

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次回の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3年4月5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
次回の変更認可申請予定案件について

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に示す。また、次回の申請を予定している廃止措置計画の変更認可申請案件については以下のとおりである。

2. 次回変更認可申請予定案件

○安全対策に係る評価等

- ・HAW及びTVFの内部火災対策(会合資料2)
- ・HAW及びTVFの溢水対策(会合資料3)
- ・その他施設の安全対策(会合資料4)
- ・性能維持施設の追加

○安全対策に係る工事の計画

- ・TVF設備耐震補強工事(冷却水配管のサポート追加)(会合資料5-1)
- ・TVF津波対策工事(一部外壁補強)※(会合資料5-2)
- ・事故対処設備配備場所地盤補強工事※
- ・TVF竜巻対策工事(会合資料5-3)
- ・防火帯の設置工事(会合資料5-4)
- ・制御室パラメータ監視・津波監視システムの製作・設置工事
- ・引き波による漂流物侵入防止対策
- ・HAW, TVFの内部火災対策工事※
- ・HAW, TVFの溢水対策工事※

※:申請時期調整中

○その他の工事の計画

- ・TVF3号溶融炉の製作
- ・TVF槽類換気系排風機の一部更新(会合資料5-5)

その他、以下の既申請案件の補正については時期を含め検討中

- 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

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56回東海再処理施設安全監視チーム会合 (3/9) 資料1 改定)

実施項目	R元年度			R2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			第1四半期		第2	第3		第4	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	第2		第3	第4
【安全対策方針等】																						
◎基本方針	基本方針策定																					
◎安全対策実施全体スケジュール	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 防護対策方針決定 建家貫通配管等の点検評価 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																					
○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	事故時の居住性等検討 有毒ガス発生源調査、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																					
【安全対策設計、工事】																						
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)	補正提出 準備 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 準備 工事 ※ 準備(再契約手続き)																					
・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 変更申請 引き波による漂流物侵入防止対策 設計 変更申請																					
・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 準備 工事 ※																					
スケジュールについては進捗等に応じて適宜見直すものである。																						

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56回東海再処理施設安全監視チーム会合 (3/9) 資料1 改定)

実施項目	R元年度		R2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			第1四半期		第2	第3		第4				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6						
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設補強する）				設計																変更申請	準備	工事	※：一部設計について申請時期調整中	
・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（冷却水管耐震補強（サポート追加設置））				設計																変更申請	準備	工事		
優先度Ⅱ-1 HAWの重大事故対処関連工事																								
・HAW事故（高放射性廃液蒸発乾固）に係る対策（可搬型設備の分散配置、冷却水コイル及びHAW貯槽への直接注水に係る接続口の追加設置等）				設計																変更申請	準備・製作	工事	設計不要なものは先行して配置する。 ※製作工程の見直しに伴う変更	
・事故対処設備配備場所地盤補強工事（重大事故対処設備の配備場所（プルトニウム転換技術開発施設管理棟駐車場）を地震に耐え得る地盤に改良）				設計																変更申請	準備	工事	※一部設計について申請時期調整中	
優先度Ⅱ-2 TVFの重大事故対処関連工事																								
・TVF事故（高放射性廃液蒸発乾固）に係る対策（可搬型チャラー、計装設備等の配備）				設計																変更申請	準備・製作	配備	※1 本件については、配備に当たり工事を必要としないため、設計及び工事の計画に係る変更申請は行わない。（TVFの事故対処に記載する。） ※2 ガラス固化処理運転に支障のない範囲で実施する。	
・TVF制御室の換気対策工事（全電源喪失時の可搬型設備（プロワ、フィルタ）による制御室の換気対策）、パラメータ監視等システム設置工事				設計																変更申請	準備・製作	配備		
・TVFの事故対処に係る設備の設置（全電源喪失時のガラス固化体の崩壊熱除去機能に係る対策として、移動式発電機からの給電により強制換気を復旧するための分電盤を設置）																				変更申請	準備・製作	工事		
優先度Ⅲ HAW、TVFのその他事象等に対する安全対策																								
・HAW建家の竜巻対策工事（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の実施）				設計																変更申請	準備	工事	※HAW周辺地盤補強工事完了までは足場の設置等ができないことから工事予定時期をR4年4月以降とする。	
・TVF建家の竜巻対策工事（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の実施）				設計																変更申請	準備	工事	※HAW周辺地盤補強工事完了までは足場の設置等ができないことから工事予定時期をR4年4月以降とする。	
・外部火災対策工事（防火帯の設置）																				変更申請	設計	工事		
・TVF内部火災対策工事（動力系安全ケーブルの1号系、2号系統間の間仕切りによる系統分離）				設計																変更申請	追加設計	準備	工事	※追加対策の設計対応を受けて申請時期調整中
・TVF溢水対策工事（配管耐震補強、被水防止板設置、蒸気遮断弁設置）				設計																変更申請	追加設計	準備	工事	※追加対策の設計対応を受けて申請時期調整中
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）																								
・その他施設（約40施設）の対策検討（津波・地震・その他事象）（必要に応じて実施）																							対策の実施にあたり、設計及び工事の計画の申請が必要なものについては別途廃止措置計画の変更申請を行う。	
・漂流物となり得る設備等の固縛・移動・撤去 UO3、低放射性固体廃棄物の固縛処置 その他の漂流物となり得る設備等の固縛等																							上記対策のうち、実施可能なものとして先行実施する。	

スケジュールについては進捗等に応じて適宜見直すものである。