

## 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

対象事業の目的及び内容について、補正評価書記載事項を基本としているが、補正評価書以降中間報告書までに変更された内容は赤字（ただし、変更内容が削除のみの場合は見え消し表記のみとする。）で、中間報告書以降に変更された内容は青字で記した。（第4章まで同様）。

### 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交流及び温浴施設、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、中間ごみ処理施設から賄う計画とした。また、地中熱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した。

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合では、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）に則ったDBO（設計・建設・運営）方式によるごみ処理施設整備・運営事業の一般競争入札（総合評価）を実施した結果、落札者は神鋼環境ソリューショングループとなり平成24年6月1日に契約を締結した。

神鋼環境ソリューショングループの構成員2社が設立したSPC（特別目的会社）「株式会社甲

府・峡東環境サービス」が運営事業の主たる事業者となる。

甲府・峡東地域ごみ処理施設事務組合はこの事業者を監視しながら共同で公共サービス（ごみ処理）を4市市民に提供している。

また、この事業者は契約締結時から環境影響評価に参画し、事業者の責任において必要な調査・手続きを実施している。

なお、ごみ処理施設の整備に伴い高圧鉄塔の設置が行われたが、高圧鉄塔の設置は事業者が異なることから環境影響評価の対象としていない。

## 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年度時点で約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たものの、最終的には約2.9万トン／年が埋立処分されていた。

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平成20年度時点で20施設あったが、焼却残渣や不燃物残渣などを埋め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った。

一般廃棄物は自区域内で処理することが原則であり、平成20年度当時、県外の処分場で受入が可能であったものの、将来的に、事前協議等において受入を断られる可能性もあったことから、県内において長期間にわた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た。

最終処分場については、将来にわたって責任を果たせる、安全安心な施設を整備することから、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したものである。

平成23年12月までに、一般廃棄物の処理責任を有する全27市町村による事業実施の確認が取れたことから、平成24年度より山梨県市町村総合事務組合が事業主体となり、それまで事業を進めてきた山梨県環境整備事業団は処分場の整備及び管理運営を受託することとなった。

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。

なお、最終処分場整備事業については、~~補正評価書時点では埋立容量最大約60万 $m^3$ のケースと約30万 $m^3$ のケースの複数のケースで環境影響評価を行っていた。その後、市町村等との協議の結果、埋立容量が約30万 $m^3$ で確定したが、補正評価書時点で埋立容量約60万 $m^3$ と約30万 $m^3$ の複数のケースを示して、環境影響評価を実施していた。そのため、埋立容量が約30万 $m^3$ に決定したことに伴う新たな環境影響評価は実施していない。~~

なお、最終処分場整備事業については、補正評価書時点で埋立容量最大約60万 $m^3$ 及び約30万 $m^3$ の複数のケースで環境影響評価を行っていたことから、その後の市町村等との協議により埋立容量が約30万 $m^3$ で確定したが、当該決定に伴う新たな環境影響評価は実施していない。

## 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(1)～(2)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

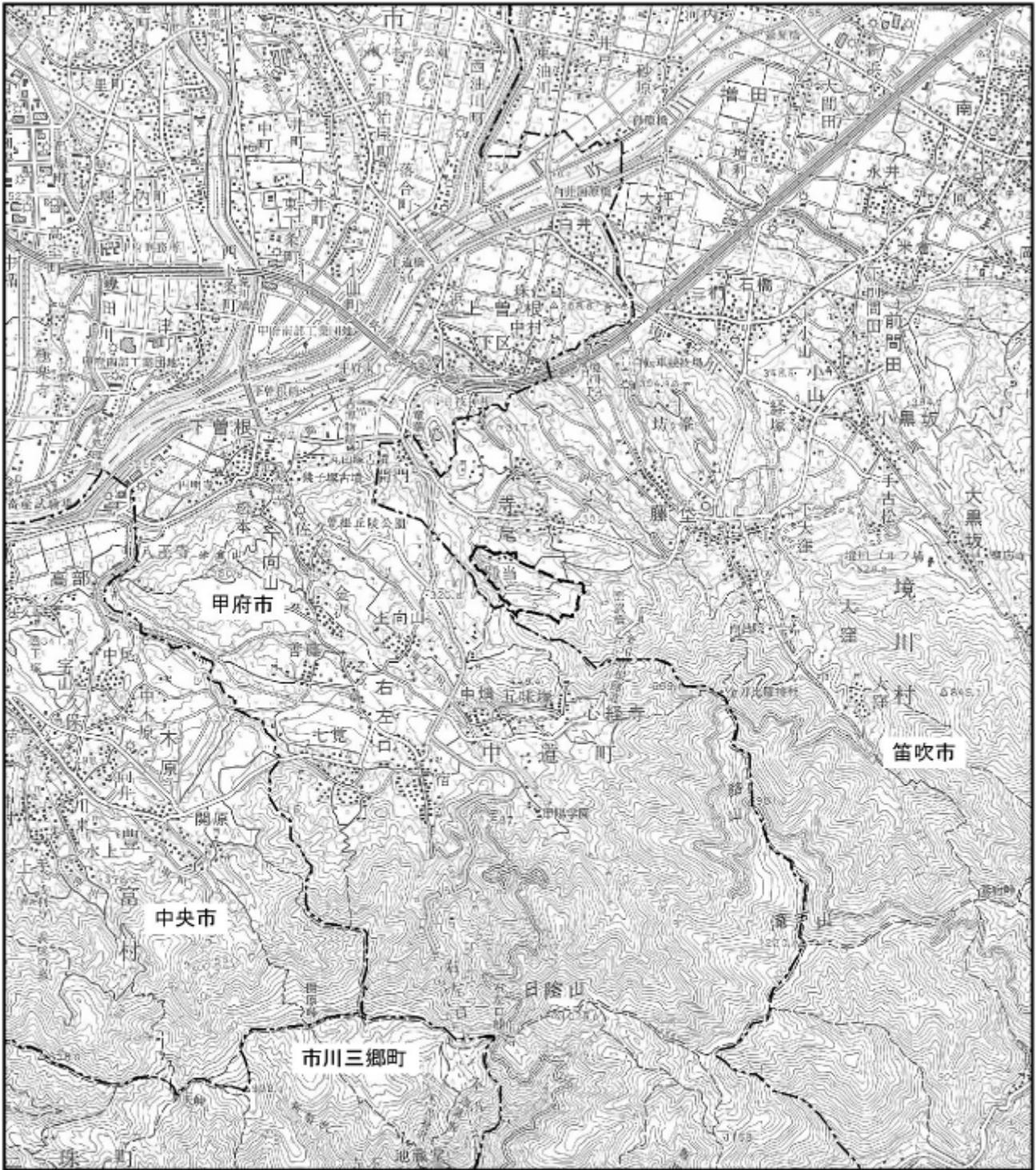
#### (1) 施設の規模等

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った。

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

面積		項目	規模
			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	交流及び温浴施設	建築面積 約 1,000m <sup>2</sup> 敷地面積 約70,000m <sup>2</sup>
	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 約30万m <sup>3</sup>



- 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日に旧三森町, 旧市川大門町, 旧大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

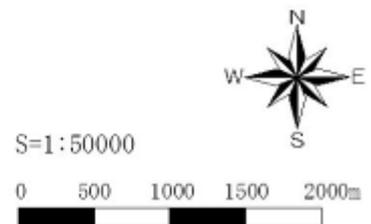
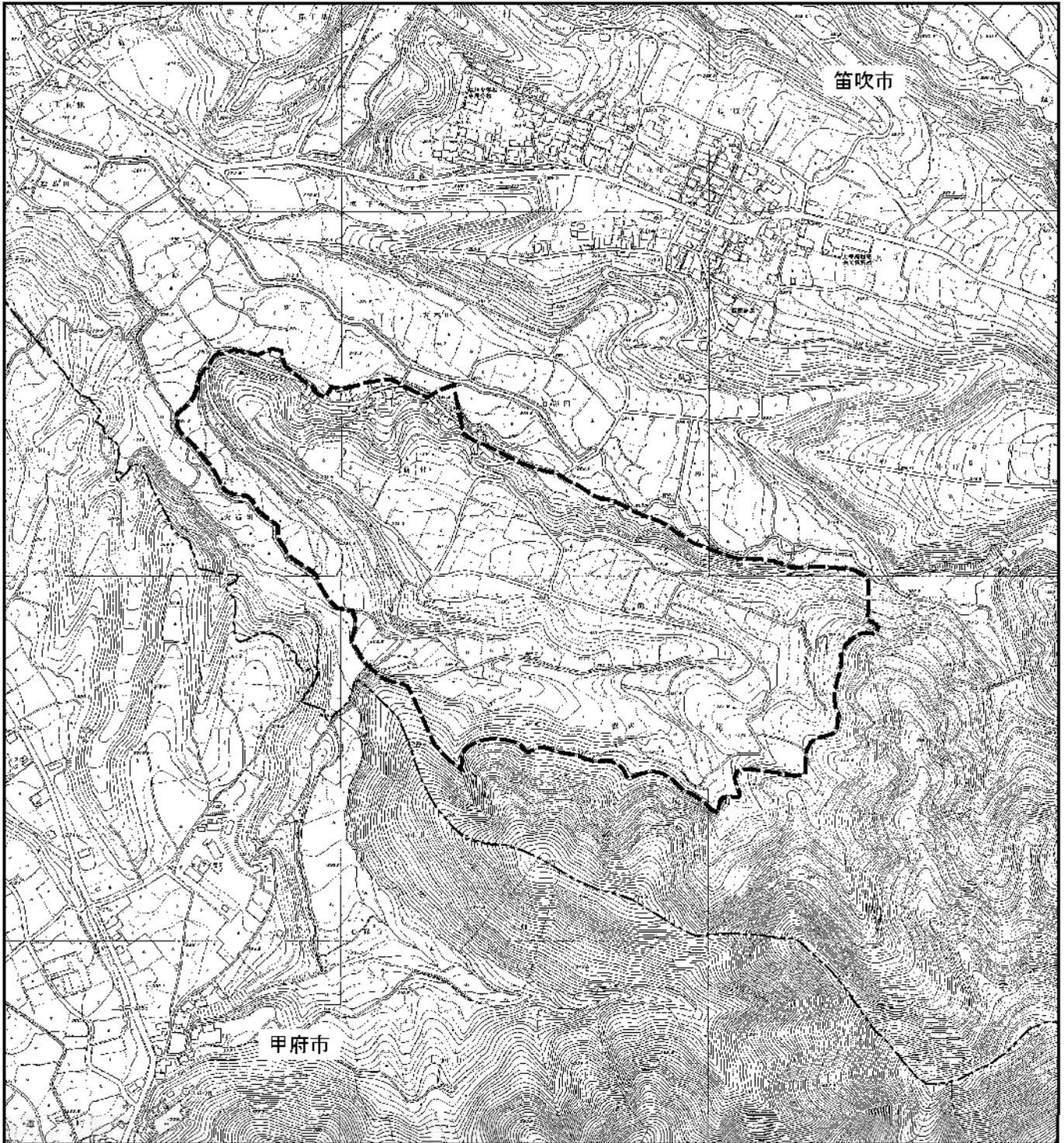


図 2-2-1 (1) 対象事業実施位置図 (1/50,000)



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。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界



S=1:8,000  
 0 50 100 150 200m



図2-2-1(2) 対象事業実施位置詳細図

## (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)～(3)に、完成写真を図 2-2-2(4)～(6)に示す。

なお、補正評価書では煙突位置について2案（北側、南側）を設定し、大気汚染、日照障害及び景観の影響について検討した。この結果、煙突位置について大気汚染の影響はほとんど差がないことから、日照障害、景観に及ぼす影響を考慮し、寺尾地区の民家から距離を離れた南側を選択した。

景観影響の確認のため、景観予測結果（煙突位置南側 高さ 59m ケース）と建屋完成後及び7年経過後の眺望状況の比較結果を図 2-2-3(1)～(8)に示す。完成後の建屋の形状は予測よりも小さいことが確認された。これは予測時に建屋規模が想定される範囲での最大となる条件で予測を行ったためである。また、色彩について、茶・ベージュ系の外壁は周辺の山地や既存建物との景観の色調に対して違和感を生じさせていないことが確認された。

