

第6回 町田市廃棄物最終処分場閉鎖等検討委員会

< 今後の対策の基本的な考え方 >

説明資料

【 目 次 】

1.対策の方針.....	1
2.対策工法の検討・・・対策工法の基本的な考え方.....	2
3.対策の管理・監視方法の検討・・・最終覆土に利用する土砂を外部から受け入れる際の基本的な考え方.....	3

平成20年6月24日(火) 18:00～20:00

町田リサイクル文化センター

町田市環境資源部環境総務課

今年度の検討スケジュール

		平成20年										平成21年		
		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
(1) 最終処分場適正閉鎖 及び周辺環境影響調査業務	現地調査		5/18~6/23:ボーリング調査		6月下旬~7月上旬:サンプリング									
	ボーリング調査				6月下旬~7月下旬:分析(一部項目は~8月下旬)									
	水質分析等													
	周辺井戸・湧水調査													
	水質連続測定													
	解析													
	調査結果の解析													
	モニタリング計画													
	とりまとめ													
	(2) 最終処分場適正閉鎖 の基本計画業務	基本計画(構想)												
概算工事費														
(3) 委員会 及び作業部会	委員会			24日										
	作業部会	16日		4日										

詳細を次ページに示す

【主な議題】
 今年度調査の先行部分について基本的に了解。
 今後の対策のための土質材の確保について趣旨は了解。詳細は作業部会で確認。

【主な議題】
 仮置き計画
 今年度の調査計画(案)
 今後の対策の基本的な考え方

【主な議題】
 第4回検討委員会議事要旨の確認了承。
 住民報告会の開催報告了承。
 本年度の調査内容の再確認基本的に了解。ただし、将来のモニタリングを考慮して、調査分析項目を追加したほうが良いのではという意見有り。
 今後の対策の基本的な考え方基本的に了解。

【主な議題】
 仮置き計画(案)
 土質材の品質の確認項目は了解。ただし、分析方法は、クロスチェックを可能とする方法を採用すること。
 場外からの雨水の浸入と排水に配慮すること。
 本年度調査内容の再確認(分析項目の追加・変更)周辺井戸調査位置等は了解。
 新たな調査項目は将来どのように管理のかなどを踏まえ、今年度中に協議。
 旧埋立地内のボーリング調査中のガス分析で揮発性物質の総量については追加確認。

現地調査結果まとめ
 基本計画(構想)(案)
 モニタリングの方向性

現地調査結果(残り)
 モニタリング計画(案)

