

旧産業廃棄物最終処分場二次対策工事について

工 事 名：平成 25 年度 第 RD-3 号
旧産業廃棄物最終処分場二次対策工事
工 事 場 所：滋賀県栗東市小野
契約の相手方：鴻池・不動テトラ・八田建設工事共同企業体
代表者 株式会社鴻池組京都支店 支店長 坂田哲二
契約の方法：一般競争入札（総合評価方式）
契 約 額：3,223,800,000 円
工 事 期 間：契約締結の日より 5 日以内の日～平成 33 年 3 月 25 日まで

工事の概要

- ・廃棄物土を掘削・分別して有害物等を処分し、併せて浸透水の漏出防止と水位低下ならびに地下水・雨水の流入抑制対策を行う。

廃棄物土掘削工	196,000 m ³	
廃棄物土選別工	1 式	
汚染水地下拡散防止対策工		
鉛直遮水(連続地中壁)工、底面遮水工	1 式	
浸透水揚水工	1 式	
キャッピング工	1 式	
浸透水处理施設工	1 式	

※予算額 H25：200 H26～H32：債務負担行為 3,270 百万円

旧産業廃棄物最終処分場二次対策工事の概要

(1) 基本方針

表 1-1 支障等の除去の基本的な方針

支障の内容	方針	
	支障等の除去の手順	左記に関連して行う対策
ア 廃棄物の飛散 流出のおそれ	廃棄物の露出防止および 法面崩壊の防止	廃棄物埋立箇所への覆土等による被覆および法面整形(④)
イ 地下水への汚 染拡散のおそれ	浸透水の汚染抑制のため の旧処分場内の汚染原因 物質の除去	調査により位置を特定した原因廃棄物等の掘削および搬 出(①)
	汚染浸透水の地下水帯水 層への流出防止	廃棄物土層と地下水帯水層の接触箇所における遮水(②)
ウ 硫化水素ガス の悪臭発生のお それ	硫化水素ガスの生成抑制 のための廃棄物土層の嫌 気状態の解消	浸透水の揚水ならびに廃棄物土層と地下水帯水層の接触 箇所における遮水、および雨水等の浸透制御による浸透 水水位の低下措置(②, ③, ④)
	硫化水素ガスの拡散防止	旧処分場表面の覆土等による被覆および法面整形(④)

(2) 二次対策工事の概要

1) 汚染地下水の拡散防止

- ① 原因廃棄物等の掘削除去【廃棄物土掘削、有害物掘削】、掘削した廃棄物の処理【選別施設】
二次調査結果等により範囲・深度が確定した有害物、ドラム缶等は場外搬出する(表 1-2 参照)。
なお、掘削した廃棄物土は、選別処理施設で分別し、埋め戻しできない選別除去廃棄物、汚染
選別土は場外搬出し、コン・ガラ等の選別再生資材および選別土は、盛土材として有効利用する。
- ② 廃棄物土に接した地下水帯水層の遮水【底面遮水工、側面遮水工、鉛直遮水工】
浸透水の汚染拡散防止対策として、底面・側面の透水層に接する箇所にセメント改良土を用い
て遮水工(厚さ 1m 以上)を設置する。なお、東側は TRD 工法による鉛直遮水工(ソイルセメ
ント連続地中壁:厚さ 0.5m、延長 295、深度 9~17m)を設置し透水層を遮水する。

2) 揚水した浸透水の浄化【底面排水工、浸透水揚水・取水工、浸透水処理施設、浸透水貯留層工】

- ③ 遮水工の上面に排水管(φ80cm、延長 333m)を、浸透水の下流側にあたる沈砂池付近に浸透
水貯留層(3,600m³)、揚水・取水設備をそれぞれ設置し浸透水の排水効率を高め、浸透水の水位
を低下させる。また、揚水した浸透水は既設・新設の浸透水処理施設(計 355m³/日)にて処理を
行い、下水道に放流する。

