

**R D 最終処分場問題地元説明会における  
質問事項等について**

**< 参考資料 >**

**滋賀県琵琶湖環境部  
最終処分場特別対策室**

## R D 最終処分場問題地元説明会における質問事項等について

### < 参考資料 >

#### 目次

##### [ 対策案 ]

3 . 有害物全量撤去 ( A - 2 案 ) について	
掘削ヤードの大型テントについて	- 1
掘削ヤードへの大型テント設置についての事務局質問に対する A - 2 案推奨委員の回答	- 4
有害廃棄物の分別について	- 5
別表 - 1 特別管理産業廃棄物の一覧	- 7
特別管理産業廃棄物の判定基準 ( 廃棄物処理法施行規則第 1 条の 2 )	- 8
[ 参考 ] 青森不法投棄事案の本格撤去の場合	- 9
4 . 粘土層の修復について	
粘土層修復図面	- 10

##### [ ソイルセメント遮水壁 ]

6 . ソイルセメント遮水壁の品質管理方法 ( T R D 工法の例 )	- 12
7 . 水位管理の考え方	- 13
8 . ソイルセメント遮水壁の耐震性について	- 14
9 . 乾燥収縮や温度変化に伴うクラックについて	- 14
10 . モニタリング具体例	- 15
11 . ソイルセメント強度の経年変化	- 17
12 . 漏水箇所調査の方法	- 18
13 . 修復工事の方法	- 18
( 例 ) 漏水箇所調査 & 修復工事について	- 19

##### [ 廃棄物安定化 ]

14 . 最終処分場の安定化の目安について	- 20
15 . 最終処分場廃止後の規制について	- 20

##### [ 有害物掘削除去 ]

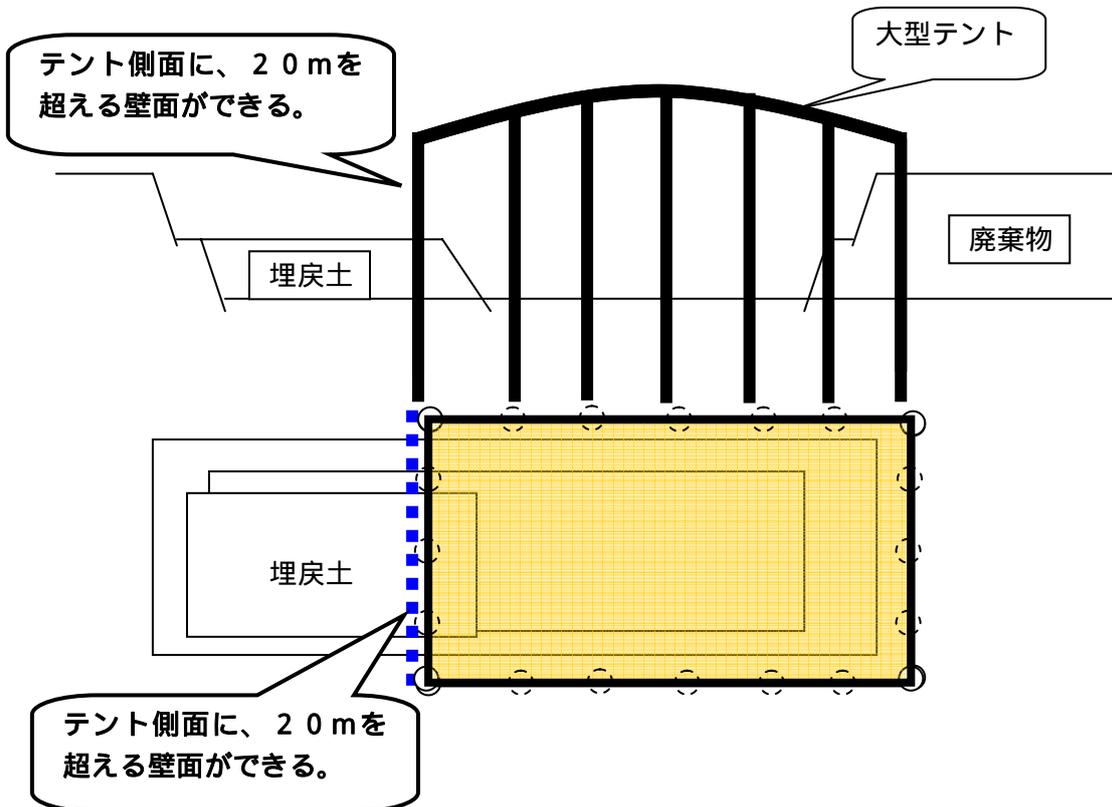
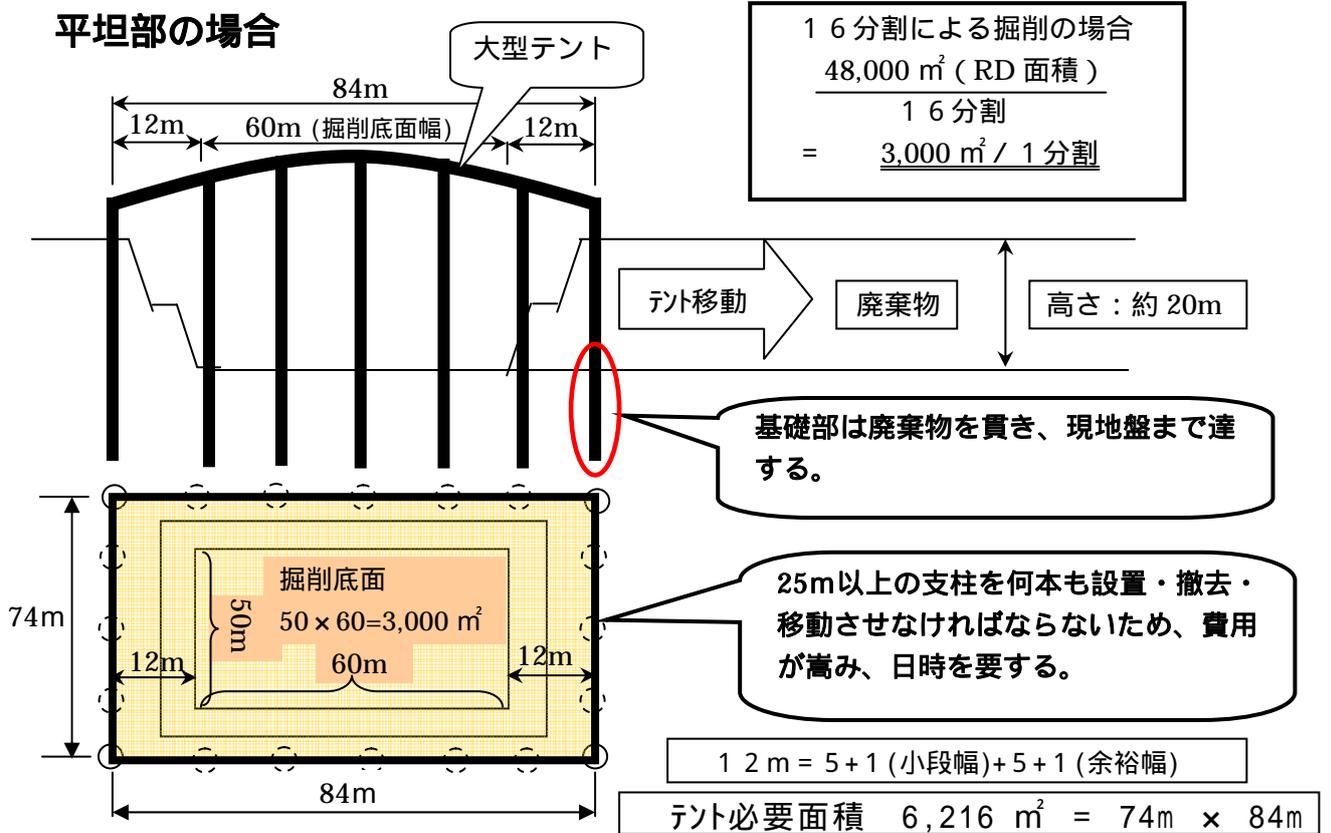
16 . 現時点で除去可能な廃棄物	- 21
17 . 今後の有害物特定方法	- 21

