

廃炉プロセス 「処理・処分・環境回復（燃料に由来する  $\alpha$  核種が含まれる廃棄物含む）」

検討対象 「処分」

課題 「処分概念に応じた処分技術」

## ニーズ

### 1. 処分概念に応じた処分技術を確立し、処分を実行したい。

処理・処分・環境回復：【長期2】

#### 望ましい現状とその理由

- 事故廃棄物の処分に対し、多様なステークホルダーの要望、懸念、廃棄物の特性等を踏まえて検討された処分概念に基づき、これを実現可能な合理的で安全な処分技術の高度化・確立が望まれる。
- また、性能評価の結果、適用に問題がある場合、新たな処分概念・処分技術を検討・構築する手法を準備しておくことが望まれる。

#### 理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 処分概念に基づき、処分場の構成要素と、構成要素の機能を明確化し、処分場の設計を行う必要がある。
- 各構成要素に期待する機能が十分に発揮されるか、実験や解析等により確認する必要がある。
- 必要に応じて、各構成要素に期待する機能が発揮できるような技術開発を行う必要がある。

#### （参考）関連する研究課題

##### 実施されている研究課題

- H28 年度英知「汚染水処理で発生する合成ゼオライトとチタン酸塩のセメント固化体の核種封じ込め性能の理解とモデル化およびその処分システムの提案」
  - － [https://www.kenkyu.jp/nuclear/result/h29/document/H29eichi\\_houkokukai\\_shiryo\\_poster32.pdf](https://www.kenkyu.jp/nuclear/result/h29/document/H29eichi_houkokukai_shiryo_poster32.pdf)
- R1 年度英知「高い流動性および陰イオン核種保持性を有するアルカリ刺激材料の探索と様々な放射性廃棄物の安全で効果的な固化」
  - － <https://jopss.jaea.go.jp/pdfdata/JAEA-Review-2020-054.pdf>
- R1 年度英知「燃料デブリ取出しに伴い発生する廃棄物のフッ化技術を用いた分別方法の研究開発」
  - － <https://jopss.jaea.go.jp/pdfdata/JAEA-Review-2020-034.pdf>
- 廃炉・汚染水対策事業「固体廃棄物の処理・処分に関する研究開発（保管管理、処理・処分概念の構築と安全評価手法の開発、性状把握の効率化、研究開発成果の統合）」

- [http://irid.or.jp/\\_pdf/20180000\\_15.pdf?v=2](http://irid.or.jp/_pdf/20180000_15.pdf?v=2)
- [http://irid.or.jp/\\_pdf/20180000\\_16.pdf?v=2](http://irid.or.jp/_pdf/20180000_16.pdf?v=2)

#### 検討されている研究課題

- 特になし

### 関連する課題

- 処-203「処分概念の構築」
- 処-204「性能評価」