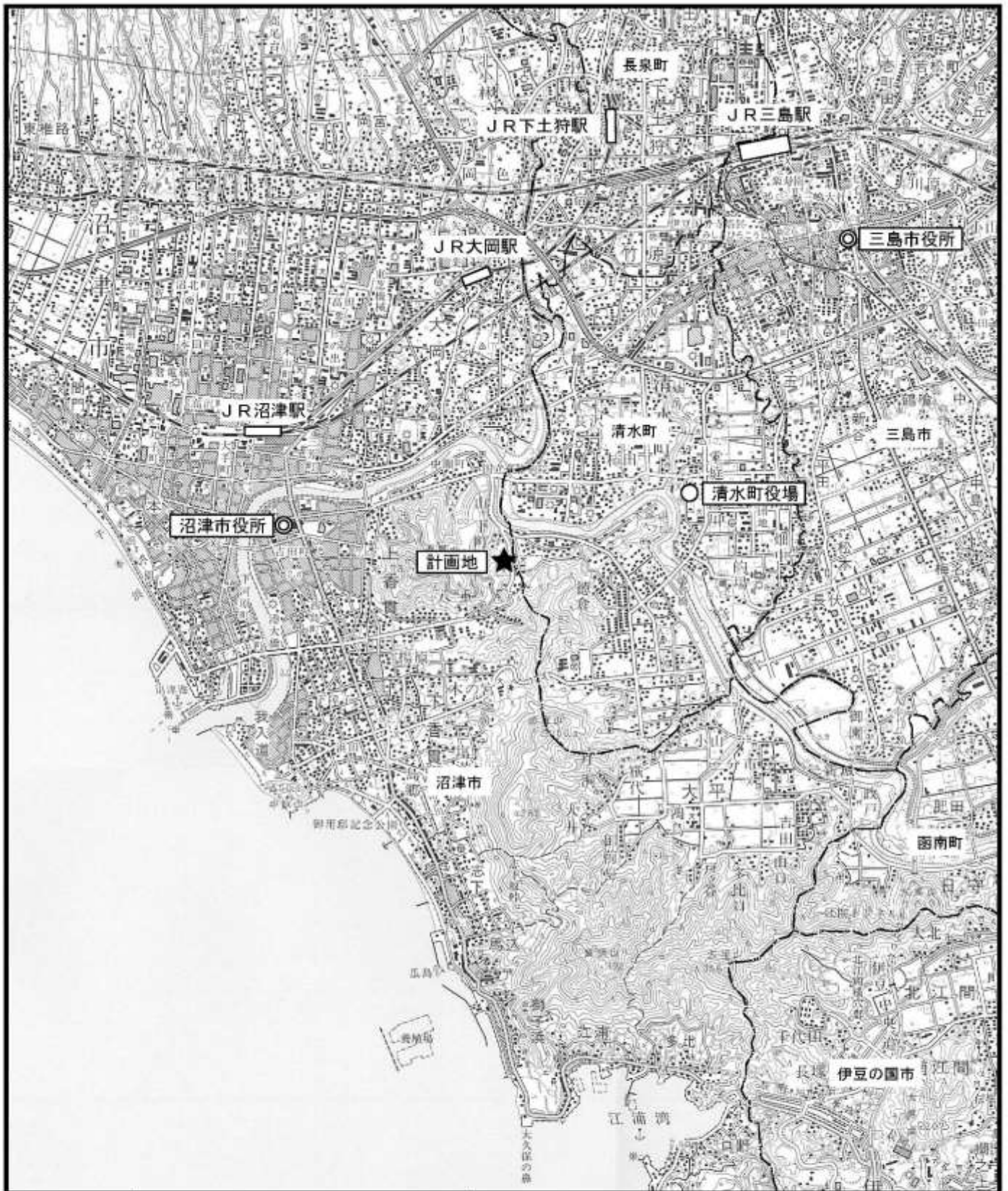
ごみ処理施設（焼却施設及びリサイクル施設）

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

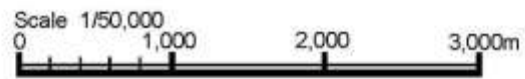
区分	廃棄物の種類
焼却施設	可燃ごみ 可燃性破碎残渣 熱源利用プラスチックごみ 可燃性粗大ごみ し渣
リサイクル施設	ペットボトル 蛍光管 缶類 乾電池 びん類 金属類 埋立ごみ プラスチック製容器包装 小型家電 せともの・ガラス類 熱源利用プラスチックごみ 紙パック