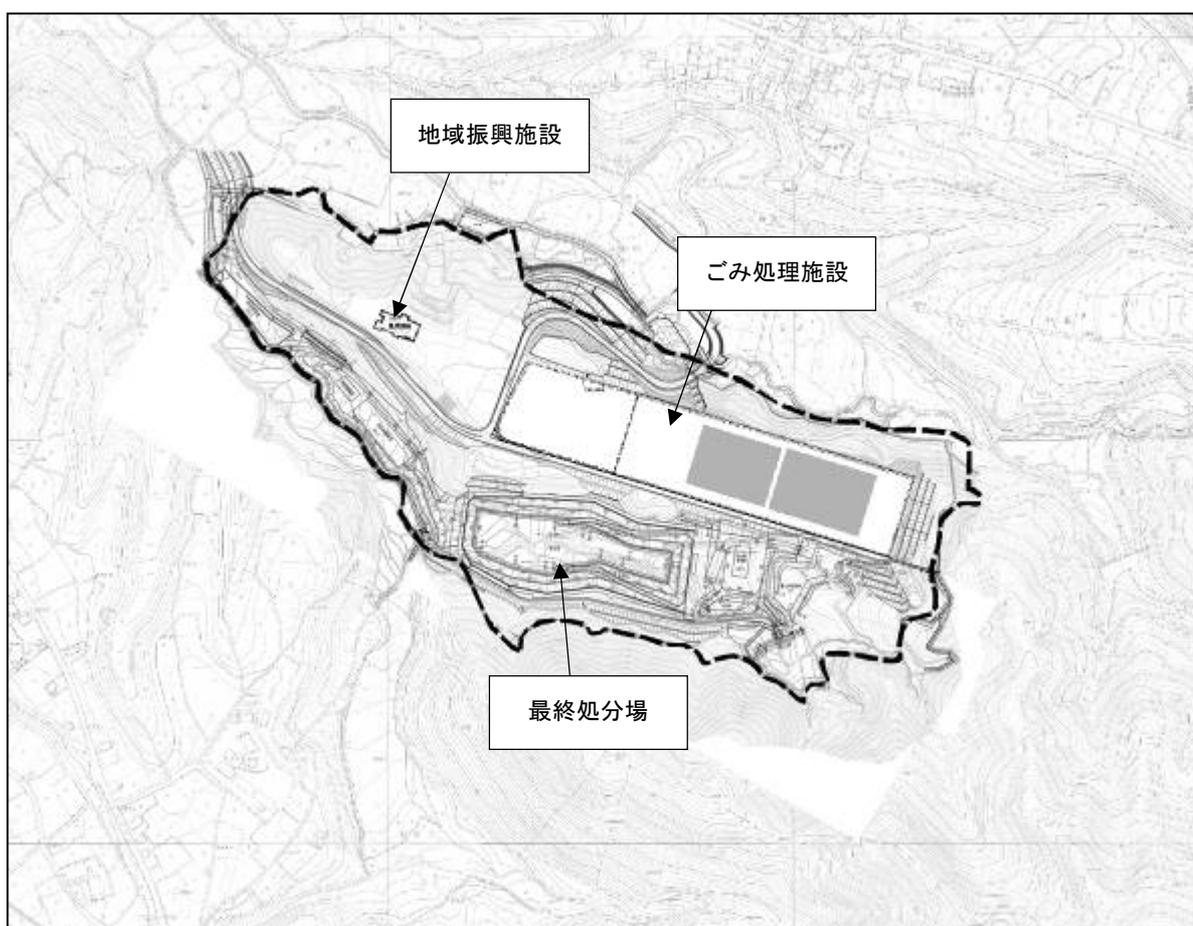


図 2-2-2(1) 施設配置計画図



图 2-2-2 (2) 鸟瞰图



图 2-2-2 (3) 鸟瞰图



図 2-2-2(4) 完成写真（ごみ処理施設：平成 29 年 4 月撮影）



図 2-2-2(5) 完成写真（最終処分場：平成 30 年 11 月撮影）



図 2-2-2(6) 完成写真（地域振興施設：平成 30 年 11 月撮影）

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mの ケース</p>	
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>	

図 2-2-3(1) 補正評価書掲載の予測結果と建屋完成時点の比較（寺尾地区からの眺望）



図 2-2-3(2) 補正評価書記載の予測結果と建屋完成後 7 年経過時点の比較 (寺尾地区からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mの ケース</p>		
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>		

図 2-2-3(3) 補正評価書記載の予測結果と建屋完成時点の比較  
(風土記の丘・曾根丘陵公園からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mのケ ース</p>	
<p>建屋完成後 7 年経過時 煙突：南東端 59m (令和 6 年 1 月撮影)</p>	

図 2-2-3(4) 補正評価書掲載の予測結果と建屋完成後 7 年経過時点の比較  
(風土記の丘・曽根丘陵公園からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mのケース</p>	 A photograph showing a predicted view of a facility. The ground is covered in snow, and there are some trees and a road in the foreground. In the background, there are mountains and a clear blue sky.
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>	 A photograph showing the actual view of the facility at completion. The ground is dry and brown, and there is a lot of greenery in the foreground. In the background, there are mountains and a clear blue sky.

図 2-2-3 (5) 補正評価書掲載の予測結果と建屋完成時点の比較  
(スポーツ広場からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mのケ ース</p>	
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>	

図 2-2-3 (6) 補正評価書掲載の予測結果と建屋完成後 7 年経過時点の比較  
(スポーツ広場からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mの ケース</p>	 A photograph showing a road curving to the right. In the background, there are mountains and a residential area. A white guardrail runs along the right side of the road. The sky is clear and blue.
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>	 A photograph showing the same road curving to the right, but with a large, dense green bush in the foreground on the right side, partially obscuring the view. The background shows the same road and landscape as the top image.

図 2-2-3(7) 補正評価書記載の予測結果と建屋完成時点の比較  
(搬入道路入口からの眺望)

<p>補正評価書記載 の予測結果 煙突：南東端 59mの ケース</p>	 A photograph showing a paved road curving to the right. On the left is a concrete retaining wall. On the right is a concrete drainage ditch with a metal guardrail. In the background, there are mountains and some buildings under a clear blue sky.
<p>中間処理施設の 建屋完成時 煙突：南東端 59m (平成 28 年 10 月撮影)</p>	 A photograph showing the same road and ditch as the top image, but with significant vegetation growth on the right side, partially obscuring the view of the drainage ditch and the background.

図 2-2-3 (8) 補正評価書掲載の予測結果と建屋完成後 7 年経過時点の比較  
(搬入道路入口からの眺望)

### 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)に供用開始した。

#### (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
焼却溶融施設	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、小動物の死がい
リサイクル施設	不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、 資源ごみ(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)、有害ごみ

#### (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
焼却溶融施設	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) 煙突高さ 59m 火格子面積 4.3m <sup>2</sup> 排ガス量 34,930Nm <sup>3</sup> /h (湿り) 燃焼温度 800℃以上滞留時間 2 秒以上
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補正評価書資料編に示した。施設配置計画及び動線計画を図 2-2-4 に示す。

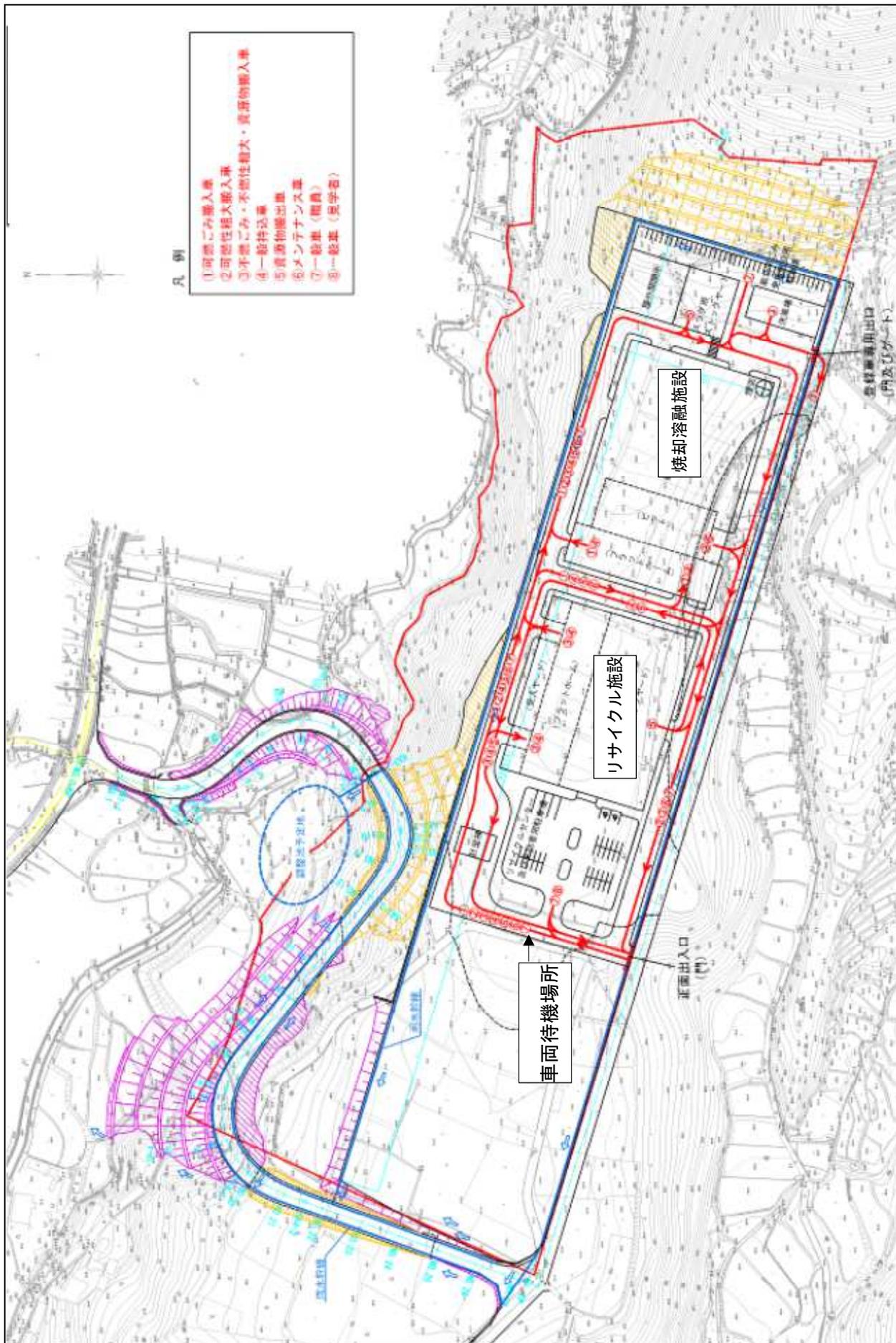


図 2-2-4(1) 施設配置計画及び動線計画 (補正評価書掲載版)



(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。

なお、補正評価書以降、学識者を交えた事業者選定及び焼却方式の選定を総合的な視点から実施し、燃焼・溶融設備については事業者より提案されたガス化溶融炉を選定した。

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 鉄・アルミ貯留 バンカ方式
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

注 排水処理設備において、処理水は下水道に排水することから、生物処理を行わないこととした。

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（破砕設備）の主要設備方式

設備名	方式等
受入供給施設	・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
破砕設備	粗破砕機、高速回転破砕機
搬送・選別設備	搬送コンベヤ、磁選機、アルミ選別機、破砕物選別機
貯留・搬出設備	・磁性物、アルミ —(金属圧縮機)—シュート→貯留（ヤード又はバンカ） ・破砕可燃物 搬送コンベヤ→—(焼却溶融施設ごみピットへ)— ・破砕不燃物 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）→破砕不燃物貯留設備
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"> <li>・缶 受入貯留ピット→破除袋機→搬送設備</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・その他プラスチック製容器包装 受入貯留ヤードピット→搬送設備破砕機→搬送設備</li> </ul>
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 2-2-5 に示す。

