

この資料は、アーカイブ（対策編）の記述内容の案のうち、一部を抜粋したサンプルです。

内容はすべて現時点での案であり、今後の協議により追記・変更していきます。

資料6

# アーカイブ（対策編）

※タイトルは今後協議して決定します。



令和 年（ 年） 月  
旧RD最終処分場問題連絡協議会

## 目次

### 目次

#### 第1部 廃棄物編

##### 第1章 記録の対象とする廃棄物について

- (1) 旧RD社または県が実施した掘削調査により発見し特定支障除去等事業（平成24年度から令和2年度）で処理した廃棄物
  - ① 平成17年度 西側平坦部ドラム缶調査で発見されたドラム缶および一斗缶
  - ② 平成19年度 産業廃棄物最終処分場調査（ブロック掘削調査）で発見されたドラム缶
  - ③ 平成22年度 有害物調査（試掘調査）で発見されたドラム缶
- (2) 特定支障除去等事業により発見し処理した廃棄物
  - ① 掘削し選別せずに処理した廃棄物
  - ② 掘削し選別して処理した廃棄物
- (3) その他
  - ① 平成12年度から14年度まで 旧RD社が実施した高アルカリ廃棄物調査で発見され処理された廃棄物

##### 【付録】廃棄物土の調査一覧

##### 第2章 特定支障除去等事業の基本方針を決定するため実施した有害物調査について

- (1) 有害物調査の基本的な考え方
- (2) 有害物の定義
  - ① 特別管理産業廃棄物相当物
  - ② 土壤環境基準超過物
  - ③ ドラム缶等
  - ④ 液状廃棄物浸潤土等
- (3) 有害物調査の方法
  - ① ボーリング調査
  - ② 高密度電気探査
  - ③ EM探査（電磁探査）
  - ④ 試掘調査
- (4) 有害物調査の結果
  - ① ボーリング調査
    - ア 揮発性有機化合物（VOCs）
    - イ ひ素
    - ウ ふっ素
    - エ ほう素
    - オ ダイオキシン類（DXNs）
  - ② EM探査（電磁探査）

## サンプル

### ③ 試掘調査

#### 第3章 有害物調査結果を踏まえた特定支障除去等事業について

- (1) 生活環境保全上の支障およびそのおそれ（以下、「支障等」という。）について
- (2) 対策基本方針および対策工について

- ① 有害物掘削除去工
- ② 側面遮水工
- ③ 底面遮水工
- ④ 底面排水工・浸透水貯留層工・浸透水揚水
- ⑤ 覆土工・法面整形

#### 第4章 掘削調査や特定支障除去等事業により発見し当事業で処理した廃棄物について

- (1) 掘削し選別せずに処理した廃棄物

- ① 廃棄物土
  - ア 特別管理産業廃棄物相当物（特別管理産業廃棄物判定基準超過物）
  - イ 土壤環境基準超過物
  - ウ セメント混合廃棄物土
  - エ 旧栗東町一般廃棄物処理場埋立物

- ② 廃棄物
  - ア ドラム缶
  - イ 一斗缶
  - ウ 医療系廃棄物
  - エ 廃安定器
  - オ 廃コンデンサ
  - カ 廃鉛蓄電池
  - キ 燃え殻様物
  - ク 廃石綿等
  - ケ 廃石膏ボード
  - コ 廃消火器
  - サ 廃ガスボンベ

- (2) 掘削し選別して処理した廃棄物

- ア 可燃物（廃プラスチック類、紙・布、木くず）
- イ 不燃物（金属くず、ガラス陶磁器くず）
- ウ 選別土のうち土壤環境基準超過物（ふっ素）
- エ 資源化物（金属くず）
- オ 埋戻再生資源（コンクリートガラ、栗石）

#### 第5章 その他

- (1) 平成12年度から14年度まで 旧RD社が実施した高アルカリ廃棄物調査で発見され処理された廃棄物

## 第2部 工事編

### 第1章 工事着手前の状況について

### 第2章 緊急対策工事等について

- (1) 緊急対策工事
  - ① 焼却施設撤去工事
  - ② 水処理施設修繕工事
  - ③ その他緊急対策工事（仮設シート工、室内仮置廃棄物保管対策工）
- (2) 下水道接続工事
- (3) 建築物他解体工事

### 第3章 一次対策工事について

- (1) 全体概要と実施工程
- (2) 対策内容
  - ① 特別管理産業廃棄物相当物を始めとする原因廃棄物等の掘削除去
  - ② 浸透水揚水井戸の新設による地下水への汚染拡散の軽減
- (3) 工事中の環境対策およびモニタリング
- (4) 現場見学会の実施状況

### 第4章 二次対策工事について

- (1) 全体概要と実施工程
- (2) 対策内容
  - ① 有害物等（原因廃棄物）の掘削除去
  - ② 周辺地下水の汚染防止（廃棄物土層と地下水帯水層が接している箇所の遮水）
  - ③ 浸透水の揚水・浄化
  - ④ 廃棄物の飛散流出防止（法面整形および覆土）
- (3) 工事中の環境対策およびモニタリング
- (4) 現場見学会の実施状況

### 第5章 工事後の維持管理について

- (1) 対策工事の完成状況
- (2) 維持管理の取組内容
- (3) 今後の取組および課題

### 第6章 巻末資料集

- (1) 連絡協議会等での説明資料
- (2) 現場見学会での説明資料
- (3) 工事図面

## 第1部 廃棄物編

### 第1章 記録の対象とする廃棄物について

アーカイブでは、発見した廃棄物の種類および場所を定量的に記録するため、以下の(1)および(2)のとおり掘削調査や特定支障除去等事業により発見し当事業で処理した廃棄物を記録の対象とする。なお、特定支障除去等事業で処理した廃棄物以外にも、旧RD社または県が実施した調査により廃棄物の種類、場所および量が判明している廃棄物については以下の(3)のとおり記録の対象とする。

なお、発見した廃棄物を第4章で記録するが、廃棄物は許可品目以外の廃棄物と許可品目の廃棄物が混ざった状態で発見されている場合もあることから、このような場合には許可品目であったかに関わらず、発見された混ざった状態の廃棄物の性状ごとに廃棄物の種類、場所および量について記録する。

