

第2章 対象事業の目的及び内容

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の種類及び名称

事業の種類：廃棄物処理施設の設置(ごみ処理施設の設置及び一般廃棄物最終処分場)

レクリエーション施設の設置

(山梨県環境影響評価条例第二条 別表第六号)

事業の名称：甲府・峡東地域ごみ処理施設、廃棄物最終処分場整備事業及び(仮称)地域振興施設整備事業

2.2 対象事業の目的及び内容

2.2.1 対象事業の背景と目的

1) ごみ処理施設及び(仮称)地域振興施設

一般廃棄物(ごみ)の処理は市町村固有の事務とされ、住民の健康で文化的な生活環境を保全し、公衆衛生の向上を図る上で極めて重要な事業である。一方、一般廃棄物処理事業の目的は、これまでの生活環境の保全や公衆衛生の向上、ダイオキシン類対策をはじめとする公害防止という段階をさらに進め、循環型社会の形成や地球温暖化防止等を目指すものとなっている。

そのような中、本組合を構成する各市では、甲府市環境センター附属工場等、保有するごみ処理施設において適正処理を行ってきたが、いずれも稼働後15年程度かそれ以上が経過しており、老朽化が進んでいる状況にある。さらに、維持修繕費の増加や故障による機能停止等の懸念が年々増大する一方で、循環型社会の形成や地球温暖化防止等、時代が求める新たなニーズに十分な対応ができない状況となっている。

本事業の目的は、一般廃棄物の適正処理を前提とする中で、コスト削減や循環型社会の形成、地球温暖化防止等、多様化する時代のニーズに対応する、新たなごみ処理システムを中核としたごみ処理施設を整備するとともに、サービスの向上と経済性を追求した運営・維持管理を実施するものである。

また、ごみ処理施設の建設にあわせ、(仮称)地域振興施設(以下、「地域振興施設」と称す)を整備する。

地域振興施設については、方法書においては、「余熱利用施設」と称していたが、その後の計画検討において、ごみ処理施設から熱供給を行うのではなく、ごみ処理施設で発電した電力を供給する施設の計画となった。

地域振興施設は、現状の地形を出来る限りそのまま残し、4市(甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市)地域住民が集える大規模多目的広場や温泉施設、また遊歩道の整備等、計画敷地全体を有効利用する施設である。地域振興施設については、施設全体をオール電化とし、その全てを隣地施設である、中間ゴミ処理施設から賄う計画とする。また、太陽光など自然エネルギーを、状況に応じて活用するなど、省エネに配慮した施設とする。

2) 最終処分場

山梨県内から排出される一般廃棄物の量は、平成20年度現在で約32.8万トン/年であり、市町村等は排出されるごみの量をできる限り少なくし、より多くが資源化されるよう住民等の啓発や分別収集、リサイクル施設の整備などに取り組んでいるものの、最終的には約2.9万トン/年が埋立処分されている。

県内には、市町村等が設置し稼働しているごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、資源化施設などの中間処理施設が20施設あるが、焼却残渣や不燃物残渣などを埋立てることができる最終処分場はなく、その全てを県外の処分場で処分している状況である。

一般廃棄物は自区域内で処理することが原則であり、現在は、県外の処分場で受入が可能であるものの、今後、事前協議等において受入を断られる可能性もあることから、県内において長期間に渡って適正に処分できる最終処分場の整備が必要と考えられる。

最終処分場については、将来に渡って責任を果たせる、安全安心な施設を整備する必要があることから、国においても公共関与による最終処分場の整備を推進している。

整備にあたっては、建設及び維持管理の効率化が図られるとともに、県土保全や災害対策の観点からも有益であることから、県内全市町村を対象とした広域的・拠点的な一般廃棄物の最終処分場として整備するものである。

なお、方法書においては、処理対象廃棄物は産業廃棄物と一般廃棄物としていたが、産業廃棄物については、リサイクルの進展等により最終処分量が大幅に減少している状況等を勘案し処理対象から除くこととした。

2.2.2 対象事業の内容

1) 対象事業実施区域

本事業の実施予定区域（以下、「対象事業実施区域」と称す。）は、笛吹市境川町寺尾地内である。

本事業の事業実施区域は、図2-2-1に示すとおり、笛吹市西部に位置し、甲府市との境界に近い位置にある。対象となる4市の中心からはやや南西に位置している。

2) 事業概要

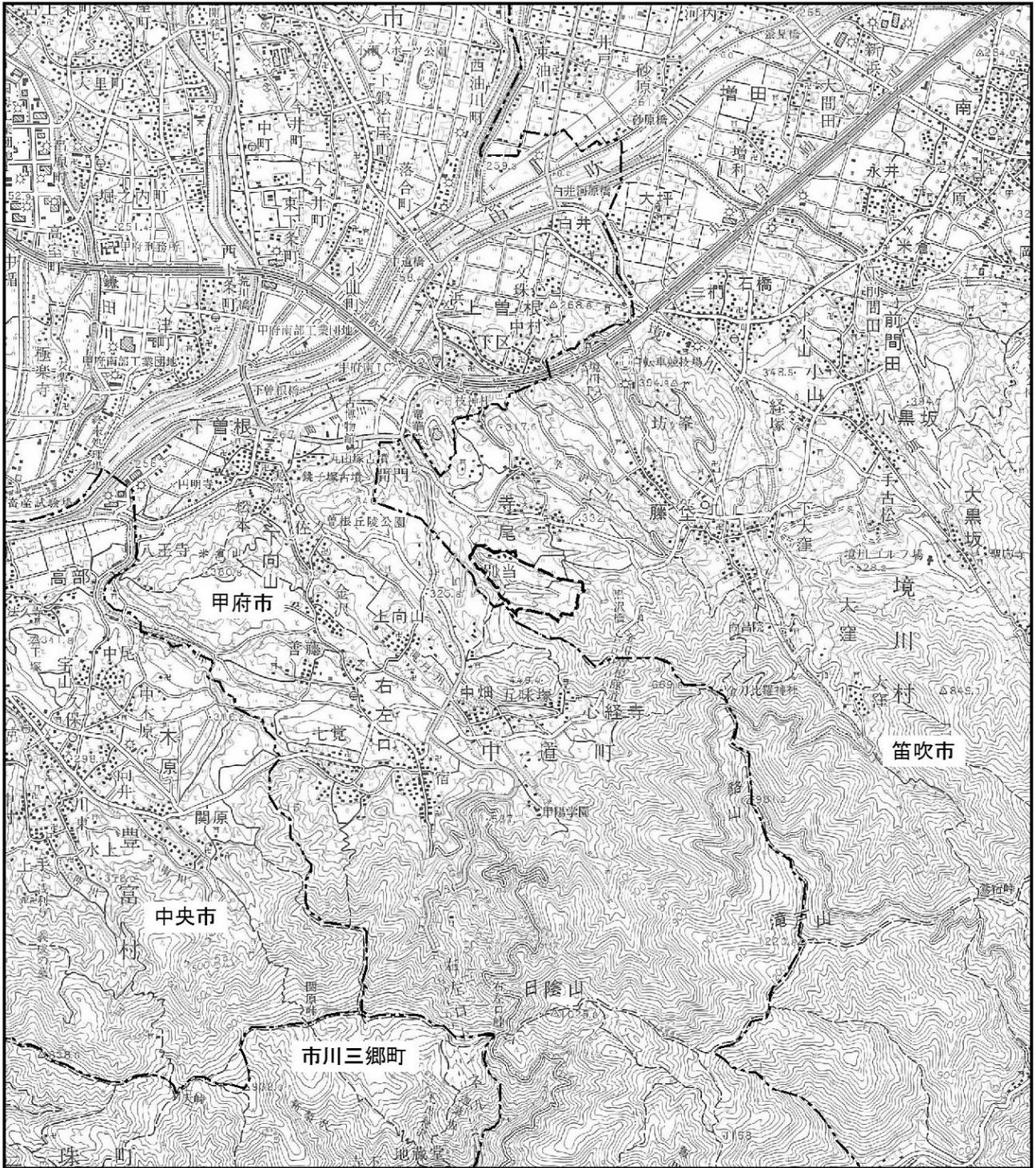
(1) 施設の規模等

本事業では、廃棄物のごみ処理施設（焼却溶融施設、リサイクル施設）、地域振興施設及び最終処分場の整備を行う。

本事業に係る面積及び施設の規模を表2-2-1に示す。

表 2-2-1 主要施設の規模

項 目		規 模
面 積		約 28ha
施 設	ごみ処理施設	焼却溶融施設 焼却 約 369 t/日 煙突高さ 地上59m以上
		リサイクル施設 処理 約 67 t/日(5h) 保管のみ 約 22 t/日
	地域振興施設	温浴施設 建築面積 約 1,000m ² 敷地面積 約70,000 m ²
	最終処分場	一般廃棄物の最終処分場 (管理型最終処分場) 埋立容量 最大約60万m ³



- 注1) 平成16年10月12日, 平成18年8月1日に旧石和町, 旧御坂町, 旧一宮町, 旧八代町, 旧境川村, 旧春日居町, 旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
- 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市, 旧中道町, 旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。
- 注3) 平成18年2月20日に旧玉徳町, 旧田富町, 旧豊富村が合併し中央市となっている。
- 注4) 平成17年10月1日に旧三珠町, 旧市川大門町, 旧六郷町が合併し市川三郷町となっている。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界