現地調査結果まとめ
 基本計画(構想)
 モニタリング計画

1. 対策の方針

協議のポイント
 処分場としての方向性や今後の対策・対応の考え方についてご意見等がございますか？

平成 20 年度に実施する基本計画、モニタリング計画

1. 対策の方針
 「安全」な閉鎖に向けた対策について、方針を整理する。

閉鎖・対策工基本計画

3. 対策の管理・監視方法の検討

対策を実施することでの影響を最小にするための方法を検討する。

対策管理の基本的な考え方

検討・計画

2. 対策工法の検討

自然環境、生活環境への影響を最小(応急且つ有効)とする対策を検討する。

対策工法の基本的な考え方

検討・計画

概算工事費の算出

予算化

4. 対策後の管理方法の検討

対策後の自然環境、生活環境への影響を継続的に実施する方法について検討する。

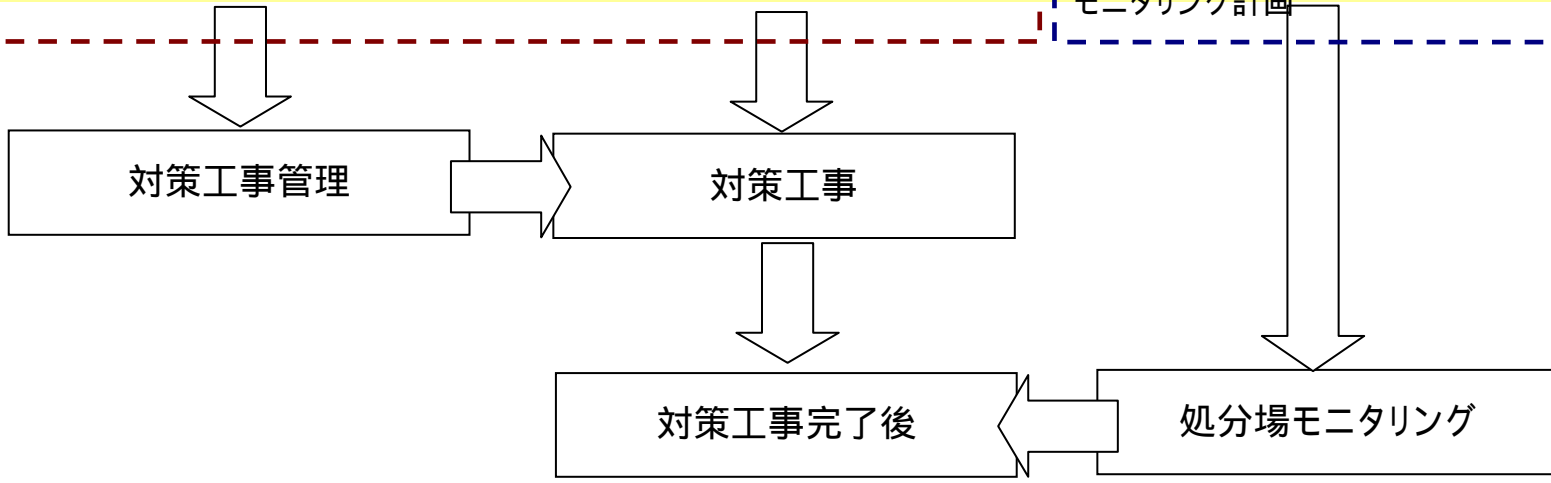
管理方法の基本的な考え方

検討・計画

概算管理費の算出

予算化

モニタリング計画



【処分場としての方向性(平成 19 年度までの検討結果を踏まえ)】

- 浸出水化する水を削減させる。【応急的対策】
- 処分場における水収支が明らかとなる対策を行う。【原因究明対策】
- 管理や監視体制等を確立する。【長期的安全確保対策】

現時点では、浸出水の流水ルートが明らかとなっていないが(消去的、各種状況証拠的に推測はできる)、周辺地域への影響拡大等を優先的に配慮し、応急的に対処するものである。なお、今後継続的な監視のもと、対策の効果が認められれば、恒久的対策ともなる。

【対策・対応の考え方】

処分場の外側からの雨水を処分場の中に入れてないようにする。

- 雨水を処分場の中に入れてない 最終覆土
- 雨水を速やかに排水する 外周水路

処分場内に降った雨は速やかに雨水として排水する。

- 雨水を速やかに排水する 外周水路

処分場内に降った雨は速やかに雨水として排水する。

- 管理の初期値を明確にする 雨水調整池の浚渫
- 安定した管理を行う 水路の3面コンクリート化

良質な最終覆土の材料を確保する。

- 適正な管理方法による受入を行う 残土受入管理

継続的に管理できる方法などを確立する。

【対策・対応を検討する上での留意事項(第5回作業部会での検討結果より)】

良質な土質材の確保は、現地調査に影響の無い範囲で受入方法や仮置きを検討すること。最終覆土の形状は、排水路の位置などを十分に踏まえ、最終覆土量の削減方法も検討すること。

旧埋立地の対処は、本年度の調査結果を踏まえて検討を行うこと。

2. 対策工法の検討・・・対策工法の基本的な考え方

協議のポイント
対策工法の基本的な考え方についてご意見等
ございますか？

【検討項目】 外周水路

雨水として排水する範囲、水路ルート、断面

【検討する上での条件】

- ・ 雨水を集水する範囲：埋立地の外側と埋立地の表面
- ・ 水路のルート：原則として、埋立地外周部に設置し、雨水調整池へ接続する。ただし、将来の管理等の観点から雨水調整池流入部は集水する範囲毎に区分できるようにする。