#### (1) 旧RD社または県が実施した掘削調査により発見し特定支障除去等事業（平成24年度から令和2年度）で処理した廃棄物

平成17年度から22年度までの掘削調査で発見した廃棄物は適正に保管し、特定支障除去等事業で処理を行った。

##### ① 平成17年度 西側平坦部ドラム缶調査で発見されたドラム缶および一斗缶

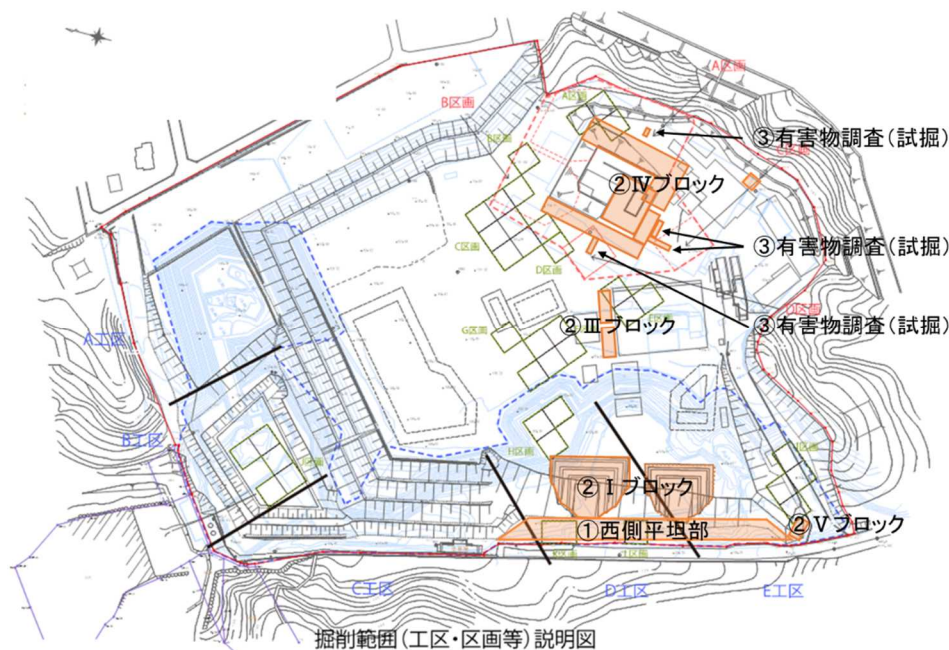
元従業員の証言等によりドラム缶等が違法に埋め立てられた場所を推定し、旧RD社に対して西側平坦部において掘削調査を行うように指導した。その結果、ドラム缶および一斗缶を発見した。

##### ② 平成19年度 産業廃棄物最終処分場調査（ブロック掘削調査）で発見されたドラム缶および医療系廃棄物

県が当調査を実施した結果、ドラム缶および医療系廃棄物を発見した。

##### ③ 平成22年度 有害物調査（試掘調査）で発見されたドラム缶

県が当調査を実施した結果、ドラム缶を発見した。



図〇 平成17年度から22年度まで旧RD社または県が実施した掘削調査の位置図

## (2) 特定支障除去等事業により発見し処理した廃棄物

### ① 掘削し選別せずに処理した廃棄物

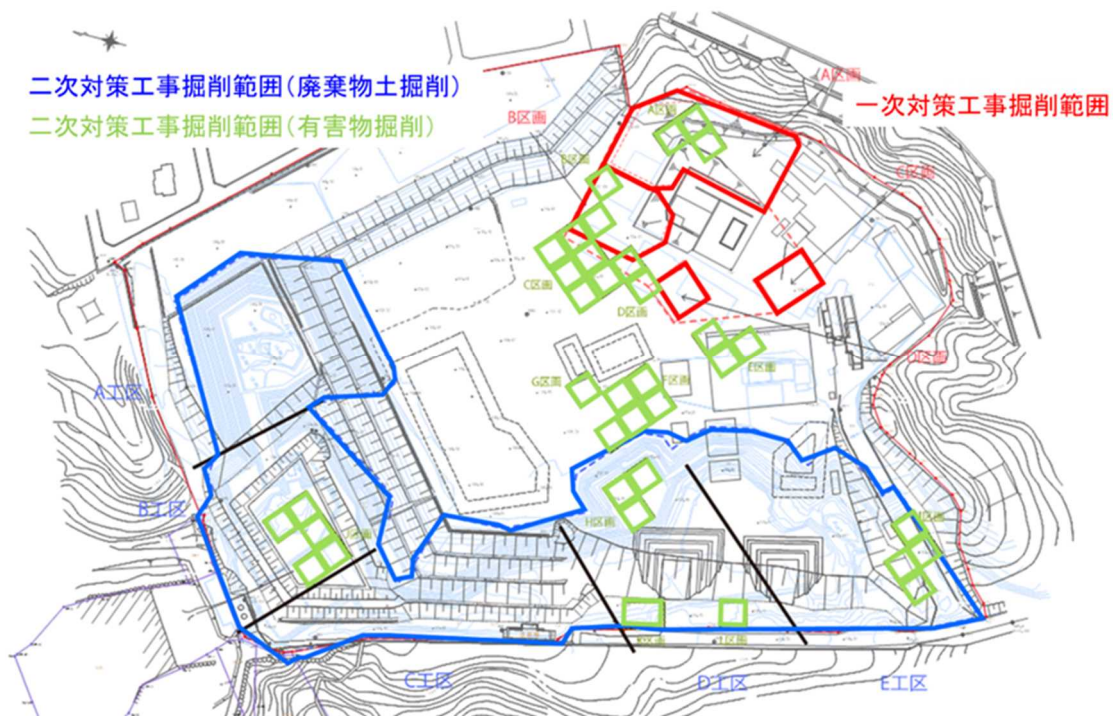
特定支障除去等事業では、平成 24 年度までに実施した有害物調査（旧沈砂池下については平成 28 年度に追加実施）によって位置が確定され、または推定された有害物を掘削し選別せずに処理を行った。