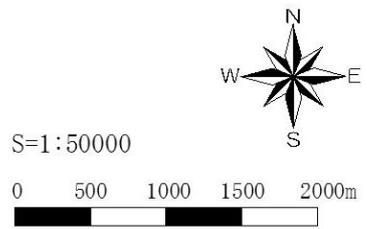


図 2-2-1 対象事業実施位置図 (1/50,000)

(2) 施設配置計画

対象事業実施区域における施設配置計画図を図 2-2-2(1)に、対象事業の存在・供用時の鳥瞰図を図 2-2-2(2)に示す。

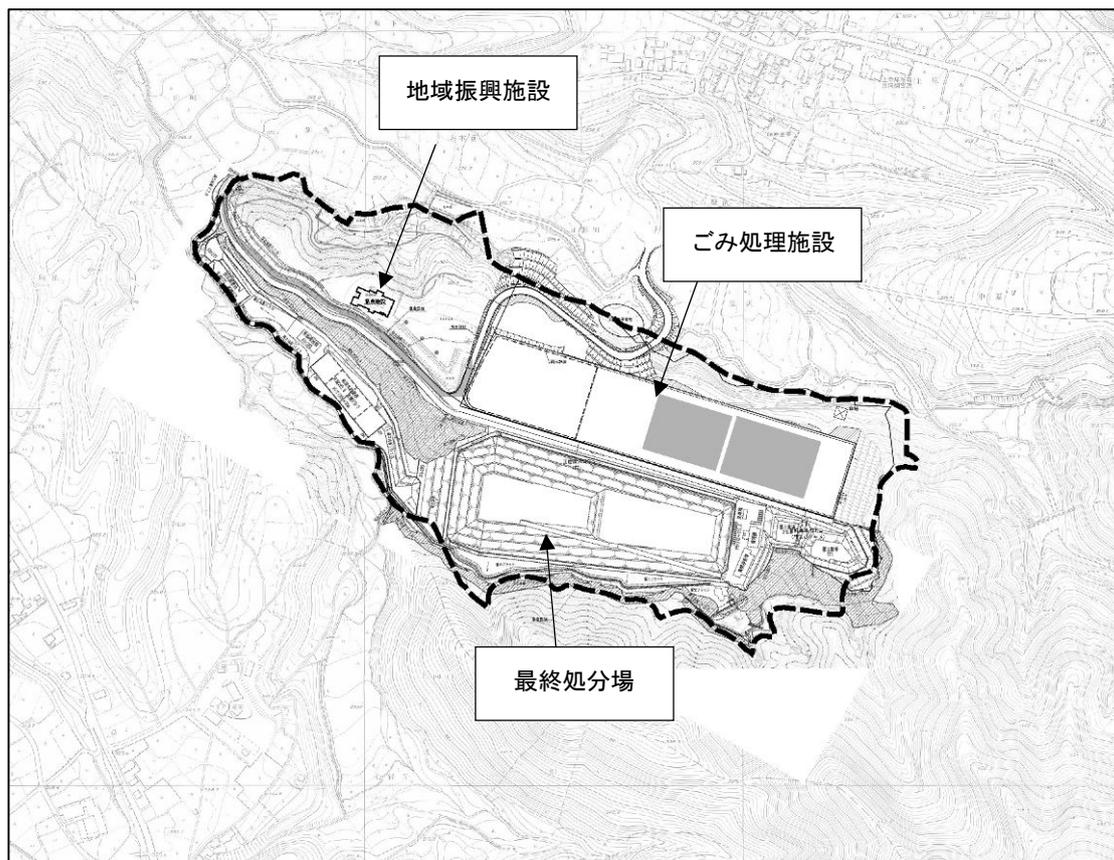


図 2-2-2(1) 施設配置計画図

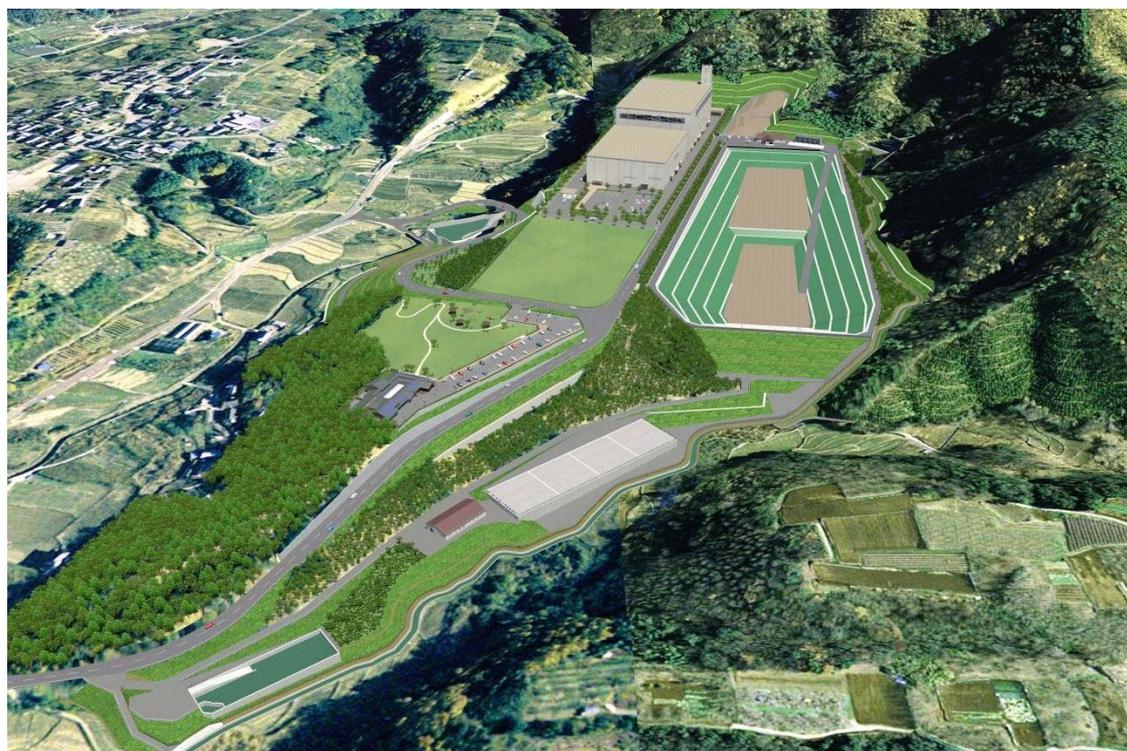


図 2-2-2(2) 鳥瞰図

3) ごみ処理施設の施設計画

(1) 事業予定

本事業は、平成 24 年度(2012 年度)に工事を開始し、平成 29 年度(2017 年度)に供用開始の予定である。

(2) 処理対象廃棄物

ごみ処理施設において処理する廃棄物を表 2-2-2 に示す。

表 2-2-2 処理対象廃棄物

処理施設	処理対象廃棄物
焼却熔融施設	可燃ごみ、し尿汚泥、最終処分場汚泥、可燃性粗大ごみ、破碎可燃物、破碎不燃物、資源化不適物、小動物、
リサイクル施設	不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、 資源物（缶、びん、ペットボトル、白色トレイ、紙製容器包装、ミックスペーパー、その他プラスチック製容器包装）

(3) 施設規模等

ごみ処理施設の施設規模及び稼働日数を表 2-2-3 に示す。

表 2-2-3 ごみ処理施設の施設規模及び稼働日数

処理施設	施設規模・稼働日数
焼却熔融施設	施設規模 369 t / 日 (123t/24 時間×3 炉) 施設稼働日数 年間約 350 日 1 炉あたり年間 280 日 (24 時間/日)
リサイクル施設	破碎設備 施設規模 36 t / 日 稼働日数 年間 240 日以上 (5 時間/日)
	選別設備 施設規模 31 t / 日 稼働日数 年間 240 日以上 (5 時間/日)
	保管設備 施設規模 22 t / 日 稼働日数 年間 240 日以上