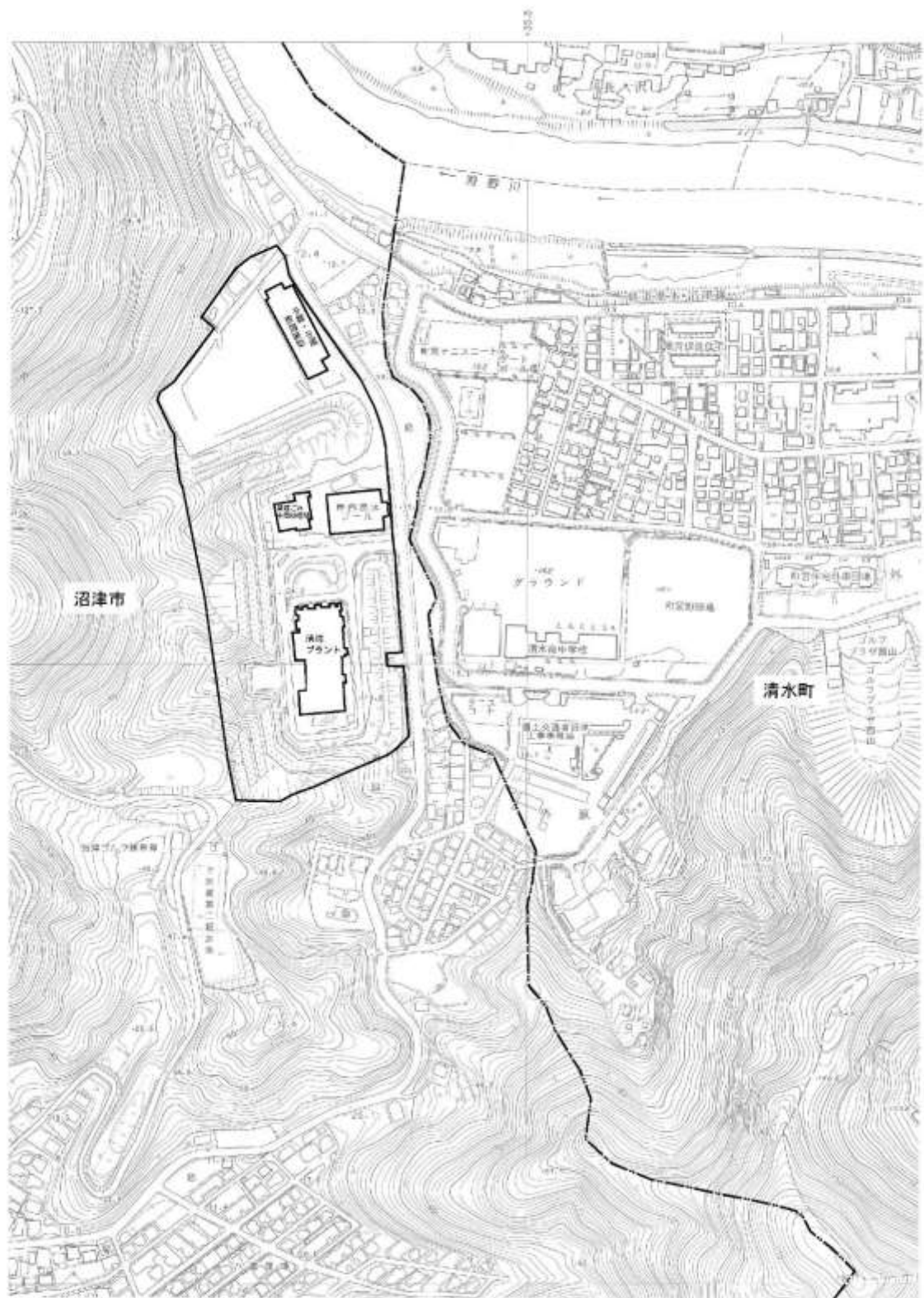
凡 例

- 市町村界
- ★ 計画地

図1.1.1 施設設置場所（計画地位置）



この地図は、国土交通省国土地理院発行の5万分の1地形図を基に作成した。



凡 例

- 市町村界
- 計画地
(現沼津市クリーンセンター敷地内)