有害物以外の廃棄物土の掘削（底面遮水工の施工のための廃棄物土の掘削）中に発見した鉛蓄電池や安定器などの廃棄物は選別せずに処理を行った。

### ② 掘削し選別して処理した廃棄物

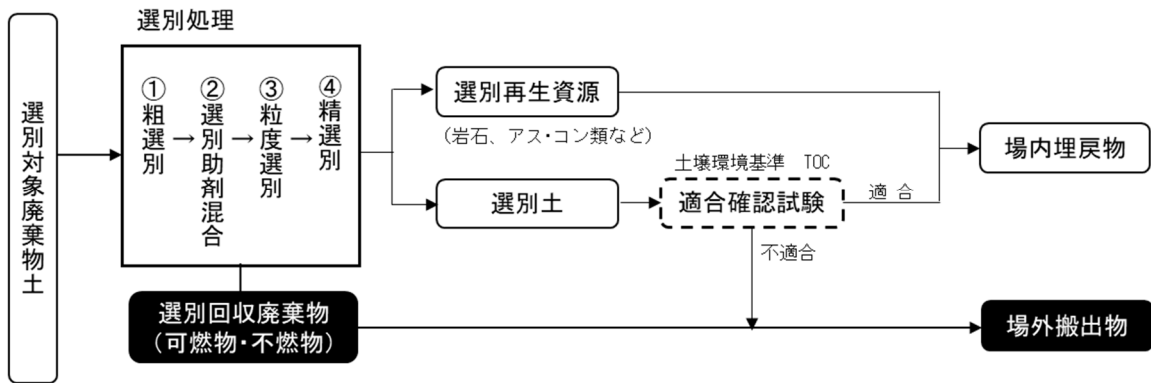
また、平成 17 年度から 22 年度までの掘削調査で発生した廃棄物土（有害物を除く）、有害物が存在する深さに到達するために掘削した廃棄物土、および底面・側面遮水工を施工するために掘削した廃棄物土は、選別施設を設置して選別し、廃プラスチック類、木くずなどの廃棄物は搬出して処理した。

なお、選別により発生した選別再生資源（岩石、アスファルト、コンクリート）および適合確認試験に適合した選別土は埋戻し材として有効に利用した。



図〇 特定支障除去等事業の掘削範囲の位置図

# サンプル



図〇 掘削した廃棄物土の選別処理の流れ

### (3) その他

#### ① 平成12年度から14年度まで 旧RD社が実施した高アルカリ廃棄物調査で発見され処理された廃棄物

周辺住民から寄せられた旧処分場からの高アルカリ排水情報により県が処分場内の水を分析したところ高アルカリ排水が確認されたため、旧RD社に原因調査を行うよう指導した。その結果、セメント系廃棄物を発見した。

#### 【付録】 廃棄物土の調査一覧

##### 1 処分場掘削調査

文書、表および図の追加

##### 2 高アルカリ廃棄物調査

第1章(3)①のとおり

##### 3 東側法面後退工事事前調査

文書、表および図の追加

##### 4 東側平坦部調査

文書、表および図の追加

##### 5 深掘（平成10年）是正の埋戻工事に係る廃棄物土の分析調査

平成12年1月の県が実施した硫化水素発生原因掘削調査で高濃度の硫化水素が検出され、その後県が実施した地下水および浸透水のモニタリング調査でほう素等が地下水環境基準を超過して検出されたことから平成13年12月に改善命令（2回目）を発出し、平成10年に実施した深掘箇所を是正するよう命令した。

平成16年11月から平成17年2月まで深掘是正工事のための掘削工事および遮水工事が行われた。続いて埋戻工事に当たって廃棄物土の溶出量試験および含有量試験を実施した。そ

## サンプル

の結果、土壌汚染対策法の含有量基準を超過する廃棄物土を発見した。

6 西側平坦部ドラム缶調査  
第1章(1)①のとおり

7 産業廃棄物最終処分場廃棄物埋立状況等調査

文書、表および図の追加

8 産業廃棄物最終処分場調査  
第1章(1)②のとおり。

9 有害物調査  
第2章のとおり。

## 第2章 特定支障除去等事業の基本方針を決定するため実施した有害物調査について

### (1) 有害物調査の基本的な考え方

文書、表および図の追加

### (2) 有害物の定義

#### ① 特別管理産業廃棄物相当物

文書、表および図の追加

#### ② 土壌環境基準超過物

文書、表および図の追加

#### ③ ドラム缶等

文書、表および図の追加

#### ④ 液状廃棄物浸潤土等

文書、表および図の追加

### (3) 有害物調査の方法

#### ① ボーリング調査

文書、表および図の追加

#### ② 高密度電気探査

文書、表および図の追加

#### ③ EM探査（電磁探査）

文書、表および図の追加

#### ④ 試掘調査



## サンプル

文書、表および図の追加

### (4) 有害物調査の結果

#### ① ボーリング調査

##### ア 揮発性有機化合物 (VOCs)

文書、表および図の追加

##### イ ひ素

文書、表および図の追加

##### ウ ふっ素

文書、表および図の追加

##### エ ほう素

文書、表および図の追加

##### オ ダイオキシン類 (DXNs)

文書、表および図の追加

#### ② EM 探査 (電磁探査)

文書、表および図の追加

#### ③ 試掘調査

文書、表および図の追加

## 第3章 有害物調査結果を踏まえた特定支障除去等事業について

### (1) 生活環境保全上の支障およびそのおそれ (以下、「支障等」という。) について

特定産業廃棄物 (平成 10 年 6 月 16 日以前に産業廃棄物処理基準または特別管理産業廃棄物処理基準に適合しない処理が行われた産業廃棄物) に起因して発生する支障等は次のとおりである。

- ・ 一部法面が急峻であり、覆土されていないこと、また処分場上部についても一部覆土されていないことから、周辺の住宅や下流の池等に廃棄物が飛散流出するおそれがある。
- ・ 安定型産業廃棄物処分場に安定型産業廃棄物以外の産業廃棄物が埋め立てられたことにより浸透水が汚染され、さらには汚染された浸透水により地下水の汚染が拡散するおそれがある。
- ・ 過去に高濃度の硫化水素ガスが発生しており、現在も浸透水に硫酸イオン、BOD 等の濃度が高い箇所があることから、硫化水素ガスの悪臭により周辺の生活環境に支障を生じるおそれは否定できない。

