

東海再処理施設の廃止措置段階における安全対策の  
スケジュールについて

【概要】

東海再処理施設の廃止措置段階における安全対策に関して、全体スケジュールと10月末に予定している廃止措置計画の変更認可申請の項目について整理した。

令和2年9月15日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

## 東海再処理施設の廃止措置段階における安全対策に係る全体スケジュールと変更認可申請予定案件(10月末申請予定)について

### 1. はじめに

東海再処理施設の廃止措置段階における安全対策の全体スケジュールを別紙1に、HAW周辺地盤改良工事の状況を別紙2に示す。また、10月末に予定している廃止措置計画の変更認可申請案件及び今回の会合説明資料の申請書への反映時期について整理した。

### 2. 10月末変更認可申請予定案件

#### ○安全対策に係る評価等

- ・事故対処に係る有効性評価
- ・制御室の安全対策に係る評価
- ・竜巻対応(屋上に設置されている設備、配管等の損傷時の復旧方法の考え方)
- ・外部火災対応(防火帯の詳細と防火帯内部の施設の防火の考え方)

#### ○安全対策に係る工事の計画

##### ・主排気筒の耐震補強工事

HAW・TVFへの波及影響の防止のため筒身にコンクリートを増打補強する。

##### ・HAWの事故に係る対策工事

高放射性廃液の蒸発乾固に係る対策として、可搬型モニタリング設備のサンプリング用接続口、冷却水コイル及びHAW貯槽への直接注水に係る接続口の設置等を行う。

##### ・TVFの事故に係る対策

高放射性廃液の蒸発乾固に係る対策としては、冷却コイルへの注水等については既設フランジから注水可能であり接続治具の製作等を実施する。また、影響緩和策の貯槽内の蒸発蒸気を固化セル内へ導出する操作については、工事を伴わない方法を検討している。

##### ・TVF制御室の安全対策工事

全電源喪失時の可搬型設備(ブロワ、フィルタ)による制御室の換気に係る対策工事を実施する。

##### ・HAWの竜巻対策工事

飛来物の建家内侵入防止のため建家窓の鉄板による閉止措置を実施する。

#### ○その他の工事の計画

- ・安全管理棟排水モニタリング設備の更新
- ・動力分電盤制御用電源回路の一部変更(ウラン脱硝施設及び第二スラッジ貯蔵場)

その他、以下の既申請案件について補正を検討中

- TVFのガラス固化体の保管能力増強
- 低放射性廃棄物処理技術開発施設(LWTF)における硝酸根分解設備・セメント固化設備の設置

3. 今回の会合説明資料の変更申請への反映予定時期

- ・資料2 屋上に設置されている設備、配管等の損傷時の復旧方法の考え方について  
⇒令和2年10月(HAWの竜巻対策工事の申請時に反映)
- ・資料3 防火帯の詳細と防火帯内部の施設の防火について  
⇒令和2年10月(一部、令和3年1月又は令和3年4月)
- ・資料4 事故対処の有効性評価について  
⇒令和2年10月(一部、令和3年1月の有効性評価の申請時に反映)
- ・資料5 分離精製工場(MP)等の津波防護に関する対応について  
⇒令和3年4月までに評価結果を踏まえて必要に応じて申請

以 上

# 東海再処理施設の安全対策の実施に係る全体スケジュール

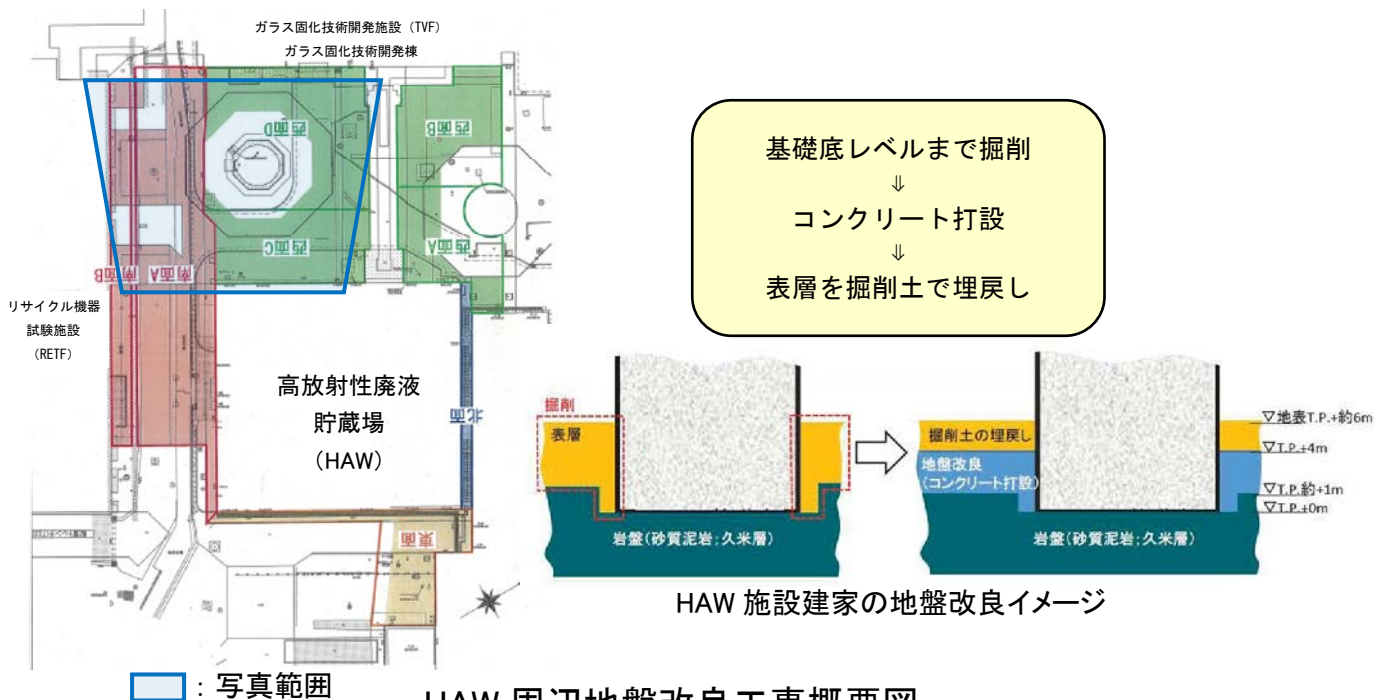
(第47回東海再処理施設安全監視チーム会合(7/27)資料5 改定)