(4) 施設配置計画・動線計画

施設配置はごみ搬入等の動線を検討し、最も効率的な配置とした。施設配置の検討項目については資料編に示した。施設配置計画及び動線計画を図 2-2-3 に示す。

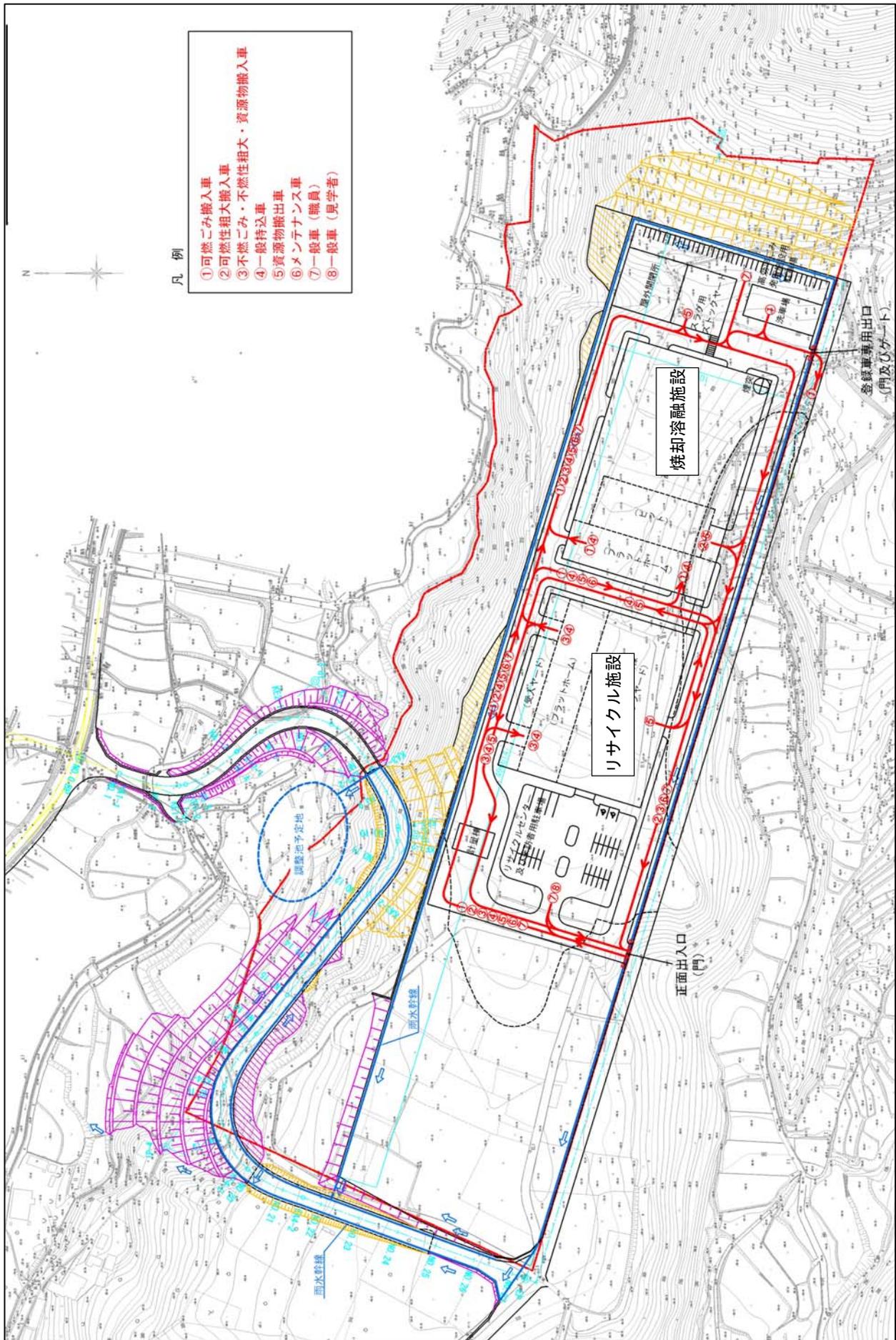


図 2-2-3 施設配置計画及び動線計画

(5) 設備方式

① 焼却溶融施設

焼却施設の主要設備方式を表 2-2-4 に示す。

表 2-2-4 ごみ処理施設の主要設備方式

設備名	方式等
受入供給施設	ピット&クレーン方式
燃焼・溶融設備	焼却炉+灰溶融炉 または ガス化溶融炉
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
排ガス処理設備	ろ過式集じん機、有害ガス除去装置（乾式塩化水素除去方式）、触媒脱硝方式
余熱利用設備	発電、場内給湯等
通風設備	平衡通風方式
溶融スラグ等処理設備	溶融スラグ冷却 水砕方式 溶融スラグ貯留 ヤード方式 溶融メタル貯留 バンカ方式 または ピット方式
飛灰処理設備	飛灰薬剤処理方式
排水処理設備	プラント排水 生物処理+凝集沈殿 生活排水 下水道放流
電気設備	特別高圧受電、地域振興施設への電力供給
計装設備	分散型自動制御システム方式（DCS）
貯留・搬出設備	スラグ用ストックヤード

② リサイクル施設

リサイクル施設の主要設備方式を表 2-2-5(1)～(3) に示す。

表 2-2-5(1) リサイクル施設（破碎設備）の主要設備方式

設備名	方式等
受入供給施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不燃ごみ 収集：不燃ごみピット→受入供給施設 持込：ダンピングボックス→不燃ごみピット ・ 不燃性粗大ごみ 粗大ごみヤード→受入供給施設
破碎設備	粗破碎機、高速回転破碎機
搬送・選別設備	搬送コンベヤ、磁選機、アルミ選別機、破碎物選別機
貯留・搬出設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 磁性物、アルミ （金属圧縮機）→貯留（ヤード又はバンカ） ・ 破碎可燃物 搬送コンベヤ→（焼却溶融施設ごみピットへ） ・ 破碎不燃物 切替コンベヤ（または切替シュート）→搬送コンベヤ →（焼却溶融施設ごみピットへ） 切替コンベヤ（または切替シュート）→破碎不燃物貯留設備
排水処理設備	焼却溶融施設へ圧送（リサイクル施設共通）
電気計装設備	オペレータコンソールにての電力線通信（PLC）を基本としたシステム（リサイクルセンター共通）

表 2-2-5(2) リサイクル施設（選別設備）の主要設備方式

設備名	方式等
受入供給施設	<ul style="list-style-type: none"> ・缶 受入貯留ピット→破除袋機→搬送設備 ・びん 受入貯留ヤード→びん供給コンベア→びんコンテナ反転装置 →破除袋機→搬送設備 ・ペットボトル・白色トレイ 受入貯留ヤード→破除袋機→搬送設備 ・紙製容器包装、ミックスペーパー 受入貯留ヤード→搬送設備 ・その他プラスチック製容器包装 受入貯留ヤード→搬送設備
搬送・選別設備	搬送コンベヤ、異物除去コンベア、手選別コンベア、磁選機、アルミ選別機、機械選別機（比重差選別機等）
貯留・搬出設備	金属圧縮機、ペットボトル圧縮梱包機、白色トレイ圧縮機、紙類圧縮梱包機、プラスチック圧縮梱包機等、資源物一時貯留ヤード、各品目のストックヤード、各搬送コンベヤ

表 2-2-5(3) リサイクル施設（保管設備）の主要設備方式

設備名	方式等
貯留・搬出設備	一時保管用ストックヤード

(6) 処理フロー

本施設に搬入される廃棄物の処理フロー（案）を図 2-2-4 に示す。また、リサイクル施設の処理フローを図 2-2-5 に示す。

焼却溶融施設において、処理方式を「①焼却+灰溶融」とした場合は、焼却後の残さを灰溶融炉においてスラグ化する。また、「②ガス化溶融」の場合は、搬入廃棄物をガス化し、溶融炉においてスラグ化する。得られたスラグは、路盤材、アスファルト合材、コンクリート骨材等に利用可能であり、売却を行う予定である。今後は、関係四市(甲府市、笛吹市、山梨市及び甲州市)及び山梨県の協力を得る中で、スラグを利用した材料及び製品を公共事業で使用することを義務づけるなど、販路確保に必要な具体的方策を検討していく。

焼却炉、溶融炉における廃熱は、発電に利用する。排ガスは、バグフィルタ¹等により汚染物質の削減を図り、大気へ放出する。プラント排水(ごみ処理施設及びリサイクル施設からの排水)は、できるだけ場内利用を行うが、余剰分については、除外設備(排水処理設備)で水処理した後、下水道に放流する。また、生活排水についても下水道に放流する。

¹バグフィルタ：排出ガスの処理装置の1つ。代表的なる過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものをバグフィルタと称する。