### (2) 対策基本方針および対策工について

特定支障除去等事業の中核をなす地下水への汚染拡散のおそれへの対策にあたっては、有害物調査によりその位置を特定した有害物はこれを掘削除去するとともに、掘削除去後になお旧処分場内に残存する廃棄物への対応として、廃棄物土層からの汚染浸透水の流出を確実に防止し、廃棄物土へ浸透する雨水や流入する地下水を抑制した上で浸透水を揚水・処理することで安定化を図る措置を講ずることを基本方針とした。その他、第3章(1)において示した3つの支障等についてその除去のためにとるべき対策の手段および対策工を表〇に示す。

## サンプル

なお、すべての対策を講じるには一定の期間が必要であるとともに、揮発性有機化合物等の埋立判定基準を超過する有害物については早急な掘削除去を実施する等の地下水汚染拡散のおそれの軽減措置を講じる必要があることから、対策は一次対策と二次対策に二分することとし、まず一次対策として、東側焼却炉付近の有害物掘削除去および地下水汚染拡散軽減措置を実施した。

一次対策として実施する地下水汚染拡散軽減措置は、早期に拡散軽減効果をあげるべきと考えられることなどから、平成 24 年度時点で可能な限り雨水等の流入を防ぐとともに、既設水処理施設を活用した浸透水揚水処理を行った。

残る二次対策については、抜本対策として、①残る有害物の掘削除去や、②地下水帯水層への浸透水漏洩部分の遮水措置、③浸透水の揚水による浸透水水位の低下措置、④法面整形および覆土を行う。二次対策では、現在の浸透水水位よりも下位において廃棄物土を掘削して行う遮水措置の確実な施工および廃棄物土層の流動状況の改善のため、浸透水水位を大きく低下させる必要があるため、水処理施設を新設した。

### ① 有害物掘削除去工

2の有害物調査で位置が確定され、または推定された次の廃棄物等を掘削除去した。

- ・ 廃棄物土であって、土壤環境基準を超過する有害物質が溶出することにより地下水汚染の原因となるおそれのあるもの
- ・ ドラム缶、一斗缶その他これらに類する容器、その内容物および当該内容物が浸潤したと判断される廃棄物土

### ② 側面遮水工

廃棄物土層の側面に帯水層（Ks3 層）が露出し、浸透水が側方へ漏洩していたことから、東側、北側および西側の一部に鉛直遮水壁を築造し、西側の一部に側面遮水を実施した。

### ③ 底面遮水工

旧RD社の深掘り等により廃棄物土層の底面に粘土層（遮水層）が欠損し、帯水層（Ks2 層）が露出し、浸透水が下方へ漏洩していたことから、廃棄物土層を掘削して粘土層の欠損箇所を露出させた上で遮水材を使用して底面遮水を実施した。

掘削した廃棄物土は、選別施設を設置して選別し、廃プラスチック類、木くずなどの廃棄物は搬出して処理した。選別により発生した選別再生資源（岩石、アスファルト、コンクリート）および適合確認試験に適合した選別土は埋戻し材として有効に利用した。

### ④ 底面排水工・浸透水貯留層工・浸透水揚水

硫化水素およびメタン等のガスの発生を抑制するために、管理型最終処分場の構造・維持管理を導入し、浸透水の流動状況の改善に加えて、硫化水素発生条件の除去の対策を実施した。

浸透水の流動状況を改善するために、浸透水を効率よく集排水できるよう設計した位置に底面集排水管をその末端に浸透水貯留層を設置した。浸透水貯留層には浸透水を揚水するための浸透水揚水ピットを設け、浸透水を揚水し、水処理施設で処理して下水道に放流している。

### ⑤ 覆土工・法面整形

旧処分場の覆土および法面整形により、廃棄物の飛散流出を防止し、硫化水素やメタン等のガスの大気中への拡散を抑制するとともに、雨水の浸透を抑制することで浸透水の発生量を抑制した。

# サンプル

表〇 産廃特措法に基づく実施計画の支障等、支障等の除去の手段、対策工および生活環境保全上達成すべき目標

支障等	支障等の原因	支障等の除去の手段	対策工	生活環境保全上達成すべき目標
(1) 廃棄物が飛散流出するおそれがある	廃棄物の露出	覆土等により廃棄物の露出を防止	覆土工	旧処分場から廃棄物が飛散流出するおそれがないこと。
	急勾配法面の崩落	整形により法面崩壊を防止	法面整形	
(2) 汚染された浸透水により地下水の汚染が拡散するおそれがある	土壌環境基準を超過した廃棄物土等の有害物	浸透水汚染抑制のための旧処分場内の有害物を掘削除去	有害物掘削除去工	旧処分場に起因する下流地下水汚染原因となるおそれのある物質(塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン等)によって下流地下水が環境基準を超過しないこと。
	【汚染浸透水の地下水への漏洩】 廃棄物土層の側面に露出した Ks3 帯水層への浸透水の漏洩	側面の Ks3 帯水層を遮水	側面遮水工	
	【汚染浸透水の地下水への漏洩】 深掘り等により廃棄物土層の底面に露出した Ks2 帯水層への浸透水の漏洩	底面の Ks2 帯水層を遮水	底面遮水工	
(3) 硫化水素ガスの悪臭により周辺の生活環境に支障を生ずるおそれは否定できない	【硫化水素発生条件の存在】 ガス生成原因物質の存在	【管理型処分場の構造や維持管理の部分的採用】 浸透水の流動状況を改善し、廃棄物土から原因物質を洗い出し	底面排水工・浸透水貯留層工 浸透水揚水	旧処分場に起因する臭気、悪臭防止法および栗東市生活環境保全に関する条例に定める基準を超過するおそれのないこと。
	【硫化水素発生条件の存在】 廃棄物土層への空気の供給の停滞	【管理型処分場の構造や維持管理の部分的採用】 雨水の浸透や Ks3 帯水層の地下水の侵入を抑制し、浸透水の発生量を抑制	側面遮水工 覆土工・雨水排水工	
		【管理型処分場の構造や維持管理の部分的採用】 浸透水の集排水管を設置し、管に接続した貯留層から揚水することで浸透水の流動状況を改善	底面排水工・浸透水貯留層工 浸透水揚水	
		【管理型処分場の構造や維持管理の部分的採用】 大気開放した浸透水貯留層に集排水管および通気管を接続し、空気を入れ替え	底面排水工・浸透水貯留層工 通気管設置工	
	廃棄物の露出	覆土等により硫化水素ガスの拡散を防止	覆土工	
法面崩壊を防止し硫化水素ガスの拡散を防止		法面整形		