また、焼却溶融施設の処理フローを図 2-2-6(1)～(2)に、リサイクル施設の処理フローを図 2-2-7 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、売却を行っている。今後は、関係4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事を義務づけるなど、販路確保に必要な具体的方策を検討していく。

なお、県内では富士吉田市が設置主体の「環境美化センター」、大月都留広域事務組合が設置主体の「まるたの森クリーンセンター」、峡北広域行政事務組合が設置主体の「エコパークたつおか」でスラグによる資源化を実施中である。

焼却ガス化炉、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<sup>1</sup>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(ごみ処理高効率ごみ発電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。

<sup>1</sup>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。

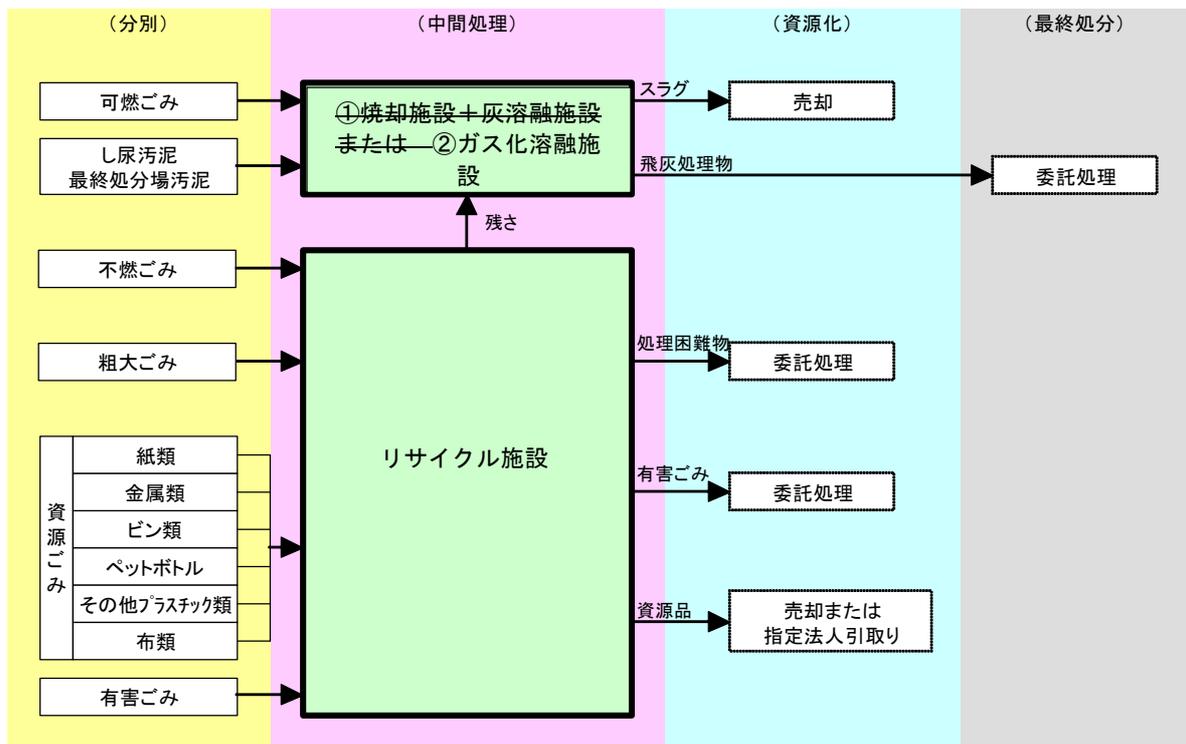


図 2-2-5 処理対象物の種類と処理フロー（案）

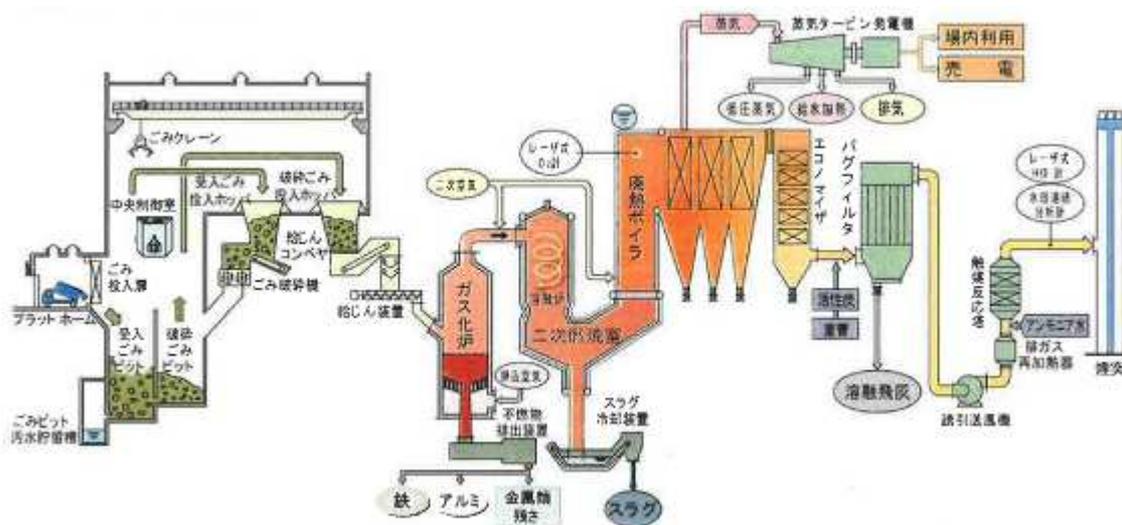


図 2-2-6 焼却溶融施設の処理フロー（ガス化溶融）

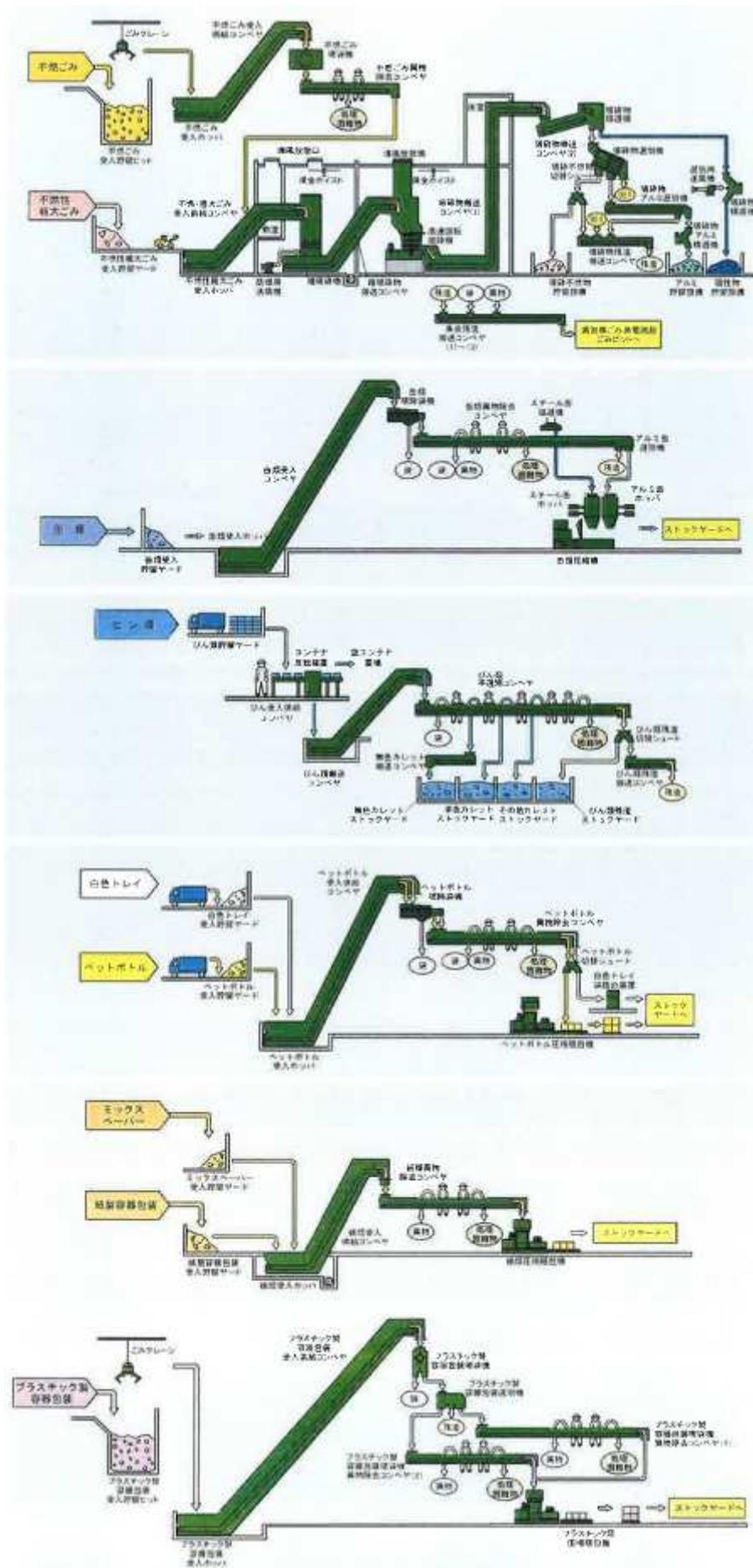


図 2-2-7 リサイクル施設の処理フロー

(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した。

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 <sup>3</sup> N (酸素濃度 12%換算)	0.04 g / m <sup>3</sup> N
塩化水素	25ppm (酸素濃度 12%換算)	430ppm (700 mg / m <sup>3</sup> N)
硫黄酸化物	20ppm (酸素濃度 12%換算)	<del>3,000</del> 2,240ppm (K値 17.5)
窒素酸化物	50ppm (酸素濃度 12%換算)	250 cm <sup>3</sup> / m <sup>3</sup> N
水銀	50 μg / m <sup>3</sup> N (酸素濃度 12%換算)	50 μg / m <sup>3</sup> N
ダイオキシン類	0.05ng-TEQ / m <sup>3</sup> N (酸素濃度 12%換算)	0.1ng-TEQ / m <sup>3</sup> 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  
水銀 : 大気汚染防止法施行規則第 5 条別表 3 の 3