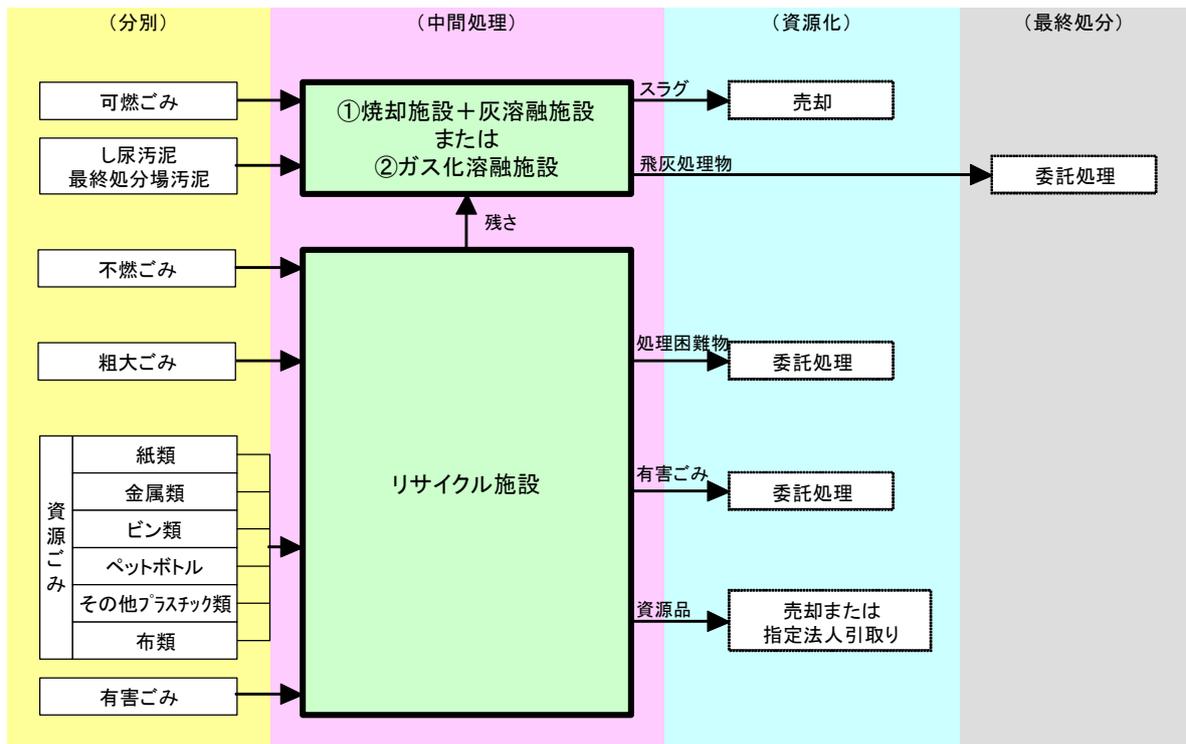


図 2-2-4 処理対象物の種類と処理フロー（案）

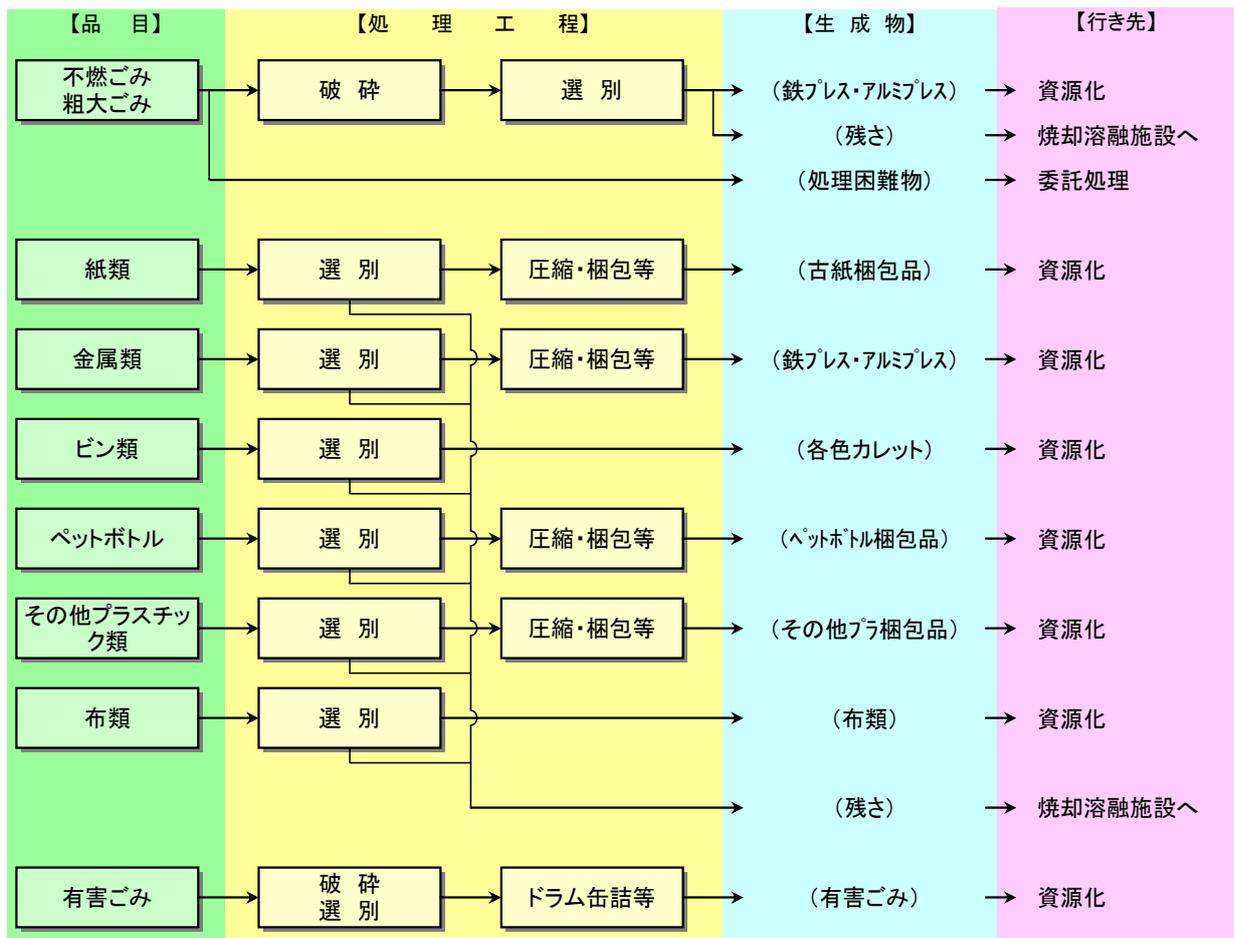


図 2-2-5 リサイクル施設の処理フロー

(7) 給・排水計画

① 給水計画

施設稼働時の用水は、上水道を用いる。

② 排水計画

施設稼働時のプラント排水はできるだけ場内利用を行うが、余剰分については、除外設備（必要な排水処理設備）で水処理した後、下水道に放流する。また、生活排水は下水道に、雨水排水は河川に放流する。

(8) 公害防止基準

ごみ処理施設における排ガス濃度等の公害防止基準については、関係法令により定められた規制値を踏まえ、それ以下の基準値を設定する。

① 排ガス基準

焼却溶融施設の排ガス基準を表 2-2-6 に、リサイクル施設の粉じん濃度の基準を表 2-2-7 に示す。

表 2-2-6 焼却溶融施設排ガス基準

項目	基準値	法規制値
ばいじん	0.01 g / m ³ N (酸素濃度 12%換算)	0.04 g / m ³ N
塩化水素	25ppm (酸素濃度 12%換算)	430ppm (700 mg / m ³ N)
硫黄酸化物	20ppm (酸素濃度 12%換算)	3,000ppm (K値 17.5)
窒素酸化物	50ppm (酸素濃度 12%換算)	250 cm ³ / m ³ N
ダイオキシン類	0.05ng-TEQ / m ³ N (酸素濃度 12%換算)	0.1ng-TEQ / m ³ N

法規制値 ばいじん : 大気汚染防止法施行規則第 4 条別表第二
塩化水素 : 大気汚染防止法施行規則第 5 条別表第三
硫黄酸化物 : 大気汚染防止法施行規則第 3 条第 1 項
窒素酸化物 : 大気汚染防止法施行規則第 5 条別表 3 の 2
ダイオキシン類 : ダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第一

表 2-2-7 リサイクル施設粉じん濃度の基準

項目	基準値
排気口出口の粉じん濃度	0.1 g / m ³ N

② 排水基準

焼却溶融施設の排水は下水道への排除基準を満たす水質とする。

③ 騒音基準

焼却溶融施設の定格負荷運転時における敷地境界線上の騒音基準を表 2-2-8 に示す。

騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音に関する基準の規制地域について、対象事業実施区域の一部が「第二種区域」に指定されているが、表 2-2-8 に示す騒音の基準は対象事業実施区域の規制地域以外の敷地境界にも適用する。

表 2-2-8 騒音基準

昼間 (午前 8 時から午後 7 時まで)	朝、夕 (午前 6 時から午前 8 時まで) (午後 7 時から午後 10 時まで)	夜間 (午後 10 時から翌日 の午前 6 時まで)
55dB(A)	50dB(A)	45dB(A)

注) 敷地境界での基準
騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音に関する基準 (第二種区域)

④ 振動基準

焼却溶融施設の定格負荷運転時における敷地境界線上の振動基準を表 2-2-9 に示す。

振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動に関する基準の規制地域について、対象事業実施区域の一部が「第二種区域」に指定されているが、表 2-2-9 に示す振動の基準は対象事業実施区域の規制地域以外の敷地境界にも適用する。

表 2-2-9 振動基準

昼間 (午前 8 時から午後 7 時まで)	夜間 (午後 7 時から翌日の午前 8 時まで)
60dB	55dB

注) 敷地境界での基準
振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動に関する基準 (第一種区域)

⑤ 悪臭基準

焼却溶融施設の定格負荷運転時における敷地境界線上の悪臭基準を表 2-2-10 に示す。

悪臭防止法に基づく敷地境界線上の規制基準について、対象事業実施区域の一部は「A 区域」に指定されているが、表 2-2-10 に示す敷地境界線上の基準値は対象事業実施区域の規制地域以外の敷地境界線上にも適用する。

表 2-2-10 悪臭基準

項目	基準値
敷地境界線	臭気指数 13
排水水	臭気指数 29

⑥ 飛灰処理物

焼却溶融施設の飛灰処理物の基準を表 2-2-11(1)～(2)に示す。

表 2-2-11(1) 飛灰処理物の溶出基準

項目	基準値
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀及びその化合物	0.005mg/L
カドミウム及びその化合物	0.3mg/L
鉛及びその化合物	0.3mg/L
六価クロム及びその化合物	1.5mg/L
ひ素及びその化合物	0.3mg/L
セレン及びその化合物	0.3mg/L

備考：金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令 (昭和 48 年総理府令第 5 号)