## 第4章 旧RD社または県が実施した掘削調査により発見し特定支障除去等事業で処理した廃棄物について

### (1) 掘削し選別せずに処理した廃棄物

#### ① 廃棄物土

ア 特別管理産業廃棄物相当物（特別管理産業廃棄物判定基準超過物）

文書、表および図の追加

イ 土壌環境基準超過物

文書、表および図の追加

ウ セメント混合廃棄物土

文書、表および図の追加

エ 旧栗東町一般廃棄物処理場埋立物

文書、表および図の追加

#### ② 廃棄物

ア ドラム缶

旧RD社または県が実施した掘削調査および特定支障除去等事業により発見し特定支障除去等事業で処理したドラム缶は表○のとおり 795 本発見された。

表○

	中身有り(本)	中身無し(本)	計(本)
西側平坦部ドラム缶調査（平成 17 年度）	101	4	105
廃棄物埋立状況等調査（平成 19 年度）	86	56	142
有害物調査(試掘調査)（平成 22 年度）	16	0	16
一次対策工事（平成 24 年度）	52	27	79
二次対策工事（平成 25 年度～令和元年度）	211	242	453
合計(本)	466	329	795

旧RD社または県が実施した掘削調査により発見し特定支障除去等事業で処理したドラム缶の場所および量について図○に示す。ドラム缶が1本で発見した場所は小さな丸（●）で、まとめて発見された場所は大きな丸（●）で示す。なお、廃棄物埋立状況等調査で発見したドラム缶のうち 16 本は仮置き中に発見されたため図○に示していない。また、調査の記録を確認したところ、発見したドラム缶の場所ごとの中身の有無については記録されていなかったため、この区別を行わず図○に示す。

特定支障除去等事業により発見し処理したドラム缶の場所および量について図○に示す。ドラム缶が1本で発見した場所は小さな丸（●）で、まとめて発見された場所は大きな丸（●）で示す。特定支障除去等事業の記録を確認するとこのドラム缶については中身の有無について記録されていたことから、この区別を行い図○に示す。

図○および図○を重ね合わせたドラム缶の場所および量について図○に示す。

# サンプル



図〇



図〇

サンプル



図〇

第2章に記載した有害物調査ではドラム缶を発見するため、試掘調査以外に(3)③EM 探査（電磁探査）で調査を行った。その結果と特定支障除去等事業での発見の状況を比較し図〇に示す。

図の追加

図〇

イ 一斗缶

文書、表および図の追加

ウ 医療系廃棄物

文書、表および図の追加

エ 廃安定器

文書、表および図の追加

オ 廃コンデンサ

文書、表および図の追加

カ 廃鉛蓄電池

文書、表および図の追加

キ 燃え殻様物

## サンプル

- 文書、表および図の追加
- ク 廃石綿等
- 文書、表および図の追加
- ケ 廃石膏ボード
- 文書、表および図の追加
- コ 廃消火器
- 文書、表および図の追加
- サ 廃ガスボンベ
- 文書、表および図の追加

### (2) 掘削し選別して処理した廃棄物

- ア 可燃物（廃プラスチック類、紙・布、木くず）
- 文書、表および図の追加
- イ 不燃物（金属くず、ガラス陶磁器くず）
- 文書、表および図の追加
- ウ 選別土のうち土壌環境基準超過物（ふっ素）
- 文書、表および図の追加
- エ 資源化物（金属くず）
- 文書、表および図の追加
- オ 埋戻再生資源（コンクリートガラ、栗石）
- 文書、表および図の追加

## 第5章 その他

- (1) 平成12年度から14年度まで 旧RD社が実施した高アルカリ廃棄物調査で発見され処理された廃棄物

文書、表および図の追加

## 第2部 工事編

### 第1章 工事着手前の状況について

県が実施した緊急対策工事、一次対策対策および2次対策工事の着手前の状況については、下記図のとおりである。



図 1-1-1 RD 最終処分場上空写真 (H18)



