



旧最終処分場環境保全対策

埋立処分地適正閉鎖事業

龍ヶ崎地方塵芥処理組合

旧最終処分場環境保全対策

埋立処分地適正閉鎖事業

事業概要

事業名
事業の目的

旧最終処分場環境保全対策
旧最終処分場の埋立完了後、組合では定期的に地下水の水質調査等を実施し、監視をしてきました。調査の結果では基準値以内であります。本施設が管理型処分場ではないため、周辺住民は最終処分場に由来するタイオキシソリン類等による地下水汚染の不安を抱えています。

そこで、組合では周辺住民の不安解消のため、周辺環境、特に地下水を汚染させない方法を構築し、安全対策工事を実施するものであります。

茨城県稲敷郡新利根町大字上根本城取地内

33,600m²

16,000m²

約71,500t

昭和46年7月～昭和58年3月

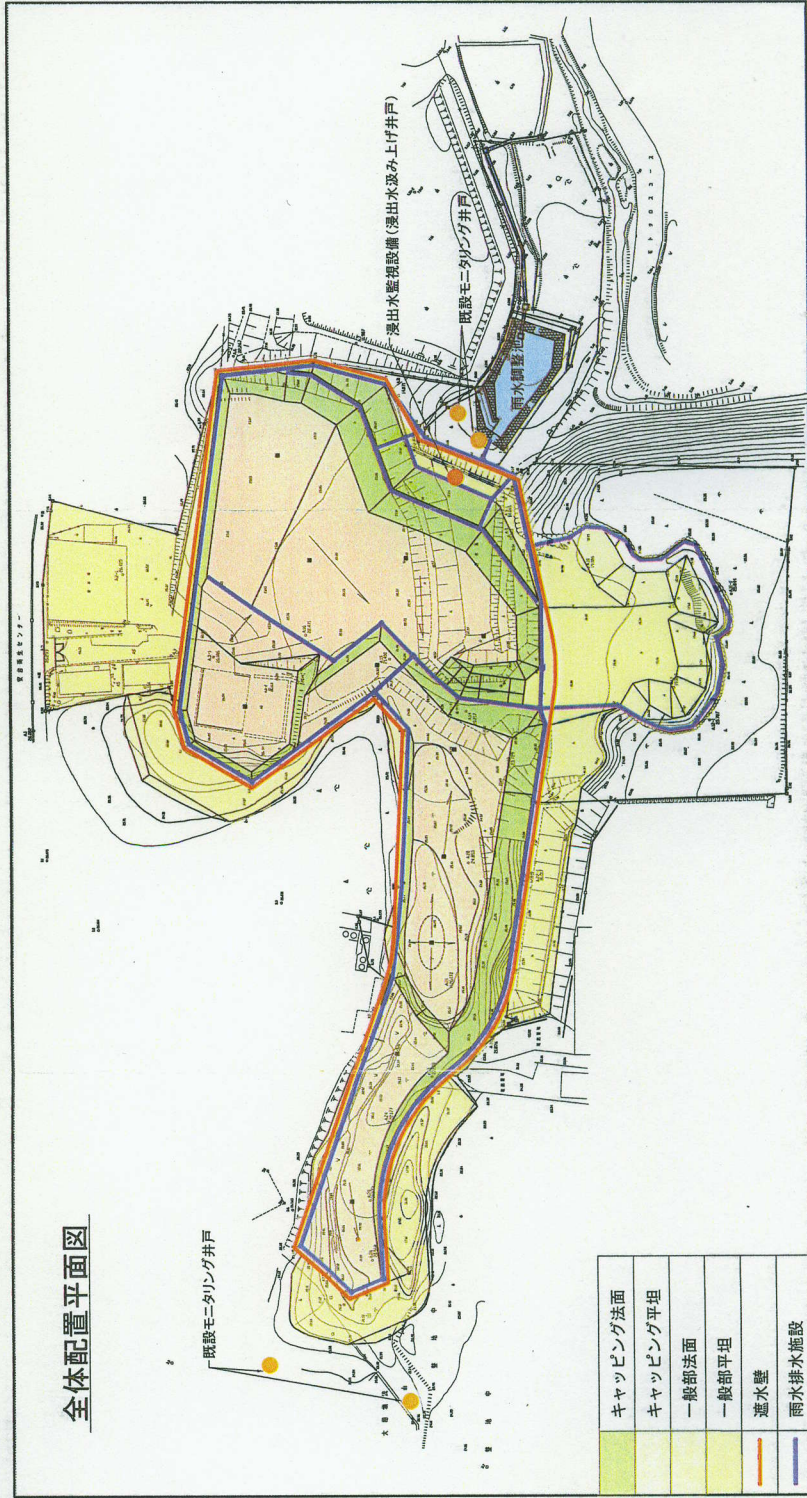
平成16年度

施工場所
敷地面積
埋立面積
廃棄物埋立量 (想定)
埋立期間
工事予定期間

環境対策

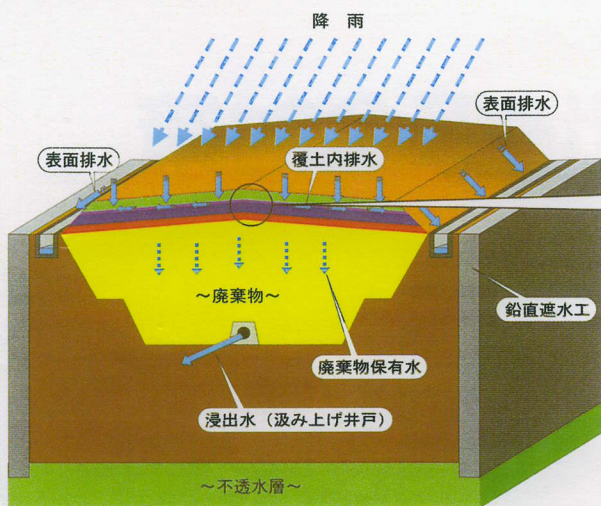
- 鉛直遮水工法 (TRDI工法)**
埋立地外周に厚さ60cmで透水係数 $1 \times 10^{-6} \sim 10^{-8}$ cm/秒の連続したコンクリート壁を構築することで、埋立地内の浸出水の流出を防ぐとともに、埋立地への地下水の流入を防止します。コンクリート壁は埋立地底部にある不透水層まで打設することで、浸出水を完全に封じ込めることができます。
- 最終覆土工法 (キャッピング工法)**
埋立地の全体を不透水層 (ベントナイト混合土、透水係数 1×10^{-6} cm/秒、厚さ50cm) で覆うことにより埋立地への雨水の浸透を防止します。
