

次期広域最終処分場基本計画の概要

1. はじめに

(計画書本書) P.1~7

基本計画に関する背景及び目的

P.1

日向市、門川町、美郷町、諸塚村及び椎葉村で構成する日向東臼杵広域連合（以下「広域連合」という。）では、圏域から排出される可燃ごみの焼却灰や不燃ごみのうち埋立処分する不燃物については、現在、日向市一般廃棄物最終処分場（以下、「既存最終処分場」という。）において埋立処理しているが、埋立終了（満杯）となる時期が迫っている状況である。

そのため、日向東臼杵広域連合最終処分場施設整備方針（令和 2 年 10 月策定）において、圏域の廃棄物処理にとって重要かつ必要不可欠な施設である最終処分場を新設することを基本方針として定め、令和 3 年度から 2 年間にわたり、学識者、環境団体、構成市町村住民代表及び公募委員から構成された用地選定検討委員会において、説明会や見学会で得られた地域住民の皆様の意見を反映しながら、候補地の検討を行ってきた。

その検討結果をもとに正副広域連合長会議で建設候補地を選定した。

その後、施設規模や今後のスケジュールなどを整理した日向東臼杵広域連合次期広域最終処分場基本構想（令和 5 年 3 月）を策定し、令和 5 年度に予備調査（測量調査、地質調査、気象調査、景観調査）を実施した。

今後、次期広域最終処分場整備事業を進めていくにあたり、基本構想で示した基本的な方針を継承し、規模、配置、最終処分形式などの基本的な内容を示し、日向東臼杵広域連合次期広域最終処分場基本計画（以下、基本計画）を策定する。

2. 次期広域最終処分場整備に係るコンセプト

P.2

地域に受け入れられる最終処分場の整備を目指し、住民説明会の意見や他事例を参考に、以下の 3 つ項目について特に配慮していく。

- ・災害や気候変動に対して強靱な構造を採用した「安全・安心」な施設。
- ・施設内の緑化といった自然環境や生活環境などの「環境に配慮」した施設。
- ・地域に親しみをもって受け入れていただけるように「地域との融和」を考慮した施設。

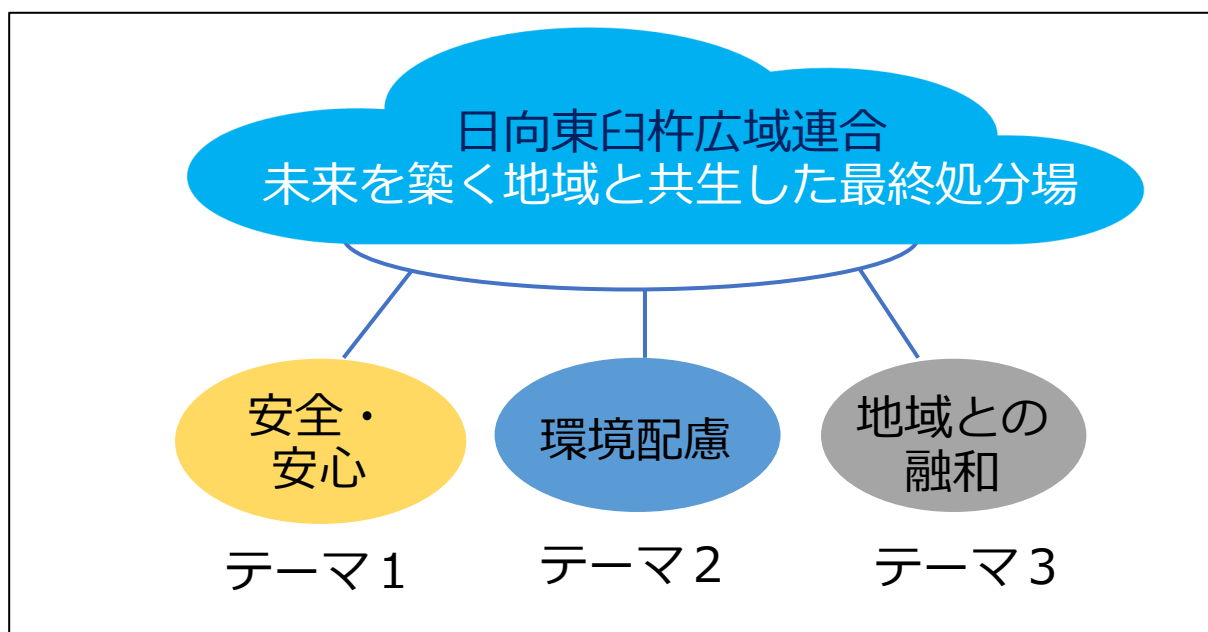


図1 次期広域最終処分場のコンセプト

3. 最終処分場施設形式の比較検討

P.16~22

維持管理や生活環境への影響について

P.18

最終処分場の形式ごとの維持管理や生活環境への影響について、「埋立作業」「浸出水処理」「埋立地への安定化」「生活環境への影響」の観点から整理し、その内容を表1に示す。