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 <sup>3</sup> N

根拠：「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版」（社団法人全国都市清掃会議）

② 排水基準

焼却溶融施設の下水道への排除基準を表 2-2-8 に示す。

表 2-2-8 下水道への排除基準

分類	区分	対象基準	特定施設に係る基準(直罰基準)				除外施設設置基準	
		対象者	既設特定事業場		新設特定事業場		下水に排除する事業場	
		排水量(m <sup>3</sup> /日)	20m <sup>3</sup> /日未満	20m <sup>3</sup> /日以上	20m <sup>3</sup> /日未満	20m <sup>3</sup> /日以上	50m <sup>3</sup> /日以上	
下水道法の政令で定める基準	処理困難な物質に係る基準	カドミウム及びその化合物	検出されないこと				検出されないこと	
		シアン化合物	0.1mg/L以下				0.1mg/L以下	
		有機燐化合物	検出されないこと				検出されないこと	
		鉛及びその化合物	0.1mg/L以下				0.1mg/L以下	
		六価クロム化合物	0.05mg/L以下				0.05mg/L以下	
		砒素及びその化合物	0.05mg/L以下				0.05mg/L以下	
		水銀及びアルキル水銀及びその化合物	0.005mg/L以下				0.005mg/L以下	
		アルキル水銀	検出されないこと				検出されないこと	
		ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下				0.003mg/L以下	
		トリクロロエチレン	0.3mg/L以下				0.3mg/L以下	
		テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下				0.1mg/L以下	
		ジクロロメタン	0.2mg/L以下				0.2mg/L以下	
		四塩化炭素	0.02mg/L以下				0.02mg/L以下	
		1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下				0.04mg/L以下	
		1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L以下				0.2mg/L以下	
		シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下				0.4mg/L以下	
		1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下				3mg/L以下	
		1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下				0.06mg/L以下	
		1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下				0.02mg/L以下	
		チウラム	0.06mg/L以下				0.06mg/L以下	
		シマジン	0.03mg/L以下				0.03mg/L以下	
		チオベンカルブ	0.2mg/L以下				0.2mg/L以下	
		ベンゼン	0.1mg/L以下				0.1mg/L以下	
		セレン及びその化合物	0.1mg/L以下				0.1mg/L以下	
		ほう素及びその化合物	10mg/L以下				10mg/L以下	
		ふっ素及びその化合物	8mg/L以下	5mg/L以下	8mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	
		フェノール類	—	1mg/L以下	—	1mg/L以下	1mg/L以下	
		銅及びその化合物	—	1mg/L以下	—	1mg/L以下	1mg/L以下	
		亜鉛及びその化合物	—	1mg/L以下	—	1mg/L以下	1mg/L以下	
		鉄及びその化合物(溶解性)	—	5mg/L以下	—	1mg/L以下	1mg/L以下	
		マンガン及びその化合物(溶解性)	—	1mg/L以下	—	1mg/L以下	1mg/L以下	
		クロム及びその化合物	—	1mg/L以下	—	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L未満				10pg-TEQ/L未満			
1,4-ジオキサン	0.5mg/L以下				0.5mg/L以下			
笛吹市下水道条例で定める基準	処理可能な項目に係る基準	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	380mg/L以下				380mg/L以下	
		生物化学的酸素要求量(BOD)	50m <sup>3</sup> /日以上	600(300)mg/L未満			600(300)mg/L未満	
		浮遊物質(SS)		600(300)mg/L未満			600(300)mg/L未満	
		ノルマルヘキサン		鉱油類	5mg/L以下			5mg/L以下
				動植物油脂類	30mg/L以下			30mg/L以下
		窒素含有量		240mg/L未満			240mg/L未満	
		燐含有量		32mg/L未満			32mg/L未満	
		水素イオン濃度(pH)		5を超え9未満(5.7~8.7)			5を超え9未満(5.7~8.7)	
		温度		—			45℃(40℃)未満	
		沃素消費量		—			220mg/L未満	

資料) 山梨県の下水道排除基準(山梨県 治水課 下水道室)

備考 1 窒素含有量及び燐含有量の基準は、下水を排除する終末処理施設の放流水がこれらの項目について規制を受ける公共用水域に排出される場合に適用される。

2 「特定事業場」とは、下水処理施設に汚水を排除する事業場であって法令で定めるもの。

3 「既設特定事業場」とは、S50.8.1現在において設置されている特定事業場。

4 「新設特定事業場」とは、S50.8.1以降に設置される特定事業場をいう。

5 アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量、BOD、SS、pH、温度、窒素含有量、燐含有量に係る( )内の数値は施行又はガス供給業で一定の条件に該当する場合に適用する。

6 平成25年6月30日まで、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素は、業種により暫定排水基準を適用する。

太枠：該当箇所

### 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 2-2-9 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 2-2-9 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 2-2-9 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 2-2-10 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「第二種第一種区域」に指定されているが、表 2-2-10 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 2-2-10 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 2-2-11 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 2-2-11 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 2-2-11 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 2-2-12(1)～(2)に示す。

表 2-2-12(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 2-2-12(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

平成 23 年 12 月までの市町村等との協議の結果、施設の規模については、埋め立て容量を約 30 万立方メートルとした。

なお、補正評価書時点においてはこれまでの環境影響評価手続きでの検討状況を踏まえ、土地改変面積、工事量等が最も大きくなると考えられた約 60 万立方メートルの処分場を整備する場合の計画案について環境影響評価を行ったため、中間報告書及び完了報告書作成にあたって環境影響評価の見直しは行っていない。

(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 2-2-13 に示す。

表 2-2-13 処理対象廃棄物

分類	対象廃棄物
一般廃棄物	焼却灰、飛灰、不燃物残さ等不燃性残さ

(2) ごみ処理施設との関連性

対象事業（ごみ処理施設）と当該最終処分場は、廃棄物運搬道路及び上下水道管を共有することで施設整備を行った。また、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）は、当該最終処分場へ埋立処分する。

### (3) 施設規模等

施設規模を表 2-2-14 に示す。

表 2-2-14 施設規模

項目	施設規模
敷地面積	約 12ha
埋立面積	約 <del>5</del> 3ha
埋立層厚	<del>7~17m</del> 最大層厚 約 20m 平均層厚 約 12m
埋立容量	最大約 <del>60</del> 約 30 万 m <sup>3</sup> 埋立廃棄物量：約 <del>45</del> 22.1 万 m <sup>3</sup> 覆 土：約 <del>15</del> 7.6 万 m <sup>3</sup>
浸出水処理施設	処理能力：約 <del>170</del> 120m <sup>3</sup> /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した。

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 2-2-15 に示す。

表 2-2-15 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、堅管、送水管
浸出水調整池	鉄筋コンクリート製池 ( <del>18,300</del> 11,000m <sup>3</sup> )
防災設備	防災調整池 <del>3,400</del> 9,070 m <sup>3</sup>
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

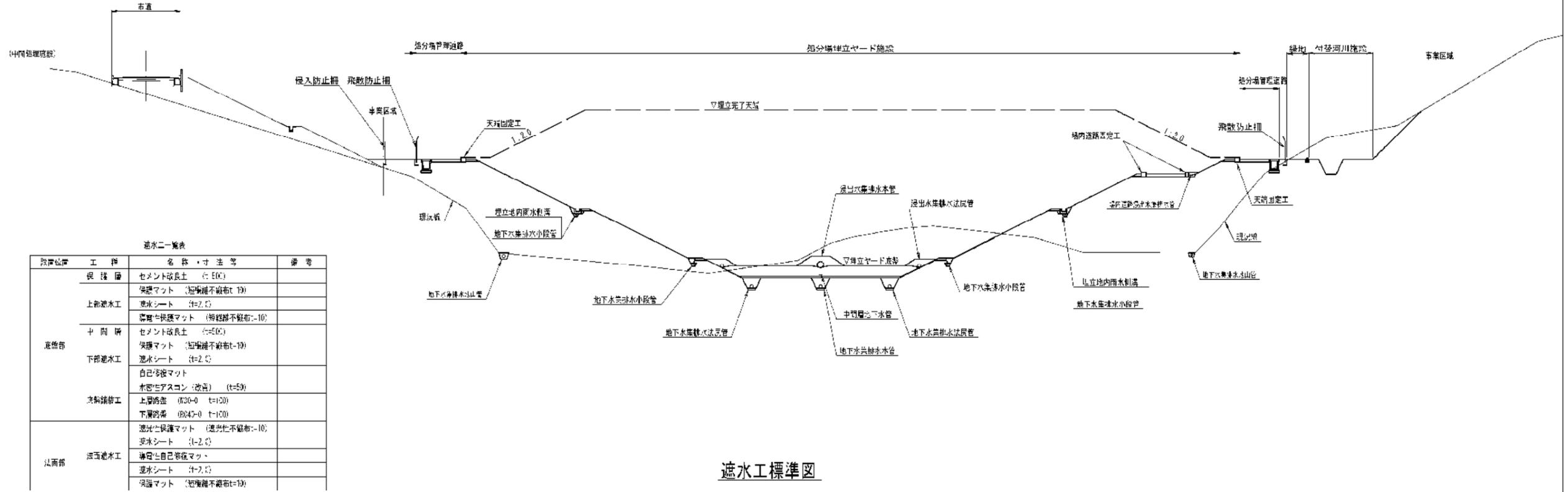
### (5) 施設配置計画

最終処分場配置平面図を図 2-2-8 に、断面図を図 2-2-9 に示す。



# 処分場標準断面図

標準断面図 S=1:200



遮水工標準表

設置位置	工種	名称・寸法等	備考
底盤部	保護層	セメント改良土 (t=50)	
	上部遮水工	保護マット (短繊維不織布 t=10)	
		遮水シート (t=2.0)	
		導電性保護マット (短繊維不織布 t=10)	
	中間層	セメント改良土 (t=50)	
	下部遮水工	保護マット (短繊維不織布 t=10)	
	遮水シート (t=2.0)		
法面部	底盤部遮水工	自己修復マット	
		水密性アスコン (改良) (t=50)	
		上層路盤 (R20-0 t=100)	
		下層路盤 (R24-0 t=100)	
		遮光性保護マット (遮光性不織布 t=10)	
		遮水シート (t=2.0)	

## 遮水工標準図

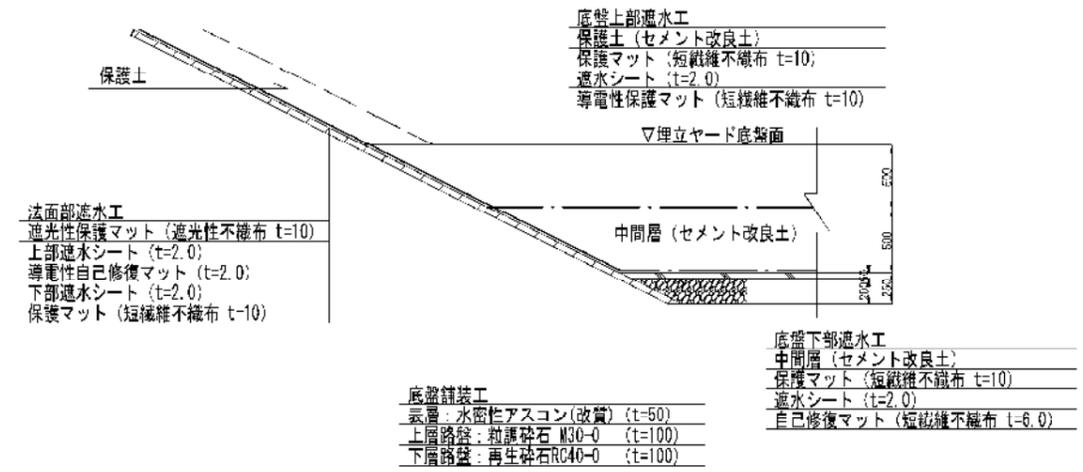


図 2-2-9 最終処分場標準断面図

## (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。図 2-2-10 に最終処分場の施設・設備の構成イメージ図を示す。

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<sup>2</sup>)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。遮水工の下には万一、遮水工が破損した場合の漏水に備えた漏水検知システムを設置する。漏水検知システムの模式図を図 2-2-11～2-2-12 に示す。

