

施設整備概要 (最終処分場)

1 主な整備内容

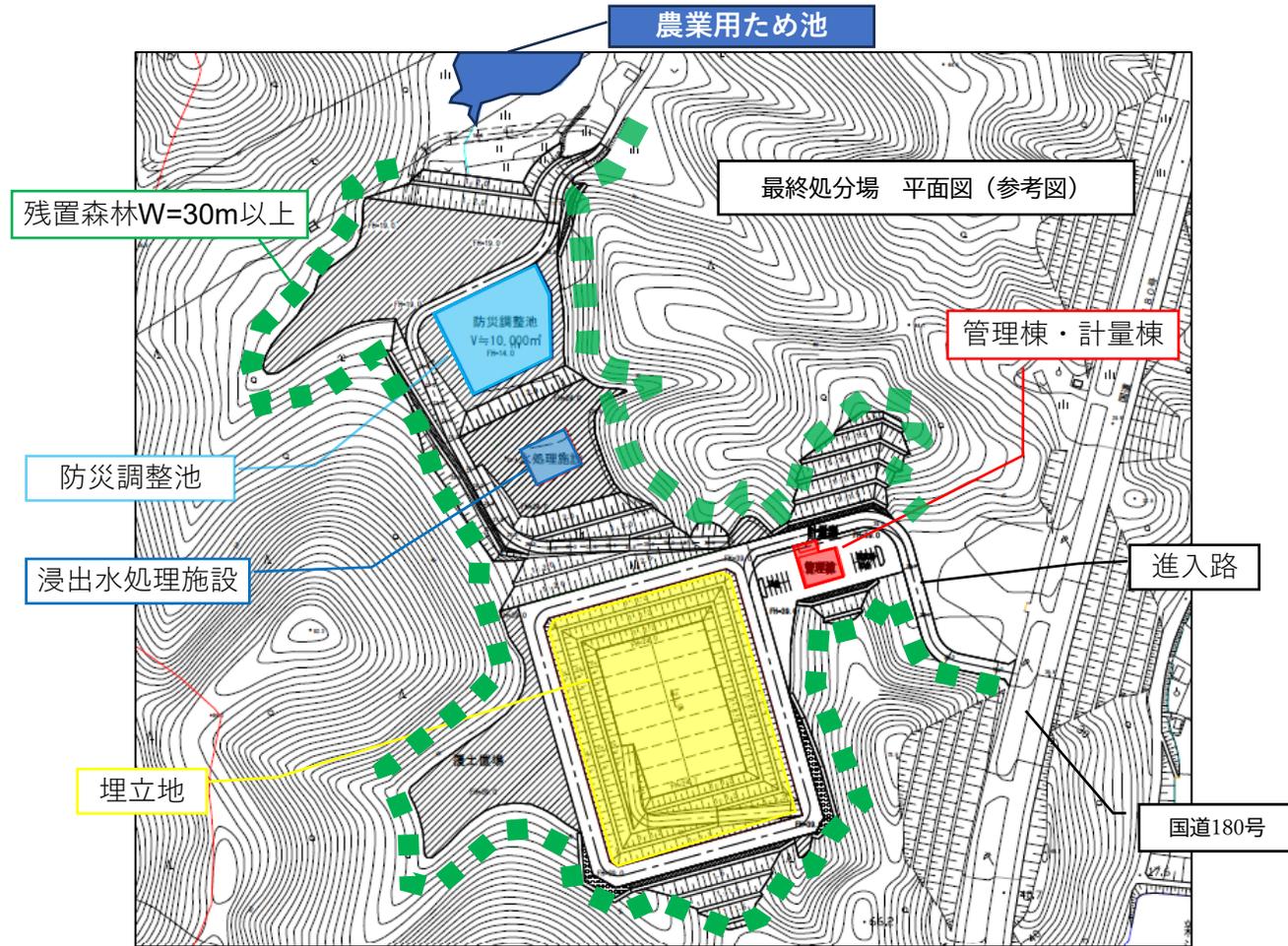
- 型式 クローズド型
- 処理水の放流先 下水道放流
- 近隣の焼却施設から排出される焼却灰の量を参考とし、改めて埋立量を算出した結果、基本構想と比較して小規模となった。（中間処理するごみ量は、単純推計を採用）
- 近年の建設資材等の高騰により、基本構想と比較して建設コストが増額となった。

