

B3① 燃料デブリ取り出し工法

【目的】

燃料デブリ・炉内構造物の取り出し規模の更なる拡大に向けて、取り出し工法の成立性に関し必要となる要素技術開発及び試験を実施し、現場適用性を評価する。

<現状の課題(必要とされる技術)>

燃料デブリ・炉内構造物の取り出しが高線量下・高汚染下、不確定要素を含む環境条件での遠隔作業となることを前提に、長期間の燃料デブリ取り出しの継続的な作業を考慮した技術開発が進められている。

2024年3月に提示された「燃料デブリ取り出し工法評価小委員会」報告書の提言に基づいた具体的な設計検討を進めており、取り出しシナリオの策定や工法の技術的成立性等を検討しているところ。この中で新たに抽出された課題のうち、開発の必要性が高く、技術的難易度が高いと判断されたる課題について取り組む必要がある。

現状の取り組むべき主な課題を以下に示す。

- 燃料デブリの連続回収技術

<2025年度開発内容>

PCV 底部に堆積する粒状の燃料デブリを連続的に回収する技術