埋立構造は、準好気性埋立<sup>3</sup>(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。

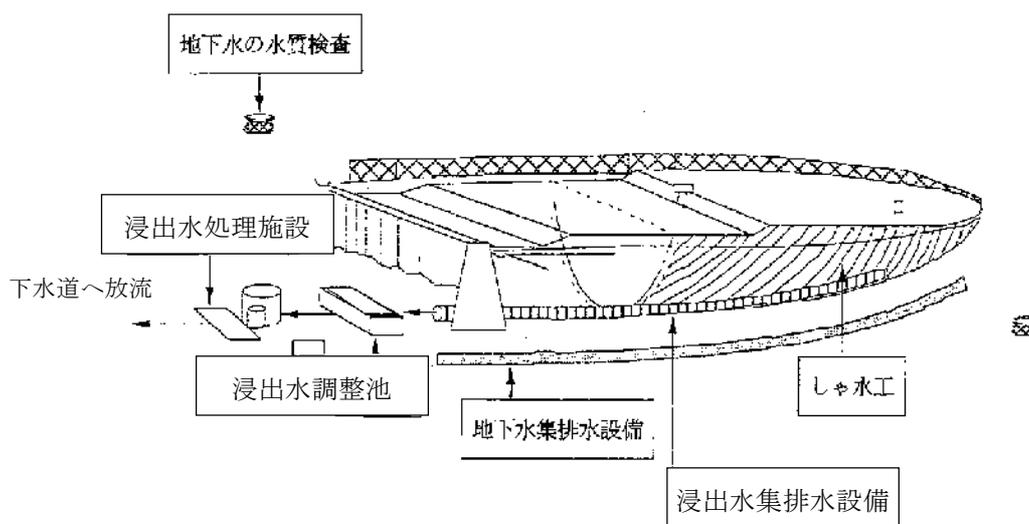


図 2-2-10 最終処分場のイメージ図

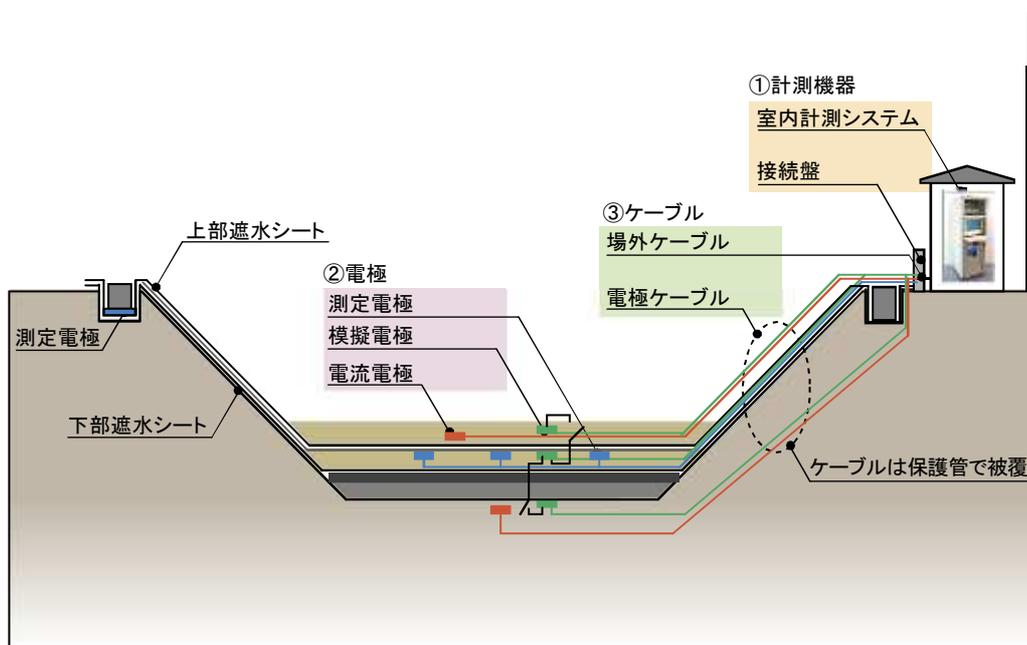


図 2-2-11 点電極・電位比抵抗方式(漏洩電流式)電気検知システム設備断面図(A—A 断面)

<sup>2</sup> 浸出水：埋め立てられた廃棄物が保有する水分及び埋立地内に浸透した雨水をいう。

<sup>3</sup> 準好気性埋立構造：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をいう。その他埋立構造には、嫌気性埋立構造や好気性埋立構造がある。

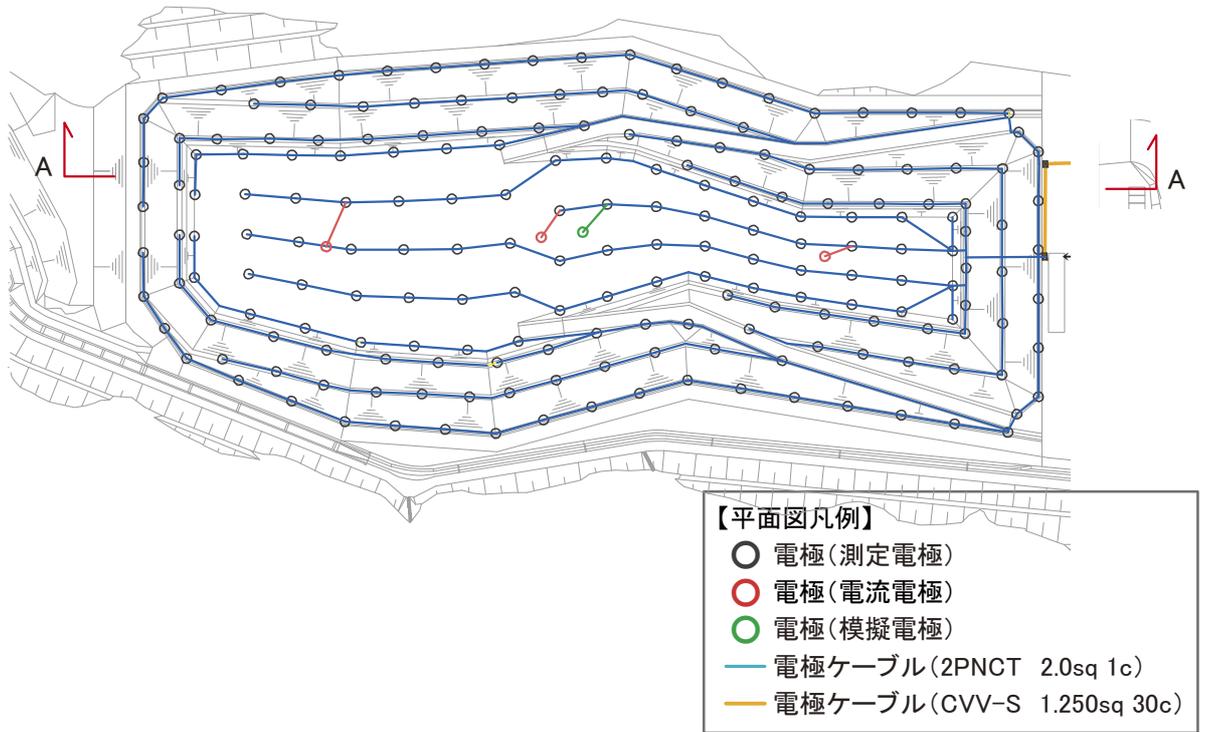
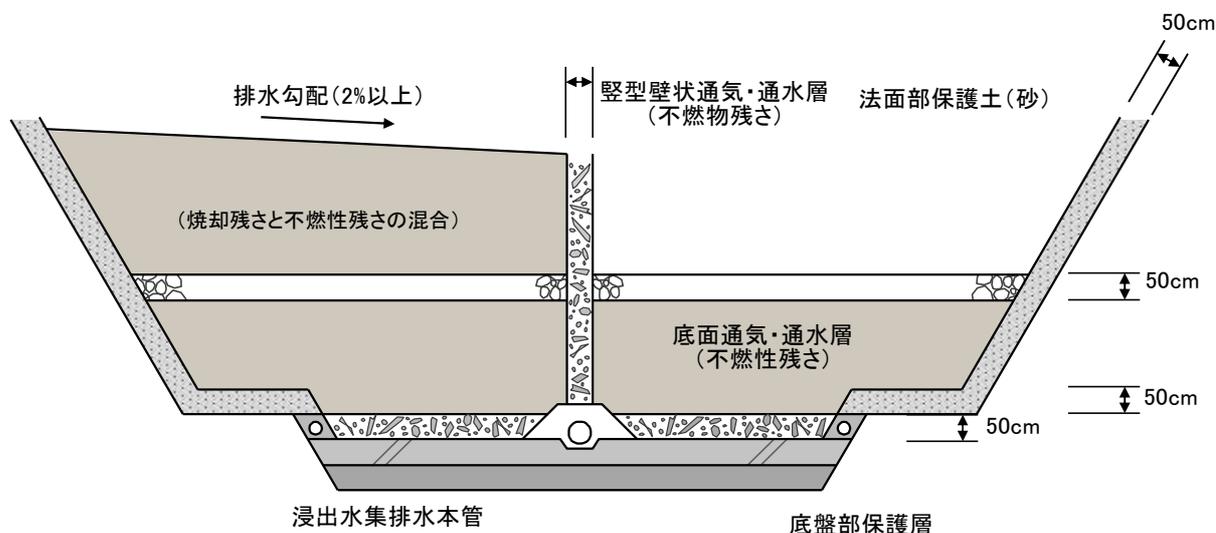


図 2-2-12 点電極・電位比抵抗方式(漏洩電流式)電気検知システム設備平面図

## (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<sup>4</sup>による中間覆土と、セル方式<sup>5</sup>による即日覆土を併用する。埋立方式の模式図を図 2-2-13 に示す。



- 埋立地内の通気性・通水性を確保するために、埋立てる廃棄物(焼却残さと不燃物残さ)を厚さ50cmの通気・通水壁で取り囲む。底面の保護層上および浸出水集排水管上には、埋立廃棄物のうち、通気・通水性に優れた不燃物残さを有効に利用する。

図 2-2-13 埋立方式模式図

## (8) 事業予定

埋立期間は平成 30 年 12 月 1 日から 20 年間とする。

## (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表 2-2-8 に示す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 2-2-16 に示すとおり設定した。

表 2-2-16 最終処分場計画処理水質

水質項目	設定値
重金属	表 2-2-8 参照
その他	表 2-2-8 参照
カルシウム	100mg / L 以下

<sup>4</sup> サンドイッチ方式：埋立層の厚さを概ね 3m 以下とし、かつ一層毎に、その表面を土砂で概ね 50cm で中間覆土を行う方式のこと。

<sup>5</sup> セル方式：埋立廃棄物及び法面に即日覆土を施し、細かく区分してセル状(細胞状)に仕上げる方式のこと。

(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 2-2-14(1)及び図 2-2-14(2)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。

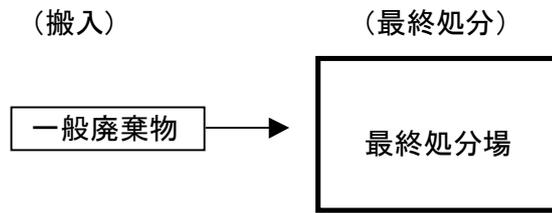


図 2-2-14(1) 処理対象物の種類と処理フロー

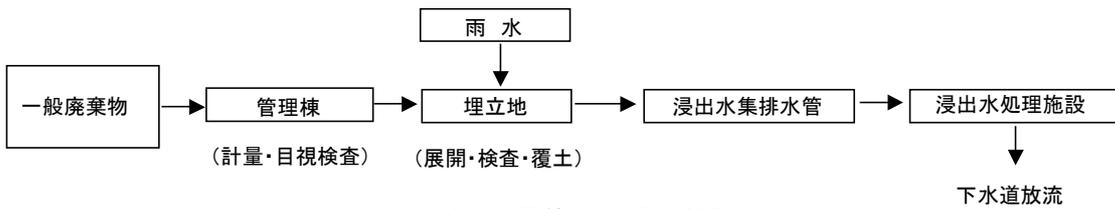


図 2-2-14(2) 最終処分場の処理フロー

## (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表 2-2-16 の最終処分場計画処理水質まで処理を行い、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 ~~3,400~~ 9,070 $\text{m}^3$ )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。防災調整池容量が増大したのは、ごみ処理施設の防災調整池と検討方法に差異があったため、ごみ処理施設と同様の計算方法で防災調整池の大きさを算出し直したことが理由である。

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)を行った。

## 5) 地域振興施設の施設計画

地域振興施設として本造鉄筋コンクリート・鉄骨造平屋建ての交流及び温浴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 2-2-17 に示す。

表 2-2-17 施設規模等

項目	内容
交流及び温浴施設建築面積	約 1,000m <sup>2</sup>
構内道路、駐車場面積	約 4,000m <sup>2</sup>
多目的広場（芝生地）面積	約 0.9ha
交流及び温浴施設＋多目的広場面積	約 16,000m <sup>2</sup>
残置森林面積	約 2.8ha
建築物構造	鉄筋コンクリート・鉄骨造平屋建て
建築高さ	9.59.2m
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	1,5001,200m
揚水量	6.56.0m <sup>3</sup> /h (71.5-m <sup>3</sup> /11h 36m <sup>3</sup> /6h)
施設排水	公共下水道に放流（浴槽排水、生活排水） 最大 84 m <sup>3</sup> /日