表 2-2-11 (2) 飛灰処理物のダイオキシン類含有量

項目	基準値
ダイオキシン類含有量	3ng-TEQ/g

備考：金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和 48 年総理府令第 5 号）

4) 最終処分場の施設計画

施設規模については、埋立て容量を最大約 60 万 m³ とし、今後、市町村等と協議を行い決定する。そのため、本項では環境影響評価を実施する上で、土地改変面積、工事量等が最も大きくなると考えられる約 60 万 m³ の処分場を整備する場合の計画案について示した。

施設規模、整備方式の違いと環境影響評価項目等の関係については、「第 5 章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」に示した。

(1) 処理対象廃棄物

最終処分場において処理する廃棄物を表 2-2-12 に示す。

表 2-2-12 処理対象廃棄物

分類	対象廃棄物
一般廃棄物	焼却灰、飛灰、不燃物残さ等

(2) ごみ処理施設との関連性

対象事業(ごみ処理施設)と公共関与型最終処分場とは、できる限り共有可能な施設整備として、今後検討し、基本的にはごみ処理施設から発生する残さ(焼却溶融残さ等など)は、公共関与型最終処分場へ埋立処分する考えである。

(3) 施設規模等

施設規模及び稼働日数を表 2-2-13 に示す。

表 2-2-13 施設規模

項目	施設規模
敷地面積	約 12ha
埋立面積	約 5ha
埋立層厚	最大層厚 約 20m、平均層厚 約 12m
埋立容量	最大約 60 万 m ³ 埋立廃棄物量：約 45 万 m ³ 覆土：約 15 万 m ³
浸出水処理施設	処理能力：約 170 m ³ /日

(4) 施設方式

最終処分場のうち、廃棄物を埋立処分する埋立地は、主に貯留構造物と遮水工から構成される。最終処分場では、埋立地以外に降った雨水や地下水が廃棄物との接触を避けるための集排水施設として、雨水集排水施設、地下水集排水施設を設置する。

また、廃棄物と接触した雨水(浸出水)は、浸出水集排水施設で集水され、浸出水処理施設において水処理を行った上で、下水道へ放流する。

主要な施設の方式等を表 2-2-14 に示す。

表 2-2-14 施設方式等

施設	施設方式等
貯留構造物	盛土堰堤式
遮水工	表面二重遮水シート
地下水集排水施設	本管、枝管
浸出水集排水施設	本管、枝管、集水ピット、豎管、送水管
浸出水調整池	鉄筋コンクリート製池 (10,000m ³)
防災設備	防災調整池 3,400m ³
雨水集排水施設	側溝
道路	搬入道路、管理用道路、進入道路
飛散防止工	飛散防止柵
管理設備	管理棟、計量設備、洗車設備
モニタリング設備	モニタリング井戸、漏水検知

(5) 施設配置計画

最終処分場配置平面図を図 2-2-6 に示す。

(6) 処分方式

最終処分場の処分方式は、管理型(オープン型)最終処分場とする。

本事業で整備する管理型最終処分場は、一般廃棄物等の埋立処分を行う施設である。廃棄物の埋立範囲には遮水工を施し汚水(浸出水)の地下浸透を防止する。また、浸出水処理施設を備えて埋立地からの浸出水を処理し、公共下水道へ放流する。

埋立構造は、準好気性埋立(自然通風により集水管に空気を流通し、埋立物の早期安定化を図る構造)とする。

(7) 埋立方式

廃棄物の埋立方式は、埋立機械(ブルドーザなど)によるサンドイッチ方式による中間覆土と、セル方式による即日覆土を併用する。

(8) 事業予定

埋立期間は 15 年間以上を予定する。

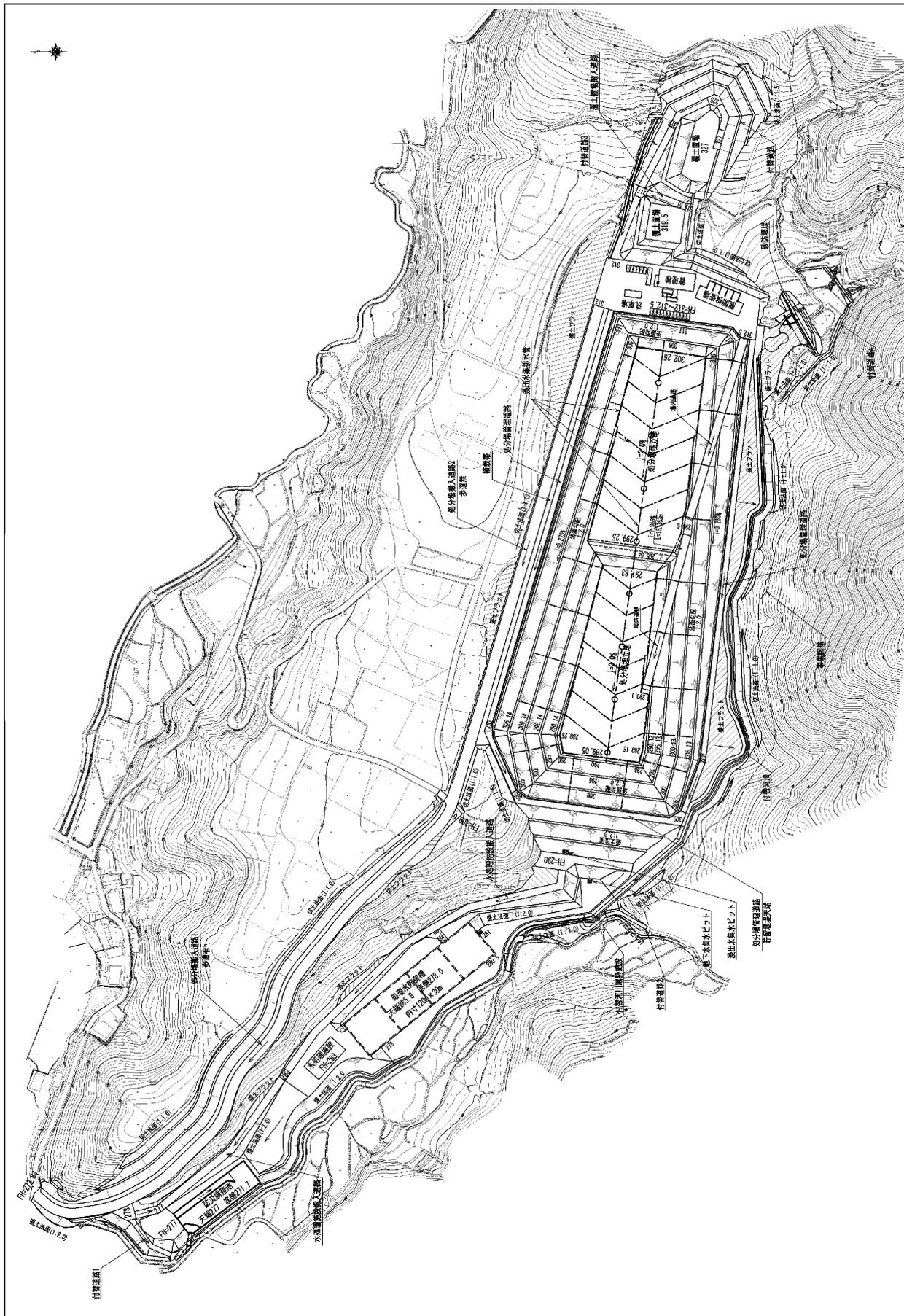


図 2-2-6 最終処分場平面計画

(9) 計画処理水質

最終処分場の浸出水処理施設の計画処理水質は、重金属類及びその他の項目については下水道の排除基準とする。また、スケール付着防止の観点からカルシウムの水質基準値を表 2-2-15 に示すとおり設定した。

表 2-2-15 最終処分場計画処理水質

水質項目	設定値
重金属	下水道への排除基準
その他	下水道への排除基準
カルシウム	100mg/L 以下

(10) 処理フロー

最終処分場に埋め立てられる廃棄物の処理フローを図 2-2-7 及び図 2-2-8 に示す。搬入された一般廃棄物は、計量・目視検査の後、埋立地で埋立を行う。

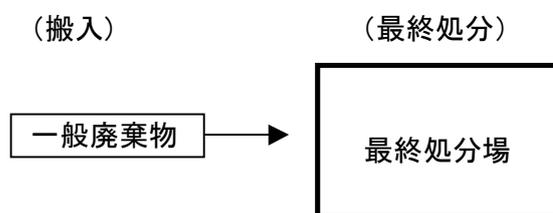


図 2-2-7 処理対象物の種類と処理フロー

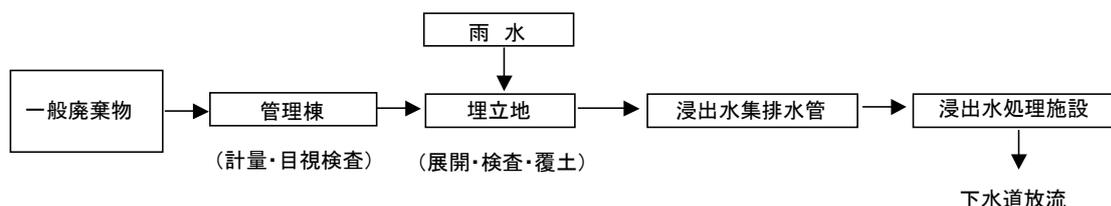


図 2-2-8 最終処分場の処理フロー

(11) 給排水計画

① 給水計画

施設稼働時の用水(主に生活用水)は、上水道を用いる。

② 排水計画

浸出水は、浸出水処理施設において関係法令により定められた規制値及び下水道の放流水質基準に適合する処理を行い、下水道(峡東流域下水道)へ放流する。

雨水排水(埋立地以外)は防災調整池(貯留量 3,400m³)により流量調整した後、河川に放流する。また、生活排水は下水道(峡東流域下水道)へ放流する。

なお、下水道の放流にあたっては、事前に峡東流域下水道計画と調整(放流水質や接続方法など)していく。

5) 地域振興施設

地域振興施設として木造平屋建ての温泉施設を計画している。本施設は比較的小規模なものであり、施設整備に伴う環境影響は小さいものであるが、対象事業実施区域内での整備であるため、環境影響評価の対象としている。

