

課題番号：39

課題名		廃炉プロセス「共通項目」 検討対象「測定・分析技術」 ※参考：重要研究開発課題「③画期的なアプローチによる放射線計測技術」との関連あり http://www.dd.ndf.go.jp/jp/decommissioning-research/dr-committee/materials/06/doc1-2.pdf	
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	デブリに対する測定・分析技術を確立したい	●デブリ取り出しを安全に行うためには、燃料デブリの性状や位置情報を遠隔で把握できる技術と、ホットラボ等に輸送した後にデブリを詳細に分析できる方法の確立が望まれる。	・H30年度英知「レーザー共鳴イオン化を用いた同位体存在度の低いストロンチウム90の迅速分析技術開発」 ・H30年度英知「実験と数理科学の融合による高度マイクロ核種分析システムの創製」 ・課題リスト10/12「難測定核種等迅速分析技術開発」 ・課題リスト4/12「『その場』測定・分析技術の開発」 ・課題リスト4/12「無人遠隔放射線分布測定システムの開発」 ・課題リスト5/12「高線量測定用ガンマカメラの開発」 ・課題リスト6/12「X線CTを用いた燃料デブリの非破壊検査技術」 ・課題リスト6/12「燃料デブリの非破壊測定からの臨界評価手法の開発」 ・課題リスト6/12「燃料デブリの溶解方法及び元素定量分析手順の構築」 ・課題リスト7/12「ICP-MS分析手法の合理化検討」 ・課題リスト7/12「TOF型質量分析法によるSr-90分析技術開発」 ・課題リスト7/12「β核種の分析法の開発」 ・課題リスト7/12「加速器によるU236分析」 ・課題リスト7/12「核種質量分析法によるSr-90分析法の技術開発」 ・課題リスト7/12「長半減期核種分析」 ・課題リスト7/12「低濃度Srの分析技術の開発」
2	固体廃棄物に対する測定・分析技術を確立したい	●放射性廃棄物の処理・処分は、処分後の長年に亘る安全性を評価するため、廃棄物中に含まれる半減期の長い核種の組成や濃度を測定・分析可能な技術を確立することが望まれる。	・課題リスト7/12「難分析核種用マイクロ分析システムの構築」 ・課題リスト7/12「非破壊測定による核物質質量評価技術」 ・課題リスト7/12「微量試料の放射性核種分析技術の開発」 ・課題リスト7/12「分析・測定技術の高度化開発」 ・課題リスト7/12「放射性コロイド粒子の分析技術の開発」
3	建屋内外を対象とした線量測定技術を確立したい	●作業員被ばくのリスクを低減するために、作業エリアの対象核種の性状及び周辺線量を分析・計測可能な技術が望まれる。 ●サイト内及び近傍の環境回復及び環境回復の変動を把握する環境モニタリングのために、土壌や植生等の分析が望まれる。	