### (2) 配置計画

地域振興施設の配置計画を図 2-2-15 に示す。

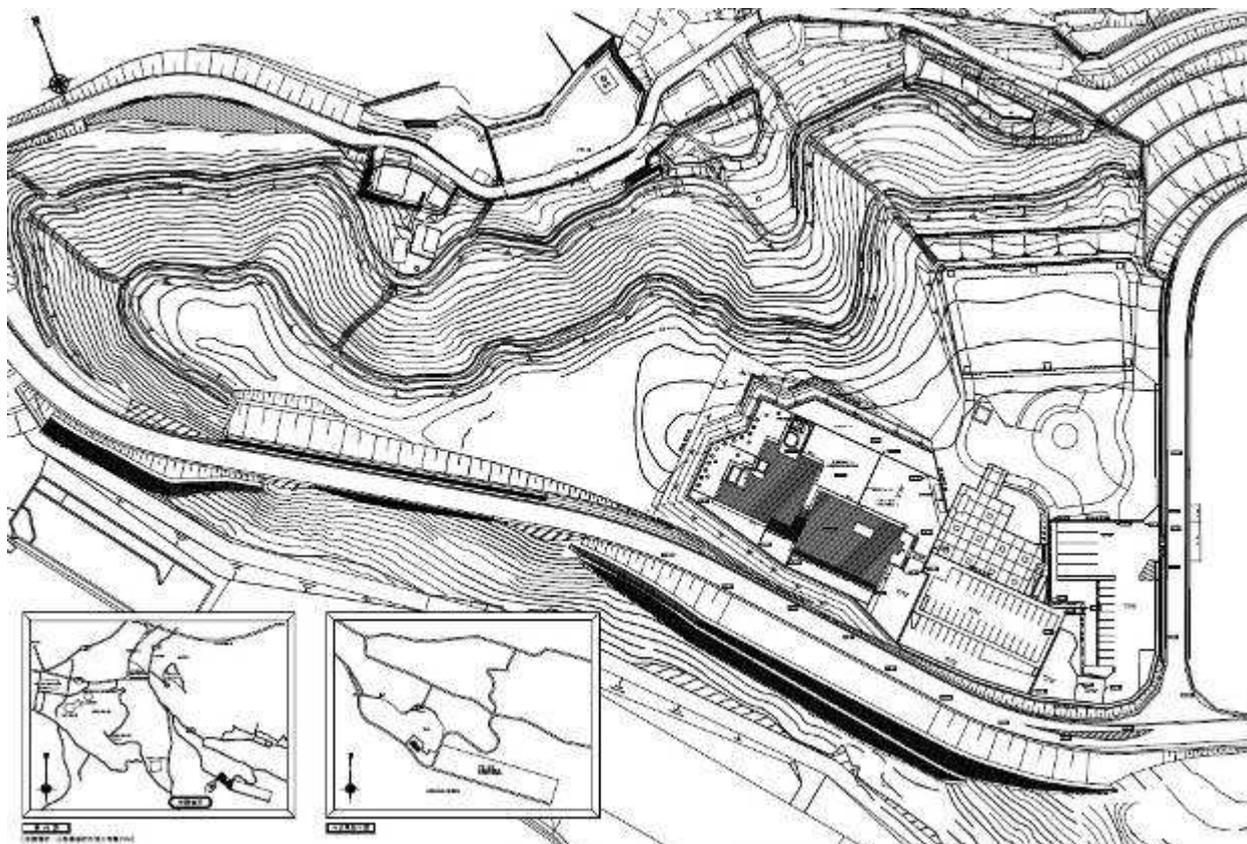


図 2-2-15 地域振興施設配置計画

## 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した。

##### 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 2-2-18 に示すとおり計画した。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、図 2-2-16 に示す計画とした。

なお、廃棄物収集運搬車両は収集のため朝に各地の収集起点から出発し、ごみ収集後に対象事業実施区域へ搬入する。収集範囲、走行距離がまちまちであるため、収集・運搬の所要時間がそれぞれ異なり、対象事業実施区域への到着時間帯は分散することとなる。

表 2-2-18 廃棄物運搬車両台数

市	最大台数	平均台数	距離
甲府市	557 台/日	326 台/日	10.0km
笛吹市	128 台/日	75 台/日	11.2km
山梨市	100 台/日	61 台/日	18.6km
甲州市	64 台/日	33 台/日	25.6km

注：距離は各市役所から対象事業実施区域までの走行距離を示す。

##### ④ 廃棄物収集運搬車両待機場所

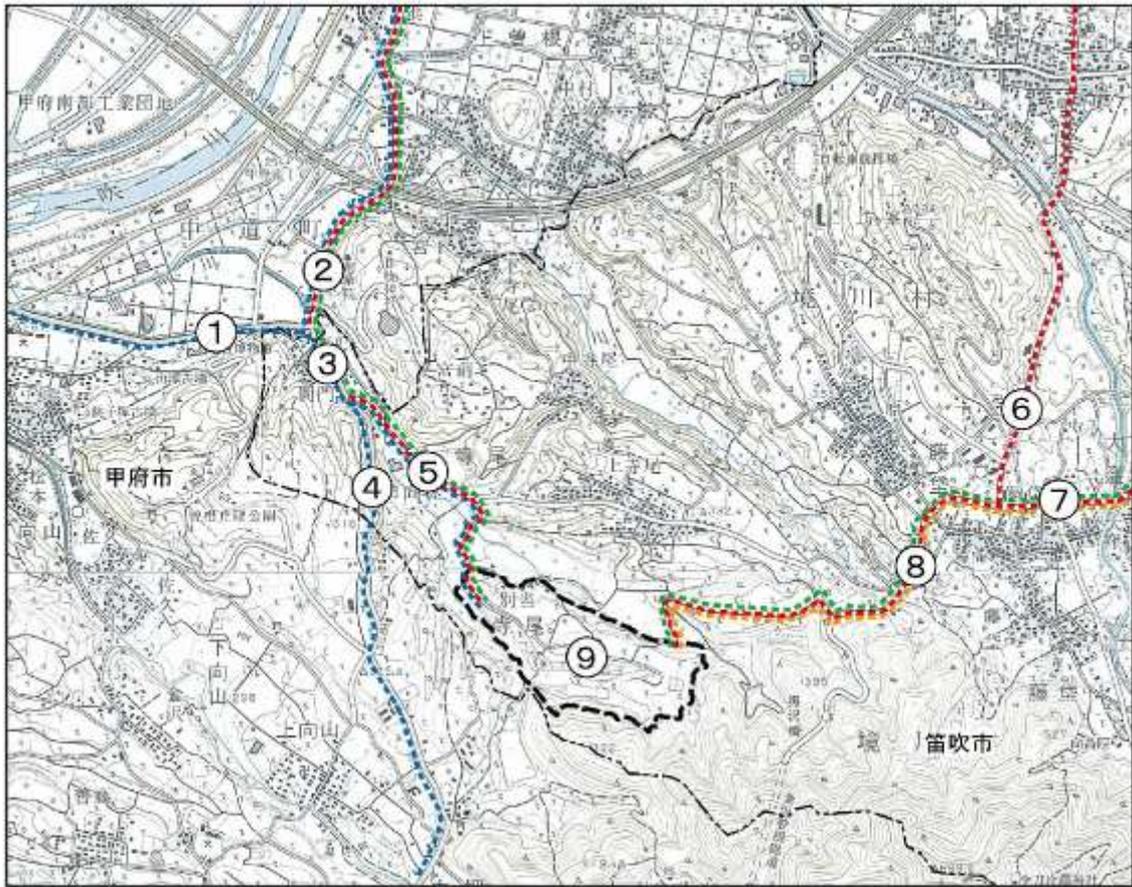
廃棄物収集運搬車両の待機場所はごみ処理施設敷地内の計量棟手前に設置する。

#### (2) 稼働日数

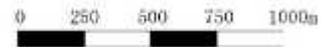
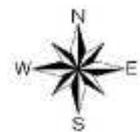
##### ① 稼働日数及び施設運転時間

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）



凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	笛吹市搬入ルート
	甲府市搬入ルート
	山梨市搬入ルート
	甲州市搬入ルート



道路番号	ルート使用市名	搬入車輛台数	合計台数
①	甲府市(A)	342 (201)	342 (201)
	甲府市(B)	210 (123)	
②	笛吹市(A)	42 (25)	301 (178)
	山梨市(A)	49 (30)	
	甲府市(A+B)	552 (324)	
③	笛吹市(A)	42 (25)	643 (379)
	山梨市(A)	49 (30)	
	甲府市(C)	5 (2)	
④	甲府市(A+B+C)	557 (326)	648 (381)
	笛吹市(A)	42 (25)	
	山梨市(A)	49 (30)	

道路番号	ルート使用市名	搬入車輛台数	合計台数
⑥	笛吹市(B)	43 (25)	43 (25)
⑦	笛吹市(C)	43 (25)	158 (89)
	山梨市(B)	51 (31)	
	甲州市(A+B+C)	64 (33)	
⑧	笛吹市(B+C)	86 (50)	201 (114)
	山梨市(B)	51 (31)	
	甲州市(A+B+C)	64 (33)	
⑨ <small>(事業実施区域搬入台数)</small>	甲府市(A+B+C)	557 (326)	849 (495)
	笛吹市(A+B+C)	128 (75)	
	山梨市(A+B)	100 (61)	
	甲州市(A+B+C)	64 (33)	

備考1) 台数は最大値を示し、( )内は平均値を示す。

備考2) ルート使用市名のローマ字は「資料編 1.1.1 廃棄物運搬車両交通量の設定」の図 5-3 のルートを示す。

図 2-2-16 廃棄物運搬車両ルート図

### (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 2-2-19 に示す環境監視を実施する。

表 2-2-19 環境監視計画

区分	調査事項	調査頻度	
		(補正評価書)	現時点計画
ごみ質	ごみ組成 <sup>6</sup> 、低位発熱量 <sup>7</sup>	1回/月	同左
燃焼状況	温度	常時	同左
排ガス	ばいじん	1回/2ヶ月	1回/月
	塩化水素	1回/2ヶ月	1回/月
	硫黄酸化物	1回/2ヶ月	1回/月
	窒素酸化物	1回/2ヶ月	1回/月
	一酸化炭素	2回/年	4回/年
	水銀	—	1回/月
	ダイオキシン類	2回/年	4回/年
その他公害防止基準	騒音	2回/年	同左
	振動	2回/年	同左
	悪臭	2回/年	同左

## 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する。廃棄物の搬入期間は、年間約 240 日とし、原則として月曜日～土曜日（祝日及び 12 月 29 日から翌年 1 月 3 日を含む除く）とする。

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

※注 廃棄物収集運搬車両の積載量別の台数は規定しないこととした。運搬車両のいずれの評価においても、積載量の区別はなく「大型車」として予測しているため、これによる環境影響評価の増大は見込まれない。

参考：廃棄物搬入車両実績

	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
年間台数	446	1503	1689	1592	1707	861
年間受入日数	78	244	247	245	245	125
日平均台数	5.7	6.2	6.8	6.5	7.0	6.9

※H30 年度は 12 月～3 月の 4 ケ月間、R5 年度は 9 月末時点の実績

<sup>6</sup> ごみ組成：ごみの種類組成（紙・布類、ビニール・合成樹脂ゴム・皮革類、木・竹、わら類、不燃物類、その他）やごみの 3 成分（水分、灰分、可燃分）といったごみ質を示す指標。

<sup>7</sup> 低位発熱量：ごみを焼却した時に発生する熱量から水蒸気の凝縮熱を差し引いたもの。真発熱量ともいう。

## (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4-3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 2-2-20 に示す項目について地下水分析を行う。モニタリング井戸位置は図 5.6-2 (P. 5.89) に示す。

表 2-2-20 地下水モニタリング項目

項 目	頻 度
カドミウム	年 42 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	
塩化ビニルモノマー	
1,2-ジクロロエタン	
1,1-ジクロロエチレン	
<del>シス</del> 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	
1,4-ジオキサン	
ダイオキシン類	
電気伝導率	月 1 回以上
塩素イオン	

注 補正評価書の提出以降に地下水の水質汚濁に係る環境基準が改正(平成 26 年 11 月) されたため、調査項目を追加・変更した。

## 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 2-2-21 に示すとおり実施する。

表 2-2-21 最終処分場計画処理水質

項目	頻度
表 2-2-8 に示す下水道排除基準に示す項目のうち、以下項目を除く項目	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~~ 60,000 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。

## 2.2.4 工事計画

### 1) 工事工程

ごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の工事工程計画及び平成 28 年 9 月平成 30 年 11 月時点の進捗状況を以下に示す。

