

既設最終処分場環境保全性向上調査報告書（概要版）

平成 18 年 9 月

（社）日本廃棄物コンサルタント協会

1. 研究の目的

廃棄物最終処分場は、平成 10 年以前に設置された一重遮水工構造や不十分な粘性土を利用した遮水構造などの最終処分場が廃止されずに使用されているものもある。そのため、既設の最終処分場には、環境保全上、下記のようなおそれがある。

○既設最終処分場の環境保全上の課題

- ・古い最終処分場の跡地形質変更による汚染の顕在化
- ・跡地形質変更工事によるガス・汚水事故の発生
- ・いつまでも廃止しないで放置されている最終処分場における汚染の発生
- ・過去における未規制水質汚濁物質の排出
- ・安定型最終処分場における汚水やガスの発生と周辺環境汚染の発生
- ・埋立地再生による延命化に伴う水質汚濁の継続（遮水機能が不十分な場合）
- ・跡地形質変更による汚染の顕在化に伴う事業者と埋立者間の責任問題の発生
- ・適法な最終処分場であっても遮水工損傷による汚水漏洩の発生

したがって、既設最終処分場の健全性点検を行い、水質汚濁等の環境汚染が生じていないことを確認して、環境保全性の向上を図る措置を講じることが必要となる。

そこで、本専門委員会では、既設最終処分場の健全性を把握するための調査手法や環境保全措置等について手引き書を作成することを目的とした。

2. 研究の内容

専門委員会報告書の構成を図 1 に示す。

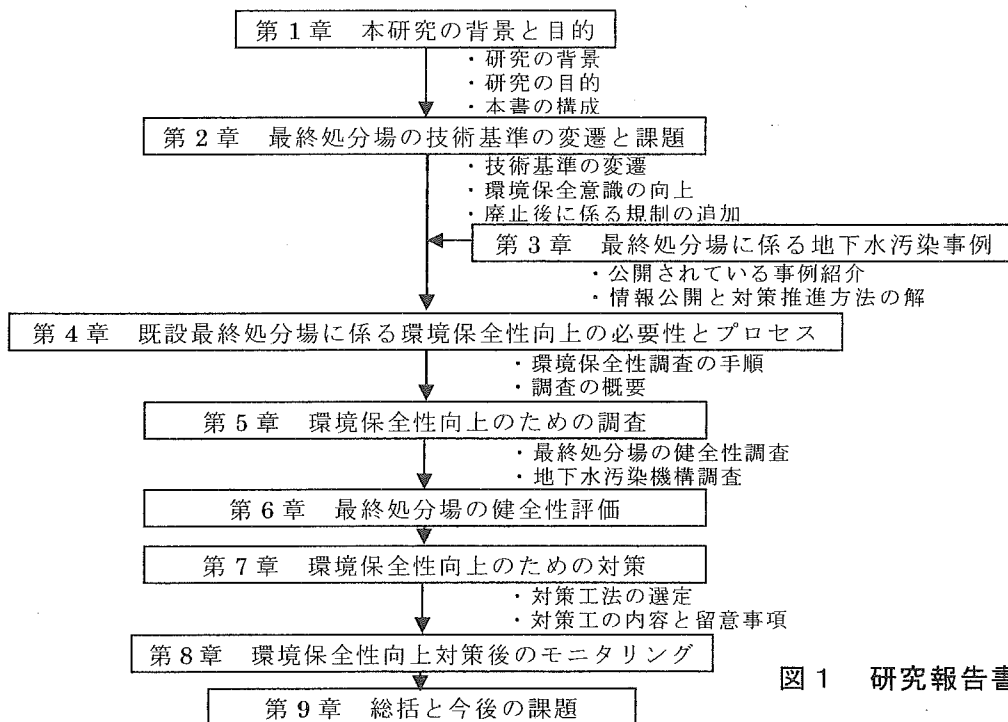


図 1 研究報告書の構成

4. 最終処分場の健全性調査

1) 既存資料による埋立地調査

調査の内容・目的	埋立地及び構造物について既存資料を収集整理して、現況と比較することにより健全な状態であるか判定するための基礎資料とする。	
調査方法	最終処分場及びその周辺に係る資料を最終処分場管理者、行政及び学会等から入手し項目ごとに整理する。	
	確認項目	留意点・調査の視点
収集資料	<input type="checkbox"/> 最終処分場設置届出書及び廃止届出書	・書類提出者、時期、認可及び廃止条件等
	<input type="checkbox"/> 最終処分場竣工図及び構造計算書等の設計資料	・埋立地と施設の構造
	<input type="checkbox"/> 過去の空中写真及び旧版地形図	・覆土（キャッピング）の実施状況の整理
	<input type="checkbox"/> 最終処分場工事・稼働記録	・施設の設置・改修履歴
	<input type="checkbox"/> 過去の災害記録	・埋立履歴：時期＋埋立順序＋範囲＋規模
	<input type="checkbox"/> 廃棄物の受け入れ資料（マニフェスト）	・埋立物の種類・組成（時期・場所別）