##### [ 焼却炉 ]

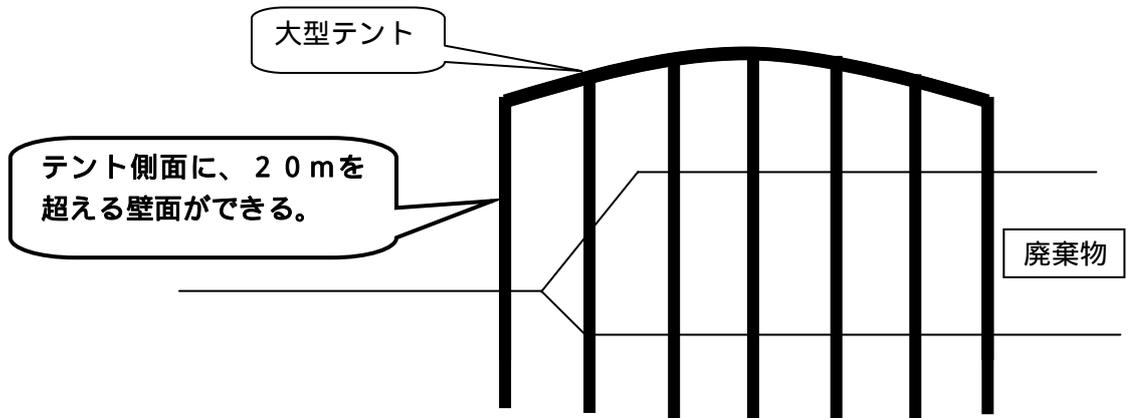
18 . 焼却炉解体撤去の要否判定方法	- 21
---------------------	------

# 掘削ヤードの大型テントについて

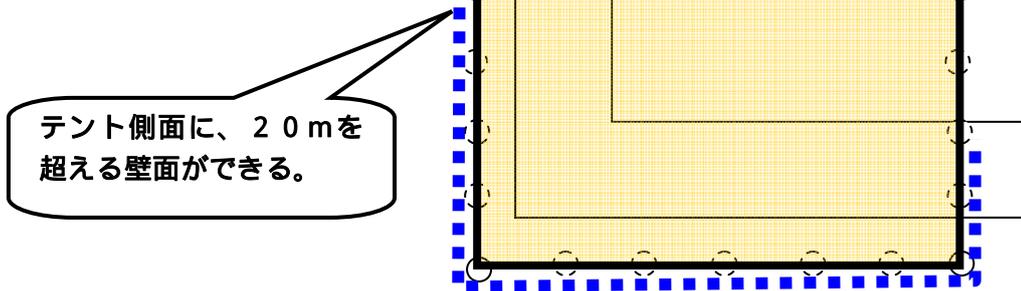
## 平坦部の場合



## 傾斜部の場合



**<大型テントのイメージ>  
4階建てビルを覆うようなもの**



## (問題点)

### 特注の大型テントが必要

通常土壌汚染対策用のテントはレンタル用として汎用しているサイズは幅 35m 迄である。この場合、深さ 20m の床掘を行うと底面では幅 9 m 程度しかとれなく現実的でない。このため、特注によるものになる。

### 廃棄物を貫くテントの支柱が必要

支柱基礎部は廃棄物下方の地盤まで達する。  
25m 以上の支柱を何本も設置・撤去・移動させなければならないため、費用が嵩み、日時を要する。

### テント側面に 2.5 m を超える壁面 (4 ~ 5 階建て程度) が出来る

密閉性に欠け、テントを設置する意味がない。  
(有毒ガス、悪臭飛散のおそれ)

### ダンプ等の運搬車への考慮がない

ダンプ出入りのため、幅 4 m、傾斜 15% 程度の搬入路が必要  
高さ 20m の場合、延長 130m 必要

### テント内の作業員の安全確保が難しい (有毒ガス、粉塵)

### 強風対策が困難

## (テントが無い場合)

- ・ 掘削工事中は、有害ガスや粉塵の発生のおそれあり。
- ・ 1 年中を通しての工事となり、特に夏場における掘削中の臭気、乾燥する時期のダンプ等の工事車両が巻き上げる粉塵等は周辺環境への影響が懸念される。

## (参考)

- ・ 処分場は、ドーム球場くらいの大きさがある。
- ・ ドーム球場の建設費は、約 200 ~ 400 億円程度

掘削ヤードへの大型テント設置についての事務局質問に対する  
A - 2 案提案委員の回答

質問	A - 2 案提案委員の回答	問題点等
テントの密閉性確保が可能か	テントは廃棄物や粉塵の飛散防止のために設置する。	悪臭やガスは防止できない。
地盤支持力の点から大型テントの設置が可能か	現実に使用されているテントを前提にしているので可能。強風時はアンカーや張り綱で対処。台風時はテントを倒す。	現実に使用されている汎用テントの使用には無理がある。廃棄物の状況及び掘削形状により下の地盤まで支柱を設置することが必要。
テントの移動は可能か	当然移動可能	2.5 m以上の多数の支柱を移動させることになるため費用がかさみ、時間もかかる。
ガス噴出に対するテント内の安全確保は可能か	どんな工法にも共通の課題であり、対策が立てられないというレベルの問題ではない。	A - 2 案以外では掘削ヤードに大型テントを設置することとしていない。
埋め戻し時の安定勾配確保はどうするか	-	1.6 分割すると盛り土の安定勾配確保やダンプ搬入路の確保が困難。もっと分割数を減らした方が現実的。大型テントがさらに大型化する。
テントの設置撤去移動費用がかさむのではないか	テントそのものの代金よりはるかに安いのが常識。	2.5 m以上の多数の支柱の設置撤去移動費用は、テントそのものの代金よりもはるかに高額になると考えられる。

## 有害廃棄物の分別について

### 法律的に有害な廃棄物とは何か

法律に定める有害廃棄物として、廃棄物処理法施行令第2条の4で規定される特別管理産業廃棄物が該当する。(別表-1)。

### R D処分場で見つかった有害廃棄物とは何か

追加調査により、法律に定める有害廃棄物としては、焼却炉内にダイオキシン類濃度が判定基準を超える残留物と、ドラム缶内容物として微量のPCBを含有する廃油(コールタール)等が確認されている。

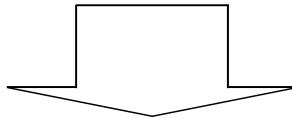
追加調査で全体の90%程度が、R D最終処分場の許可品目であり、残りが木くずと金属くずなどと推定している。

委員会報告書にもあるが、重金属やダイオキシン類、PCB等の有害物質が場内の浸透水から維持管理基準を超えて検出されているので、処分場内にはこれらの有害物質が存在する。

法に定める有害廃棄物		R Dで見つかった有害廃棄物
特別管理産業廃棄物	廃油	
	廃酸	
	廃アルカリ	
	感染性産業廃棄物	
	特 定 有 害 産 業 廃 棄 物	
	廃PCB等	
	PCB汚染物	
	PCB処理物	
	指定下水汚泥	
	鉍さい	
廃石綿等		
ばいじんまたは燃え殻		
廃油		
汚泥、廃酸または廃アルカリ		

### A - 2 案の推奨委員が言う有害物とは

- ・ 有機物含有が高いもの
- ・ 目視により疑わしきは、不適正処理廃棄物とみなす
- ・ 埋立許可品目以外の廃棄物
- ・ 有害物質に汚染されている雑炊状態のため全量が有害物
- ・ 支障を引き起こしている原因となっている廃棄物
- ・ 現地で汚染された土壌等も含む

