

課題番号：18

課題名		廃炉プロセス「燃料デブリ取り出し」 検討対象「炉内状況把握（廃炉マネジメント）」 課題「 FPの状況把握 」	
具体的ニーズ		望ましい状態とその理由	（参考）関連する研究課題
1	FPの性状を把握したい	●燃料デブリ取り出しのための除染、燃料デブリ取り出し作業時の被ばくリスクを低減するためには、事故時に燃料から放出されて炉内に残留していると推定されるFPの化学挙動や基礎的物性、存在形態（遊離性・浸透性等）の情報が得られることが望ましい。 ●新たな事故の防止や周辺環境保全のためには、事故により放出された核種のうちガンマ線を放出しない（あるいは放出しにくい）難測定核種による影響を把握することが望ましい。	H30年度英知「放射性微粒子の基礎物性解明による廃炉作業リスク低減への貢献」
			課題リスト2/12「RPV外サンプルからの事故進展、炉内状況の推定」
			課題リスト3/12「FP化学挙動調査」
2	FPの分布状況を把握したい	●燃料デブリサンプリングや燃料デブリ取り出しを安全に行うためには、FPの炉内分布の推定に加え、炉内において特に高い放射線量の領域（ホットスポット）が形成される位置を予測・検知しておくことが望ましい。 ●効率的な除染を実施するために、事故時の汚染拡散メカニズムや核種移行シミュレーション等を実施することにより建屋内のFP分布状況を把握することが望ましい。 ●実機による調査により、解析による推定結果を補正し、実験等によりその再現性が確認できることで、事故原因の解明や炉内状況の推定ができることが望ましい。	課題リスト2/12「RPV外サンプルからの事故進展、炉内状況の推定」
			課題リスト3/12「ホットスポット形成位置予測技術の開発」
			課題リスト3/12「ホットスポット検知技術の開発」
			課題リスト3/12「炉内FP分布解析精度向上」
関連する課題		○「基礎・基盤研究の全体マップ（詳細版）」にて、本課題と矢印で結ばれた課題は関連する課題です。ご参照ください。 ○また、「燃料デブリ取り出し」と「処理・処分・環境回復（燃料デブリに由来するα核種が含まれる廃棄物含む）」、「輸送・保管・貯蔵（燃料デブリに由来するα核種が含まれる廃棄物含む）」を結ぶ「キャラクタリゼーション（廃棄物管理のための）」も、本課題と関連する課題です。ご参照ください。	