

廃炉プロセス「燃料デブリ取り出し」

検討対象「戦略・リスク」

課題「総合的なリスク管理方策の確立・運用」

ニーズ

1. 総合的なリスク管理を行いたい

燃料デブリ取り出し：【短期】

望ましい現状とその理由

- 燃料デブリ取り出しを安全に行うためには、事故炉の廃止措置における基本的なリスク管理の考え方の体系的な整理が望まれる。
- また、事故炉の廃止措置における潜在的なリスクの体系的な整理が望まれる。
- さらに、上記に基づき、効率的・効果的なリスク管理手法の導入が望まれる。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 燃料デブリ取り出し作業を含む、一連の廃炉作業におけるリスクを抜け漏れなく抽出し、整理する必要がある。これは、燃料デブリ等の取り扱いにおける燃焼・爆発、劣化、被ばく、散逸・移行等のリスクを総合的に対応する上で重要である。この際のリスクは、作業を行うことのリスクと、作業を行わないことによるリスクの双方を含む必要がある。
- 時間の経過とともに、施設やリスク源の劣化等によりリスクレベルが増加する可能性があることに留意する必要がある。また、リスク低減措置を実施する場合にはリスクレベルが一時的に増加する可能性があるが、それらを統合的に評価した上で、周到な準備と万全の管理システムの構築、システムの継続的な高度化によって、受容できないリスクレベルにまで到達しないような措置を講じる必要がある。

（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「燃料デブリ取り出し戦略の構築：リスク管理と物理シミュレーションの融合」
 - － https://www.kenkyu.jp/nuclear/result/h29/document/H29eichi_houkokukai_shiryo_poster31.pdf
- R1 年度英知「微生物生態系による原子炉内物体の腐食・変質に関する評価研究」
 - － <https://jopss.jaea.go.jp/pdfdata/JAEA-Review-2020-047.pdf>

検討されている研究課題

- 特になし

関連する課題

- 共-6「リスク評価」