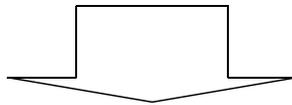


### A - 2 案での有害物分別作業は

- ・ 許可品目も汚染の可能性があり、目視による分別は困難である。
- ・ 掘削エリア毎に分析しての分別は、分析に時間が掛かり困難である。
- ・ 埋立量に比して面積が小さいため分別ヤードおよび仮置きヤードの確保に加え、再利用する場合、洗浄施設の設置スペース確保は困難である。

(例) 青森：面積/廃棄物量 = 11ha / 67 万 m<sup>3</sup> = 0.16 (m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)

R D：面積/廃棄物量 = 4.85ha / 71.4 万 m<sup>3</sup> = 0.07 (m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)



再利用物の分別が不可能なため、全量を有害物として判断し、全量撤去 (A - 1 案)となる。

推奨委員が言う、現地で汚染された土壌等も有害物と判断するなら、現地盤への汚染が確認されれば撤去範囲が広がる。

別表 - 1 特別管理産業廃棄物の一覧

主な分類		概要	
特別管理産業廃棄物	廃油	揮発油類、灯油類、軽油類(難燃性のタールピッチ類等を除く)	
	廃酸	pH2.0以下の廃酸	
	廃アルカリ	pH12.5以上の廃アルカリ	
	感染性産業廃棄物*	医療機関等から排出される産業廃棄物であって、感染性病原体が含まれ若しくは付着しているおそれのあるもの	
	特定有害産業廃棄物	廃PCB等	廃PCB及びPCBを含む廃油
		PCB汚染物	PCBが付着等した汚泥、紙くず、木くず、繊維くず、プラスチック類、金属くず、陶磁器くず、がれき類
		PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物の処理物で一定濃度以上PCBを含むもの
		指定下水汚泥	下水道法施行令第13条の4の規定により指定された汚泥
		鉍さい	重金属等を一定濃度以上含むもの
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉じん発生施設から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		ばいじん又は燃え殻*	重金属等及びダイオキシン類を一定濃度以上含むもの
		廃油*	有機塩素化合物等を含むもの
		汚泥、廃酸又は廃アルカリ*	重金属、有機塩素化合物、PCB、農薬、セレン、ダイオキシン類等を一定濃度以上含むもの

(参照: 廃棄物処理法施行令第2条の4)

(備考)

- これらの廃棄物を処分するために処理したのも特別管理産業廃棄物の対象
- \*印: 排出元の施設限定あり
- 印: 廃棄物処理法施行規則及び金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令(判定基準省令)に定める基準参照

特別管理産業廃棄物の判定基準(廃棄物処理法施行規則第1条の2)

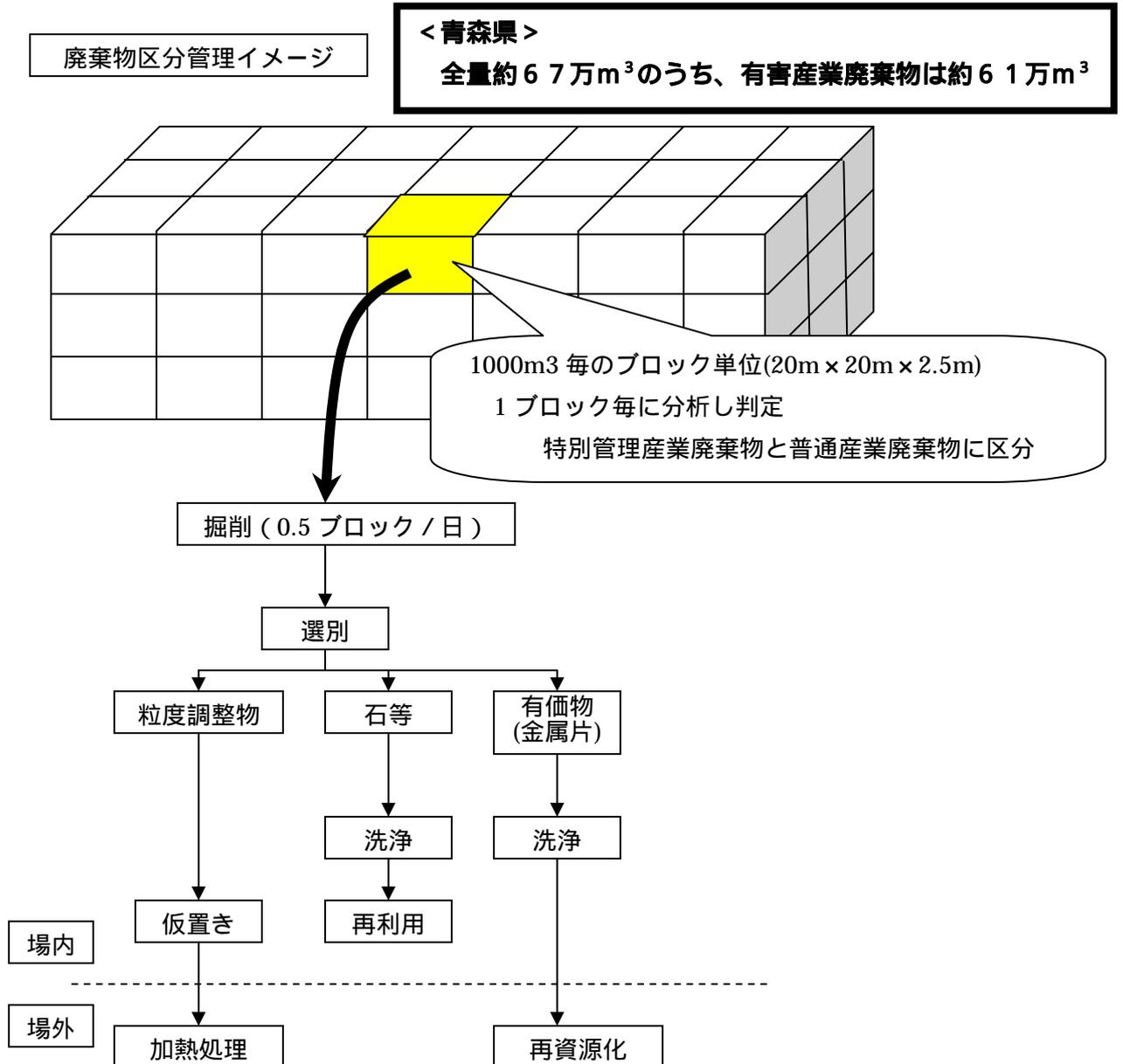
	燃え殻・ばいじん・鉱さい			廃油(廃溶剤に限る)		汚泥・廃酸・廃アルカリ			
	燃え殻・ばいじん・鉱さい(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ)(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ以外)(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ)(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ以外)(mg/L)	汚泥(mg/L)	廃酸・廃アルカリ(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ)(mg/L)	処理物(廃酸・廃アルカリ以外)(mg/L)
アルキル水銀	ND	ND	ND			ND	ND	ND	ND
水銀	0.005	0.05	0.005			0.005	0.05	0.05	0.005
カドミウム	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
鉛	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
有機燐						1	1	1	1
六価クロム	1.5	5	1.5			1.5	5	5	1.5
砒素	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
シアン						1	1	1	1
PCB				(廃油:0.5mg/kg)		0.003	0.03	0.03	0.003
トリクロロエチレン				3	0.3	0.3	3	3	0.3
テトラクロロエチレン				1	0.1	0.1	1	1	0.1
ジクロロメタン				2	0.2	0.2	2	2	0.2
四塩化炭素				0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
1,2-ジクロロエタン				0.4	0.04	0.04	0.4	0.4	0.04
1,1-ジクロロエチレン				2	0.2	0.2	2	2	0.2
シス-1,2ジクロロエチレン				4	0.4	0.4	4	4	0.4
1,1,1-トリクロロエタン				30	3	3	30	30	3
1,1,2-トリクロロエタン				0.6	0.06	0.06	0.6	0.6	0.06
1,3-ジクロロプロペン				0.2	0.02	0.02	0.2	0.2	0.02
チラウム						0.06	0.6	0.6	0.06
シマジン						0.03	0.3	0.3	0.03
チオベンカルブ						0.2	2	2	0.2
ベンゼン				1	0.1	0.1	1	1	0.1
セレン又はその化合物	0.3	1	0.3			0.3	1	1	0.3
ダイオキシン類 (単位はTEQ換算)	3ng/g	100pg/L	3ng/g			3ng/g	100pg/L	100pg/L	3ng/g
根拠法令	判定基準省令	廃掃法施行規則	判定基準省令	廃掃法施行規則	判定基準省令	判定基準省令	廃掃法施行規則	廃掃法施行規則	判定基準省令
	別表第1・第5	別表第1	別表第6	別表第1	別表第6	別表第5	別表第1	別表第1	別表第6