維持管理や生活環境面では、「埋立作業」は作業環境面でオープン、外部への環境影響面で被覆型が優位で、その他の「浸出水処理」「埋立地への安定化」「生活環境への影響」は被覆型が優位で、全般的には屋根がある被覆型最終処分場の優位性がある。

表1 最終処分場の形式別による維持管理や生活環境への影響

項目	オープン型最終処分場	被覆型最終処分場
	 出典:「日向市一般廃棄物最終処分場パンフレット」	 出典:「都城市高崎一般廃棄物最終処分場パンフレット」
埋立作業	強風時の廃棄物飛散を防止するため、埋立作業を中止する場合もある。	埋立作業は強風に影響されない。 ただし、閉鎖空間であるため、内部作業環境維持のために換気などの対策が必要である。
浸出水処理	降雨により発生した浸出水は、気象条件により発生量や水質が変動するため、気候変動を十分に考慮した浸出水処理施設の施設計画と運転管理が必要である。 このため、浸出水処理施設の建設費が増大し、熟練した浸出水処理施設運転が必要となる。	屋根により降雨の気象条件に左右されないため、浸出水の発生量を散水によりコントロールする。 これにより浸出水量や水質の変動が少なくなり、オープン型に比べ浸出水処理施設の建設費が安価となると共に、運転管理が容易となる。
埋立地の安定化	基本的には自然的に安定化されることから、安定までの期間が予測できない。 なお、安定化をコントロールする試みとして、キャッピングによる雨水浸透量のコントロールも行われている。	基本的には人工的に散水を行い、効率的でコントロールされた安定化促進を行う。 これにより、散水量などの調節により、安定化期間の短縮が可能となり、維持管理費の削減につながる。
生活環境への影響	閉鎖空間ではないため、生活環境影響に十分配慮する必要がある。 なお、廃棄物に覆土や散水を行うことで廃棄物の飛散、悪臭、害虫・獣の発生を抑制する。	閉鎖空間内で人工的に飛散、悪臭、害虫・獣の発生を制御できるため、外部の生活環境への影響は大幅に軽減できる。

表2 概算工事費及び維持管理費(2024 年 5 月調査時点)

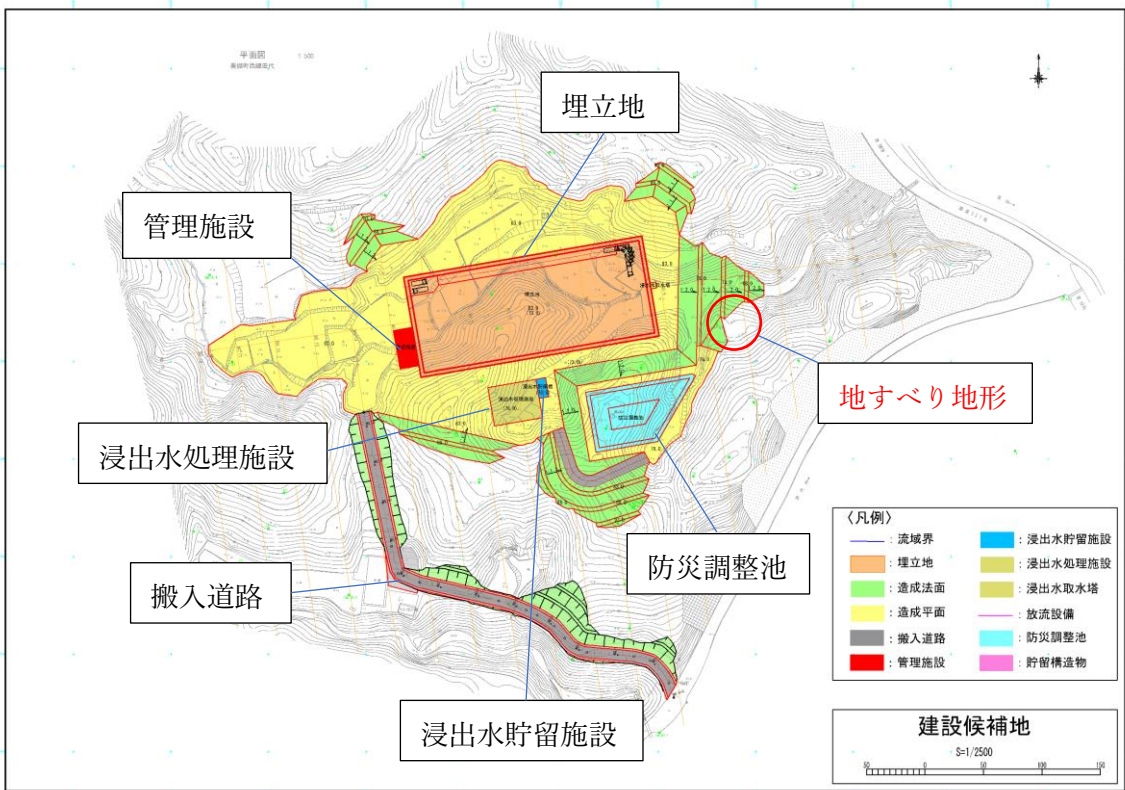
項目		オープン型	被覆型	備考
工事費	埋立地工事費	18 億円	29 億円 (屋根 8 億円含む)	
	浸出水処理施設工事費	(200m ³ /日) 24.7 億円	(25m ³ /日 ^{※1}) 13.5 億円	表 3 見積調査結果より
	工事費 計	42.7 億円	42.5 億円	
維持 管理費 ※[]内 は年合計	埋立管理等	[0.40 億円/年] 6.0 億円	[0.65 億円/年] 9.8 億円	埋立管理費、埋立地修繕費、屋根修繕費(被覆型のみ)等 対象期間: 埋立期間 15 年
	浸出水処理管理	[0.91 億円/年] 27.3 億円	[0.39 億円/年] 11.7 億円	浸出水処理施設運転管理費、浸出水処理施設修繕費、施設点検費等 対象期間: 埋立期間 15 年 + 埋立終了～廃止期間 ^{※3}
	環境管理	[0.07 億円/年] 2.1 億円	[0.07 億円/年] 2.1 億円	対象期間: 埋立期間 15 年 + 埋立終了～廃止期間 ^{※3}
	維持管理費 計	[1.38 億円/年] 35.4 億円	[1.11 億円/年] 23.6 億円	
屋根撤去費		-	1.2 億円	
建設及び埋立期間における費用		78.1 億円	67.3 億円	