- 浸出水監視設備**
僅かではありますが、雨水は埋立地表面の不透水層を浸透します。浸透した雨水 (浸出水) は、廃棄物の分解、安定化を促し、埋立地下流へと流れて行きます。この浸出水は、埋立地の最下流に設置した井戸から汲み上げ、処理を行います。
- 雨水集排水施設**
埋立地の最終覆土工法には、1～2%の排水勾配を設け、雨水を側溝により集めます。集水した雨水は、敷地下流部の雨水調整池で流量を調整した後、下流へ放流します。
- モニタリング設備**
埋立地の上下流にそれぞれ2ヶ所ある既設のモニタリング井戸の水質を定期的に測定し、上流と下流の水質を比較することにより、浸出水の漏水の有無をモニタリングします。

全体配置平面図

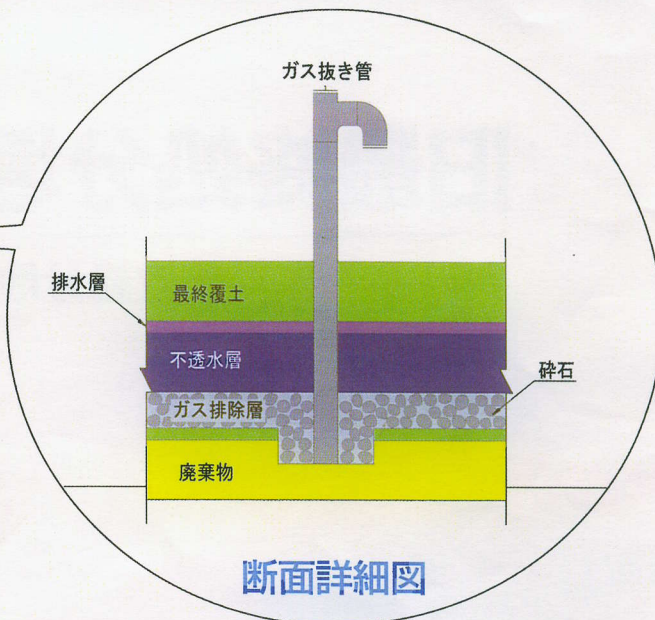


キャッピング工法

- ・ 自然材料(粘性土, 砂, 礫)で構築するため、老朽化、腐食等の心配がなく耐久性に優れています。
- ・ 通気性があり、内部廃棄物の安定化を促進します。
- ・ 各層がフレキシブルで廃棄物層の不同沈下に追従できます。
- ・ 土砂にベントナイトを混合することにより、厚さ50cmの不透水層(1×10⁻⁶cm/秒)を造ります。
- ・ 埋立物が安定化する過程で発生するガスは、ガス排除層により集めガス抜き上げ管により大気開放します。



イメージ図



断面詳細図

TRD工法

TRD工法 (Trench cutting & Re-mixing Deep wall method) は、地盤に挿入したチェーンソー型の Cutter を横方向に移動させて、溝の掘削と固化液の注入、原位置土との混合・攪拌を同時に行い、地中に連続した厚さ60cmのコンクリート壁を築造することができます。