3) その他工【キャッピング工(覆土含む)、雨水排水工、洪水調整設備工、通気設備工】

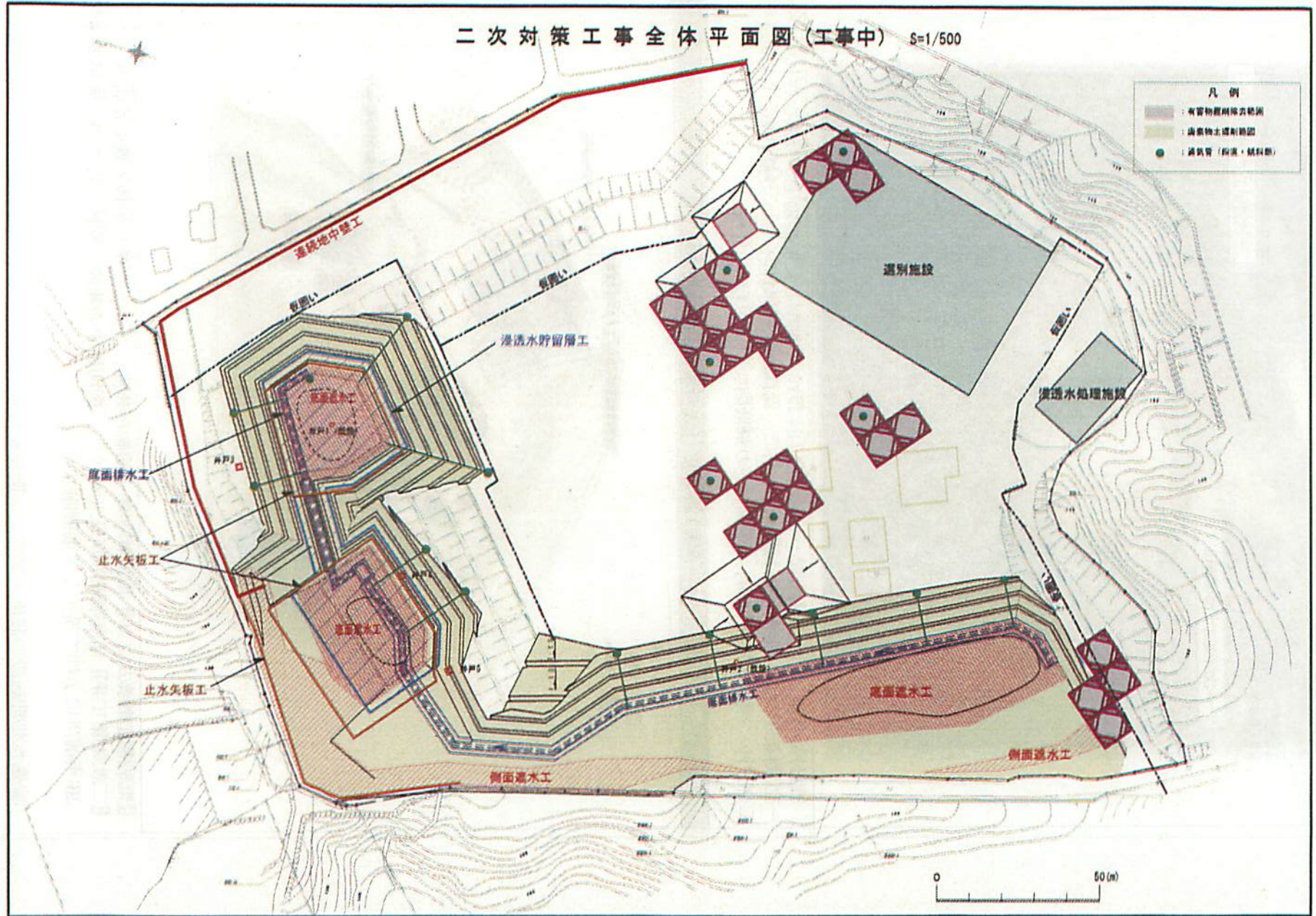
- ④ 掘削範囲は、盛土材を用いて安定勾配(1:1.8)にて造成を行う。盛土範囲は防草シートあるい
はアスファルト舗装によりキャッピングを行い、その他の範囲は覆土を行い、廃棄物の飛散・流
出防止を図るとともに、雨水浸透を抑制する。
また、盛土の際には、通気管(φ30cm)を設置し、有害ガスの発生を抑制する。

表 1-2 廃棄物土・有害物土の掘削量および場外搬出量(想定)