## 第2章 緊急対策工事等について

### (1) 緊急対策工事

抜本対策工事の着手までの間、放置できない生活環境保全上の支障またはそのおそれについて、緊急対策を実施した。

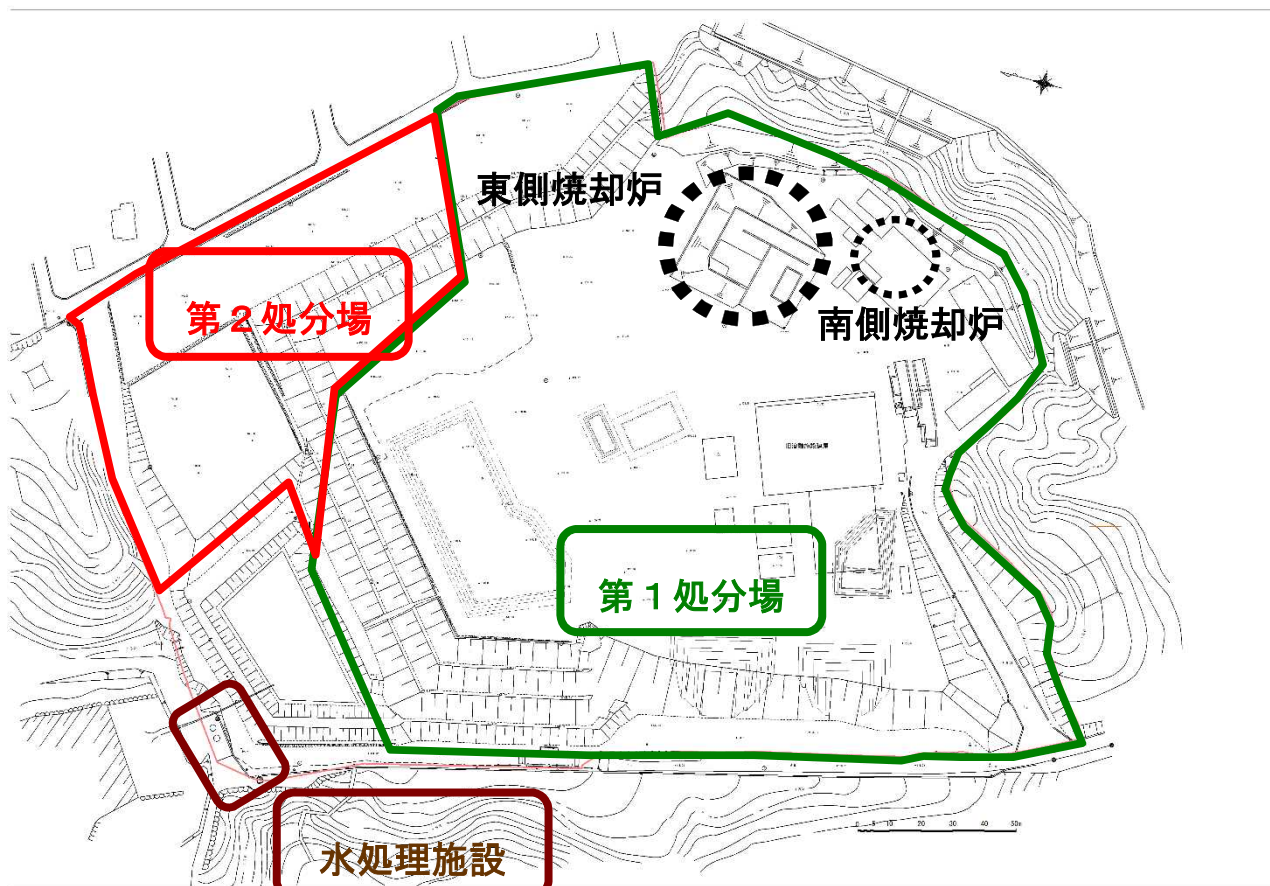


図 2-1-1 RD 最終処分場平面図

#### ① 焼却施設撤去工事

着手日：平成 22 年（2010 年）1 月 28 日

完了日：平成 22 年（2010 年）7 月 23 日

使用が廃止された焼却炉については、設置後 20 年以上が経過して炉の一部が破損したまま放置されており、老朽化等により倒壊のおそれがあった。さらに、倒壊に伴って、ダイオキシン類を含む焼却灰等が飛散して健康被害を生じるおそれもあることから、行政代執行により解体撤去を実施した。



