

## 原因究明調査の作業フロー

### 1. 作業開始

作業開始にあたっての準備（測量、重機、電源手配等）及び安全確認を行う。

### 2. 盛土の移動、テント基礎工

被覆テントの設置に必要な基礎工として盛土造成及び敷鉄板やH鋼等の設置を行う。盛土は、既存盛土を移設して利用する。

### 3. 被覆テントの設置

掘削範囲を覆うように被覆テントを設置する。なお、埋立廃棄物層（アスベスト含有物）を掘り起こしたり、仮置きする際の飛散対策として、散水及び強制的な換気を実施する。テント内部からの排気については、アスベスト粉塵対応のフィルターを通してろ過するものとする。

また、テントはシート内張りを行い、2重シート構造とする。

### 4. 中間覆土およびアスベスト含有物掘削

被覆テント内でまずは、遮水シート破損の可能性が考えられる箇所を中心に、飛散防止のため、十分な散水のもと中間覆土およびアスベスト含有物、保護土の掘削を行う。掘削にあたっては重機による機械掘削及び人力掘削を併用し、遮水工を損傷しないように十分配慮しながら作業を行う。

なお、掘削した廃棄物は被覆テント内に仮置きし、さらに飛散防止のためシート等にて表面を覆うものとする。

また、遮水工確認範囲に浸出水が侵入しないように、確認範囲周辺を土のうで囲うとともに、排水ポンプを設置して常時、浸出水を掘削場所近隣の浸出水集排水管へ排水する。

### 5. 不織布（保護マット）の確認

保護土除去後に、遮水工確認範囲の不織布（保護マット）に損傷がないか目視で確認を行う。

### 6. 不織布（保護マット）の切開

上層遮水シート確認のために不織布を切開する。切開にあたっては上層遮水シートや検知システムの状態を保持するように慎重に行う。

### 7. 上層遮水シートの目視確認

不織布切開後に露出する上層遮水シート面の汚れを、検知システムの上部電極（銅線）に注意しながら、雑巾、スポンジ等により丁寧に清掃し、目視にてシート面を確認する。

### 8. 漏水検知システムの確認

上層遮水シートの清掃及び目視確認を行った後、上層遮水シート表面に設置されている上部電極に損傷等がないか確認を行う。また、この状態で検知システムを動作させて、計測値の変化状況の確認を行う。検知システムの確認方法は、メーカーと十分に協議し決定する。

## 9. 上層遮水シートの負圧試験の実施

上層遮水シートの損傷が目視で確認できない場合、負圧試験にてシートの健全性を確認する。

### 10. 確認範囲の拡大

遮水工確認範囲の上層遮水シート及び検知システムに異常が見られない場合は、4以降と同じ要領で確認範囲を広げて調査を行う。

#### 11. 上層遮水シートの切開

確認範囲拡大等においても上層遮水シートの健全性が確認された場合は、下部電極等確認のため上層遮水シートの切開を行う。

#### 12. 漏水検知システム等の確認

上層遮水シートの下側に設置されている下部電極及び不織布、法面部分は自己修復性シートに損傷等がないか確認を行う。

#### 13. 下層遮水シートの目視確認

下層遮水シートの目視確認を行うため、法面部においては不織布及び自己修復性シート、底面部においては不織布の切開を行った後、上層遮水シートと同様に目視を行う。

#### 14. 下層遮水シートの負圧試験の実施

下層遮水シートの損傷が目視で確認できない場合、負圧試験にてシートの健全性を確認する。

#### 15. 下層遮水シートの切開

下層遮水シートに損傷が見られる場合及び健全性が確認できない場合は、シートの切開を行い、ベントナイト混合層に影響がないか確認を行う。

#### 16. ベントナイト混合土の確認

ベントナイト混合土に異常がないか確認を行う。

#### 17. 切開した遮水シート・不織布等の接合

上記、遮水工の確認が行われた後、切開した遮水シート及び不織布、自己修復性シートの接合を行う。

遮水シートの接合にあたっては、負圧試験を実施し、さらに漏水検知システムの作動状況を確認する。(以下各段階においても同様に行う。)

#### 18. 保護土、廃棄物の埋め戻し

遮水工の接合が終了した後、飛散対策を行いつつ、保護土層、廃棄物層の順番で掘削物の埋め戻しを行う。なお、遮水工付近の埋め戻しに際しては、十分注意しながら行う。

#### 19. 中間覆土の埋め戻し

廃棄物層が所定の高さまで埋め戻されたら中間覆土を行う。

## 20. 被覆テントの撤去

中間覆土が完了した後、被覆テントの撤去を行う。

## 21. 作業終了

後片付けを行い、作業を終了する。

※ 作業開始前、確認作業中、作業後において、環境モニタリング調査（アスベスト粉塵・地下水水質）を行うものとする。