測定方法はH4.7.3厚生省告示第192号「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」

## 【参考】青森不法投棄事案の分別方法

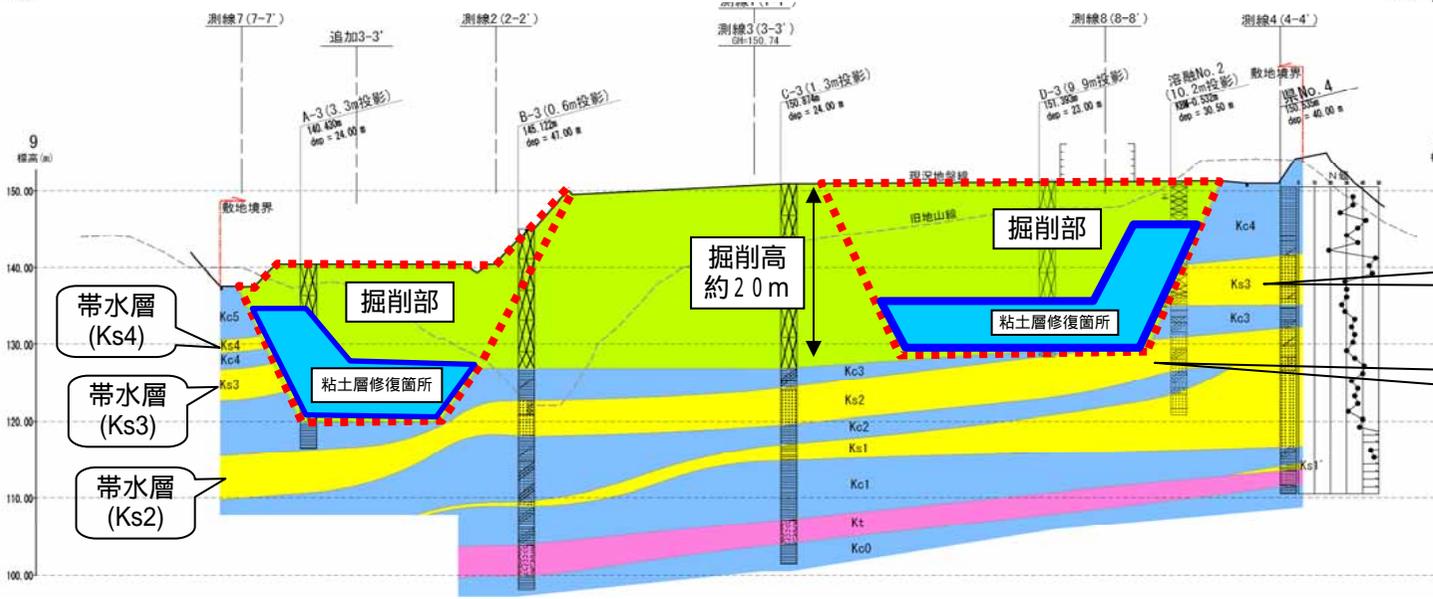
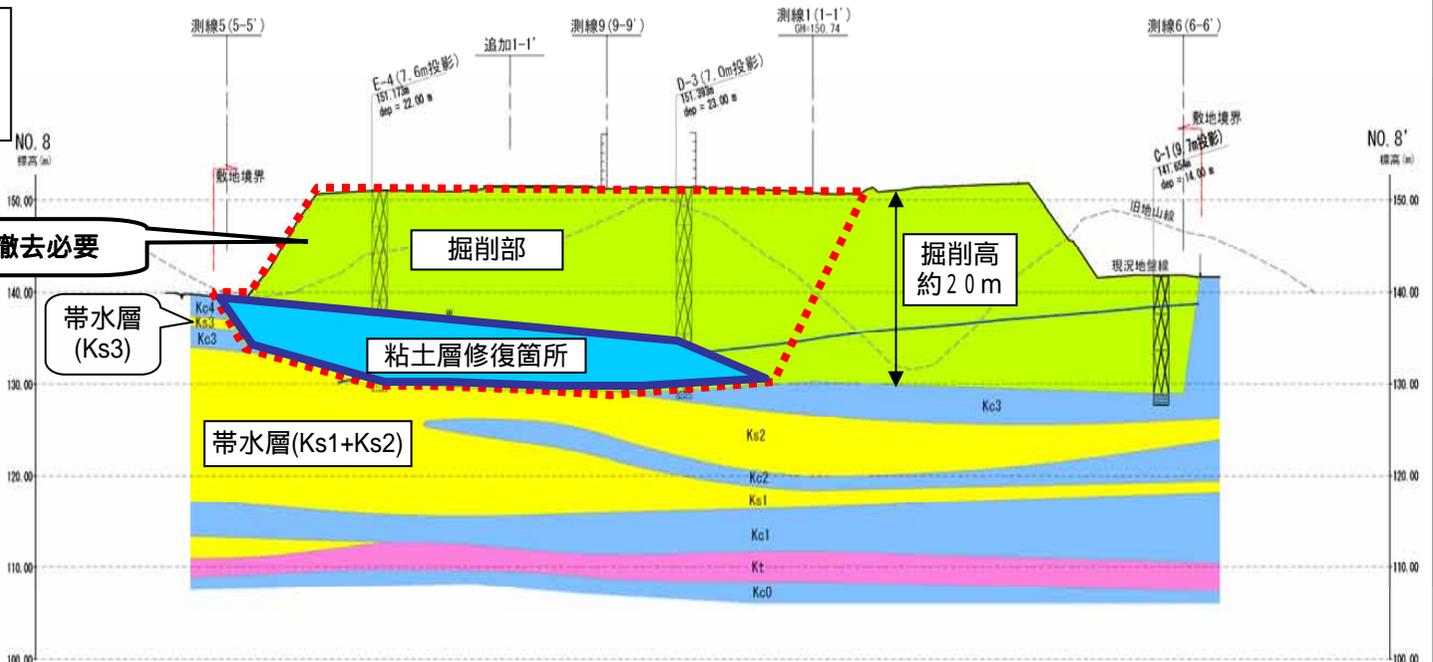
既存調査およびサンプリング調査結果に基づき 1000m<sup>3</sup> 毎のブロック単位で廃棄物を区分管理している。

各ブロックは、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物に区分し、掘削後それぞれ選別し、石等や金属片等は洗浄後、再利用または再資源化され、それ以外は加熱処理されている。