	<input type="checkbox"/> 水質・ガス等モニタリング資料	・廃棄物及び汚染水の流出
	<input type="checkbox"/> 地質等の既存文献	・埋立物の有害性：溶出試験量結果及び含有量試験結果
		・水質の有害性
		・有害ガスの湧出
		・最終処分場周辺地域の水文地質概要

2) 現地踏査

調査の内容・目的	埋立地及び構造物について現況を把握するために現地を踏査して、既存資料と比較することにより異常な状態を抽出し、最終処分場が健全な状態であるか判定するとともに詳細調査が必要な状態か判断するための基礎資料とする。	
調査方法	最終処分場及びその周辺を踏査し、確認できた事象の位置、規模及び状況を記録する。	
	確認項目	留意点・調査の視点
現地踏査	<input type="checkbox"/> 最終処分場の範囲	・最終処分場設置届出書及び廃止届等の既往資料と現地施設構造物との整合性
	<input type="checkbox"/> 遮水コンクリート等構造物	・亀裂、劣化、傾倒
	<input type="checkbox"/> 水処理＋排水施設	・腐食、老朽化、漏水、目詰り
	<input type="checkbox"/> 覆土＋盛土状況	・陥没、侵食、亀裂、崩壊
	<input type="checkbox"/> 浸出水・湧水	・簡易水質測定：水温、pH、電気伝導度
	<input type="checkbox"/> 臭気	・異臭
	<input type="checkbox"/> 立ち入り防止柵	・老朽化、破損状況
	<input type="checkbox"/> 周辺地山の地すべり・崩壊	・最終処分場への影響

3) 浸出水状況調査

調査の内容・目的	浸出水を適正に採水調査することにより、埋立地の安定化の評価や浸出水処理施設の維持管理計画のための資料となる。		
調査方法	1. 既存資料調査	2. 現地調査	3. 管理担当者へのヒアリング調査
	確認項目	留意点・調査の視点	
既存資料調査	<input type="checkbox"/> 調査地点	・調査地点が適正な場所であることを確認する。	
	<input type="checkbox"/> 水量、水質	・水質については、必ず行わなければならない項目と必要に応じて行う項目に分けられる。	
	<input type="checkbox"/> 日付、天気、降雨（雪）量	・水量と設計日処理量との対比	
		・水量と降雨（雪）量との関係	
現地調査	<input type="checkbox"/> 埋立地内の貯留状況		
ヒアリング	<input type="checkbox"/> 埋立地内の貯留状況		

