

八戸セメント（株）における県境不法投棄産業廃棄物の処理に  
関する周辺町内会役員説明会

日 時 平成19年1月26日（金）  
13時30分～

場 所 フリースクエア ノヅキ 鳳凰の間

次 第

1 開 会

2 あ い さ つ

3 説 明

(1) 一次撤去実績（見込み）について

(2) 八戸セメント排ガス等測定結果について

(3) 今後の撤去計画について

(4) その他

4 質 疑 応 答

5 閉 会

## 県境不法投棄産業廃棄物の一次撤去実施状況

年 度	平成16年度		平成17年度		平成18年度 (H19.1.24現在)		累 計		参考:平成18年度月平均 (平成18年4月～12月分の平均値)	
	台数(台)	撤去量(トン)	台数(台)	撤去量(トン)	台数(台)	撤去量(トン)	台数(台)	撤去量(トン)	台数(台)	撤去量(トン)
全 体 分	1,096	11,387.88	3,674	39,892.31	3,406	36,915.66	8,176	88,195.85	344	3,727.30
八戸セメント分	-	-	1,164	11,485.81	1,667	16,736.06	2,831	28,221.87	171	1,718.47

一次撤去は、平成16年12月6日から開始している。(11月1、2、4、5日の4日間は試行搬出(130.18トン))  
 平成17年5月16日から八戸セメント(株)への本格搬出を開始。(4月25日～26日の2日間は試行搬出(38.91トン))

# 八戸セメント排ガス等測定結果について

## 1 排ガス測定結果について

同社のセメント焼成炉について、県職員立ち会いのもと、下表のとおり排ガスの自主測定を実施しましたが、全ての項目で「排出基準」を大きく下回っており、周辺的生活環境への影響はないと判断されます。

なお、試料採取及び項目No.1～4の分析は計量証明事業者であるエムアールシーユニテック（株）（八戸市）が、No.5のダイオキシン類の分析は特定計量証明事業者である（株）ユニチカ環境技術センター（京都府）が実施しました。

No.	項目	単位 1	排出 基準 2	セメント焼成炉			
				H18.7.18	H18.9.21	H18.10.18	H18.11.13
	測定年月日						
1	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.08	0.002	0.001	0.002	0.003
2	鉛	mg/m <sup>3</sup> N	10	-	-	-	< 0.1
3	ふっ素	mg/m <sup>3</sup> N	5	-	0.96	-	-
4	塩化水素	mg/m <sup>3</sup> N	(700)	-	-	15	-
5	ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	(1)	0.0053	-	0.0037	-

1 「m<sup>3</sup>N」とは、標準状態（0℃、1気圧）に換算した1m<sup>3</sup>のガス量を表しています。

2 ばいじん、鉛及びふっ素については、県及び八戸市と三者で締結している公害防止協定に基づく協定値です。また、塩化水素及びダイオキシン類については、基準は適用されないため、同規模の廃棄物焼却施設に係る排出基準値を記載しています。

## 2 事業場排水測定結果について

同社の事業場排水最終放流口2箇所について、県職員立ち会いのもと、下表のとおり事業場排水測定を実施しましたが、全ての項目で「排水基準」を大きく下回っており、周辺的生活環境への影響はないと判断されます。

なお、試料採取及び分析は計量証明事業者であるエムアールシーユニテック（株）（八戸市）が実施しました。

No.	項目	単位	排水 基準	原料排水		
				H18.6.7	H18.9.21	H18.12.13
	測定年月日					
1	pH		5.8～8.6	7.6	7.3	7.3
2	BOD	mg/ℓ	30	1.7	1.2	1.3
3	SS	mg/ℓ	40	6	10	8
4	ノルマルヘキサン抽出物質	mg/ℓ	5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
5	六価クロム	mg/ℓ	0.5	< 0.02	< 0.02	< 0.02

No.	項目	単位	排水 基準	キルンタービン排水		
				H18.6.7	H18.9.21	H18.12.13
	測定年月日					
1	pH		5.8～8.6	7.5	7.4	7.1
2	BOD	mg/ℓ	30	1.6	0.9	0.9
3	SS	mg/ℓ	40	9	11	6
4	ノルマルヘキサン抽出物質	mg/ℓ	5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
5	六価クロム	mg/ℓ	0.5	< 0.02	< 0.02	< 0.02