総合的な評価

「維持管理や生活環境への影響」「経済性」「社会的な受容性」「気候変動による浸出水処理のリスク」それぞれにおいてオープン型最終処分場より被覆型最終処分場に優位性がある。
したがって、建設候補地における最終処分場の施設形式は被覆型最終処分場が望ましい。

4. 施設配置計画図

図2 施設配置計画図



5. 埋立等に関する計画

P.35

供用開始 ⇒ 令和 13 年度(埋立期間 15 年間)

埋立完了 ⇒ 令和 27 年度(完了後最大 15 年間は土質成分中和期間)

廃止 ⇒ 令和 42 年度(最長時)

埋立対象物

P.8

【埋立対象廃棄物】 焼却灰、不燃系処理残渣、浸出水処理施設からの汚泥、土砂・がれき類

⇒ 現在協議中。今後の状況次第では変更をかけ、追加の可能性あり。

6. 施設計画

P.73~142

貯留構造物 ⇒ コンクリート構造(計52,100^m₃、内 埋立物40,800^m₃、覆土11,300^m₃)

埋立形式 ⇒ 準好気性埋立構造

埋立方式 ⇒ サンドイッチ方式

P.75、P.18~38

遮水工及び漏水検知システム

P.83~90

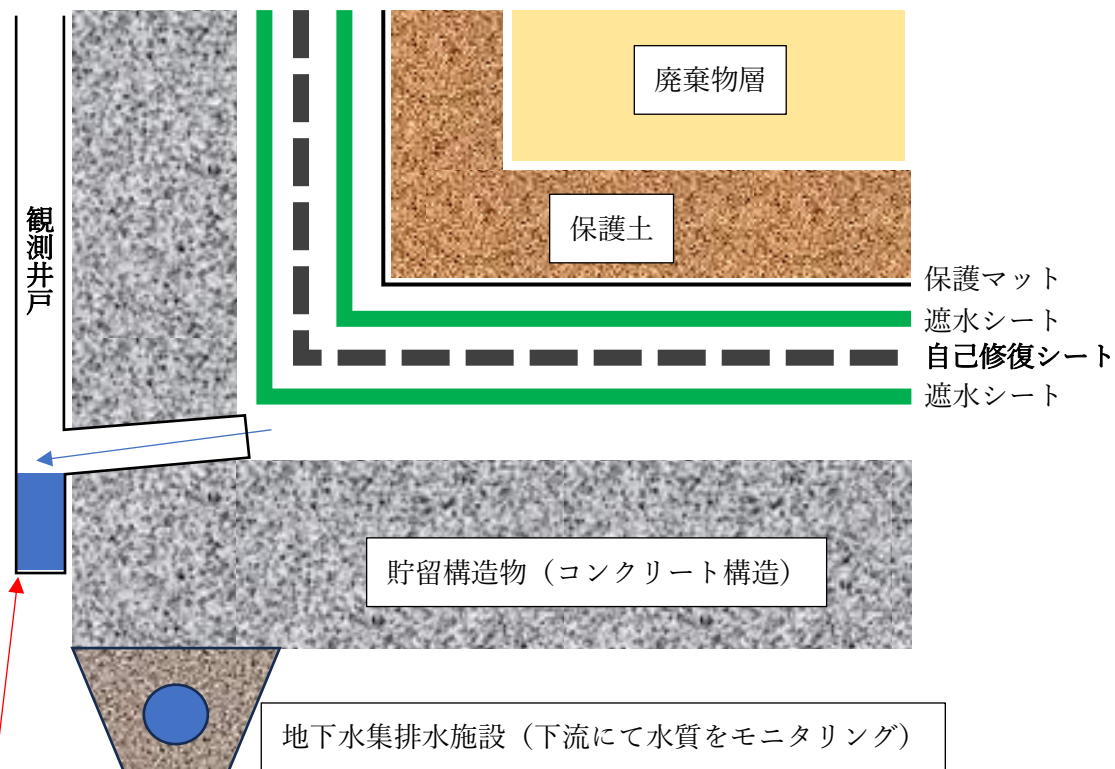
コンクリート構造物の上部に二重遮水シートを敷設し、その間に自己修復シートを挟む。

自己修復シートは遮水シートに穴が開いて漏水した場合、浸出水によって膨潤するため、即時に不透水性を回復する機能を有する。

これにより、補修作業を待つことなく、遮水性能の低下を迅速に防止することができる。

また、漏水検知システムとして観測井戸を設置し、ブロック毎で計測できるようにする。

図3 漏水検知・修復システム(案)



遮水工が破損した場合、浸出水が観測井戸に流入する。
そのため、観測井戸内の水を監視することで、漏水の有無を確認する。

その他に搬入道路や浸出水の集排水施設、及び別系統での地下水や雨水の集排水施設、防災調整池、地中から発生するガス抜き管、洗車設備、その他関連施設を設置する。

7. 上下水道計画

P.138

上水

- ・飲料水 ⇒ ペットボトル等にて購入予定（地下水、雨水は引用として不適なため）。
- ・散水用水 ⇒ 潤沢な地下水（※）及び雨水（貯留水）利用する。

下水 ⇒ 合併処理浄化槽を用いて処理する。

8. 環境保全計画

P.13

基本方針