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	41t/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	可燃ごみ	全連続燃焼式ストーカ炉
	可燃性破碎残渣	
	熱源利用プラスチックごみ	
	可燃性粗大ごみ	
	し渣	
リサイクル施設	ペットボトル	機械選別、圧縮結束
	蛍光管	破碎
	缶類	手選別、機械選別、プレス
	乾電池	手選別
	びん類	手選別
	金属類	解体
	埋立ごみ	破碎、機械選別
	プラスチック製容器包装	機械選別、圧縮梱包
	小型家電	破碎、機械選別
	せともの・ガラス類	破碎、機械選別
	熱源利用プラスチックごみ	破碎、機械選別
	紙パック	手選別

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設備の概要

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：触媒脱硝方式又は無触媒脱硝方式 ダイオキシン類除去：活性炭吹込み方式（必要に応じて）
余熱利用設備	発電設備（発電効率 15%以上） 温水プールへの熱供給を考慮する
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、プラント排水：処理後再利用（クローズドシステム） 生活排水：合併浄化槽にて処理後、公共用水域へ放流

表 1.8.2 リサイクル施設の構造及び設備の概要

項目	方式、内容
受入・供給施設	プラスチック製容器包装：ピットアンドクレーン方式（全自動） プラスチック製容器包装以外：ヤード方式
貯留設備	プラスチック製容器包装：ピット方式、3日分以上 プラスチック製容器包装以外：ヤード方式、3日分以上
破砕設備	一時破砕：400mm 以下（重量割合で 85%以上） 二時破砕：150mm 以下（重量割合で 85%以上）
選別設備	破砕選別可燃物、破砕選別不燃物、鉄、アルミの 4 種類に機械選別する 鉄：純度 95%以上、回収率（目標値）90%以上（重量割合） アルミ：純度 85%以上、回収率（目標値）70%以上（重量割合）

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、リサイクル施設の基本処理フローを図 1.9.2 示す。

なお、計画施設に係る事業者の募集及び選定は今後行うが、施設等に係る詳細な内容は選定された事業者に依存する。ここでは、焼却施設については処理フローの例を、リサイクル施設については現段階での基本処理フローを示す。