区分	掘削量(m ³)	項目	搬出/処分量(m ³)※
有害物掘削除去工	37,100	有害物	12,900
仮置物撤去工(仮置分)	21,400	ドラム缶等	103
廃棄物土掘削工	158,900	可燃系(仮置分)	175
		選別除去廃棄物(可燃系)	39,900
		選別除去廃棄物(不燃系)	17,500
合 計	217,400	汚染選別土	14,200
合 計		合 計	84,778

※選別後のほぐし状態での量

二次対策工事全体平面図(工事中) S=1/500

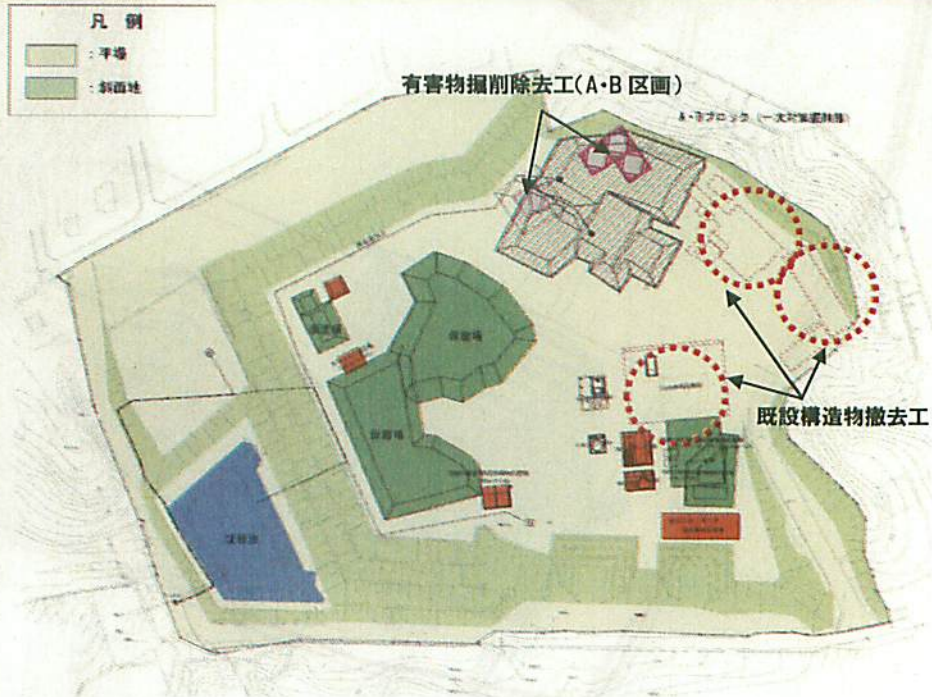


現況



処分場天端には、既存調査・一次対策工において掘削した廃棄物土が仮置きされている。一次対策工では、掘削箇所は遮水シートで、仮置場は通気性シートで最終的にキャッピング工を行い、雨水の浸透抑制、廃棄物土の飛散防止対策を行っている。