(1) 施設規模等

地域振興施設の施設規模等を表 2-2-16 に示す。

表 2-2-16 施設規模等

項目	内容	
温浴施設建築面積	約 1,000m ²	
構内道路、駐車場面積	約 4,000m ²	
多目的広場（芝生地）面積	約 0.9ha	
温浴施設＋多目的広場面積	約 16,000m ²	
残置森林面積	約 2.8ha	
建築物構造	木造平屋建て	
建築高さ	9.5m	
熱源設備	電気式（ヒートポンプ使用）	
給水設備	受水槽＋加圧ポンプ方式	
温泉掘削深度	1,500m	
揚水量	6.5m ³ /h（71.5 m ³ /11h）	
施設排水	公共下水道に放流（浴槽排水、生活排水）	84 m ³ /日

(2) 配置計画

地域振興施設の配置計画を図 2-2-9 に示す。

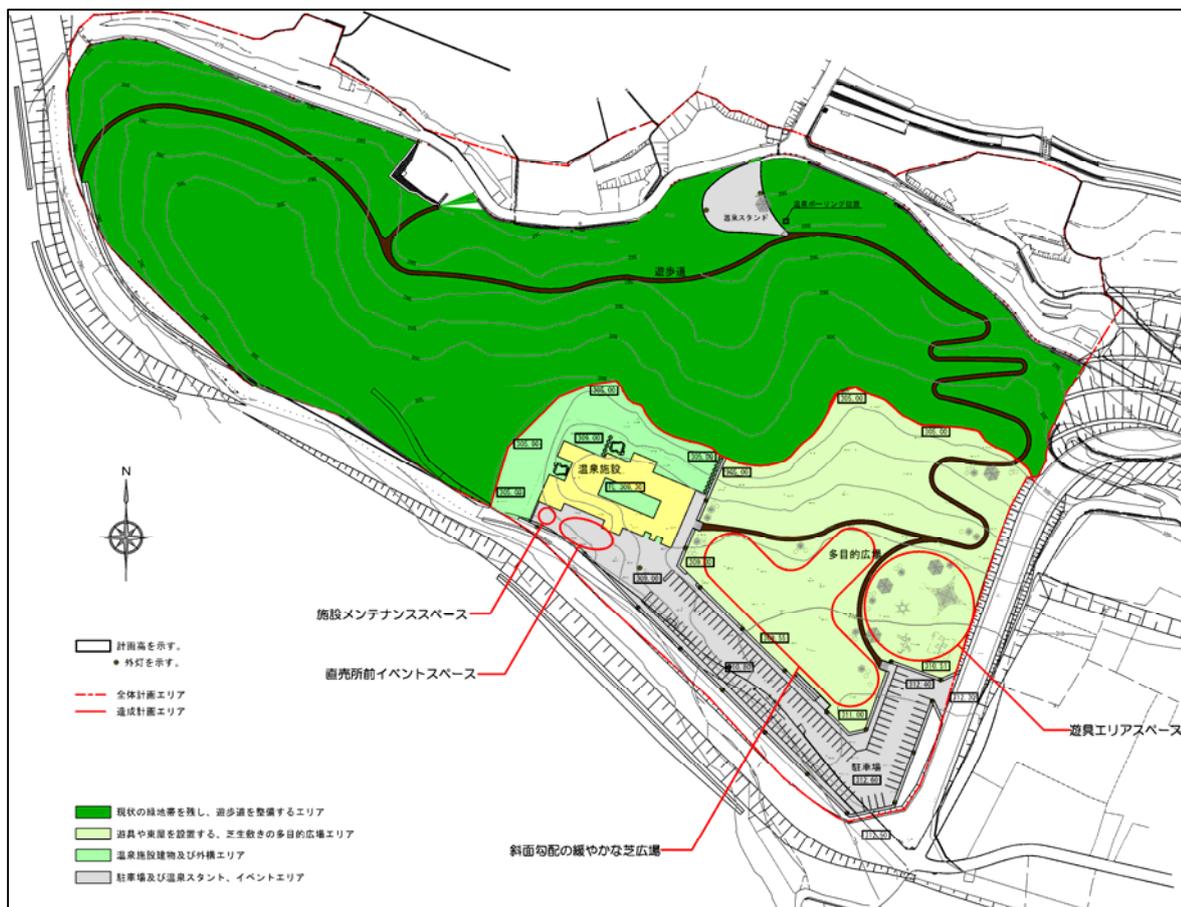


図 2-2-9 地域振興施設配置計画

2.2.3 運営・管理計画

1) ごみ処理施設

(1) 受入計画

廃棄物の受入計画・稼働日数は以下のとおり計画する。

① 受入範囲

対象市町村：甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市

② 廃棄物搬入日及び時間

(ア)収集ごみ

毎週 月曜日から土曜日（祝日含む） 午前 8 時 30 分～午前 12 時、午後 1 時～午後 5 時

(イ)許可業者ごみ

毎週 月曜日から土曜日（祝日除く） 午前 8 時 30 分～午前 12 時、午後 1 時～午後 5 時

(ウ)直接搬入

毎週 月曜日から土曜日（祝日除く） 午前 8 時 30 分～午前 12 時、午後 1 時～午後 5 時

③ 廃棄物収集運搬車両台数及び運搬ルート

甲府市、笛吹市、山梨市、甲州市の廃棄物収集運搬車両台数は、表 2-2-17 に示すとおり計画する。運搬ルートは収集地域の方向及び道路混雑状況等を勘案して一般国道 358 号、県道鷲宿中道線等を走行する計画とした。

表 2-2-17 廃棄物運搬車両台数

市	最大台数	平均台数
甲府市	557 台/日	326 台/日
笛吹市	128 台/日	75 台/日
山梨市	100 台/日	61 台/日
甲州市	64 台/日	33 台/日

(2) 稼働日数

① 稼働日数及び施設運転時間

焼却溶融施設：約 350 日/年 24 時間運転（一炉当たり約 280 日/年）

リサイクル施設：約 240 日/年（5 時間/日 休日・夜間（22 時～6 時）は稼働しない）

(3) 環境監視計画

施設の供用後は、施設の稼働状況や関係法令への適合状況を監視するため、表 2-2-18 に示す環境監視を実施する。

表 2-2-18 環境監視計画

区分	調査事項	調査頻度
ごみ質	ごみ組成、低位発熱量	1 回/月
燃焼状況	温度	常時
排ガス	ばいじん	1 回/2 ヶ月
	塩化水素	1 回/2 ヶ月
	硫黄酸化物	1 回/2 ヶ月
	窒素酸化物	1 回/2 ヶ月
	一酸化炭素	2 回/年
	ダイオキシン類	2 回/年
その他公害防止基準	騒音	2 回/年
	振動	2 回/年
	悪臭	2 回/年

2) 最終処分場

(1) 受入計画

受入対象とする廃棄物は、山梨県内から排出される一般廃棄物とし、廃棄物の搬入期間は、原則として月曜日～土曜日(祝日を含む)とするが、今後計画を具体化する中で決定する。

廃棄物収集運搬車両の計画台数は台数は 27 台/日 (10 t 車 : 8 台/日、4t 車 : 19 台/日) と計画する。

(2) 環境監視計画

施設の供用後は、施設の稼働状況や関係法令への適合状況を監視するため、以下に示す環境監視を実施する。

① 地下水モニタリング

地下水モニタリングは埋立地上流側と下流側の 4 箇所にモニタリング井戸を設置し、モニタリング井戸と地下水集排水設備出口において、表 2-2-19 に示す項目について地下水分析を行うこととする。

表 2-2-19 地下水モニタリング項目

項 目	頻 度
カドミウム	年 1 回以上
全シアン	
鉛	
六価クロム	
砒 素	
総水銀	
アルキル水銀	
PCB(ポリ塩化ビフェニル)	
ジクロロメタン	
四塩化炭素	
1, 2-ジクロロエタン	
1, 1-ジクロロエチレン	
シス-1, 2-ジクロロエチレン	
1, 1, 1-トリクロロエタン	
1, 1, 2-トリクロロエタン	
トリクロロエチレン	
テトラクロロエチレン	
1, 3-ジクロロプロペン	
チウラム	
シマジン	
チオベンカルブ	
ベンゼン	
セレン	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
ふっ素	
ほう素	
ダイオキシン類	
電気伝導率	月 1 回以上
塩素イオン	