県及び八戸市と三者で締結している公害防止協定に基づく協定値です。

# 廃棄物本格撤去計画書（要約版）

県 境 再 生 対 策 室

## 1. 本格撤去における前提条件

### 1) 本格撤去計画の目的

これまでの一次撤去期間については、汚染拡散防止対策工事を最優先し、廃棄物の撤去は地下水汚染の懸念のない部分の廃棄物と工事に伴い生じた廃棄物の撤去を進めてきた。

その結果、汚染拡散防止対策が平成18年度に完了することから、平成19年度より本格撤去を開始することとなる。

この本格撤去では、一次撤去と比較して1日あたりの撤去量が倍増すること、地中に埋まった廃棄物を掘削して撤去すること等、一次撤去と異なる要因がある。

このため、本格撤去にあたっては、一次撤去で得られた知見を基に、本県の原状回復方針に沿って進めることとする。

その方法については、「廃棄物の種類、性状、地域の状況及び地理的条件に応じて、効率、事業期間、事業費用等の面から最も合理的に支障の除去を実施することができる方法」（産廃特措法の基本方針より）により行うものとする。

これらのことを踏まえて、より安全かつ計画的に廃棄物の撤去を進めることを目的とする本格撤去計画を策定することとしたものである。

### 2) 本格撤去計画の前提条件

#### 撤去開始

一次撤去エリアの跡地に選別ヤードを整備し、平成19年度から本格撤去を開始する。

#### 撤去完了

撤去作業は、特措法の期限である平成24年度までに完了する。

#### 適正処理

処理にあたっては、既往調査及びサンプリング調査の結果に基づき特別管理産業廃棄物及び普通産業廃棄物に区分し、その区分毎に、廃棄物処理法の基準及び産廃特措法の基本方針にしたがって適正に処理する。

