

廃炉プロセス 「処理・処分・環境回復（燃料に由来する α 核種が含まれる廃棄物含む）」
検討対象 「クリアランス」
課題 「クリアランスによる廃棄物量の低減」

ニーズ

1. 解体から生じる廃棄物（コンクリートや金属）の合理的処理・処分方法を知りたい。

処理・処分・環境回復：【長期2】

望ましい現状とその理由

- クリアランスにより解体廃棄物の物量をどこまで低減できるかを合理的に検討するために、放射性物質が付着したコンクリートや金属等の解体廃棄物の測定や分別といったシナリオを検討する必要がある。
- クリアランスにより解体廃棄物の物量をどこまで低減できるかを合理的に検討するために、放射性物質が付着したコンクリートや金属等の解体廃棄物の除染技術を整備する必要がある。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 解体によって発生する廃棄物は大量になるため、除染技術を整備しクリアランスによる物量低減が必要である。

（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「汚染コンクリートの解体およびそこから生じる廃棄物の合理的処理・処分の検討」
 - － https://www.kenkyu.jp/nuclear/result/h29/document/H29eichi_houkokukai_shiryo_poster28.pdf
- 廃炉・汚染水対策事業「固体廃棄物の処理処分」

検討されている研究課題

特になし

2. 福島第一原子力発電所特有の環境下における分析手法の開発および合理化、分析の迅速化を行いたい。

処理・処分・環境回復：【長期2】

望ましい現状とその理由

- バックグラウンドが高いといった福島第一原子力発電所特有の環境がある。高バックグラウンド下における分析手法の開発が望まれる。
- 今後解体等により、コンクリート・金属廃棄物が大量に発生することになる。大量の廃棄物のクリアランスを迅速に行うことは廃止措置をスムーズに進めることにつながるため、分析手法の簡素化が望まれる。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 高バックグラウンド下においても十分な分析が行える技術の開発が必要である。
- 今後解体等により、コンクリート・金属廃棄物が大量に発生することになる。クリアランスの基準に基づいて分析を行うには時間を要するため、簡素化が求められる。

（参考）関連する研究課題

実施されている研究課題

特になし

検討されている研究課題

特になし

3. 構内で再利用し、廃棄物量を低減したい。

処理・処分・環境回復：【長期1】

望ましい現状とその理由

- 構内での再利用に関する具体的な技術開発が望まれる。例えば、遮蔽ブロックとしての再利用や充填剤としての再利用が考えられる。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 汚染が少ない廃棄物を有効活用するための用途検討や技術開発が必要である。

（参考）関連する研究課題

実施されている研究課題

特になし

検討されている研究課題

特になし

4. 構外での再利用に関する社会的受容性を高めたい。

処理・処分・環境回復：【長期1】

望ましい現状とその理由

- 今後クリアランスとなった廃棄物を実際に構外で再利用する際、公衆との合意形成がスムーズに行えるよう社会的受容性を高め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

- 再利用する廃棄物に関する再利用環境や科学的な安全性について、正確かつ分かりやすい説明方法や説明体制の確立が必要である。

（参考）関連する研究課題

実施されている研究課題

特になし

検討されている研究課題

特になし

関連する課題

- 処-102「廃棄物戦略」