項目	施設整備概要	基本構想
開発面積	約53,000㎡程度	約63,000㎡程度
有効敷地面積	約40,000㎡程度	約35,000㎡以上（用地選定方針）
埋立量	約120,000㎡	約172,000㎡
施設の型式	クローズド型	オープンまたはクローズド型
浸出水処理水の放流先	公共下水道へ接続	建設地や利水状況等を踏まえて設定
建設コスト	6,026,878千円※ ¹ (積み上げによる算出)	3,613,400千円※ ² (他都市事例による算出)

※1 遮水工の構造は、現施設と同じ。

※2 クローズド型を想定したコスト。

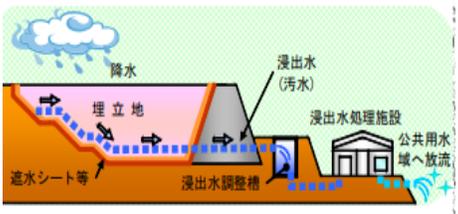
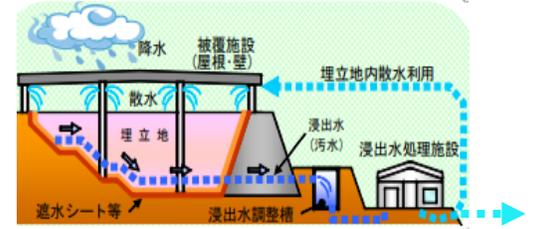
(参考) 現段階におけるイメージ図



取得する用地は、開発面積に加えて、森林法に基づく残置森林を確保した面積が必要となる。
なお、用地交渉により取得する用地範囲は変更となる可能性がある。

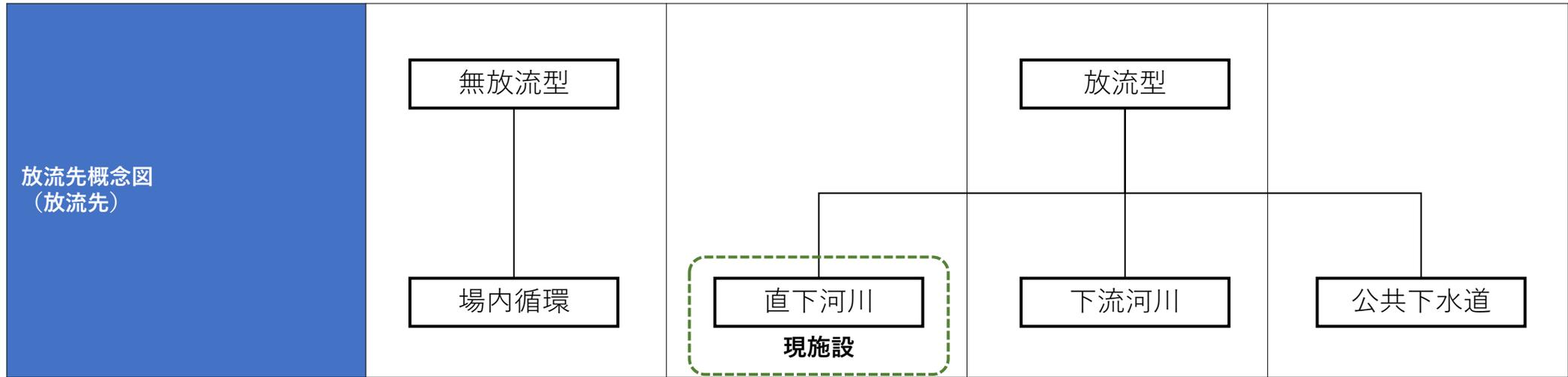
2 クローズド型とする理由

- 建設候補地の直下流には農業用のため池があり、下流域の農業用水として利用されている。農業用水の水量確保の観点から雨水が分離可能なクローズド型を採用する。
- クローズド型を採用することにより、主に以下の効果が考えられる。
 - ① 大気・悪臭について、粉じん等の飛散に関する影響がより低減できる。
 - ② 経済性について、処分場全体の建設コストは増加するが、水処理施設の維持管理費の低減が可能である。
 - ③ 埋立作業について、天候の影響を受けにくい。