解体撤去前



解体撤去後

図 2-1-2 南側焼却炉の解体撤去の状況



解体撤去前



解体撤去後

図 2-1-3 東側焼却炉の解体撤去の状況

② 水処理施設修繕工事

着手日：平成 22 年（2010 年）2 月 17 日

完了日：平成 22 年（2010 年）8 月 10 日

汚染地下水拡散の軽減を図るため、汚染浸透水等の浄化ができるように水処理施設の修繕を行った。

**サンプル**



修繕前



修繕後

図 2-1-4 水処理施設修繕工事の状況

③ その他緊急対策工事（仮設シート工、室内仮置廃棄物保管対策工）

着手日：平成 22 年（2010 年）2 月 16 日

完了日：平成 22 年（2010 年）6 月 22 日

ア 仮設シート工（施工箇所：西市道側法面部、屋外仮置き廃棄物部）

仮設ブルーシートの損傷が著しいため、UV シートで被覆して、廃棄物の飛散・流出の防止を図った。



仮設シート（西市道側法面部） はり替え前



仮設シート（西市道側法面部） はり替え後

図 2-1-5 仮設シート（西市道側法面部） はり替えの状況

イ 室内仮置廃棄物保管対策工

低濃度 PCB の含有が一部確認されているドラム缶等について、PCB 保管基準に準拠した保管を行った。

その他、仮置き廃棄物については、フレキシブルコンテナバック（1t 用）に収納し適正に保管した。

# サンプル



室内仮置廃棄物保管対策工 対策前



室内仮置廃棄物保管対策工 対策後

図 2-1-6 室内仮置廃棄物保管対策工の状況

## (2) 下水道工事

着手日：平成 23 年（2011 年）2 月 25 日

完了日：平成 23 年（2011 年）8 月 10 日

浸透水の漏水による地下水汚染を低減するため、浸透水を汲み上げ、水処理施設で処理し、下水道へ放流できるよう接続工事を実施した。

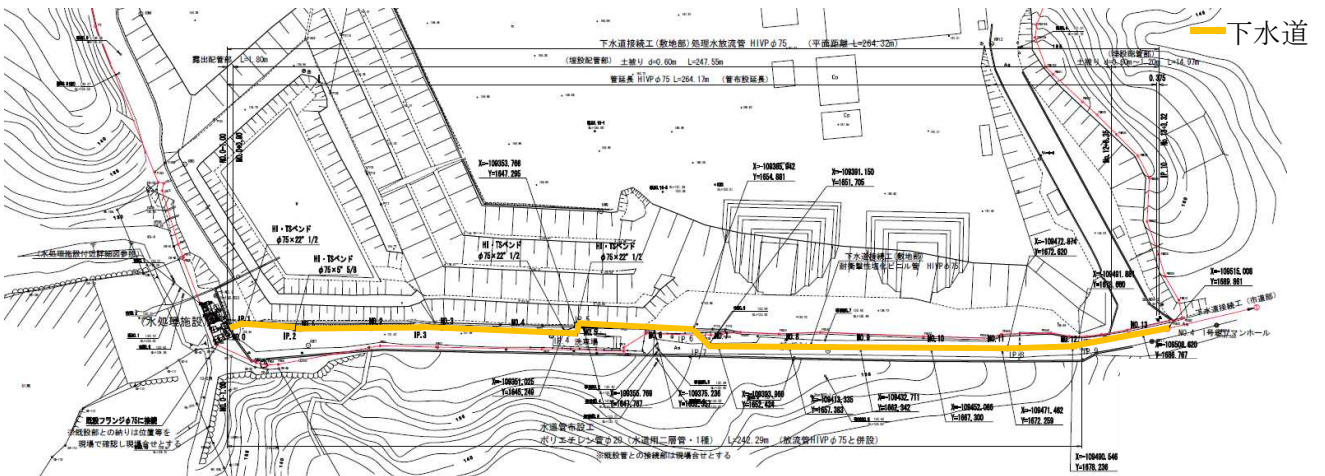


図 2-2-1 下水道敷設ルート図

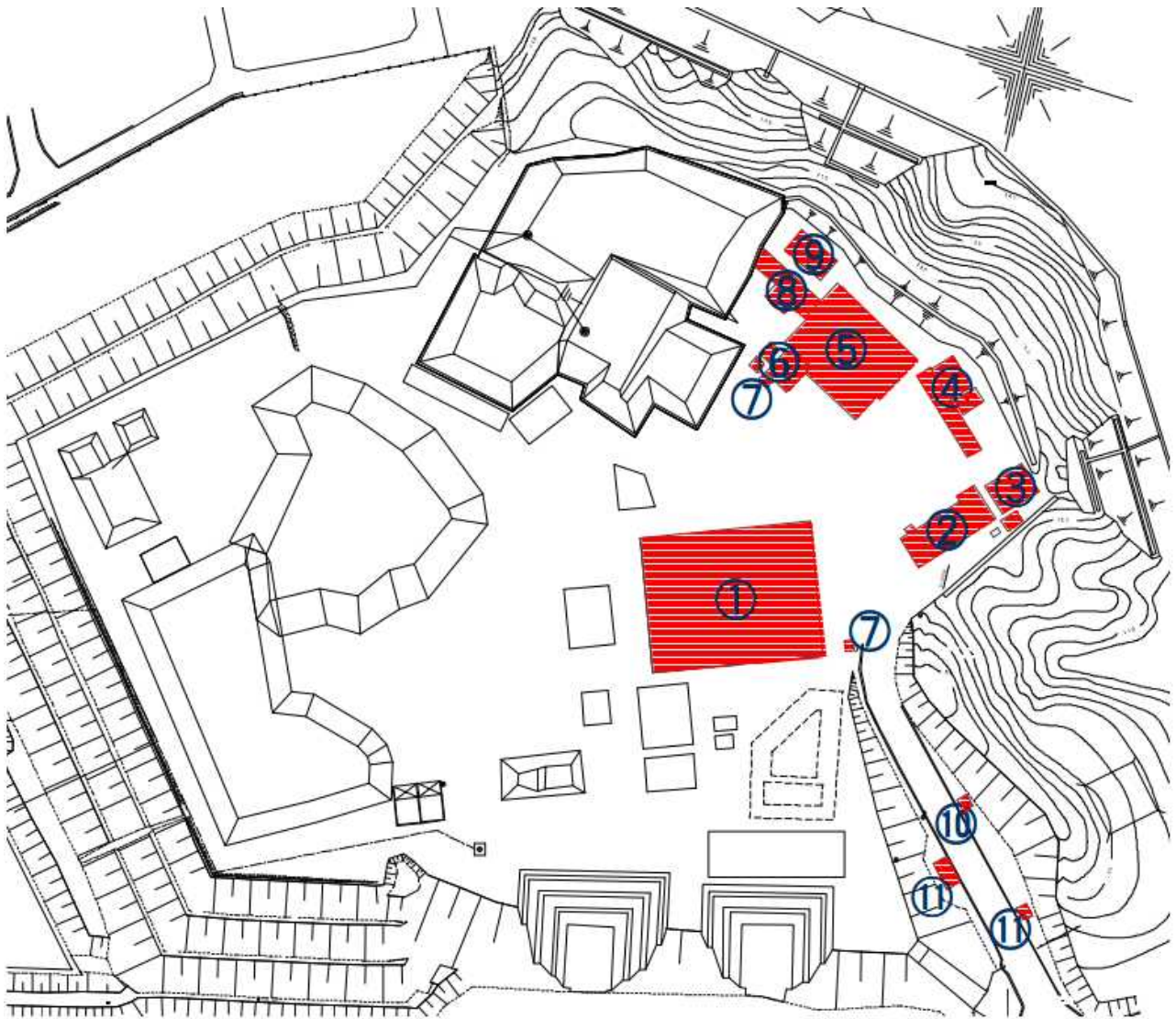
## (3) 建築物他解体工事

着手日：平成 25 年（2013 年）11 月 26 日

完了日：平成 26 年（2014 年）3 月 25 日

二次対策工事の実施にあたり、支障となる既設の建物等を解体し撤去する工事を実施した。

サンプル



 解体対象物



① ガス化溶融炉建屋



②～④ 事務所 等

**サンプル**



⑤南側焼却炉基礎



⑥～⑦ 倉庫 等



⑧～⑨ 焼却炉スロープ 等



⑩～⑪ 小屋 等

図 2-3-1 建物解体対象物

**第3章 一次対策工事について**

**(1) 全体概要と実施工程**

文書、表および図の追加

**(2) 対策内容**

**① 特別管理産業廃棄物相当物を始めとする原因廃棄物等の掘削除去**

文書、表および図の追加

**② 浸透水揚水井戸の新設による地下水への汚染拡散の軽減**

文書、表および図の追加

**(3) 工事中の環境対策およびモニタリング**

文書、表および図の追加

**(4) 現場見学会の実施状況**

文書、表および図の追加

**第4章 二次対策工事について**

**(1) 全体概要と実施工程**

着手日：平成 25 年（2013 年）12 月 20 日

完了日：令和 3 年（2021 年）3 月 25 日

二次調査で位置が特定された原因廃棄物等を掘削除去するとともに、廃棄物土と地下水帯水層が接する箇所の遮水を実施した。あわせて法面整形および覆土を実施した。

また、水処理施設を新設し、浸透水の揚水・浄化を行うとともに、換気管を設置して廃棄物土層の嫌気状態を解消した。

**表 4-1-1 二次対策工法**

支障等	支障等の原因	対策基本方針	対策工法
①廃棄物の飛散流出	廃棄物の露出 急勾配法面の崩落	覆土工 法面整形	覆土工 法面整形
②汚染地下水の拡散	廃棄物土からの有害物質の溶出	有害物掘削除去	廃棄物土の掘削・選別・埋戻し 有害物・廃棄物の処理
	底面からの漏出 側面からの漏出	底面透水層の遮水 側面透水層の遮水  浸透水水位低下  浸透水処理	底面粘土層の修復 側面透水層の遮水 鉛直遮水工 底面配水管 浸透水貯留層+集水ピット 浸透水揚水 下水道放流 浸透水処理
	周辺地下水の供給	周辺地下水流入抑制	(側面透水層の遮水)(鉛直遮水工)
	雨水の流入	雨水流入抑制	覆土工
③硫化水素ガスによる悪臭	ガス生成原因物 水の供給 嫌気化 未覆土	原因物掘削除去 浸透水水位低下 酸素の供給 覆土工	(上記の対策を講じることにより 硫化水素ガスの生成・拡散を抑制)