次期広域最終処分場は、被覆型最終処分場を採用することにより埋立地を外界と隔離することとで、特に粉じん、悪臭、騒音等について外部への影響を低減することが可能となる。

さらに、設置・運営時においては、適切な環境保全対策を実施することにより環境に配慮する。

9. 跡地利用計画

P.143

基本方針

- ・地域住民と協議のうえ、跡地利用案を決定する。
- ・跡地利用を実施する段階で再度地域住民と協議し、跡地利用方法を決定する。
- ・被覆施設は耐久年数を考慮し、健全性調査を行ったうえで、存置・撤去の検討を行う。

10. 概算工事費及び財源内訳

P.147

概算工事費

表3 次期広域最終処分場概算工事費（令和6年度時点）

単位：千円

概算工事費	備考
4,250,000	最終処分場各施設、管理施設、関連施設（道路、外構、防災調整池）、浸出水処理施設を含む

（※今後の設計内容により、概算工事費は変動する。）

財源内訳

工事費に関する財源については国の交付金及び借入金（公共事業債等）を活用し、一般財源の負担軽減を図る。

表4 次期広域最終処分場概算工事費財源内訳（令和6年度時点）

単位：千円

循環型社会形成推進交付金	1,130,000
起債（一般廃棄物処理事業債）	2,670,000
一般財源	450,000
計	4,250,000

（※今後の設計内容等により、金額は変動する。）

事業整備については下表のとおり進めていくものとする。

ただし、進捗状況によっては時期が前後すること考えられる。

表 5 整備スケジュール

		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度以降
地元	建設同意		●建設同意					
	用地取得		→					
	地域振興策	→	→	→	→	→	→	→
届出	循環型社会形成 推進地域計画							
	一般廃棄物処理施設 設置届出書			→				
	林地開発許可届出			→				
調査	予備調査 (測量、地質調査等)							
	地質調査							
	用地測量(地籍調査)	→						
	生活環境影響調査	→						
計画 設計	基本設計	→						
	実施設計		→	→				
工事	工事積算			→				
	工事発注				→			
	建設工事				→	→	→	
埋立開始								→