その他、埋立ガス、修復等状況、沈下状況、雨水・地下水等状況、モニタリング状況、埋立基礎地盤、構造物状況、その他（周辺井戸調査など）について調査を行う。

5. 対策工の選定

最終処分場の環境保全性向上のために求められる主な機能としては、①安全な貯留機

能、②廃棄物の安定化機能、③周辺汚染拡散防止機能が挙げられる。

図3に調査結果項目から得られる対策工法を示す。

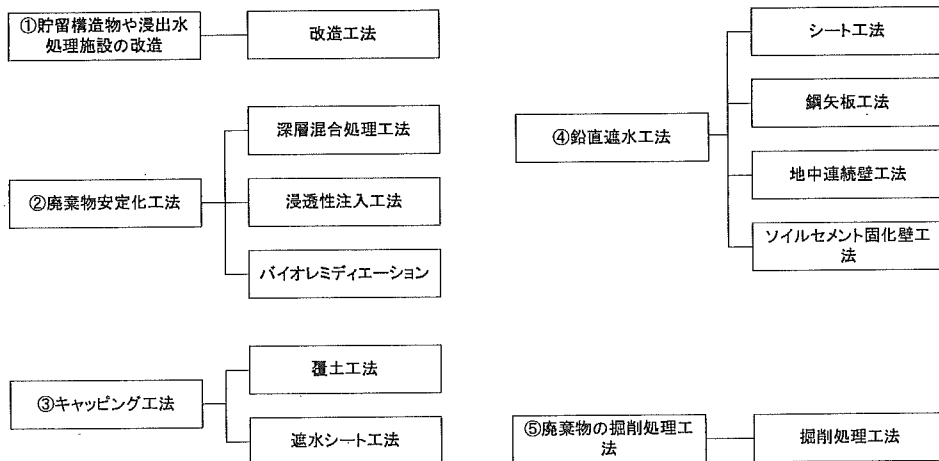


図3 調査結果から得られる対策工法

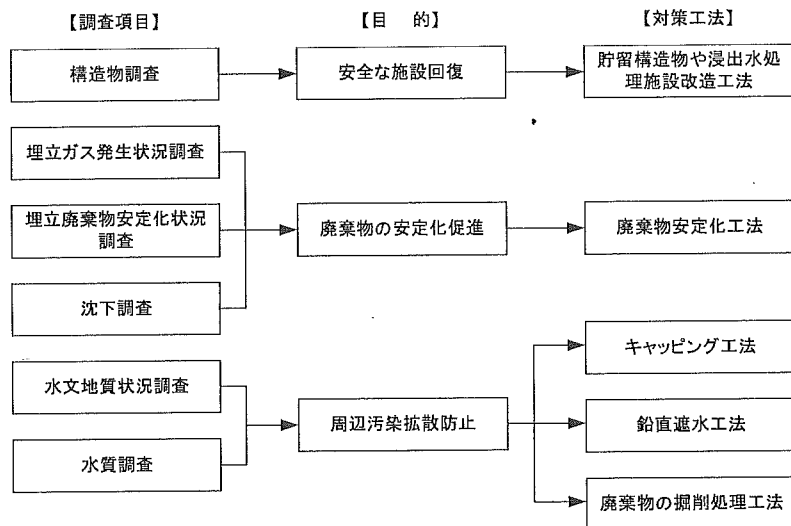


図4 対策工法の分類とその具体的な工法

6. モニタリング

表2 環境保全性向上のために必要なモニタリングの種類

対策工法の種類 モニタリングの種類		① 改造		定 化 工 法 ② 廃 棄 物 安	ン グ 工 法 ③ キ ャ ッ ピ	工 法 ④ 鉛 直 遮 水	法 掘 ⑤ 削 廃 処 理 工 の
		造 貯 物 留 構	設 処 理 出 施 水				
排水	①放流水		○	○	○		○
定状況 (構造・ 廃棄物)	②地盤・構造物変位	○	(○)	(○)	○		
	③埋立ガス			(○)	○		○
	④地中温度			(○)	○		
周辺環境 対策	⑤周縁地下水	○	(○)		(○)	○	(○)
	⑥悪臭			(○)			○

この概要版及び原本に対するお問合せは、次へご連絡ください。

(社)日本廃棄物コンサルタント協会

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-1-20 エステックビル 3 F

E-mail:jwc@haikonkyo.or.jp Tel:03-5822-2774 Fax:03-5822-2775