実施項目	R元年度			R2年度												R3年度				R4年度				備考		
	第4四半期			第1四半期			第2四半期			第3四半期			第4四半期													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	第1	第2	第3	第4	第1	第2	第3	第4			
<b>【安全対策方針等】</b>																										
◎基本方針 ◎安全対策実施全体スケジュール	基本方針策定			全体スケジュール策定																						
優先度Ⅰ HAW・TVFを地震や津波から防護するための安全対策																										
① 地震による損傷の防止 ◎HAW耐震評価(建家・設備) T21トレンチ含む	応答解析																									
② 津波による損傷の防止 ◎漂流物設定	代表漂流物選定			代表漂流物の妥当性評価			引き波の影響評価																			
◎HAW津波防護対策方針 建家貫通配管等の点検評価	防護対策方針決定			シール性能評価																						
◎HAW建家健全性評価(波力、余震重畳)	HAW建家健全性評価																									
◎TVF耐震評価(建家・設備)	応答解析																									
◎TVF建家健全性評価(波力、余震重畳)	TVF建家健全性評価																									
優先度Ⅱ HAW・TVFの事故対処設備に係る有効性評価																										
◎HAW・TVFの事故対処の方法、設備及びその有効性評価(方針)	HAW・TVF事故対処有効性評価(方針)																									
◎シナリオ検討、ウエットサイトを想定した訓練	シナリオ検討・訓練			訓練																						
◎漂流物を想定した訓練	訓練																									
◎有効性評価	評価																									
優先度Ⅲ HAW、TVFのその他事象等に対する安全対策																										
◎HAW・TVF建家健全性評価(竜巻・森林火災・火山・外部火災)	HAW、TVF建家健全性評価																									
◎内部火災防護対策	火災影響評価			防護対策検討・設計																						
◎溢水防護対策	溢水影響評価			防護対策検討・設計																						
◎制御室の安全対策	事故時の居住性、有毒ガス対策検討																									
優先度Ⅳ その他施設(約40施設)の対策検討(津波・地震・その他事象)																										
	建家評価・影響評価			対策の検討																						
<b>【安全対策設計、工事】</b>																										
優先度Ⅰ-1 HAWを地震や津波から防護するための安全対策																										
◎HAW周辺地盤改良工事(T21トレンチ含む)(HAW周辺の埋戻土をコンクリート置換し、地盤を強固にすることで耐震性を向上させる)	準備			補正提出			工事												北、東、西方面の工事完了 南方面(PPフェンス)の工事完了				8/17着工			
・HAW一部外壁補強工事(構造上、津波波圧に対し、強度が不足する一部の開口部周辺の外壁にコンクリートを増打補強する)	設計			変更申請			準備												工事							
・津波漂流物防護柵設置工事(TVFと共通)(津波漂流物に対し、HAW施設及びTVFを防護するため防護柵を設置する)	基本設計			地盤調査・実施設計			準備												工事							
・主排気筒の耐震補強工事(HAW・TVFへの波及影響の防止のため筒身にコンクリートを増打補強する)	調整設計			変更申請			準備												工事							
優先度Ⅰ-2 TVFを地震や津波から防護するための安全対策																										
・TVF一部外壁補強工事(構造上、津波波圧に対し、強度が不足する一部の外壁にコンクリートを増打補強する)	設計			変更申請			準備												工事							
・第二付属排気筒耐震補強工事(排気筒基礎部及びダクト架台を補強する)	設計			変更申請			準備												工事							
・TVF設備耐震補強工事(冷却水配管耐震補強(サポート追加設置))	設計			変更申請			準備												工事				溢水対策の配管耐震補強と合わせて設計を実施する。			



## HAW 周辺地盤改良工事について

- HAW 周辺地盤改良工事では、現在の埋土部分を約 6m 掘削し、支持地盤の久米層 (T.P.+0.0m) から高さ T.P.+4.0m まで十分な強度を持つコンクリート (設計基準強度: 18 N/mm<sup>2</sup>) を打設して置き換える。
- 改良工事範囲は、HAW 建家の周囲に加えて、HAW と TVF の間で高放射性廃液の移送を行うための配管を通しての配管トレンチ (T21 トレンチ) の周囲も含むようにすることで、T21 トレンチの耐震性向上を併せて行う。



HAW 周辺地盤改良工事風景 (令和 2 年 9 月 8 日撮影)