

- ▶ 東海再処理施設は、原子力規制委員会から廃止措置計画の認可を受け、**2018年6月に廃止措置段階に移行**した。施設の廃止では、高放射性廃液のガラス固化による**リスクの早期低減を当面の最優先の課題**とし、施設の安全性向上対策等に取り組んでいる。
- ▶ 欧米でいくつかの先行例があるものの、**国内初となる大型核燃料施設の廃止措置**であり、半世紀を超える長大なプロジェクトとなるため、地元や国民の皆様のご理解を得つつ、**安全確保を最優先に、適切なプロジェクトマネジメントの下で、着実に廃止措置の実証を進める**。
- ▶ 廃止措置を通じた技術開発では、最先端技術を取り入れながら、迅速かつ効率的な施設の除染・解体等の実証試験や人材育成のフィールドとして廃止施設を活用していくとともに、六ヶ所再処理施設の保守管理や廃止措置コストの削減、福島第一原子力発電所の廃炉等に貢献するための**廃止措置技術の体系構築**を目指す。

施設の位置

近年の活動

廃止措置のスケジュール

放射性廃棄物のリスク早期低減に向けた取組

高放射性廃液のガラス固化

▶ 廃止措置段階において周辺公衆への影響が最も大きい事故は、『**高放射性廃液の蒸発乾固**』のみに限定される。**ガラス固化を進めることにより、蒸発乾固のリスクを低減**する。

高放射性固体廃棄物の取出し/再貯蔵

▶ 水中に無秩序に貯蔵されている高放射性固体廃棄物の貯蔵状態を改善するため、**水中ROV（水中作業用小型ロボット）**等による遠隔取出装置の適用性を確認する。

低放射性廃液のセメント固化

▶ 再処理に伴い発生した低放射性濃縮廃液等を処分可能なセメント固化体にするため、**環境規制を踏まえた廃液中の硝酸根を分解するプロセスを実証**し、安定運転の確実性を高める。

施設の安全性向上に向けた取組（安全対策工事）

安全対策の進め方

▶ 高放射性廃液に伴うリスクが集中する**高放射性廃液貯蔵場（HAW）とガラス固化技術開発施設（TVF）**について最優先で安全対策を進める。

地震対策

▶ 高放射性廃液を取り扱うHAWとTVFで**重要な安全機能（閉じ込め機能及び崩壊熱除去機能）**を担う設備について、設計地震動に対して**耐震性を確保**する。

津波対策

▶ 高放射性廃液を取り扱うHAWとTVFで**重要な安全機能を担う設備の機能が損なわれないように、設計津波に対して建家内を浸水させないよう対策**を行う。

万一の事故発生に備えた資機材の配備と訓練

▶ 設計地震動(最大952 gal)及び設計津波(T.P.約+14 m)が襲来し、既存の給電設備や給水設備が使用不能となった場合でも、**高放射性廃液の蒸発乾固を防止**するため、HAW及びTVFの事故対処設備を整備する。

▶ 事故対処に使用するエンジン付きポンプ、組立水槽等の崩壊熱除去を行う**可搬型設備は、HAW及びTVFの建家内に保管**する。

▶ 移動式発電機等の**大型の事故対処設備**については、設計津波により機能が損なわれるおそれのない**高台に分散配備**する。

音声ガイド

2分07秒

東海再処理施設的设计・解析・運転・保守・トラブル対応で培った知識と経験に基づき、明確な目標とプロセスを示し、安全確保を第一に、施設の廃止を着実に進めるとともに、廃止措置技術の確立を達成します。

【担当者】
核燃料・バックエンド研究開発部門
核燃料サイクル工学研究所
再処理廃止措置技術開発センター
廃止措置推進室
廃止措置技術グループ
中林 弘樹 グループリーダー

【ナレーション】
技術部 核物質管理課
加藤 茜