#### (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した。工事工程計画は表 2-2-22 に示すとおりである。また、ごみ処理施設の工事進捗状況を図 2-2-17(1)～図 2-2-17(6) 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、伐採工事等は行わないこととした。また、最終処分場の工事状況を図 2-2-18(1)～図 2-2-18(3) に示す。

#### (3) 地域振興施設

地域振興施設の工事工程計画は表 2-2-24 に示すとおりである。





表 2-2-24 工事工程 (地域振興施設)

年・月	平成28年度											
	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
工事開始からの月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
準備工事	—											
杭工事	—											
鉄骨工事	—	—										
建築主体工事		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
電気設備工事			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
機械設備工事			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
外構工事						—	—	—	—	—	—	—

凡例:赤線:実施工程



図 2-2-17(1) ごみ処理施設の工事实施状況（全体 上空視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-17(2) ごみ処理施設の工事实施状況（全体 西側視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-17(3) ごみ処理施設の工事実施状況（全体 北側視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-17(4) ごみ処理施設の工事実施状況（全体 南側視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-17(5) ごみ処理施設の工事实施状況（焼却溶融施設 北東側視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-17(6) ごみ処理施設の工事实施状況（リサイクル施設 南東側視点） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-18(1) 最終処分場の工事实施状況（浸出水調整池及び防災調整池） 平成 28 年 9 月時点



図 2-2-18(2) 最終処分場の工事实施状況（埋立地 上流側） 平成 28 年 9 月時点

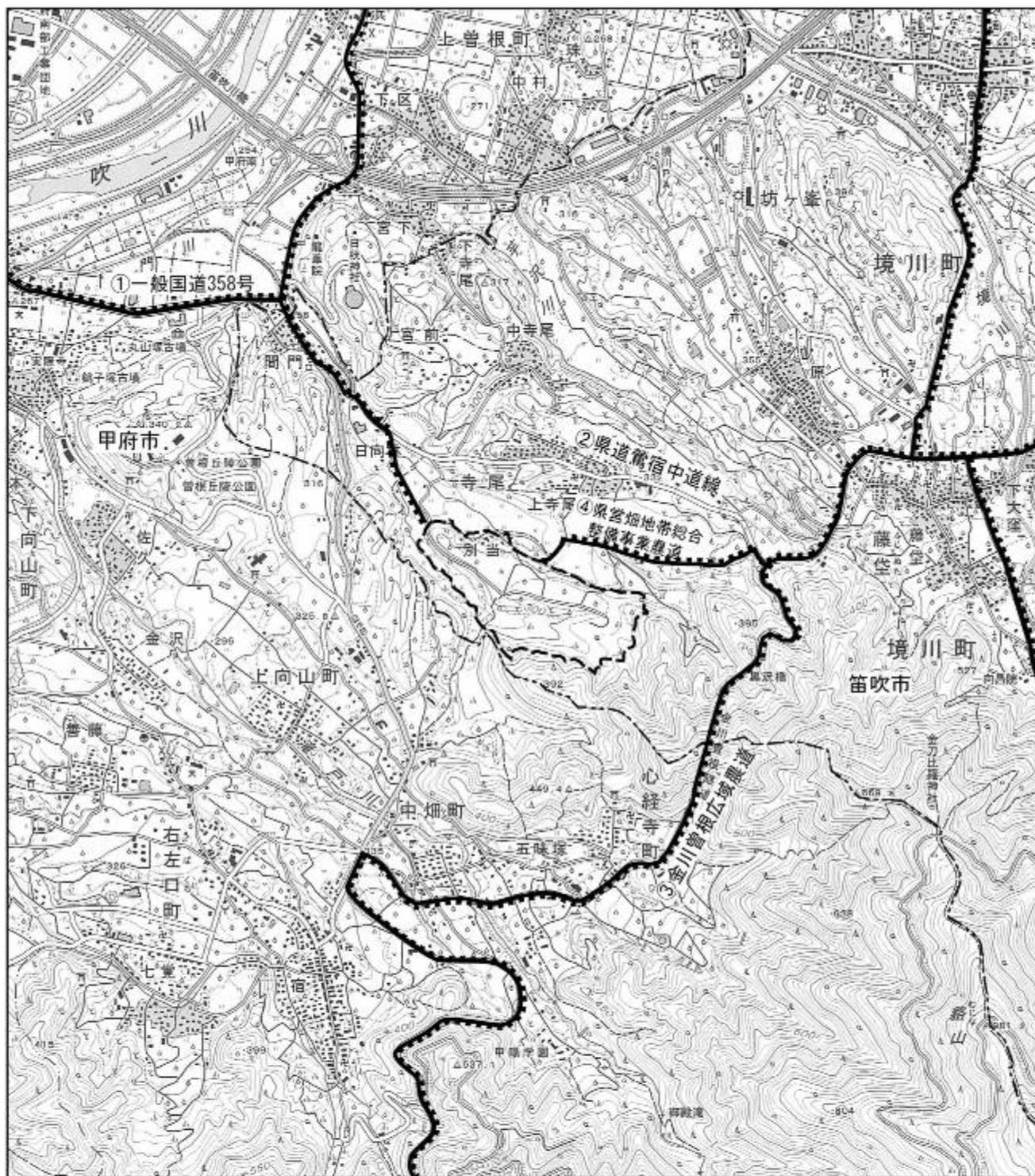


図 2-2-18(3) 最終処分場の工事実施状況（埋立地 下流側） 平成 28 年 9 月時点

## 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 2-2-19 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。

車両台数は補正評価書段階では、最大で約 816 台/日（ごみ処理施設 600 台/日、最終処分場 160 台/日、地域振興施設 56 台/日）と想定した。



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。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	車両通行経路（ごみ処理施設及び地域振興施設の建設）
	車両通行経路（最終処分場の建設）

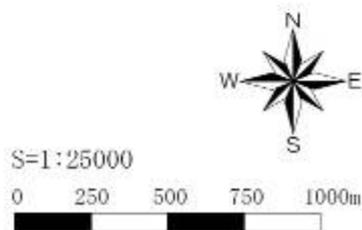


図 2-2-19 工事用車両通行ルート

## 2.2.5 環境保全計画

「計画・設計段階」、「工事時」、「存在・供用時」の環境配慮事項を表 2-2-25(1)～表 2-2-28(3)に示す。ここに示す環境配慮事項については、**供用後**、事業者の追加、変更等があった場合においても確実に継承する。

環境配慮事項の実施結果は「第 5 章 事後調査の結果」、実施状況の代表例等は資料編に示すとおりである。

また、工事中・供用時を通じて、環境保全の観点からの苦情等はなかった。

### 1) 計画・設計段階の環境配慮事項

補正評価書時点において、ごみ処理施設、最終処分場の計画・設計にあたっては、環境影響評価の結果を確実に実行するため、環境に配慮する事項としてあらかじめ定めた内容を表 2-2-25(1)～(2)に示す。

表 2-2-25(1) 計画・設計段階の環境配慮事項（ごみ処理施設）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
計画・設計	施設計画全般	詳細設計等の発注時の仕様書への明記	詳細設計等の発注にあたっては、評価書に示す環境配慮事項及び環境保全措置を仕様書に明記する。
		環境負荷の小さい計画の選考	複数の計画案の中から計画内容を選定する際には環境影響配慮の程度を評価項目に含むこととする。
		希少植物へ配慮した計画・設計	マツバランをはじめとする希少植物の環境保全措置及び環境配慮事項の効果を阻害しない計画・設計を行う。

表 2-2-25(2) 計画・設計段階の環境配慮事項（最終処分場）

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
計画・設計	施設計画全般	環境配慮事項及び環境保全措置の実施	今後の計画、設計にあたっては、評価書に示す環境配慮事項及び環境保全措置を適切に実施できる内容とする。
		周辺環境に適合する計画の策定	今後の計画、設計等にあたっては、周辺地形及び植生（二次林）等との連続性、動植物の生息、生育環境に配慮した良好な里山の生態系及び曾根丘陵公園等の眺望点からの景観に配慮した内容とする。
		跡地利用計画の検討	最終処分場跡地利用計画の形状・植栽等検討にあたっては、フォトモンタージュ等を用いて検討する。
		動物による掘り起こし等の防止	埋立処分場をイノシシ、シカ等の大型哺乳類が掘り起こして損傷することがないように、埋立処分場周辺には進入防止策を設置するよう計画する。
		希少植物へ配慮した計画・設計	マツバランをはじめとする希少植物の環境保全措置及び環境配慮事項の効果を阻害しない計画・設計を行う。
		生育地の改変回避	マツバランの 2 箇所の生育地のうちの 1 箇所を現況のまま保全することとして、改変区域から除外した。
		専門家の指導	最終処分場計画の策定にあたって、自然環境等に係る事項に専門家からの指導、助言を受けた場合には、専門家の所属、氏名、専門分野及び指導内容を明らかにする。

## 2) 工事時の環境配慮事項

補正評価書時点において、ごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の工事実施に関して、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 2-2-26(1)～(3)に示す。

表 2-2-26(1) 工事時の環境配慮事項 (3 事業共通)

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、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
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。
陸上動物生態系	造成等の施工	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。 なお、付替河川及びビオトープにおける保全措置の内容は「補正評価書 6.14 生態系」に示したとおりである。

表 2-2-26 (2) 工事時の環境配慮事項 (3 事業共通)

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容	
陸上動物	資機材運搬車両の走行	ロードキル防止の注意喚起	工事時の資機材運搬車両の運転手に対して、ロードキル防止のための注意喚起を行う。	
	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。	
	建設機械の稼働	保全すべき動物種に配慮した工事工程の検討	保全すべき動物種の繁殖時期等に配慮が必要な時期には影響が生じる恐れのある工区の作業を避けるなどの検討を行ったうえで工事工程を設定する。また、工区ごとの作業工程表を作成し、作業員等に周知徹底する。	
	造成等の施工	工事時間帯の限定	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。
		猛禽類の繁殖期に配慮した工事工程	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、造成工事、伐採作業等の大規模な作業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	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	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、荷台のあおりやパケットたたきつけ、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	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	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		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		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「ゴミ処理方法の徹底」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。	

表 2-2-26(3) 工事時の環境配慮事項 (3 事業共通)

項目	環境影響要因	環境配慮事項	内容
生態系	建設機械の稼働	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
		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。
		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。
	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。
		残置緑地への立ち入り制限	工事にあたっては、残置緑地、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」、「残置緑地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。
	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
伐木等の再利用			伐木等は木材加工業者への委託によりチップ化し、果樹園の堆肥等の再利用に努める。
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よう指導する。
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。

### 3) 存在・供用時の環境配慮事項

#### (1) ごみ処理施設

補正評価書時点において、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 2-2-27(1)～(4)に示す。

表 2-2-27(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	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。
		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。 特に接地逆転層により大気汚染物質が拡散しにくい早朝及び夕方に搬入が集中することのないように計画する。
関係機関への低公害車両の導入の要請		事業者として可能な範囲で関係機関へ低公害車両の導入について働きかけを行う。	
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。
		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。
		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。
		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騒音の発生を抑制する。
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。

表 2-2-27(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
水象	ごみ処理施設の存在	残置林の確保	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。
		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。
		緑化の実施	周辺環境と調和する緑化（二次林）の実施により、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。
		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。
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。 なお、付替河川及びビオトープにおける保全措置の内容は「補正評価書 6.14 生態系」に示したとおりである。
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。
	廃棄物運搬車両の走行	ロードキル防止の注意喚起	存在・供用時の廃棄物運搬車両の運転手に対して、ロードキル防止のための注意喚起を行う。

表 2-2-27(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
生態系	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	残置林の確保	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置林を確保し、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。
		建物等の色彩及び形状の配慮	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。また、建物の形状の変化や壁の分割等により周辺景観との調和を図る。
		維持管理上の配慮	残置林やのり面が良好な状態を保つことができるよう適正な管理を行う。
廃棄物・発生源	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。 また、事業者または事業者構成自治体において、熔融スラグの具体的な有効利用計画等が策定された場合には公表する。
		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。
大気汚染物質・水質汚濁物質	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。
		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。