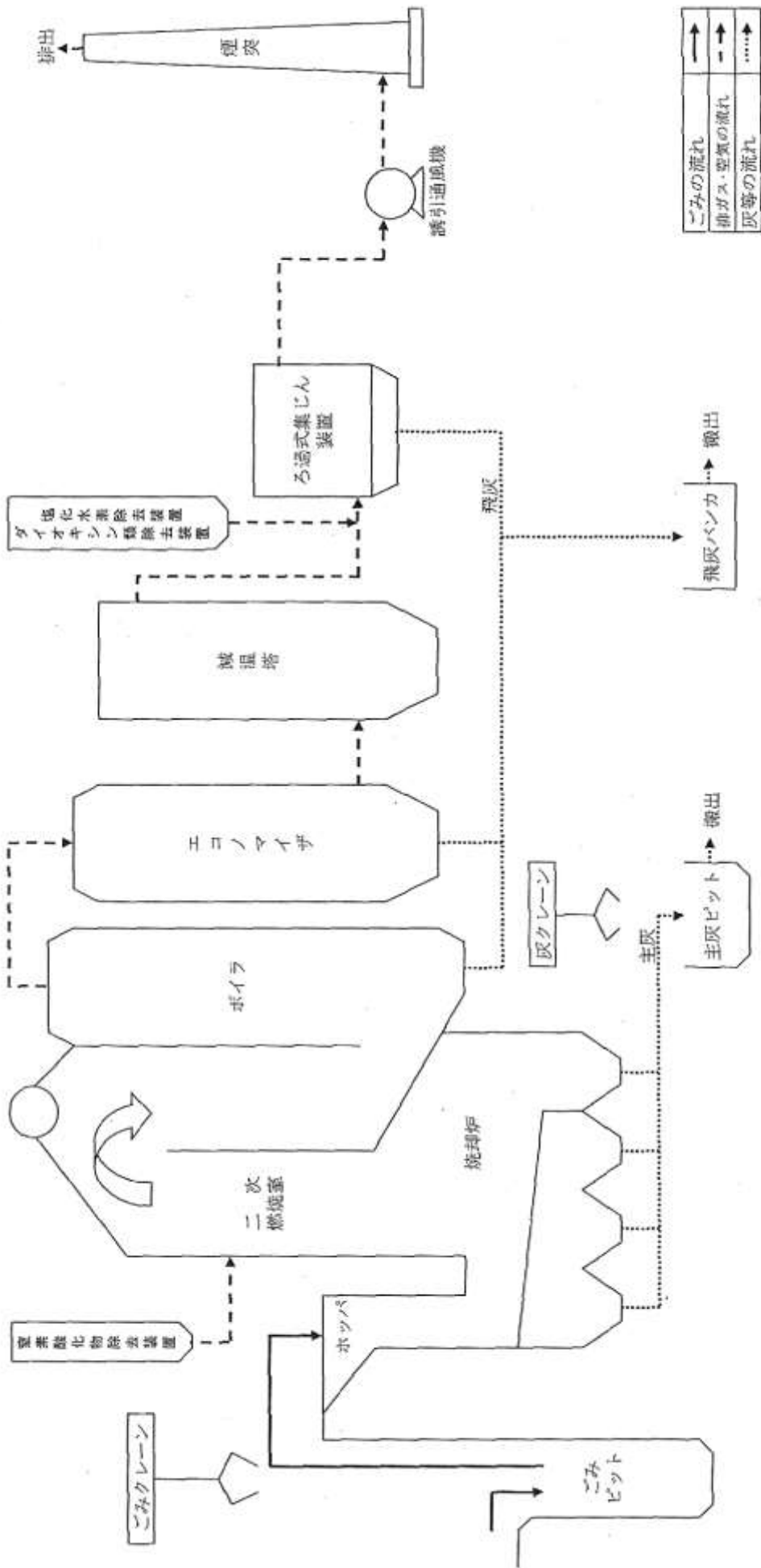