【本対策における留意点】

沈下等で部分的な不陸が発生すると、集排水機能の低下が予想されるため、適宜点検補修が必要である。

将来のモニタリング計画の中で併せて検討

雨水調整池への流入部やルートについては、構造的に複雑にならないように配慮する。

対策工法検討の中で現地を再度確認して検討

【検討項目】 最終覆土

最終覆土の施工範囲、断面

【検討する上での条件】

- ・ 最終覆土の形状：埋立地全体を覆うとともに、雨水の排水などに妨げにならないようにする。
- ・ 表面の勾配：2～5%程度（100mで2～5mの高低差）
- ・ 材料：透水性の低い土質材
- ・ 最小の厚さ：1.0m

【本対策における留意点】

沈下等で部分的な不陸が発生すると、集排水機能の低下が予想されるため、適宜点検補修が必要である。

将来のモニタリング計画の中で併せて検討

良質な材料の確保が重要である。

対策の管理・監視方法で検討

【検討項目】 その他

処分場の機能維持や管理等を考慮したガス抜き管等の対処

【検討する上での条件】

- ・ 対処すべき対象：埋立地内のガス抜き管や調査のためのボーリング孔
- ・ 既に敷設してあるしゃ水シート（現在、露出している箇所）



処分場の周辺を水路で囲う。ただし、左右の2つのルートにすることで、水量や水質の検査を可能とする。

処分場の外側からの雨水、処分場の表面の雨水を集めて、下流に流す。

表面の勾配（傾斜）により、積極的に雨水を排水させ、処分場の中に浸透し浸出水化する雨水を可能な限り少なくする。

最終覆土を行うことで、処分場の中に浸透し浸出水化する雨水を可能な限り少なくする。

将来の管理結果を明確にするため、水路の改修を行う。

【検討項目】 放流水路

改修範囲、改修方法

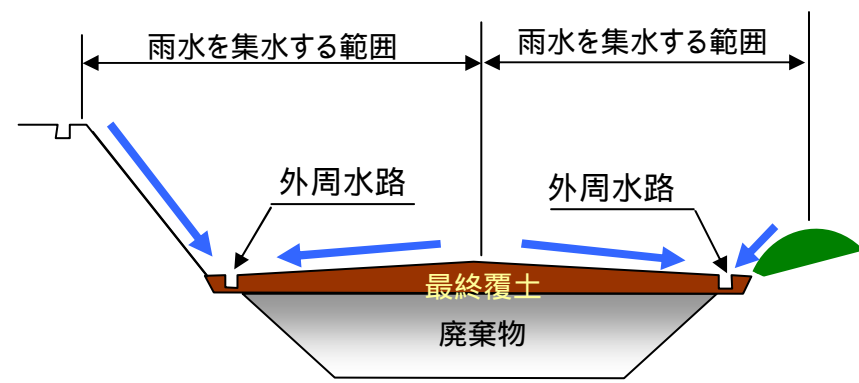
【検討する上での条件】

- ・ 改修する範囲：放流水路で現在3面張りの水路になっていない箇所

【本対策における留意点】

これまでの流入を防ぐことから、今後の管理方法などを検討する必要がある。

将来の管理の初期値として堆積している土砂を除去する。



【検討項目】 雨水調整池

除去範囲、除去方法並びに除去物の処理方法

【検討する上での条件】

- ・ 除去範囲：原則として雨水調整池内に堆積している土砂全量
- ・ 除去物の性状：堆積した土砂

【本対策における留意点】

除去物の処理方法は、周辺への影響などを踏まえ検討する必要がある。

3. 対策の管理・監視方法の検討・・・最終覆土に利用する土砂を外部から受け入れる際の基本的な考え方

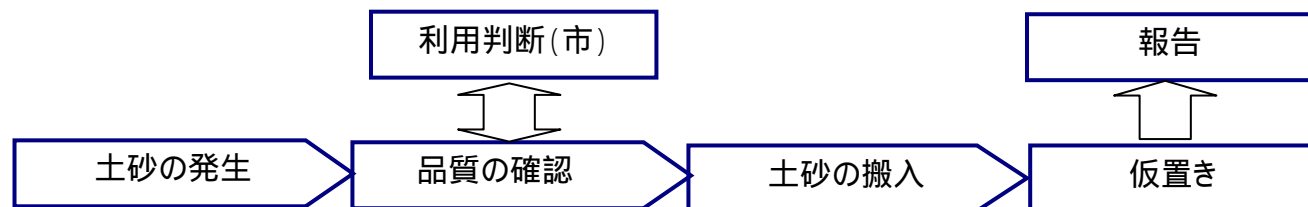
1.方針

本処分場の最終覆土等を実施する際、使用する土質材においても周辺環境、生活環境へ最大限配慮するために、「所定の品質を確保した土質材（検定方法(1)(2)による）」のみを使用する。

2.土質材の品質確認方法

外部から土砂を持ち込む際には、下記の検定(分析)を実施し、土壌が汚染されていないことを確認しながら、施工を行う。

なお、水を通し難いかどうか等の土砂の性状についても、事前に調べて、適正な土砂で施工を行う。



品質の確認：下記の方法で検定を実施し、土砂が汚染されていないことを確認
最終覆土の材料確保のための手順

< 検定方法 >

赤字：第6回 作業部会での検討結果より追記
青字：第6回 作業部会の資料より修正

(1) 土地の使用履歴に関する資料、事前の調査資料(ボーリング柱状図等)を確認する。

(2) 土壌の分析

・分析項目

右の一覧表に基準値を示す「環境基準」と「土壌汚染対策法の指定基準」に示される全項目を対象とする。

溶出量の基準 26項目 含有量の基準 10項目
油分(油臭、油膜) 1項目 ダイオキシン類の含有量 1項目

・分析の頻度

上記の～は、各土質毎に、5,000m³に1回の頻度で実施する。

上記の は、各土質毎に1回の頻度で実施する。

(補足)事前に掘削範囲をメッシュで区切り、試料採取して分析する。

・試験方法