		オープン型	クローズド型
模式図			
周辺環境への配慮	農業用ため池	雨水が処分場内に吸収されることから、農業用ため池の水量確保に課題がある。	被覆施設により雨水を分離できることから、農業用ため池の水量確保が可能である。
	大気・悪臭	粉じんの飛散に関する周辺への影響は少ない。	粉じんの飛散に関する周辺への影響は、オープン型と比較してより少ない。
経済性	建設費	一般的傾向として、浸出水処理施設が大きくなるため水処理施設の建設コストは高価となるが、被覆施設がないことから、建設費全体としては安価となる。	一般的傾向として、浸出水処理施設が小さくなるため水処理施設の建設コストは安価となるが、被覆施設があることから、建設費全体としては高価となる。
	維持管理費 (水処理施設)	一般的傾向として、クローズド型と比較して浸出水の処理量が多いことから、維持管理費は高価となる。	一般的傾向として、オープン型と比較して浸出水の処理量が少ないことから、維持管理費は安価となる。
埋立作業		クローズド型と比較すると、豪雨や暴風等の影響を受けやすい。	オープン型と比較すると、被覆施設を設置することから、豪雨や暴風等の影響を受けにくい。
緊急時の対応		万が一、遮水工等の重要設備に不具合が生じた場合、降雨のコントロールができないため、浸出水のコントロールがクローズド型と比較して困難である。	万が一、遮水工等の重要設備に不具合が生じた場合であっても、散水を停止するなど、浸出水のコントロールがオープン型と比較して容易である。

3 下水道放流とする理由

- 浸出水処理水の放流先については、農業用水の水質確保への配慮、経済性、地域住民の安心度を総合的に評価し、下水道放流とする。
- なお、水処理方式の詳細については、想定される浸出水の水質や他団体の事例等をもとに施設基本設計の中で検討する。



建設費	放流管建設費	—	12,000千円	153,000千円	96,000千円
	浸出水処理施設建設費	2,282,000千円	2,282,000千円	1,332,000千円	1,185,000千円
維持管理費	浸出水処理施設維持管理費など (埋立期間15年、埋立後の維持管理期間を10年とした場合)	1,925,000千円/25年 (77,000千円/年)	1,925,000千円/25年 (77,000千円/年)	605,000千円/25年 (24,200千円/年)	582,025千円/25年 (23,281千円/年) 下水道使用料含む
地域住民の安心度		← 高	低	低	高 →

一般的な浸出水処理フローは11ページに参考として掲載

4 遮水工の構造

- 基準省令（一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令をいう。以下同じ。）においては、二重の遮水工の構造が義務付けられているが、令和2年度以降に供用開始（予定を含む。）された一般廃棄物最終処分場で、遮水工の構造を確認できたもののうち8割以上が基準省令を超える遮水工の構造を採用している。
- また、これまでの地元説明会において、建設候補地の直下流に位置する農業用ため池への漏水、遮水シートの耐久性等に関する意見や安全な施設を大前提に検討してほしい旨の意見が多く出されている。
- 以上のことから、新しい一般廃棄物最終処分場の遮水工の構造は、基準省令を超えるものとし、令和6年度以降に実施予定の地質調査等の結果や関係住民からの要望等を踏まえ、施設整備基本設計の中で検討する。

令和2年度以降に供用開始（予定を含む）された一般廃棄物最終処分場の遮水工の事例

遮水工の構造		採用件数
基準省令の遮水工構造 二重遮水シート		3
基準省令の遮水工構造を超える遮水工構造		13
内 訳	① 二重遮水シート+漏水検知システム	8
	② 二重遮水シート+自己修復マット	1
	③ 二重遮水シート+自己修復マット+漏水検知システム	1
	④ 二重遮水シート+コンクリート底盤	1
	⑤ 二重遮水シート+漏水検知システム+コンクリート底盤	1
	⑥ 二重遮水シート+ベントナイト砕石+コンクリート底盤	1

(参考) 遮水工の構造の例



5 地下水モニタリング

- 地下水のモニタリング井戸は、基準省令により2か所以上の設置が義務付けられており、地下水の検査項目と検査回数も定められている。

地下水等検査項目及び頻度（抜粋）

検査項目	頻 度		基準値 (mg/ℓ)
	埋立開始から廃止	埋立開始前	
アルキル水銀化合物	1回/年	1回	検出されないこと
総水銀	1回/年	1回	0.0005以下
カドミウム	1回/年	1回	0.003以下
その他22項目	1回/年	1回	各項目の基準値
ダイオキシン類	1回/年	1回	1pg-TEQ/ℓ
電気伝導度及び塩化物イオン	1回/月	1回	—