② 処理水放流水モニタリング

処理水放流水のモニタリングは表 2-2-20 に示すとおり計画する。

表 2-2-20 最終処分場計画処理水質

項 目	頻度
下水道排除基準に示す項目	年 1 回以上
水素イオン濃度 生物化学的酸素要求量 浮遊物質 窒素含有量 カルシウム	月 1 回以上

(3) 地域振興施設

① 年間利用者数

年間利用者数は 50,000 人を計画する。

② 施設稼働日数

年間稼働日数は 300 日とする。また、営業時間は、午前 10 時から午後 9 時とする。

③ 利用者交通量

利用者の自動車交通量は 100 台/日を計画する

3) 工事計画

(1) 工事工程

ごみ処理施設及び最終処分場の工事工程計画を以下に示す。

なお、地域振興施設については、現段階で未確定であること、また工事規模が小規模であることから省略した。

① ごみ処理施設

ごみ処理施設の工事は、先行して造成工事による基盤整備、道路整備を行い、その後、ごみ処理施設を建設するプラント工事を行う工程とする。工事工程計画は表 2-2-22 に示すとおりである。なお、工種別の建設機械台数等については資料編に示す。

② 最終処分場

最終処分場の工事工程計画は表 2-2-23 に示すとおりである。なお、最終処分場の工事にあたっては、オオタカの繁殖に配慮し、繁殖期には営巣地付近での大規模な掘削工事、伐採工事等を行わないこととする。なお、工種別の建設機械台数等については資料編に示す。

(2) 車両運行計画

3 施設共通して、工事中の資機材運搬車両の通行経路は、図 2-2-15 に示す一般国道 358 号、県道鶯宿中道線、その他として金川曾根広域農道、県営畑地帯総合整備事業で整備される幹線農道・支線農道である。

車両台数は現段階では、最大で約 816 台/日（ごみ処理施設 160 台/日、最終処分場 600 台/日、地域振興施設 56 台/日）と想定している。

4) 環境保全計画

(1) 工事時の環境配慮事項

ごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の工事实施に関して、環境影響評価の結果によらず、環境に配慮する事項としてあらかじめ定めた内容を表 2-2-21(1)～(2)に示す。

表 2-2-21(1) 工事時の環境配慮事項

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
大気汚染	造成等の施工	建設機械の稼働集中の回避	造成工事における建設機械の稼働台数・時間の集中を回避することによって粉じんの発生を抑制する。
		造成法面の緑化	切土、盛土の法面整地後は、植生適正時期を勘案の上、できる限り早期に法面緑化を行い、粉じんの発生を抑制する。
	建設機械の稼働	建設機械の稼働集中の回避	工事における建設機械の稼働台数・時間の集中を回避することによって建設機械の排ガス量を低減する。
		機械の選定	排出ガス対策型機械の使用による機械の選定を行い、排ガスの発生を抑制する (工事発注時において、二次対策型機械を使用する等、特記仕様書に明記する)。
資機材運搬車両の走行	資機材運搬車両の集中の回避	資機材運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両排ガスの集中を抑制する。	
騒音	建設機械の稼働	建設機械の稼働集中の回避	工事における建設機械の稼働台数・時間の集中を回避することによって建設機械騒音の発生を抑制する。
		機械の選定	低騒音型建設機械の使用による機械の選定を行い、騒音の発生を抑制し、必要に応じて超低騒音型建設機械を使用する。
	資機材運搬車両の走行	資機材運搬車両の集中の回避	資機材運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両騒音の発生を抑制する。
振動	建設機械の稼働	建設機械の稼働集中の回避	工事における建設機械の稼働台数・時間の集中を回避することによって建設機械振動の発生を抑制する。
		機械の選定	低振動型建設機械の使用による機械の選定を行い、振動の発生を抑制する。
	資機材運搬車両の走行	資機材運搬車両の集中の回避	資機材運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両振動の発生を抑制する。
水質汚濁	造成による土砂流出	防災調整池の設置	防災調整池を2箇所設置し、降雨時に流出する濁水対策を行う。この防災調整池による滞留時間を確保し、上澄水を放流する。
		仮設沈砂池の設置	工事期間中において、特に土砂流出の認められる箇所においては仮設沈砂池を設け、濁水の土砂を沈降させて上澄水を防災調整池へ放流する。
陸上動物	造成による土砂流出	濁水防止策の実施	造成工事に先立ち仮設沈砂池及び仮排水路を設置し、工事中に発生する濁水が水系に流出するのを防止する。
	造成等の施工	工事時間帯の限定	夜間、及び早朝の工事作業は実施しない。また夜間の作業員の出入りや照明を規制し、動物への影響を低減化させる。

表 2-2-21 (2) 工事時の環境配慮事項

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
陸上動物	造成等の施工	猛禽類の繁殖期に配慮した工事工程	オオタカ等の猛禽類の繁殖に影響を及ぼさないよう、営巣地付近での大規模な掘削工事、伐採作業等については猛禽類の非繁殖期に実施する。
		工事開始時における動物の逃避経路確保	造成工事においては、一時期に改変区域と非改変区域の連続性を破壊しないよう、工区分けを行い部分的な範囲から順次、工事着手する。
		建設作業機械等の稼働制限	クレーンのアームは未使用時には下げ、猛禽類の飛翔妨害を避けるよう配慮するほか、低騒音型の重機使用、未使用時のアイドリング停止、荷台のあおりやバケットたたきつけ、資材の落下等の禁止を徹底し、突発音の防止、低騒音・低振動化に努める。
		残置森林への立ち入り制限	工事にあたっては、残地森林、対象事業実施区域外の森林等に立ち入らないよう作業員に指導を徹底する。
		立入禁止区域の設定	特に、作業員が立ち入ることにより影響が生じる猛禽類営巣地点の付近などは立入禁止区域として設定する。
		ゴミ処理方法の徹底	作業員の飲食等により生じるゴミは、カラス等を誘引することのないようゴミの管理、処理方法を徹底する。
		作業員への環境配慮指導の徹底	「建設作業機械等の作業制限」、「残置森林等への立ち入り制限」、「立ち入り禁止区域の設定」及び「ごみ処理方法の徹底」等の環境配慮事項について、作業員に徹底するため、日々のミーティング等で確認・指導を行う。
水生生物	造成による土砂流出	工事により発生する濁水の流出防止	工事に先立ち仮設沈砂池や仮排水路等の設置により、工事中の濁水が水系に流出するのを防止する。
廃棄物・発生土	造成等による土砂・伐採木等の発生	分別排出に関する指導	有効利用推進のため分別排出を徹底し、施工業者への周知や指導を行う。
		伐木等の再利用	伐木等についてはチップ化し、果樹園の堆肥等として再利用に努める。
		残土の再利用	造成工事に伴う残土については他の造成事業等との調整により再利用を促進する。
		プラント工事における残土の排出抑制	残土の発生量の少ない施設配置計画の検討を行うよう指導する。
		その他建設副産物の再利用	伐木等や残土以外の建設副産物（アスファルトがら、コンクリートがら、金属くず、木くず等）についても再生利用を図る。
温室効果ガス	資機材運搬車両の走行	工事関係車両からの温室効果ガス排出量の抑制	場外搬出する残土、廃棄物等の搬出先の選定にあたって運行距離に配慮し、工事関係車両の走行に伴う排出量を抑制する。

(2) 存在・供用時の環境配慮事項

① ごみ処理施設

ごみ処理施設の存在・供用に関して、環境影響評価の結果によらず、環境に配慮する事項として定めた内容を表 2-2-22(1)～(3)に示す。

表 2-2-22(1) 存在・供用時の環境配慮事項（ごみ処理施設）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
大気汚染	ごみ処理施設の稼働	煙突排ガス濃度の低減	法規制値より厳しい自主規制値を設定し排ガス濃度の低減を図る。
		排出源高さの設定	煙突高さは地上 59m 以上とする。
		環境監視の実施	燃焼状況、煙突排出ガス濃度などの環境モニタリングを実施する。
	廃棄物運搬車両の走行	廃棄物運搬車両の集中の回避	廃棄物運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両排ガスの発生を抑制する。
悪臭	ごみ処理施設の稼働	悪臭防止対策の実施	プラットホーム出入口扉及びエアカーテンの設置、ごみピットの投入扉の設置、ごみピット内の負圧化（燃焼空気としてピット内から吸引）、プラットホームや敷地内道路における清掃によって、外部への臭気の漏洩を防止する。
		排出源高さの設定	煙突高さは地上 59m 以上とする。
騒音	ごみ処理施設の稼働	防音対策の実施	主要な騒音発生機器は屋内へ設置する。
低周波音	ごみ処理施設の稼働	低周波音発生機器の屋内への設置	タービン・発電機、空気圧縮機等の低周波音が発生する可能性がある機器は室内に設置することにより外部への低周波音の伝搬を低減する。
		低周波音発生機器の防振対策	タービン・発電機、空気圧縮機等の低周波音が発生する可能性がある機器については、防振ゴムの設置等の防振対策を行う。
		機器類の定期的な管理	定期的に機械及び施設装置の点検を行い、異常の確認された機器類はすみやかに修理、交換し、機器の異常による大きな低周波音の発生を未然に防ぐ。
振動	ごみ処理施設の稼働	防振対策の実施	主要な振動発生機器は基礎への固定、防振ばねの使用などを実施する。
	廃棄物運搬車両の走行	廃棄物運搬車両の集中の回避	廃棄物運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両振動の発生を抑制する。
水質汚濁	ごみ処理施設の稼働	プラント排水の公共用水域への無放流	プラント排水は、できる限り場内で再利用を行うが、余剰分については除外設備で処理した後、下水道に放流し、公共用水域へは放流しない。
水象	ごみ処理施設の存在	残地林の確保	残存緑地の持つ保水機能を維持することにより、洪水時の流出抑制と平常時の流況の安定化を図るものとする。
		緑化の実施	改変による表面流出を抑制するために、地下浸透域を促進するとともに、洪水時の流出抑制による流況の安定化を図るものとする。
		駐車場及び歩道等における浸透性機能を有する構造の検討	地下浸透を促進させることにより、地下水保全を図るとともに、洪水時の流出抑制と平常時の流況の安定化を図るものとする。