# 粘土層修復図面 (粘土)

廃棄物の撤去必要

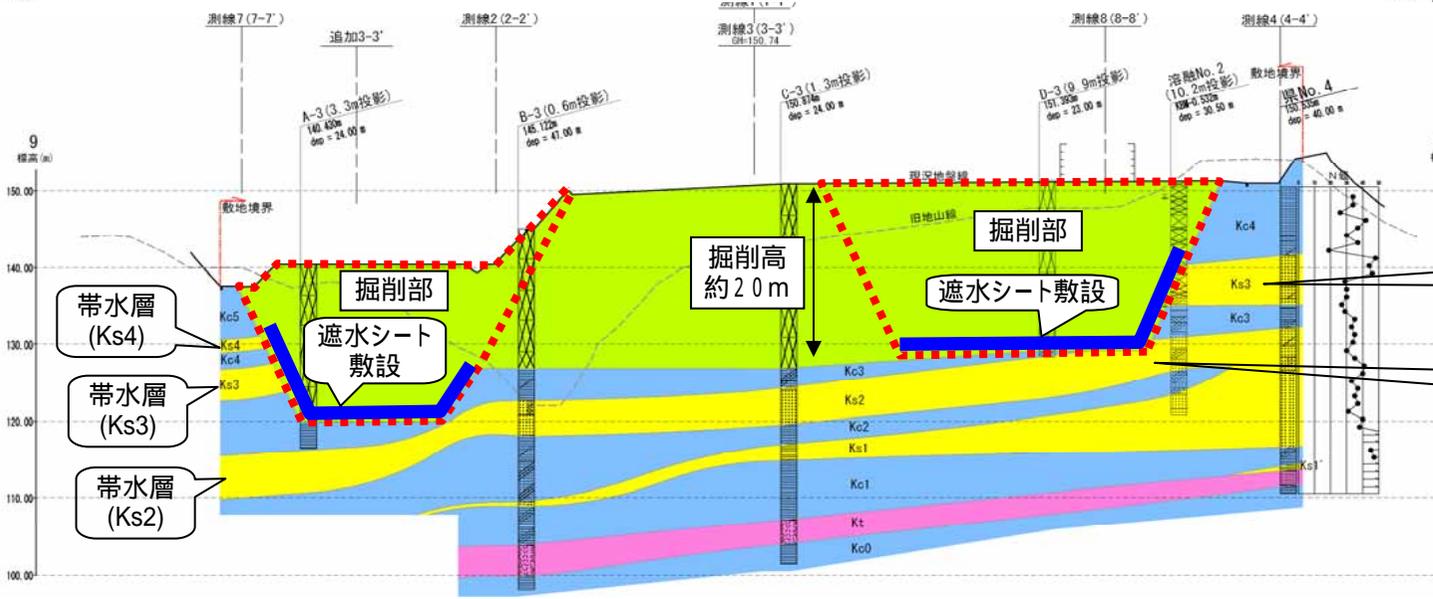
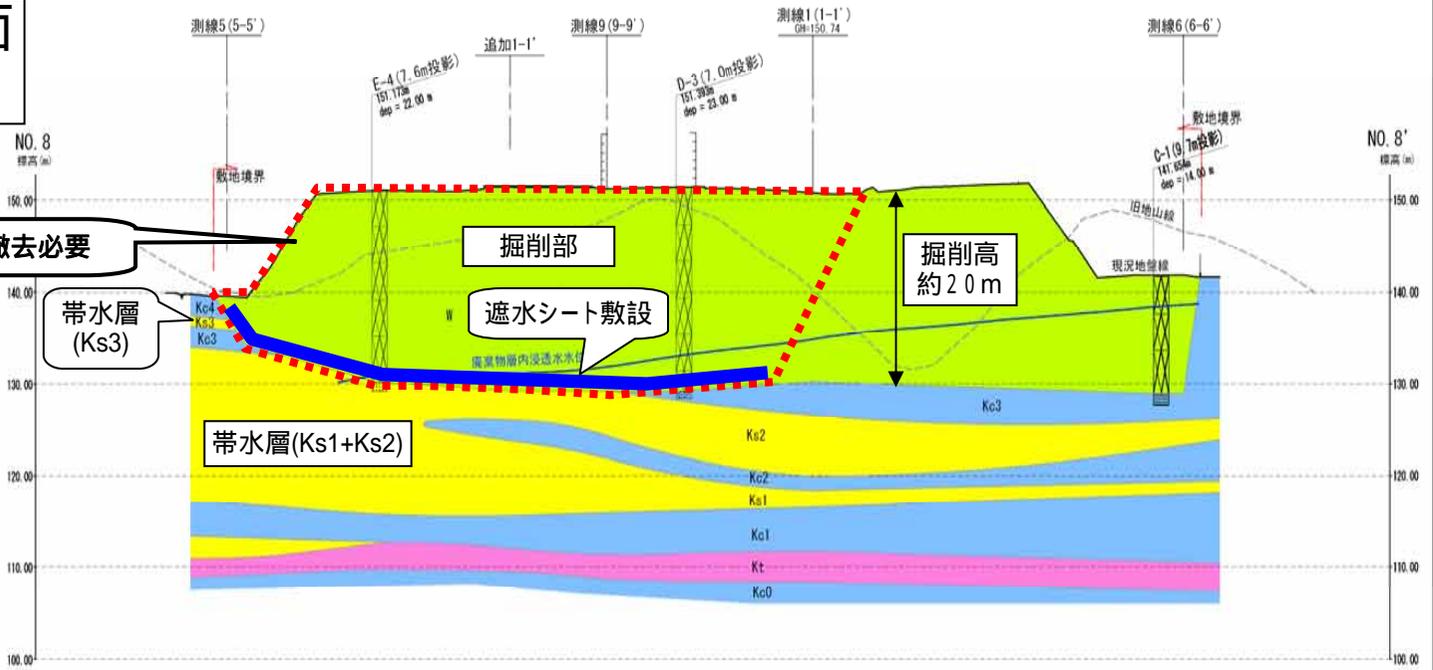


帯水層 (Ks3)

帯水層 (Ks2)

# 粘土層修復図面 (遮水シート)

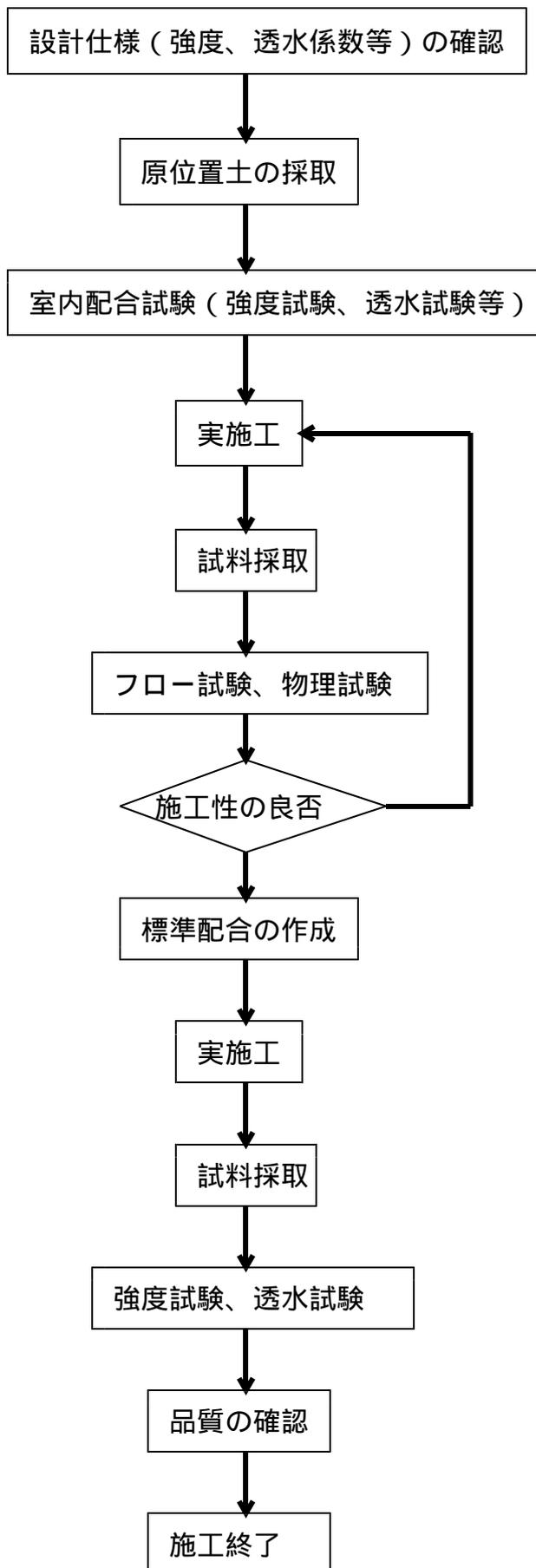
廃棄物の撤去必要



帯水層 (Ks3)