表 2-2-27(4) 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。
	廃棄物運搬車両の走行	収集運搬車両からの温室効果ガス排出量の抑制	定期的な収集運搬車両の点検を指導するほか、天然ガス車等の低公害車の導入を促す。また、運転する際に必要以上の暖気運転（アイドリング）をしないよう指導を行う。

(2) 最終処分場

補正評価書時点において、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 2-2-28(1)～(3)に示す。

表 2-2-28(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	最終処分場の稼働	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。
	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	遮水工の設置	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。
		緑化の実施	周辺環境と調和する緑化（二次林）の実施により、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。
地盤沈下	最終処分場の存在	粘土層の撤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。

表 2-2-28(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
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い、定期的に中間覆土を実施し、廃棄物の飛散を防止する。
		最終処分場周辺の定期的な清掃	埋立部分周辺及び雨水側溝等の飛散物が溜まりやすい場所については、定期的に清掃を実施し、清掃により集められた廃棄物については、最終処分場において埋立処分する。
		定期的な土壌調査の実施	最終処分場周辺の土壌については定期的に成分分析を行う。
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。なお、付替河川及びビオトープにおける保全措置の内容は「補正評価書 6.14 生態系」に示したとおりである。
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。
	廃棄物運搬車両の走行	ロードキル防止の注意喚起	存在・供用時の廃棄物運搬車両の運転手に対して、ロードキル防止のための注意喚起を行う。
生態系	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。

表 2-2-28(3) 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
景観・風景、人と自然との触れ合い活動の場	最終処分場の存在	残置林の確保	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置林を確保し、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	建物は周辺の里山景観との調和に配慮した色調とする。
		維持管理上の配慮	残置林やのり面が良好な状態を保つことができるよう適正な管理を行う。
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。
大気汚染物質・水質汚濁物質	最終処分場の稼働	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。
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	掘削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。

## 2.2.6 環境保全措置

補正評価書における予測結果において、環境配慮事項を実施したうえでも事業による影響があると予測された。このことから、影響を回避、最小化、代償するための保全措置として、表 2-2-29(1)～(2)及び表 2-2-30(1)～(2)に示す環境保全措置を実施することとしている。実施結果は「第 5 章 事後調査の結果」実施状況の代表例等は資料編に示すとおりである。

表 2-2-29(1) 工事時の環境保全措置

区分	環境保全措置	環境保全措置の内容
工事の実施中の大気汚染、騒音、振動の影響の最小化	工事用道路における散水	工事用道路において散水を行い、造成時の土砂運搬車両による粉じんの飛散を防止する。
	工事実施時期の分散	最終処分場の造成工事は、他 2 施設の造成工事と実施時期を重ならないように計画し、粉じんの発生による影響を低減する。
	走行ルートの分散	資機材の運搬車両の走行ルートを対象事業実施区域の西側と東側のルートに分散させる。
	資機材運搬車両の速度制限	沿道に住居が存在する区間及び他の一般車両等が存在しない場合に走行速度を 40km/h 以下に抑えた運行とすることによって車両騒音の発生量を抑制する。
	工事中の仮囲いの設置	工事実施区域の住居側に仮囲いを設置し、騒音の影響を低減する。
工事の実施中の土壌汚染の最小化	搬出記録の作成	搬出先、搬出量、搬出先での土地利用等の記録を作成する。
	休耕田からの発生土の定期測定	農薬が使用されていたと考えられる休耕田の土壌を搬出する際には定期的にダイオキシン類の濃度測定を行う。なお、環境基準を上回る濃度が確認された場合には、法令に則り適切に対応する。
動植物の生息環境の保全	保全すべき植物種に配慮した工事工程の検討	移植対象となる植物の移植時期、移植先の環境整備を踏まえた工区ごとの作業工程表を作成し、作業員等に周知徹底することで環境保全措置の確実性を確保する。
	移植による植物個体の保全	直接改変区域内で確認された保全すべき植物種については、創出する生育環境、または非改変区域の移植適地に個体を移植することで代償する。
	マツバランの生育環境調査及び試験移植	保全すべき植物種のうち、マツバランは山梨県で EW（野生絶滅）の評価を受けており、県内での生態的特性や生育環境等の情報がない。このため、移植による個体の保全の確実性を高めるため、以下の調査を実施する。 ①仮移植の実施 マツバラン生育地のうち非改変部分とした区域に改変部分に生育している株を移植し、活着状況の確認調査を実施する。(平成 22 年に実施済み) ②移植適地調査の実施 マツバラン生育適地の条件把握のため、現況のマツバラン生育地 2 箇所の微気象及び土壌水分量調査を行い、適地選定に活用する。(平成 22 年に実施済み 調査結果は「補正評価書 6.14 生態系」に示すとおりであった。) ③生育個体の保存 生育個体が消失しないようマツバラン生育地において生育株数についての把握調査を行う。また、数株を持ち帰り管理飼育を行う。(平成 22 年度以降実施中)

表 2-2-29(2) 工事時の環境保全措置

区分	環境保全措置	環境保全措置の内容	
動植物の生息環境の保全	保全すべき植物種の移植先の生育環境創出	移植による保全を行う植物種のうち、移植先としての適地が非改変区域内に存在しない種（アズマイチゲ、コカモメヅル、ミゾコウジュ、カワヂシャ）については、ビオトープ部や付替河川付近に生育適地を創出し、個体を移植することで代償する。	
	残置緑地内に生育する保全すべき植物種の生育地保護柵の設置	非改変区域に生育する保全すべき植物種の生育地に対し、工事作業員等の立ち入り制限や工事で発生する粉じん・土砂・伐採木等の侵入防止のため、保全すべき植物種の生育地保護柵を設置し影響の最小化を図る。	
	残置緑地内に生育する保全すべき植物種の生育状況モニタリング	残置緑地内に生育する保全すべき植物種の工事時、存在・供用時の生育状況についてモニタリングを行い、生育状況や生育環境の悪化が認められた場合には速やかに対応策を検討・実施し、影響の最小化を図る。	
	林縁保護植栽の実施	林縁保護植栽により林縁部の植生回復を行い、樹林内を生育環境とする保全すべき植物種への影響を最小化する。なお、植栽種は現地に生育している植物種を用いることを基本とする。	
	ミゾゴイの保全		本種の利用頻度が高いと考えられる対象事業実施区域南側林縁部の蟹沢川付替河川に水系と湿地を設け、採餌環境の創出を図る。
			蟹沢川付替河川における採餌環境の整備にあたっては、周辺植物の利用により採餌場所の上部を覆うなど隠れ場所の創出を図る。
ミゾゴイの生息状況、繁殖状況、生息基盤の状況についてモニタリング調査を実施し、工事の影響が確認された場合には必要な対策を講じる。			
モニタリング調査結果は、ミゾゴイに対するより効果的な保全対策検討のための基礎データとして活用する。			
河川付け替え工事時期はミゾゴイの渡りの時期、繁殖時期を考慮するとともに、工期を極力短縮する。			
オオタカの保全		繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、営巣林付近には極力立ち入らないようにする。	
		オオタカの停留していた樹木が伐採される場合には、代償として人工停留施設を設置する。	
		オオタカの繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、工事の影響が確認された場合には、影響要因を把握し、学識者の指導の下に影響要因を排除する対策を講じる。	
		モニタリング調査に際しては周辺の営巣可能木の分布状況を把握する。	
		工事中に仮に近接地における営巣を行わなかった場合においても、周辺地域におけるオオタカの営巣状況の調査を行う。	
オジロサナエの保全措置		工事前に改変区域内の個体を捕獲し、工事の影響がない間門川の既存生息地に移動して個体の保全を図る。	
		造成される蟹沢川上流部に代わる新たな水路を整備し、対象事業実施区域内の生息水域を保全する。	
ノスリの保全		繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、工事作業員が対象事業実区域南東側の営巣地に極力接近しない。	

表 2-2-30(1) 存在・供用時の環境保全措置

区分	環境保全措置	環境保全措置の内容
施設の稼働に伴う騒音の影響の最小化	廃棄物運搬車両の速度制限（ごみ処理施設関連車両）	沿道に住居が存在する区間及び他の一般車両等が存在しない場合に走行速度を 40km/h 以下に抑えた運行とすることによって車両騒音の発生を抑制する。
	騒音低減対策の実施	ごみ処理施設の騒音発生機器に対する騒音低減対策を実施する。
	資機材運搬車両の速度制限（最終処分場（第2期）建設工事）	沿道に住居が存在する区間及び他の一般車両等が存在しない場合に走行速度を 40km/h 以下に抑えた運行とすることによって車両騒音の発生を抑制する。
動植物の生息環境の保全	カヤネズミの保全	対象事業実施区域南西側個体群の移動経路を確保のため、対象事業実施区域南側の多自然型護岸を採用する蟹沢川付替河川において、本種の移動経路となる連続的な緑地空間を水路沿いに設けるとともに、生息地となる高茎草地を創出して、個体群の孤立化防止を図る。 なお、付替河川の多自然型護岸の内容は「補正評価書 6.14 生態系」に示したとおりである。
	ミゾゴイの保全	特に本種のさえざり等繁殖活動への影響を避けるため、夜間照明が周辺樹林を照射しないよう照明方向の工夫及び遮光対策を講じる。
		ミゾゴイの生息状況、繁殖状況、生息基盤の状況についてモニタリング調査を実施し、施設稼働の影響が確認された場合には必要な対策を講じる。
	オオタカの保全	繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、施設作業員が営巣林を含む周辺樹林には、接近しないようにする。
		対象事業実施区域内の緑被率を向上させることで、本種の捕食対象となる小鳥類の減少を防ぐ。
		オオタカの繁殖状況についてモニタリング調査を実施し、施設稼働の影響が確認された場合には影響要因を把握し、学識者の指導の下に、影響要因を排除する対策を講じる。
		オオタカの施設への衝突防止のため、窓ガラス等に猛禽類のシルエットのシールを貼る。
	ノスリの保全	対象事業実施区域内の緑被率を向上させること、また裸地部を設けることで本種の捕食対象となる小型哺乳類、特にモグラ類の減少を防ぐ。
		繁殖期のなかでも特に警戒心が高まる求愛・造巣期から巣外育雛期にかけては、施設作業員が営巣林を含む周辺樹林には、接近しないようにする。
夜間活動する鳥類の保全（フクロウ、トラツグミ）	施設供用後の夜間照明が周辺樹林を照射しないよう遮光対策を講じる。	
フクロウの保全	対象事業実施区域内の植栽にはコナラ、シラカシ等の本種の捕食対象となるネズミ類等の餌供給源となる樹木を植栽し、退避、休息場所となる「ほだ場」を設置する。	
	対象事業実施区域内の残置緑地にフクロウを対象とした巣箱を設置する。なお、巣箱の作成にあたっては、工事により発生した伐採木を極力活用する。	

表 2-2-30(2) 存在・供用時の環境保全措置

区分	環境保全措置	環境保全措置の内容
動植物の生息環境の保全	タカチホヘビの保全	対象事業実施区域南東側から南側にかけての林縁部に湿地を創出することで、ミミズ等土壌動物の育成を図り本種の餌資源を確保する。
	サラサヤンマの保全	成虫の生息環境を確保するため、蟹沢川付替えに伴う水辺環境整備にあたっては、残置緑地隣接地に湿地環境を整備する。
	オジロサナエの保全	成虫の生息環境を確保するため、蟹沢川付替えに伴う護岸整備は多自然型護岸とする。また、水辺環境整備にあたっては、残置緑地隣接地に流水域を整備する。
	オオムラサキの保全	直接改変区域内に生育する、食樹のエノキを残置緑地等に移植して、繁殖環境の保全を図る。
	トラフカミキリの保全	直接改変区域内に生育する、食樹のクワを残置緑地等に移植して、繁殖及び生息環境の保全を図る。
	樹林性種の保全 (オオムラサキ・サトキマダラヒカゲ・アカマダラコガネ・アカアシオオカミキリ・ウマノハチ)	残置緑地の果樹園等に、クヌギ・コナラを植栽し、樹林性種の生息環境を回復させる。