サンプル

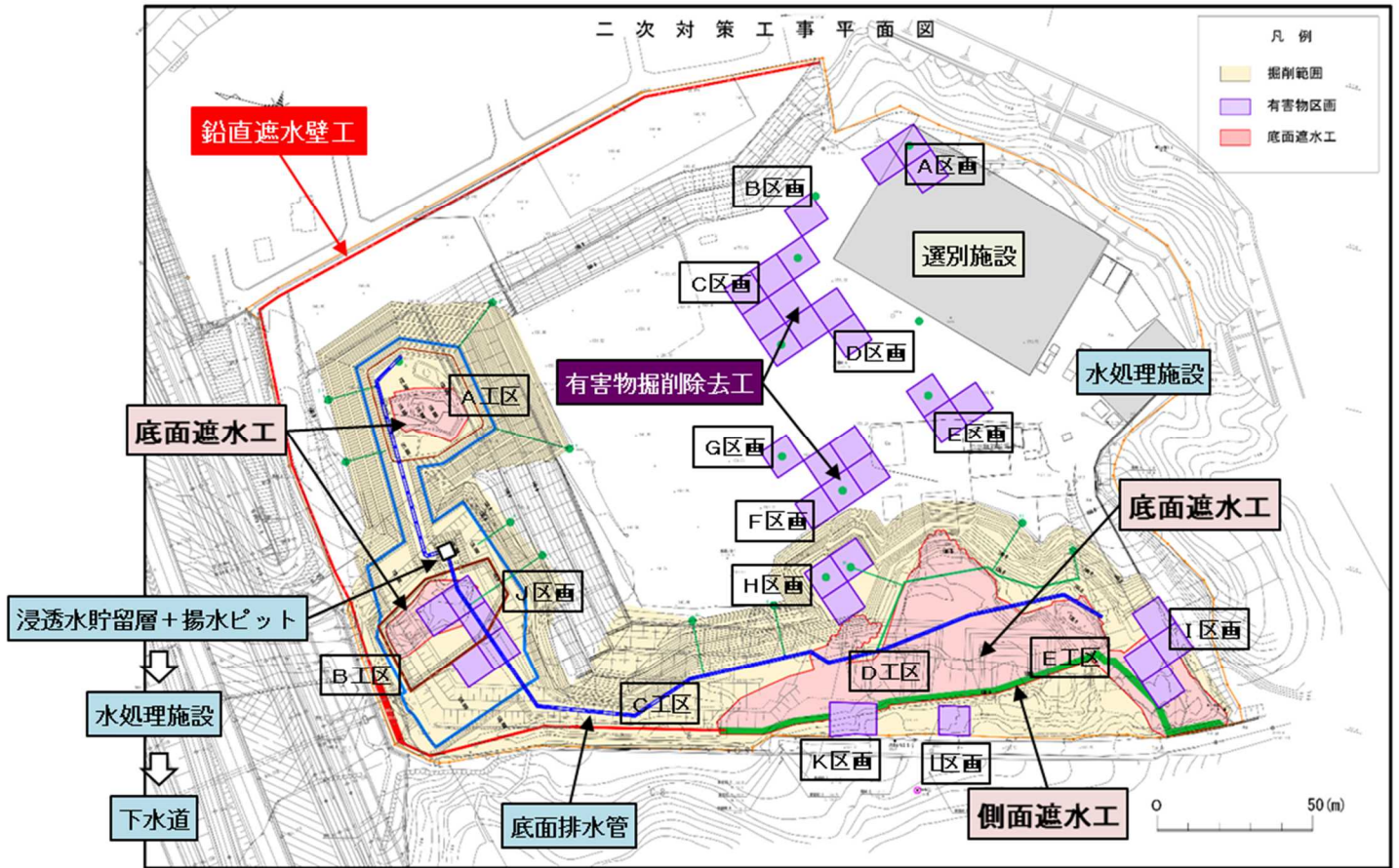


図 4-1-1 二次対策工法の概念図

支障除去二次対策工 工程表

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
①既設取壊工	溶融炉建屋								
	プレハブ 倉庫 小屋								
②水処理施設	設計施工								
③支障除去二次 対策工事	選別施設	設置							撤去
	選別施設運転								
	仮置き廃棄物選別								
	掘削廃棄物土選別								
	廃棄物土掘削								
	有害物掘削除去								
	底面遮水								
	側面遮水								
	鉛直遮水								
	底面排水								
浸透水貯留施設等									
覆土(キャッピング)									
雨水排水									

図 4-1-2 二次対策工法の実施工程表



(2) 対策内容

① 有害物等（原因廃棄物）の掘削除去

文書、表および図の追加

② 周辺地下水の汚染防止（廃棄物土層と地下水帯水層が接している箇所の遮水）

文書、表および図の追加

③ 浸透水の揚水・浄化

文書、表および図の追加

④ 廃棄物の飛散流出防止（法面整形および覆土）

文書、表および図の追加

(3) 工事中の環境対策およびモニタリング

文書、表および図の追加

(4) 現場見学会の実施状況

文書、表および図の追加

第5章 工事後の維持管理について

(1) 対策工事の完成状況

文書、表および図の追加

(2) 維持管理の取組内容

文書、表および図の追加

(3) 今後の取組および課題

文書、表および図の追加

第6章 巻末資料集

(1) 連絡協議会等での説明資料

文書、表および図の追加

(2) 現場見学会での説明資料

文書、表および図の追加

(3) 工事図面

文書、表および図の追加