

廃炉プロセス 「PCV/RPV/建屋の解体」

検討対象 「解体」

課題 「炉内構造物の撤去、建屋の解体」

ニーズ

1. 解体時の工法・システムを確立したい

PCV/RPV/建屋の解体：【長期 2】

望ましい現状とその理由

- 炉内構造物の撤去時には、比較的高い放射能を有していると考えられ、建屋外に放射性ダストが漏れない様、ダスト発生元を十分理解した上で対策を行う必要がある。
- 解体時におけるコンクリートおよび構造物からの汚染物の剥離、分離、再拡散挙動を把握していることが望ましい。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 現時点ではデブリ取り出しに注力されているため、全体的な解体作業の検討がされていない。
- 炉内の汚染状況に大きく影響を受けるが、現時点では詳細な汚染状況が不明である。
- 課題番号：解体 205 の成果に基づき、除染が難しい部分も考慮した解体工法・システムを検討する必要がある。
- 廃棄物を分別するための、技術的な課題を明確にする必要がある。
- 効率的かつ迅速に解体するためには、ある程度の規模での一体取出し（例えば RPV をそのまま切り出して搬出する、等）も考えられるため、そのための工法・システムの検討が望まれる。

（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

2. 解体時のダスト対策を立て、解体時のモニタリングを高度化したい

PCV/RPV/建屋の解体：【長期 2】

望ましい現状とその理由

- 解体を効率化するために、モニタリング手法を高度化することが望ましい。

理想と現実のギャップ／解決すべき課題

- 現時点では燃料デブリ取り出し後の炉内汚染状況、建屋などの構造物の解体方法・手順が不明であるため、どのようなダストがどの程度発生するか想定が難しい
- 課題番号：解体 203 および解体 204 の成果に基づき、詳細な建屋解体工程を考慮した上で具体化する必要がある。

（参考）関連する研究課題

実施されている研究課題

- 廃炉・汚染水対策事業「燃料デブリ・炉内構造物の取り出しに向けた技術の開発（燃料デブリのダスト集塵システムの技術開発）」

検討されている研究課題

- 課題リスト「ダスト対策」

関連する課題

- 解体-201「PCV・建屋の構造健全性の把握」
- 解体-203「解体シナリオ・分別戦略の策定」
- 解体-204「作業シーケンスの設定」
- 解体-205「除染、線量率の低減」
- 輸保貯-101「性状把握」
- 輸保貯-102「廃棄物戦略」
- 輸保貯-103「計量管理」
- 処-101「性状把握」
- 処-102「廃棄物戦略」
- 処-103「計量管理」