表 2-2-22(2) 存在・供用時の環境配慮事項（ごみ処理施設）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
地盤沈下	ごみ処理施設の稼働	地下水利用の回避	ごみ処理施設の冷却水等のプラント用水は地下水を使用せず、上水道を利用する。
土壌汚染	ごみ処理施設の稼働	煙突排ガス濃度の低減	燃焼制御及び排ガス処理設備の設置など実行可能なより良い技術を導入するとともに、法規制値より厳しい自主規制値を設定し排ガス濃度の低減を図る。
		排出源高さの設定	煙突高さは地上 59m 以上とする。
陸上植物、陸上動物、水生生物、生態系	ごみ処理施設の存在	残置緑地（緩衝緑地）の確保	直接改変区域の外周に残置緑地（緩衝緑地）を確保し、対象事業実施区域外の林内環境、林縁部の植生環境の変化を最小化する。
		水辺環境の創出	対象事業実施区域南側の蟹沢川付替にあたっては、多自然型護岸を採用するとともに、ビオトープとなるような流水域、止水域、湿地等の多様な水辺環境を創出する。
陸上動物	ごみ処理施設の存在	作業時間の限定	夜間、及び早朝の屋外作業は実施しない。また駐車場等の照明の対象事業実施区域外への漏洩を抑制し、動物への影響を低減化させる。
		緑化の実施	残置緑地内にある果樹園に樹木植栽を行い、周辺環境と調和のとれた二次林主体の樹林を創出するとともに、造成の法面は早期緑化を行い、動物の生息・利用環境を回復させる。
		施設フェンスの設置	廃棄物運搬車等の搬入路を含めた施設外周部にフェンスを設置し、敷地内への動物侵入を防止してロードキルの危険性を排除する。
		昆虫類の誘引効果が低い夜間照明の設定	夜間照明及び外灯は、昆虫類の誘引効果の低い黄色高圧ナトリウムランプ等を使用し、周辺の昆虫相の保全と、それらを餌とする生物の餌資源について保全する。
景観・風景、人と自然との触れ合い活動の場	ごみ処理施設の存在	残地林の確保	対象事業実施区域内において現況の斜面林等を活かした残地林を確保し、周辺からの眺望の変化を最小化する。
		緑化の実施	のり面や建物周辺を植栽することで景観の変化を抑制し、周辺の里山景観との調和を図る。
		建物等の色彩の配慮	煙突、建物は周辺の里山景観との調和に配慮した色調とする。
廃棄物・発生土	ごみ処理施設の稼働	ごみの減量化・分別に関する指導	広報、啓発による更なるごみの減量化・分別のための活動を行う。
		飛灰の適正処理	飛灰については、重金属の溶出を防止するため薬剤処理し、飛灰固化物として最終処分場への埋立処分を行う。
		熔融スラグの有効利用	熔融スラグ利用者との連携により品質保証体制を構築し、環境安全性の高い熔融スラグを出荷することで、コンクリート二次製品、路盤材等としての有効利用を図る。
		施設運営や管理事務に伴い発生する廃棄物の再利用、適正処分	施設運営や管理事務に伴い発生する廃棄物は、極力発生抑制(用紙の両面使用、缶・びん等の分別による資源としての再利用等)に努めるとともに、適正に処分する。

表 2-2-22(3) 存在・供用時の環境配慮事項（ごみ処理施設）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
温室効果ガス等	ごみ処理施設の稼働	ごみの減量化・分別に関する指導	広報、啓発による更なるごみの減量化・分別のための活動を行う。
		ごみ処理施設における高効率発電の導入	廃棄物の焼却処理に伴い排出される熱を回収し、発電に利用することで、外部から供給される電気使用量を削減する。
		助燃材の消費量の低減	燃焼温度の適正管理により消費低減の消費を抑制するよう指導を行う。
		職員に対する温暖化対策意識の啓発活動	職員に対する温暖化対策意識の啓発活動をおこない、省エネ、節約を心がけることでエネルギー使用量を削減する。

② 最終処分場

最終処分場の存在・供用に関して、環境影響評価の結果によらず、環境に配慮する事項として定めた内容を表 2-2-23(1)～(2)に示す。

表 2-2-23(1) 存在・供用時の環境配慮事項（最終処分場）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
大気汚染	廃棄物の埋立	中間覆土、即日覆土の実施	廃棄物の埋立に伴い、定期的に中間覆土、即日覆土を実施し、粉じんの発生を防止する。
	廃棄物運搬車両の走行	廃棄物運搬車両の集中の回避	廃棄物運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両排ガスの発生を抑制する。
悪臭	廃棄物の埋立	中間覆土、即日覆土の実施	廃棄物の埋立に伴い、定期的に中間覆土、即日覆土を実施し、悪臭の漏洩を防止する。
騒音	浸出水処理施設の稼働	防音対策の実施	主要な騒音発生機器は屋内へ設置する。
	廃棄物の埋立	作業機械の選定	低騒音型建設機械の使用により騒音の発生を抑制する。
振動	浸出水処理施設の稼働	防振対策の実施	主要な振動発生機器は基礎への固定、防振ばねの使用などを実施する。
水質汚濁	浸出水処理施設の稼働	浸出水処理水の公共用水域への無放流	浸出水処理水は、下水道に放流し、公共用水域へは放流しない。
		廃棄物の埋立	埋立地は遮水工を敷設し、地下水汚染を防止する。
		地下水質の監視	埋立地の上下流に各々観測孔(地下水モニタリング井戸)を設置し、定期的に地下水質を監視する。
水象	最終処分場の存在	掘削深度の抑制	地下水への影響を回避するよう最終処分場の掘削深度は、地下水面よりも高い位置とする。
地盤沈下	最終処分場の存在	粘土層の除去による圧密沈下の防止	圧密沈下要因である粘土層の除去を実施し、圧密要因を回避する。
		地盤改良対策の実施	粘土層について、地盤改良を行うことで、圧密沈下量を低減させる。
土壌汚染	最終処分場の稼働	即日覆土、中間覆土の実施	廃棄物の埋立に伴い即日覆土を行うとともに、定期的に中間覆土を実施し、廃棄物の飛散を防止する。

表 2-2-23(2) 存在・供用時の環境配慮事項（最終処分場）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
陸上植物、 陸上動物、 水生生物、 生態系	最終処分場の存在	残置緑地（緩衝緑地）の確保	直接改変区域の外周に残置緑地（緩衝緑地）を確保し、対象事業実施区域外の林内環境、林縁部の植生環境の変化を最小化する。
		水辺環境の創出	対象事業実施区域南側の蟹沢川付替にあたっては、多自然型護岸を採用するとともに、ビオトープとなるような流水域、止水域、湿地等の多様な水辺環境を創出する。
陸上動物	最終処分場の存在	作業時間の限定	夜間、及び早朝の屋外作業は実施しない。また駐車場等の照明の対象事業実施区域外への漏洩を抑制し、動物への影響を低減化させる。
		緑化の実施	残置緑地内にある果樹園に樹木植栽を行い、周辺環境と調和のとれた二次林主体の樹林を創出するとともに、造成の法面は早期緑化を行い、動物の生息・利用環境を回復させる。
		施設フェンスの設置	廃棄物運搬車等の搬入路を含めた施設外周部にフェンスを設置し、敷地内への動物侵入を防止してロードキルの危険性を排除する。
		昆虫類の誘引効果が低い夜間照明の設定	夜間照明及び外灯は、昆虫類の誘引効果が低い黄色高圧ナトリウムランプ等を使用し、周辺の昆虫相の保全と、それらを餌とする生物の餌資源について保全する。
景観・風景	最終処分場の存在	建物色調への配慮	建物は周辺の農村景観との調和に配慮した色調とする。
		植栽の実施	植栽の実施により、景観・風景の変化を抑制し、対象事業実施区域周辺における景観・風景との調和を図る。
廃棄物・発 生土	最終処分場の稼働	ごみの減量化・分別に関する指導	広報、啓発による更なるごみの減量化・分別のための活動を行う。
		施設運営や管理事務に伴い発生する廃棄物の再利用、適正処分	施設運営や管理事務に伴い発生する廃棄物は、極力発生抑制（用紙の両面使用、缶・びん等の分別による資源としての再利用等）に努めるとともに、適正に処分する。
温室効果 ガス	最終処分場の稼働	重機からの温室効果ガス排出量の抑制	埋立などの施工範囲の適正な設定により重機の稼働時間を抑制する。