平成 25 年度【既設構造物撤去工等】

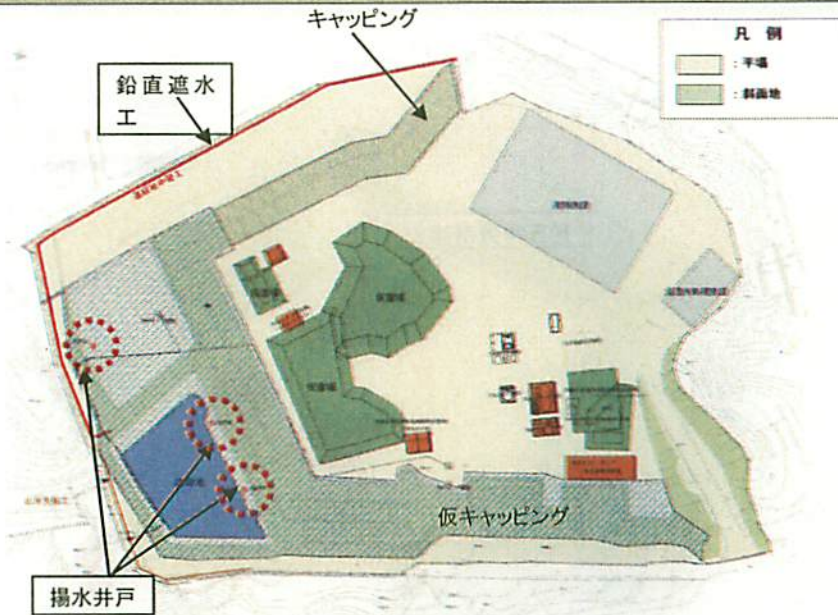


【既設構造物撤去工事】 既設構造物（溶融炉建屋、プレハブ等）の取り壊しを行う。

【二次対策工事】 有害物掘削除去工のうち、選別施設の建設に支障となる A・B 区画を平成 26 年前半にかけて先行して掘削除去する。

浸透水処理施設の設計・プラント製作を行う。

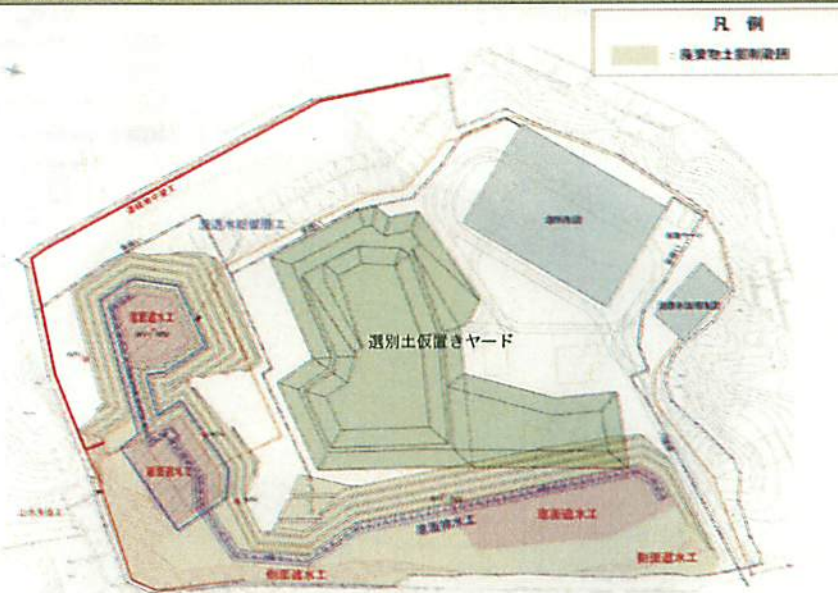
平成 26 年度【既設仮置物撤去工、汚染拡散防止対策等】



【二次対策工事】

- ① 選別施設：建屋建設、選別ラインを設置し、先行して既設仮置物から選別処理を開始する。
- ② 鉛直遮水工：処分場全体の浸透水位を低下させるため、隣接団地側に鉛直遮水壁（深度 9 ～17m）を、経堂池側に止水矢板工をそれぞれ設置する。
 浸透水処理施設の基礎工事、プラント設置、揚水井戸の新設、下水道接続を行った後、稼働を開始する。