帯水層 (Ks2)

## 6 . ソイルセメント遮水壁の品質管理方法 (TRD工法の例)



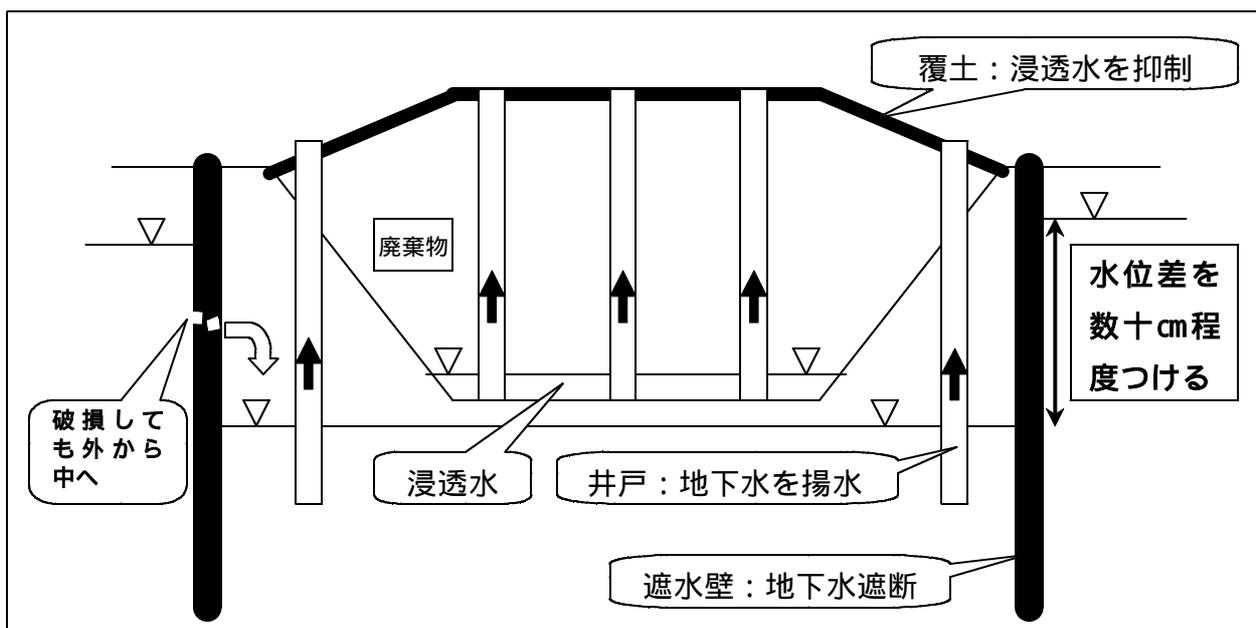
現場採取コアに対し、強度については2倍の安全率、透水係数については5倍程度の安全率を考慮 過去の実績 (室内試験では現場より2倍の強度が出、透水係数は1/5程度になると想定)

**詳細設計後に明らかになる事項  
【ソイルセメント遮水壁】**

- ・ 具体的な工法
- ・ 施工計画
- ・ 土壌の性状
- ・ 配合試験結果
- ・ ソイルセメント構造計算結果

## 7. 水位管理の考え方

- ・ 処分場内の有害物質が処分場外に流出することのないように処分場内の地下水位（浸出水水位）を処分場外の地下水位（自然地下水水位）よりも低く保つ。
- ・ 処分場内の地下水位は、処分場外の地下水位よりも数十cm程度低くなるように設定し、水位差が予め設定した水位差よりも小さくなれば、処分場内に設置した浸出水揚水井戸からの揚水量を増やして所定の水位差以上となるようにする。
- ・ 揚水井戸の配置や揚水ポンプ能力は、所定の水位差が確実に保てるように設計する。
- ・ 万が一、所定の水位差を保つことが困難になった場合は、原因として
  - ・ 遮水壁に大きなひび割れが生じて大量の地下水が処分場内に流れ込んでいる。
  - ・ 揚水井戸が詰まっていて設計どおりの揚水量を確保できない。
  - ・ 揚水ポンプの不具合によって設計どおりの揚水量を確保できない。といったことが考えられるため、原因を調査して対策を講じる。  
(まず仮設ポンプを設置して所定の水位差を確保できるようにして、  
であれば地盤改良による修復、  
であれば井戸のフラッシングまたは新規井戸設置、  
であればポンプ修理または交換)
- ・ 所定の水位差が確実に保たれているかどうかはモニタリングによって監視する。



### 詳細設計後に明らかになる事項

#### 【ソイルセメント遮水壁】

- ・ 推定漏水量
- ・ 漏水対応手順

#### 【モニタリング】

- ・ 水位管理計画
- ・ モニタリング計画

## 8．ソイルセメント遮水壁の耐震性について

- ・ソイルセメント遮水壁は、土中構造物であり、壁の両側から土圧と水圧によって拘束されており、地震がおこっても周辺地盤とともに動くため地上構造物にくらべて破壊されにくい。
- ・これまでの大地震後の被災調査においても、土中構造物が破壊されにくいことは報告されている。
- ・ソイルセメント遮水壁の配合設計は詳細設計で行うが、地盤変形への追従性をもたせることによってレベル1地震動（50年間に1～2回程度経験すると考えられる規模の地震）に対する安全性を確保することは十分に可能であると考えられる。
- ・レベル2地震動（50年間に経験する可能性は低いですが、万が一発生した場合大きな影響を及ぼすと考えられるプレート型大地震や直下型大地震）については十分な安全性を確保することは難しいと考えられるが、このような地震に遭遇した場合は、ただちに遮水壁等の被災状況の調査を行い、必要に応じて緊急措置（地下水汚染拡大防止のための遮水壁打設等）を講じることによって周辺環境への影響を最小限にとどめる。（緊急措置のあと、さらに詳細な調査設計を行って本復旧工事を実施する。）

## 9．乾燥収縮や温度変化に伴うクラックについて

- ・ソイルセメント遮水壁は土中構造物であるので、地上構造物にくらべて乾燥や温度変化は小さいものと考えられる。
- ・それでもクラックは生じると考えられるが、これについては処分場内外の地下水位管理によって安全が確保でき、周縁モニタリングによって監視することによって万が一有害物質が漏出した場合も早期に発見して修復等の対応をとることができる。

### 詳細設計後に明らかになる事項

#### 【ソイルセメント遮水壁】

- ・ソイルセメント構造計算結果
- ・事前調査結果に基づく経年変化予測

#### 【モニタリング】

- ・水位管理計画
- ・モニタリング計画
- ・監視委員会（案）

## 10. モニタリング具体例

### 対策工事施工中

- ・対策工事の施工によって地下水汚染等が拡大しないよう適切な施工計画により工事を実施するとともに、モニタリングによって状況を監視する。
- ・対策工事施工中の具体的なモニタリング計画については詳細設計および対策工事施工計画にて（案）を作成し、（仮称）RD最終処分場対策工監視委員会の了解を得た上で決定する。

### 対策工事完了後

- ・「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令、1977、総理府・厚生省令第1号」（以下「基準省令」という。）に定める管理型最終処分場の維持管理基準に準じて、放流水（処理水）、周縁地下水、ガス、臭気等のモニタリングを行う。
- ・具体的なモニタリング計画（測定項目、測定頻度、測定箇所等）については、詳細設計で（案）を作成し、（仮称）RD最終処分場対策工監視委員会の了解を得た上で決定する。