#### 処理先

処理にあたっては、上記の適正処理の前提条件に基づき、自区内で処理することを基本とする。

#### 作業環境対策

撤去作業においては、作業員の健康と安全を確保するため、適切な作業環境対策を講ずる。

#### 周辺環境モニタリング

汚染拡散防止対策の確認のため、周辺環境モニタリングを継続して行う。

県は、上記の前提条件を達成するために、県の協議会などにおいて撤去作業の実施状況を十分に説明し、本格撤去計画を適宜見直すものとする。

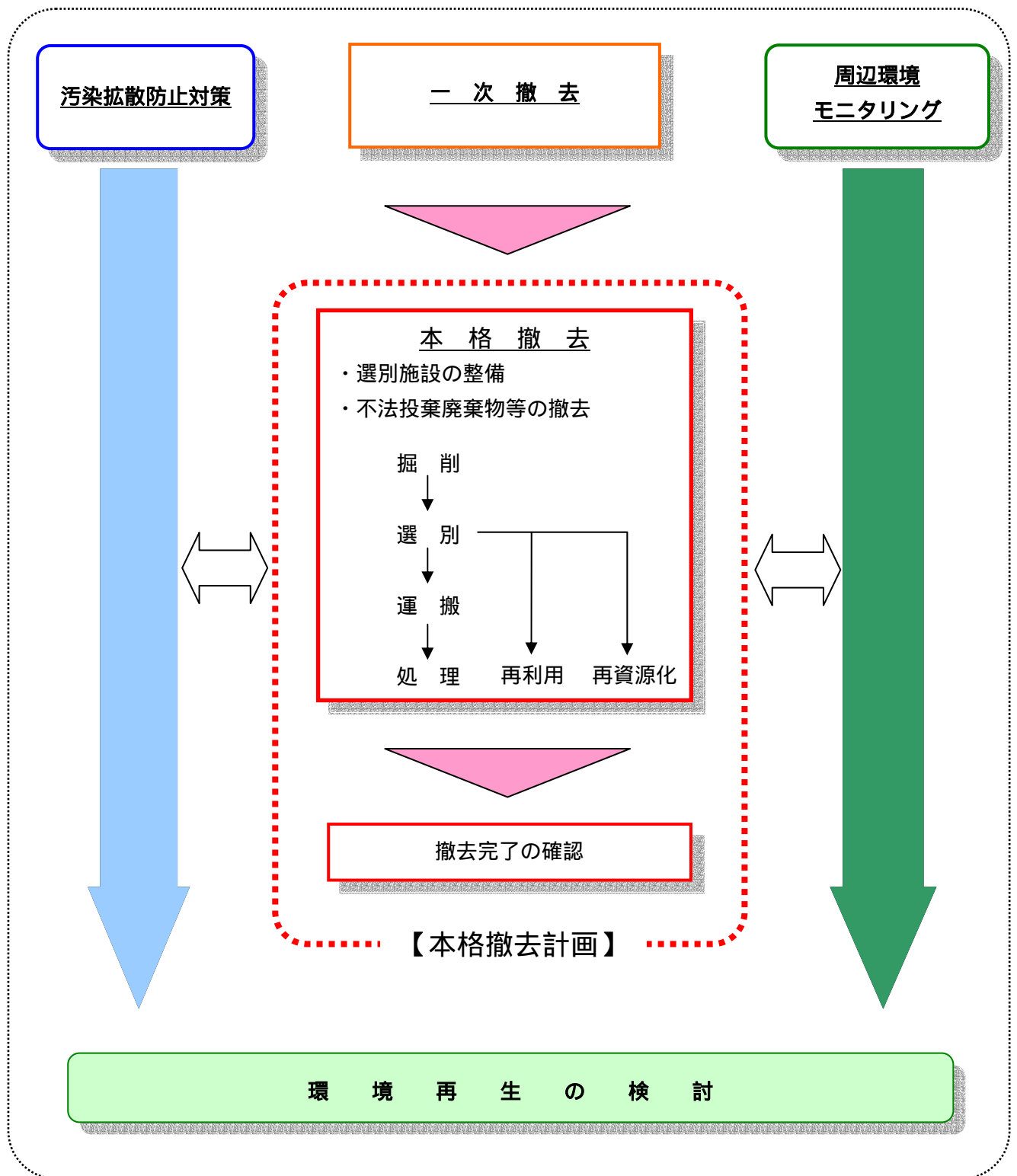
なお、予期できない災害等により本計画の実施に問題が生じた場合は、専門家と協議しながら事案に応じて迅速かつ適切に対応する。

県は、本格撤去計画に関する情報を広く公開し、県民等と情報を共有するものとする。

## 2. 本格撤去計画の概要

### 1) 本格撤去計画の位置付け

これまでの経緯を踏まえ、県としては一連の枠組みの中で、本格撤去計画を次のように位置付け、実施する。



## 2) 本格撤去計画の考え方

### 撤去期間及び撤去範囲

- ・撤去期間；平成19年度～平成24年度
- ・撤去範囲；工事に伴い排出された廃棄物と地中に埋設されている廃棄物

### 撤去対象量

	一次撤去			本格撤去					
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
撤去量(t/年)	11,400	39,900	44,700	96,100	96,100	96,100	96,100	96,100	94,500
計	96,000			575,000					

単位体積重量は1.0 t/m<sup>3</sup>として計画

平成16年度～17年度は実績数量

### 撤去方法

- ・廃棄物は、性状に応じ適正に処理するため、既往調査結果に基づき、1,000m<sup>3</sup>単位のブロックごとに特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物に区分する。
- ・現場内の標高の高いエリアからスライス式に掘削する。
- ・掘削した廃棄物は必要に応じ、受入先の受け入れ基準に合致させるため選別処理を行ってから搬出する。
- ・廃棄物の搬出量は、実績に応じ、適宜、見直しを行いながら管理する。
- ・廃棄物と互層になっている覆土については、掘削時にできるだけ分離し、土壌環境基準を満たすものは場内で再利用する。
- ・土壌環境基準を満たす汚泥や堆肥様物等最終的に土壌に還元されるものについては、県の協議会等において十分に説明し、その有効な方途について検討していただき、コンセンサスが得られる場合には場内で再利用する。

### 処理方法

- ・廃棄物の処理にあたっては、自区内で処理することを基本とし、廃棄物の性状に応じ廃棄物処理法の基準に従って適正に処理する。
- ・処理方法は、「焼却」、「焼成」、「溶融」のいずれかの加熱処理を行う。
- ・なお、今後、その性状及び形状等から加熱処理に適さないものについては、それ以外の処理方法のうち最も合理的な方法により適正に処理することを検討する。