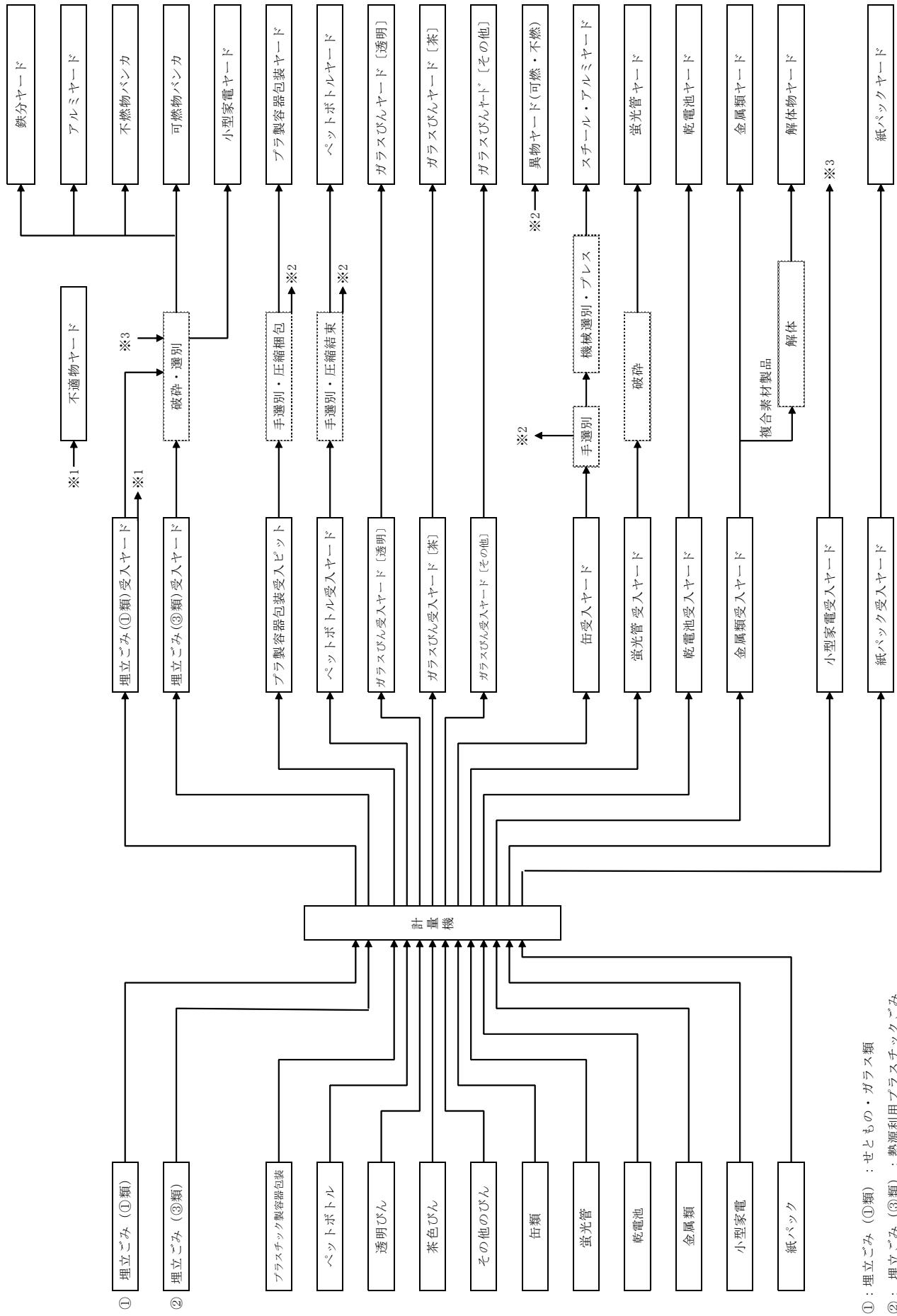


