

再処理施設に係る廃止措置計画の変更認可申請について（概要）

令和2年9月25日に認可を受けた廃止措置計画変更認可申請書に示した高放射性廃液貯蔵場（HAW施設）及びガラス固化技術開発施設（TVF）の安全対策の基本方針に従い、以下の内容について変更認可申請を行った。

(1) 事故対処の有効性評価

事故対処の有効性評価は、想定される事故に対して HAW 施設及び TVF の重要な安全機能（閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能）を維持するために事故対処設備（別図参照）及びその手順等が有効であるかを確認するものである。

今回の申請においては、想定される事故として高放射性廃液の蒸発乾固を選定するとともに、事故対処において過酷な状況が想定される地震及び津波の重畳を起回事象とした事象進展を考慮することや事故対処までの時間的余裕（沸騰到達時間）を踏まえ事故の発生防止策について有効性評価を進める等の有効性評価の基本的考え方を示した。なお、有効性評価の結果については訓練等を踏まえ令和3年1月申請に示すこととしている。

(2) 再処理施設の制御室の安全対策

高放射性廃液を取り扱う施設の制御室の安全対策について、TVF 制御室に監視機能を集約し、TVF 制御室を主体として対処していくことを基本方針として再処理施設の技術基準に関する規則の要求事項等を踏まえ、必要な対策を実施する方針を示した。そのため、TVF 制御室については、外部火災を起因としたばい煙や有毒ガスへの対策として、環境測定用機器及び可搬型の換気設備を配備する方針とした。

(3) 安全対策の詳細化

○竜巻対策に関する補足説明

HAW 施設及び TVF の屋上に設置されている崩壊熱除去・閉じ込めに必要な設備、配管等が竜巻事象により損傷した際の復旧方法を具体化するために、設計飛来物が衝突した場合の損傷状態を示し、その復旧に必要な補修内容・予備品・補修資材を特定した。これらの設備の損傷は1週間程度で復旧できる見込みであり、その間は可搬型の事故対処設備で対応できることを確認した。

○外部火災対策に関する補足説明

HAW 施設及び TVF への外部火災の延焼被害を食い止めるための防火帯について、現場調査に基づく周辺の詳細な状況を示し、防火帯周辺に延焼につながるような可燃物（森林等）が無いことを確認した。また防火帯の内側に存在する施設で取り扱う危険物については適切な防消火設備及び体制の下で安全に管理されていることを確認した。

以上

事故対処設備


(別図)

研究所内車庫(海拔約6 m)




ポンプ車(計4台配備)
大津波警報発令に伴い、
高台(海拔約18 m以上)へ移動


PCDF管理棟駐車場(海拔約18 m)



移動式発電機
(1000 kVA)



可搬型発電機
(550 kVA)

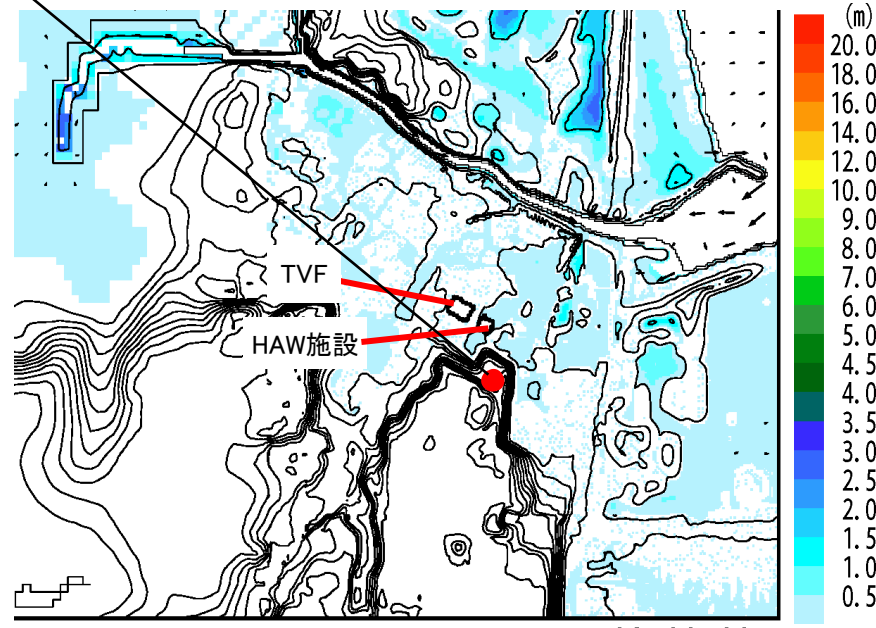


可搬型蒸気供給設備
ホイールローダ
油圧ショベル

高台(海拔約27 m)



予備 移動式発電機
(分散配備)



高台(海拔約27 m)



ローリー車



不整地運搬車

非常用発電機(7台)及び緊急用電源(2台)の7日分

設計津波の遡上解析結果(地震発生から120分後)

設計津波の遡上により、ユーティリティ関連施設の機能が喪失することや瓦礫等が広く散乱することで復旧活動の妨げとなる過酷な状況を想定し、事故対処の有効性評価を実施する。