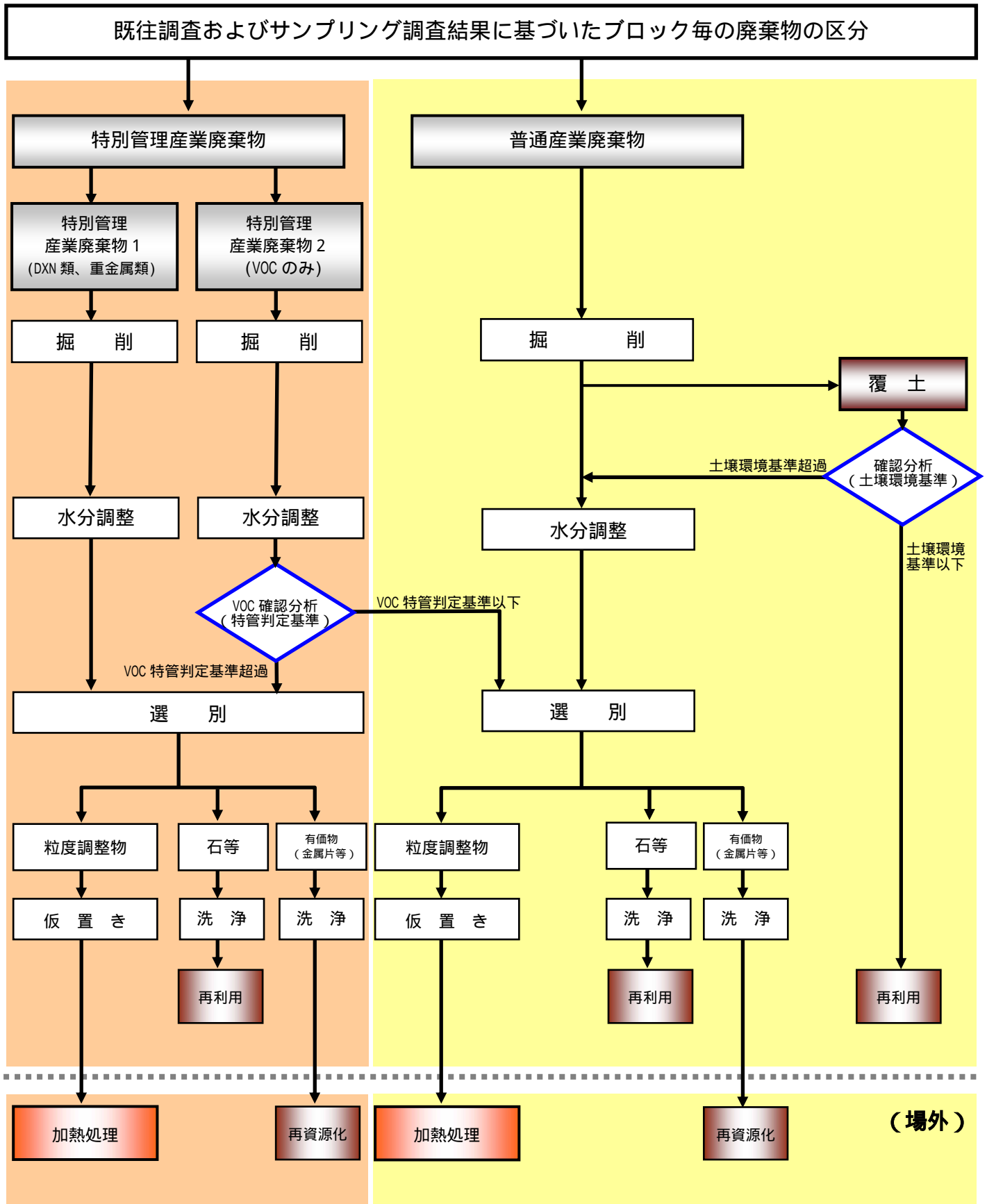
### 3) 廃棄物撤去の考え方

#### 廃棄物の区分及び確認

- ・ 廃棄物は、既往調査結果に基づき、ブロック毎に廃棄物処理法の基準により、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物に区分し、それぞれ必要な許可を有する処理施設へ搬出するものとする。
- ・ 特別管理産業廃棄物は、さらに、重金属やダイオキシン類が特管判定基準を超過しているもの（特別管理産業廃棄物1）とVOCのみが特管判定基準を超過しているもの（特別管理産業廃棄物2）に区分する。
- ・ なお、特別管理産業廃棄物2については、掘削・選別作業によりVOC濃度が変化していることが考えられることから、必要に応じて分析を実施し、特別管理産業廃棄物と普通産業廃棄物のどちらに該当するか確認のうえ、該当する処理施設へ搬出する。
- ・ 普通産業廃棄物のうち、普通産業廃棄物のみの許可を有する処理施設へ搬出する予定のブロックについては、適正処理の観点から、掘削前にサンプリング分析を実施し、普通産業廃棄物であることを確認のうえ、普通産業廃棄物処理施設へ搬出する。