- 地下水のモニタリング計画は、令和6年度以降に実施予定の地質調査等の結果や関係住民からの要望等を踏まえ、施設整備基本設計の中で検討する。

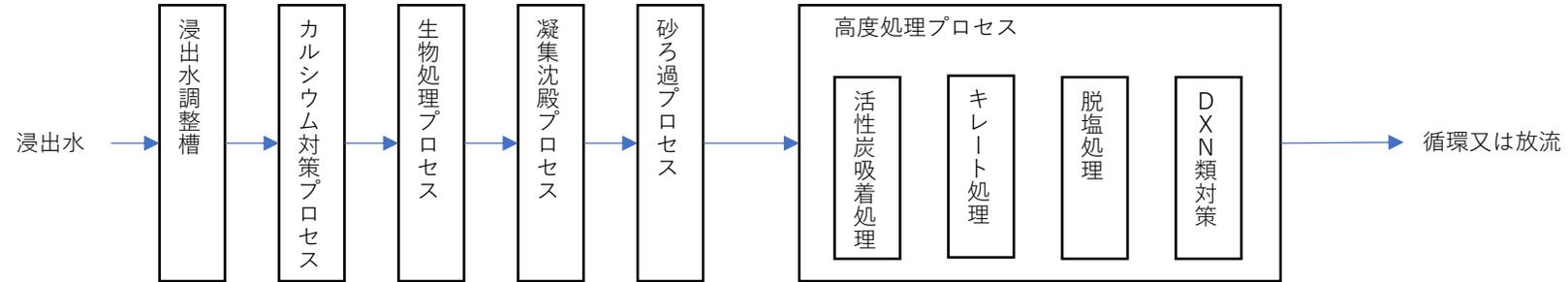
6 財源計画

- 現時点では、最終処分場建設費6,030,000千円に対し、交付金額は1,678,350千円、起債充当額は3,767,242千円、一般財源は584,408千円である。
- ただし、起債償還金には交付税措置があるため、建設費に対する構成市町村の実負担額は2,617,272千円（43.4%）と想定される。（※起債償還金利子は考慮していない。）

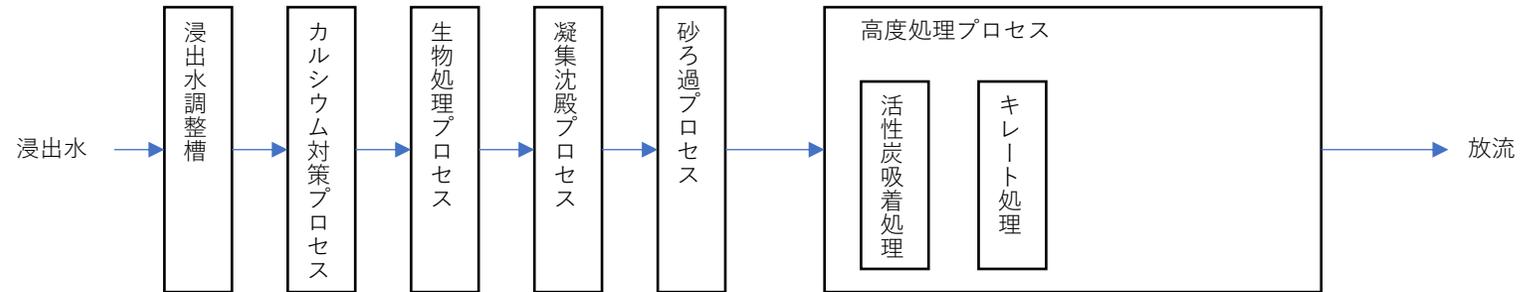
事業費	交付金事業費	財源内訳		摘要	
最終処分場 建設費 6,030,000千円	交付金対象 5,035,050千円 (約83.5%)	交付金額 (1/3) 1,678,350千円		埋立地土工、被 覆、各設備、防 災調整池など	
		交付金以外 (2/3) 3,356,700千円	起債充当 (90%) 3,021,030千円		実負担額50% 1,510,515千円
			うち交付税措置50% 1,510,515千円		
	一般財源 (10%) 335,670千円				
交付金対象外 994,950千円 (約16.5%)	起債充当額 (75%) 746,212千円		実負担額70% 522,349千円	道路、管理棟、 建屋など	
	一般財源 (25%) 248,738千円		うち交付税措置30% 223,863千円		

(参考) 一般的な浸出水処理フロー

- ・ 場内循環、直下河川への放流の場合



- ・ 下流河川への放流の場合



- ・ 下水道への放流の場合