試験は「環境基準」、「土壌汚染対策法」で定められた方法により実施する。ただし、土壌汚染対策法における含有量の分析は、土地の使用履歴調査から必要と判断される項目について、全量分析によりクロスチェックを行う。

検定項目と基準値一覧表

項目	基準値			
	溶出量	含有量		ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準
準拠法令 (試験は下記の法令で定められた方法により実施する)	・土壌に係る環境基準 ・土壌汚染対策法指定基準	・土壌汚染対策法指定基準	・土壌に係る環境基準	その他生活環境保全上必要な項目
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下			
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下			
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L 以下			
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下			
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下			
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下			
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下			
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下			
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下			
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下			
ベンゼン	0.01 mg/L 以下			
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150mg/kg 以下		
六価クロム化合物	0.05 mg/L 以下	250 mg/kg 以下		
シアン化合物	検出されないこと	50 mg/kg 以下 (遊離シアンとして)		
水銀	0.0005 mg/L 以下	15 mg/kg 以下		
アルキル水銀	検出されないこと			
セレン及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下		
鉛及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下		
砒素及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下		
ふっ素及びその化合物	0.8 mg/L 以下	4000 mg/kg 以下		
ほう素及びその化合物	1 mg/L 以下	4000 mg/kg 以下		
シマジン	0.003 mg/L 以下			
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下			
チラウム	0.006 mg/L 以下			
PCB	検出されないこと			
有機りん化合物	検出されないこと			
銅			125mg/kg 以下	
ダイオキシン類				250pg-TEQ/g 以下(環境基準よりも厳しい調査指標値を採用)
油分				油臭、油膜が無いこと

土壌汚染対策法において定められた含有量の分析は、土壌中の重金属等が体内で摂取される実態を考慮して弱い酸で抽出して測定する方法(酸抽出法)で行われる。酸抽出法による分析結果は、土壌中に含まれた重金属等を強い酸やアルカリで分解し全量を測定する方法(全量分析)よりも小さくなる。このため、土地の使用履歴調査から必要と判断される項目については、全量分析によりクロスチェックを行い、結果の信頼性を高める。(第6回 作業部会での検討結果より)