図 1.9.1 焼却施設の処理フローの例



①：埋立ごみ (①類)：せともの・ガラス類

②：埋立ごみ (③類)：熱源利用プラスチックごみ

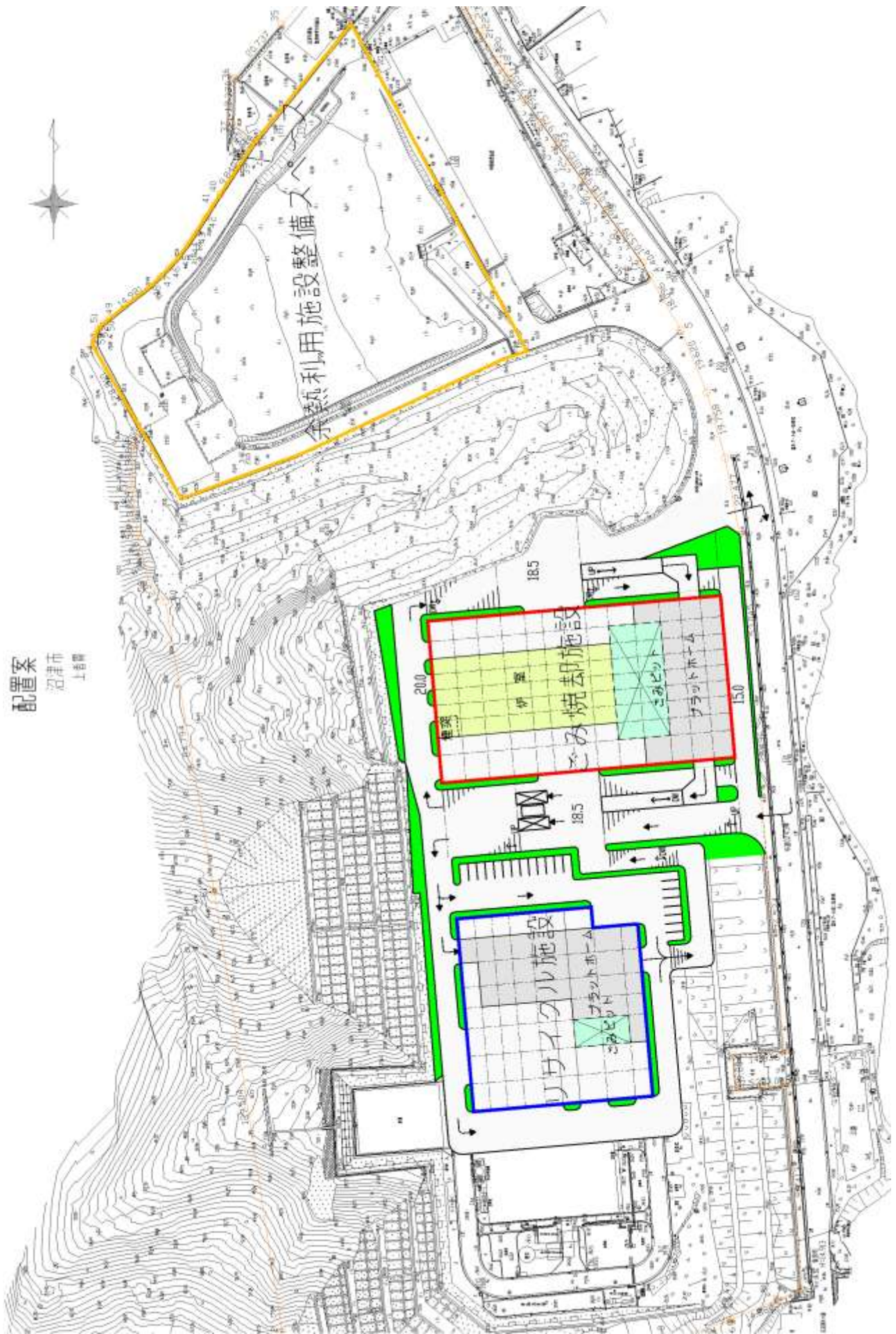
※3 小型家電は、埋立ごみと共通の破砕機にて曜日又は時間帯で区分して処理する。

図 1.9.2 リサイクル施設の基本処理フロー

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。



配置案
沼津市
上巻

図 1.10.1 施設配置案 (S = 1 : 1,500)

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よく利活用できる施設

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、更に熱回収を行うことで、資源やエネルギーを効率良く利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、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施設周辺住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、可燃系ごみ及び不燃・資源系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	可燃系ごみ (沼津市、清水町)	不燃・資源系ごみ (沼津市)
平成 24 年度	59,645t/年	9,899t/年
平成 28 年度	59,293t/年	9,306t/年
平成 32 年度	57,557t/年	8,086t/年
平成 38 年度	56,931t/年	7,063t/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
ばいじん量	0.01g/m ³ N 以下
硫黄酸化物	20ppm 以下
窒素酸化物	50ppm 以下
塩化水素	40ppm 以下
ダイオキシン類 (コプラ PCB を含む)	0.05ng-TEQ/m ³ N 以下

注) 乾きガス基準 O₂12%換算 1 時間値として

(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 8 時）	55dB (A) 以下
朝（午前 6～午前 8 時） 夕（午後 8 時～午後 10 時）	50dB (A) 以下
夜間（午後 10 時～午前 6 時）	45dB (A) 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
水銀またはその化合物	0.005 mg/L 以下
カドミウムまたはその化合物	0.3 mg/L 以下
鉛またはその化合物	0.3 mg/L 以下
六価クロムまたはその化合物	1.5 mg/L 以下
ひ素またはその化合物	0.3 mg/L 以下
セレンまたはその化合物	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
溶融飛灰（溶融ありの場合）	3ng-TEQ/g 以下
焼却灰（溶融なしの場合）	3ng-TEQ/g 以下
飛灰（溶融なしの場合）	3ng-TEQ/g 以下

注) ダイオキシン類にはコプラナーPCBを含む

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	触媒脱硝方式又は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		敷地境界線上での公害防止条件を設定し遵守する
振動		敷地境界線上での公害防止条件を設定し遵守する
悪臭		敷地境界線上での公害防止条件を設定し遵守する
水質	プラント排水 ごみ污水	処理後再利用し施設外無放流（クローズドシステム）とする
	生活排水	合併処理浄化槽で処理後、公共用水域へ放流する
	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する適切な運営、点検、整備・補修等を実施します。

また、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ます。

第2章 生活環境影響調査項目の選定

2.1 生活環境影響調査項目

本事業は一般廃棄物中間処理施設を整備するものであり、焼却施設及びリサイクル施設の建設を行う。

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省、平成18年9月；以下「生活環境影響調査指針」という。）に従い、事業内容と立地条件を勘案して設定した生活環境影響調査の項目は表2.1.1及び表2.1.2に示すとおりである。