#### 詳細設計後に明らかになる事項

##### 【モニタリング】

- ・水位管理計画
- ・モニタリング計画
- ・監視委員会（案）

モニタリング項目等（対策工完了から処分場廃止まで）の例

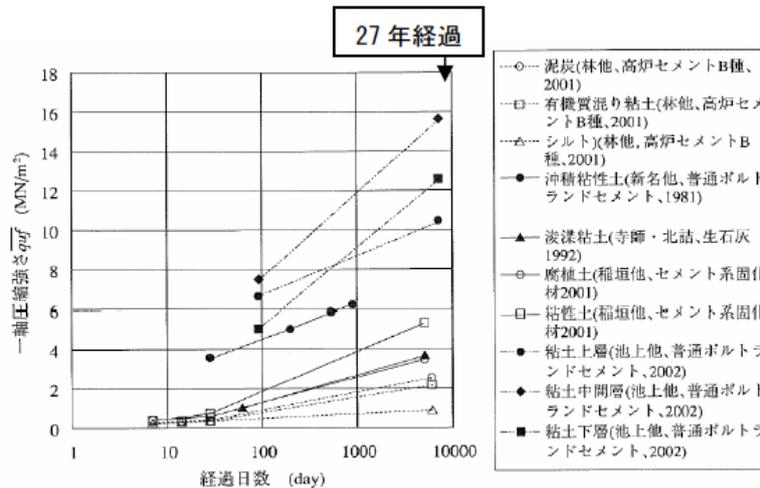
区分	測定頻度	採水地点
放流水 (浸出水処理水)	pH、電気伝導度、ORP、COD(簡易)、水量は日1回 BOD、COD、浮遊物質( SS )、全窒素(T-N)、全リン(T-P)は月1回 重金属類等( 1 )は年4回 他の項目( 2 )は年1回	水処理施設放流口 (公共下水道投入前)
浸出水 (浸出水原水)	pH、電気伝導度、ORP、COD(簡易)、水温、水量は日1回 BOD、COD、塩素イオン、浮遊物質( SS )、全窒素(T-N + 形態別)、全リン(T-P)、水位(観測井)は月1回 重金属類等( 1 )は年4回 他の項目( 2 )は年1回	水処理施設流入前(ピット) (ただし、水位は揚水井)
周縁地下水	pH、電気伝導度、ORP、水温、水位は月1回 BOD、COD、浮遊物質(SS)、全窒素(T-N + 形態別)、全リン(T-P)、重金属類等( 3 )は年4回 他の項目( 4 )は年1回	処分場の上流側及び下流側の最低2箇所 (具体的な採水箇所数や位置については監視委員会と調整)
埋立ガス	メタン、硫化水素、酸素、二酸化炭素、アンモニア、ガス発生量(換気孔)を年4回(メタン、硫化水素については週1回敷地境界で簡易測定)	処分場内数カ所(具体的な測定箇所については監視委員会と調整)
埋立地内部温度	内部温度を年4回測定	処分場内数カ所(具体的な測定箇所(平面位置、深さ方向位置)については監視委員会と調整)
悪臭	臭気指数を年2回測定 (悪臭物質 22 項目の測定については処分場廃止前に検討)	処分場敷地境界付近数カ所(具体的な測定箇所については監視委員会と調整)

- 1 : 総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、全クロム、ヒ素、セレン、ホウ素、フッ素、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、アンチモン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン
- 2 : アルキル水銀、有機りん、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ノルマルヘキサノ抽出物、フェノール、ダイオキシン類、イオンバランス(カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、アンモニアイオン、塩素イオン、硝酸イオン、硫酸イオン、重炭酸イオン)
- 3 : 総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、セレン、ホウ素、フッ素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン
- 4 : アルキル水銀、全シアン、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ダイオキシン類、イオンバランス(カルシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、アンモニアイオン、塩素イオン、硝酸イオン、硫酸イオン、重炭酸イオン)

## 11. ソイルセメント強度の経年変化 (第8回対策委員会資料より)

下表はソイルセメント系改良体(深層混合処理の場合)の一軸圧縮強さの経年変化である。これまでの研究からソイルセメントの固化反応は、長時間にわたって継続することが判ってきている。これらの研究成果から経過日数に伴いセメントソイルの改良体が劣化し、強度が低下することはないと考える。このことより耐久年数は、RC構造と同様にセメント系材料を用いるため、コンクリート構造物と同様に、**耐久年数は50年程度**保持できるものとする。

改良体の一軸圧縮強さも経年変化



※出典：陸上施工における深層混合処理工法 設計・施工マニュアル(改訂版)  
平成16年3月 財団法人土木研究センター

### 詳細設計後に明らかになる事項

#### 【ソイルセメント遮水壁】

- ・ 土壌の性状
- ・ 配合試験結果
- ・ ソイルセメント構造計算結果
- ・ 事前調査結果に基づく経年変化予測

## 12. 漏水箇所調査の方法（次ページの例参照）

- ・ソイルセメント遮水壁にひび割れが生じれば、モニタリング井戸の水位変化や揚水ポンプの揚水量変化、モニタリング井戸の水質変化等によって把握することができる。
- ・ひび割れが修復すべきレベルであると考えられれば、電気探査やボーリング調査によってひび割れ箇所をおおむね特定する。

### 詳細設計後に明らかになる事項

#### 【ソイルセメント遮水壁】

- ・推定漏水量
- ・漏水対応手順

#### 【モニタリング】

- ・水位管理計画
- ・モニタリング計画
- ・監視委員会（案）

## 13. 修復工事の方法（次ページの例参照）

- ・上記調査でおおむね特定できれば、その箇所を地盤改良することによって修復する。
- ・修復できたかどうかは、モニタリング井戸の水位変化や揚水ポンプの揚水量変化、モニタリング井戸の水質変化（回復）等によって把握することができる。