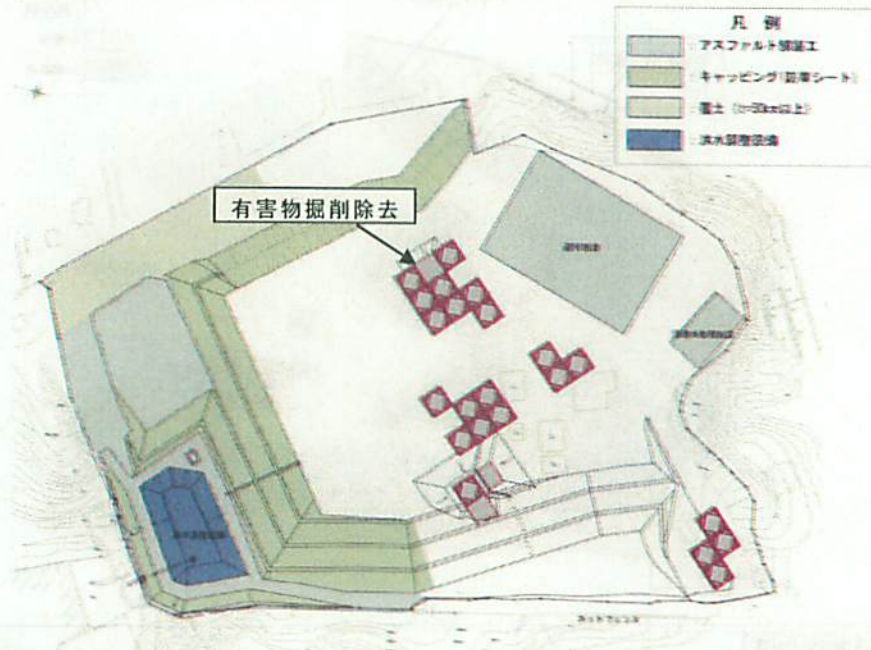
平成 27 年度～平成 29 年度【廃棄物土掘削工、汚染拡散防止対策等】



【二次対策工事】

- ① 廃棄物土掘削工：廃棄物土を掘削し、選別施設で埋戻適合物（選別土、再生資材）と廃棄物（選別除去廃棄物（可燃・不燃系）、汚染選別土）に分別し、掘削が完了した箇所から盛土を行う。
- ② 底面・側面遮水工：廃棄物土層が砂層と接している箇所では、浸透水の拡散防止対策として、セメント改良土を用いて底面・側面遮水を行う。
- ③ 浸透水貯留層・底面排水工：浸透水を効率よく集水するため底面ドレーン管を設置する。また、下流側では浸透水貯留層と浸透水処理施設へ送水する配管を設置する。

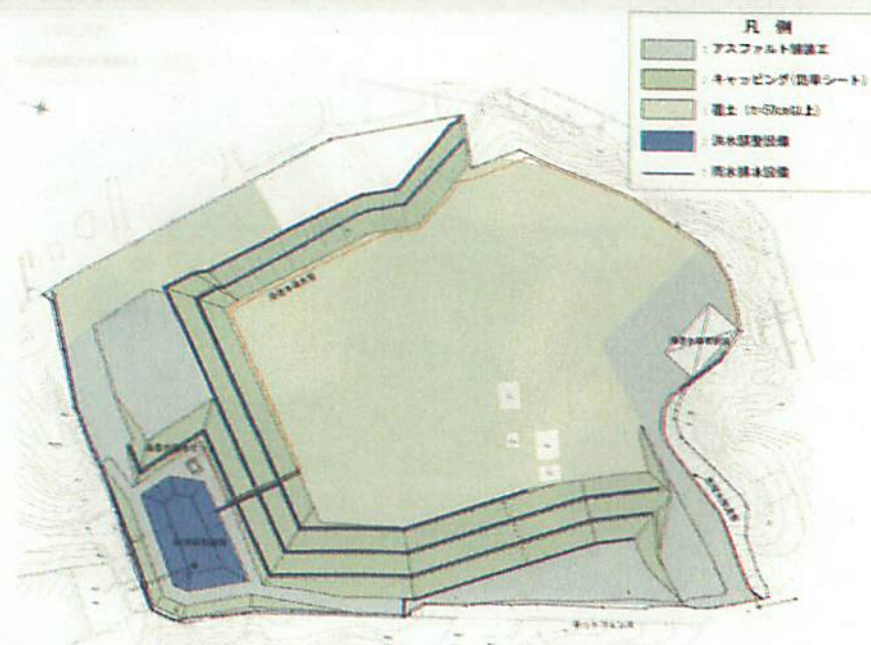
平成 30 年度～平成 31 年度【有害物掘削除去工等】



【二次対策工事】

- ① 有害物掘削除去工：有害物は場外搬出処分を行い、掘削に伴い発生する廃棄物土は選別処理を行う。

平成 32 年度以降【キャッピング工等】



【二次対策工事】

- ① 選別施設：掘削が完了した後、施設を解体する。
 ② キャッピング工：雨水の浸透抑制、廃棄物の飛散防止対策として、平坦面は覆土またはアスファルト舗装を行い、法面部は防草シートにてキャッピングを行う。
 ③ 雨水排水工：雨水を効率よく流下させるために排水側溝を設置する。