表 2.1.1 生活環境影響調査の実施項目等（焼却施設）

調査事項	生活環境影響調査項目	施設供用時				
		煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両等の走行
大気質	二酸化硫黄(SO ₂)	○				
	二酸化窒素(NO ₂)	○				—
	浮遊粒子状物質(SPM)	○				—
	塩化水素(HCl)	○				
	ダイオキシン類	○				
	その他必要な項目	—				
騒音	騒音レベル			○		—
振動	振動レベル			○		—
悪臭	特定悪臭物質濃度 または臭気指数（臭気濃度）	○			○	
水質	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)		—			
	浮遊物質(SS)		—			
	ダイオキシン類		—			
	その他必要な項目		—			

表 2.1.2 生活環境影響調査の実施項目等（リサイクル施設）

調査事項	生活環境影響調査項目	施設供用時			
		施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両等の走行
大気質	粉じん		—		
	二酸化窒素(NO ₂)				—
	浮遊粒子状物質(SPM)				—
騒音	騒音レベル		○		—
振動	振動レベル		○		—
悪臭	特定悪臭物質濃度 または臭気指数（臭気濃度）			—	
水質	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)	—			
	浮遊物質(SS)	—			
	その他必要な項目	—			

注) ○ : 現地調査及び予測を実施する項目
 — : 調査指針には例示があるが影響がないか極めて少ないため調査及び予測を実施しない項目
 空白 : 調査及び予測を実施しない項目

2.2 選定した項目及びその理由

2.2.1 大気質

施設の稼働により、焼却施設の煙突からは硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素及びダイオキシン類が排出される。このため、焼却施設稼働時の排ガスの影響について調査の対象とした。

2.2.2 騒音

焼却施設及びリサイクル施設の稼働により、機械設備からは騒音が発生する。このため、焼却施設及びリサイクル施設稼働時の設備機械からの騒音の影響について調査の対象とした。

2.2.3 振動

焼却施設及びリサイクル施設の稼働により、機械設備からは振動が発生する。このため、焼却施設及びリサイクル施設稼働時の設備機械からの振動の影響について調査の対象とした。

2.2.4 悪臭

焼却施設の稼働により、煙突からは臭気を伴う排ガスが排出される。また、施設からごみ由来の悪臭が漏洩する恐れがある。このため、焼却施設稼働時の排ガスの悪臭の影響及び施設からの悪臭の漏洩の影響について調査の対象とした。

2.3 選定しなかった項目及びその理由

2.3.1 施設排水の排出(水質)

焼却施設及びリサイクル施設では、床洗浄水やピット汚水、ボイラブロー水、灰汚水等の排水が発生する。これらの汚水は処理を行い、場内で再利用するシステムとする計画であり、場外への排水は発生しない。また、生活排水に関しては、合併浄化槽にて処理後、浄化槽法施行規則第1条の2に基づいた放流水の基準を遵守して公共用水域に放流する計画であるため、調査項目として選定しなかった。

2.3.2 廃棄物運搬車両等の走行(大気質、騒音及び振動)

廃棄物運搬車両の走行により排ガス、騒音及び振動は発生するものの、既に廃棄物運搬車両は通行しており、現状で大気質、騒音及び振動に関する問題は発生していない。また、交通量の現況調査を実施し、全体の交通量及び収集車の通行状況を把握した中では収集車の占める割合は非常に少なかった。整備する新焼却施設の規模は210t/日、リサイクル施設は41t/日であり、現焼却施設の300t/日に対して小さいことから、今後収集車が増える見込みはないため、調査項目として選定しなかった。

2.3.3 施設の稼働(リサイクル施設の大気質のうち粉じん)

リサイクル施設では、建屋内の破碎を伴う工程で粉じんが発生するが、発生箇所に局所排気を設けて集じん器を通して排気を行い、粉じんが外部に出ることはないため、調査項目として選定しなかった。

2.3.4 施設からの悪臭の漏洩(リサイクル施設)

リサイクル施設の処理対象物は、ペットボトル、蛍光管、缶類、びん類、金属類、プラスチック製容器包装などである。有機性の廃棄物は対象としないことから、顕著な悪臭が発生することはないため、調査項目として選定しなかった。