撤去基本フロー



覆土：廃棄物の上層および中間層の土壌

図 2-3 撤去基本フロー

4) 撤去年次計画

原状回復事業 年度別工事計画

項目	一次撤去				本格撤去						H25～			
	H15 第1年度	H16 第2年度	H17 第3年度	H18 第4年度	H19 第5年度	H20 第6年度	H21 第7年度	H22 第8年度	H23 第9年度	H24 第10年度				
汚染拡散防止対策	応急表面遮水工 浸出水処理施設 浸出水調整施設 浸出水導水施設 防災調整池				鉛直遮水工									
					場内道路工									
					表面遮水工									
					浸出水集排水施設									
					浸出水沈砂池									
					場内雨水貯留池									
					廃棄物仮置場整備									
					浸出水処理施設稼働									
					浸出水処理施設稼働									
廃棄物の撤去	Aエリア 仮置場(A1) 中間処理場(A2)  中央池仮置場の一部				[本格撤去対象廃棄物] 中央池仮置場の残りと同様の地中に埋設されている廃棄物  地中に埋設されている廃棄物についてはエリアごとの撤去から標高ごとの撤去に変更									

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	撤去量(t)
中央池仮置分							20,000
標高 (EL.m)	450～445						41,500
	445～440						103,500
	440～435						149,400
	435～430						117,900
	430～425						93,500
	425～420						40,600
	420～415						8,600
撤去量(t)	96,100	96,100	96,100	96,100	96,100	94,500	575,000
備考						本格撤去完了	

撤去作業計画

年間撤去日数	67	224	224	215	215	215	215	215	215
搬出回数(台/日)	16	16	18	45	45	45	45	45	45
日撤去量(t/日)	170	178	201	450	450	450	450	450	450
年撤去量(t/年)	11,400	39,900	44,700	96,100	96,100	96,100	96,100	96,100	94,500
計	96,000			575,000					

一次撤去	本格撤去
仮置場と中央池の浸出水9,000m <sup>3</sup> を浸出水処理施設で処理	廃棄物を撤去。浸出水は浸出水処理施設で処理。

日撤去量

計画搬出日数をこれまで同様に年間215日とし、日撤去量は450t/日として計画する。

$$575,000\text{m}^3 \times 1.0\text{t/m}^3 / 215\text{日} / 6\text{年} = 445 \sim 450\text{t/日}$$

## 5) 撤去進捗管理

廃棄物の撤去管理は、日常的な統計管理により進捗状況を把握し、適宜、計画の見直しを行う。また、定期的(1ヶ月毎)に情報公開を行う。

## 6) 撤去完了確認

廃棄物及び汚染土壌の撤去完了の確認は、基本的に廃棄物の標高が5m下がると共に、地山の出た範囲について公開のもと確認していくものとする。

廃棄物及び汚染土壌の確認方法は次のとおりとする。

- ・廃棄物；地山の目視確認及び重機による試掘により確認する
- ・汚染土壌；地山から土壌を採取し、確認分析を行い、その結果を公表する。

## 7) 環境再生

本事業では、先人から受け継いだ恵み豊かな大地と良好な自然環境を次代に引き継ぐことができるよう、不法投棄廃棄物の撤去完了後における環境再生を目指す。

環境再生方法については、元来、沢地形だった事に鑑み、林地への復元等が考えられるが、今後、県民からの意見等を踏まえて、具体策を講ずるものとする。

## 8) 処理施設の確保

本格撤去期間の日処理計画量は305t/日である。

現在、県内2カ所で処理しているが、平成18年度における廃棄物の受入計画量は合計で200t/日程度となっている。

今後さらに処理施設の確保に努め、特措法の期限である平成24年度までに計画的に処理する。

### 【日処理計画量】

575,000t/315日/6年 305t/日