### 詳細設計後に明らかになる事項

#### 【ソイルセメント遮水壁】

- ・事前調査結果に基づく経年変化予測
- ・推定漏水量
- ・漏水対応手順

#### 【モニタリング】

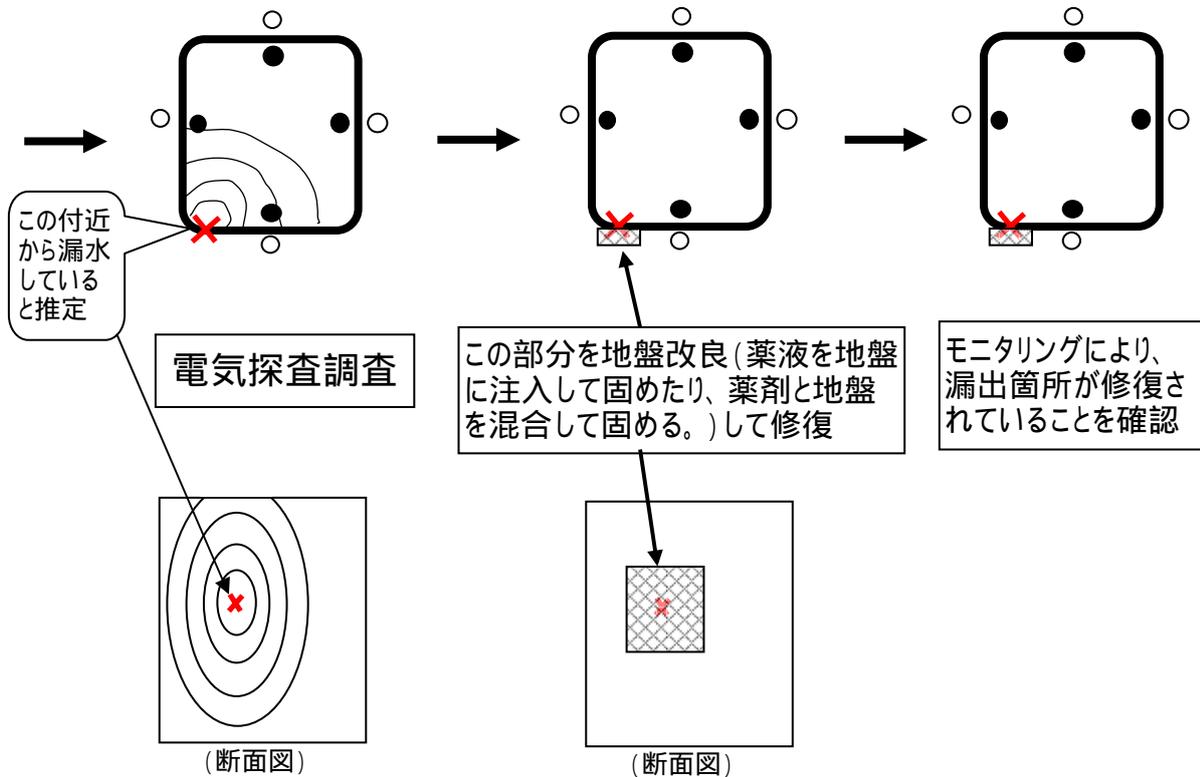
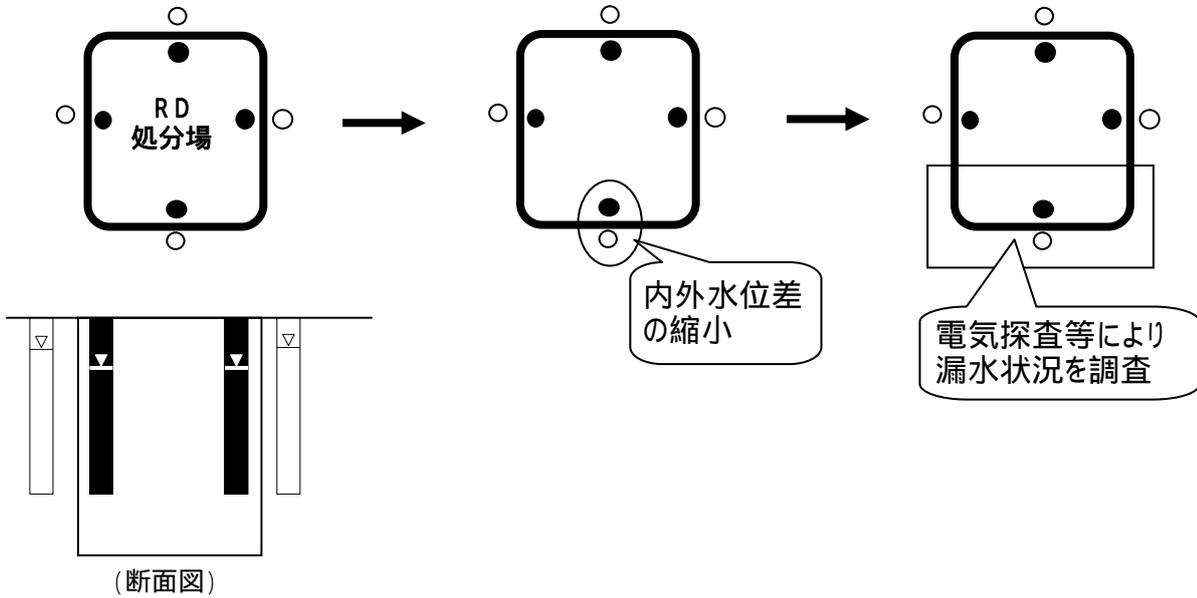
- ・水位管理計画
- ・モニタリング計画
- ・監視委員会（案）

# (例) 漏水箇所調査 & 修復工事について

○ : 周縁モニタリング井戸

● : 場内モニタリング井戸

— : 遮水壁



## 14. 最終処分場の安定化の目安について

国が定める「最終処分場維持管理積立金に係る維持管理費用算定ガイドライン」に示される調査結果よれば、燃え殻等（燃え殻、焼却灰、ばいじん、鉦さい）が埋設されている管理型処分場の場合、維持管理が必要な期間（安定化の目安）として、平均18年から最大35年が引用できる。

RD処分場は安定型であるが、遮水壁を講じ、浸透水処理を行うため、管理型に相当する。

- ・管理型で埋立量の50%が建設混合廃棄物である場合、平均10.5年、最大15年となる。
- ・安定化指標として、浸透水のBOD、COD、T-N濃度のモニタリング事例から、廃止後の経過期間と濃度の関係より、安定化に要する期間（濃度が10mg/L等となる。）を推定できる。

### 最終処分場の廃止について（参考）

1. 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令により、廃止基準が定められている。（主なものを列記。）

- ・最終処分場の外に悪臭が発散しないように必要な措置が講じられていること。
- ・地下水等の水質検査結果が、基準に適合し、基準に適合しなくなるおそれがないこと。
- ・埋立地からガス発生がほとんど認められない、又はガス発生量の増加が2年以上に渡り認められないこと。
- ・埋立地内部が周辺の地中温度に比較して異常な高温になっていないこと。
- ・浸透水の水質が、地下水等検査項目が基準に適合し、BODが20mg/L以下であること。

2. 「廃棄物最終処分場安定化監視マニュアル（環境庁）」、「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法（廃棄物学会）」で調査方法や評価方法が定められている。

#### 詳細設計後に明らかになる事項

##### 【処分場安定化】

- ・安定化についての既存データによる裏付

## 15. 最終処分場廃止後の規制について

廃止後の最終処分場も、廃棄物処理法の規制を受け、掘削や土地の形質変更を行う場合に必要なモニタリング方法等は、国が定める「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に規定されている。

- (1) 廃棄物処理法の規定により、廃棄物が地下にある土地（廃止された最終処分場。生活環境保全上の支障除去、発生防止のために必要な措置が講じられた埋立地。）は、掘削や土地の形質変更により、廃棄物に起因する生活環境保全上の支障が生じ

るおそれがある区域として指定区域に指定される。(法第15条の17)

(2) 指定区域内の土地の形質変更を行う場合、着手する30日前までに届出が義務づけられ、形質変更の施行方法が基準を満たさないとき、生活環境保全上の支障を生じないように、計画変更命令を出すことができる。(法第15条の19)

(3) 国が定める「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に生活環境保全上の支障を生じないような方法等について記載されている。

## 16. 現時点で除去可能な廃棄物

現時点で除去可能な廃棄物は、「これまでの掘削調査で確認され、処分場内の建屋内において保管されているドラム缶等の違法埋立廃棄物」のみである。

- ・追加調査により、法律に定める有害廃棄物としては、焼却炉内にダイオキシン類濃度が判定基準を超える残留物と、ドラム缶内容物として微量のPCBを含有する廃油(コールタール)等が確認されている。
- ・追加調査で全体の90%程度が、RD最終処分場の許可品目であり、残りが木くずと金属くずなどと推定している。
- ・委員会報告書にもあるが、重金属やダイオキシン類、PCB等の有害物質が場内の浸透水から維持管理基準を超えて検出されているので、処分場内にはこれらの有害物質が場内には存在する。

## 17. 今後の有害物特定方法

詳細設計業務のなかで実施する高密度電気探査等の追加調査結果と既存調査結果を組み合わせることで解析することによって「処分場早期安定化の観点から除去すべき有害物」の範囲を特定する。

### 詳細設計後に明らかになる事項

【有害物掘削除去】

- ・掘削除去する有害物の種類および位置

## 18. 焼却炉解体撤去の要否判定方法

詳細設計業務のなかで実施する焼却炉洗浄除去方法の具体的な検討と、ソイルセメント遮水壁築造工事等の施工計画検討において、焼却炉の解体撤去が必要となるかどうか検討する。

### 詳細設計後に明らかになる事項

【焼却炉解体除去】

- ・解体撤去の要否