

廃止措置等基盤研究・人材育成プログラム
平成 26 年度終了（F S 課題）事後評価総合所見

研究課題名；西日本における福島第一原子力発電所の廃止措置に係わる基盤研究・人材育成の拠点形成	
研究代表者（研究機関名）；安濃田 良成（福井大学）	
再委託先研究責任者（所属機関名）；砂川 武義（福井工業大学）	
再委託先研究責任者（所属機関名）；峰原 英介（公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター）	
研究期間及び研究費；平成 26 年 10 月～平成 27 年 3 月 4 百万円（F S 課題）	
項目	要約
1. 研究の概要	<p>廃炉・人材育成のあり方を計13回の会合等で検討しつつ、連携の特長を生かした研究の抽出と試行、廃止措置工学講義と関係施設実習での人材育成、立地再生事業とのネットワーク構築を進めた。</p> <p>廃止措置マネジメント研究では、福島第一原子力発電所の（1F）廃止措置シナリオ検討で、取出技術や施設状況等の情報整備、落下・火災なども含むリスク評価、作業シナリオを最適化していく方法論が重要とした。</p> <p>燃料デブリの特性把握・臨界管理研究では、1F調査等により、燃料デブリの空隙率等物性把握を研究テーマとして抽出した。</p> <p>材料健全性研究では、超音波探傷の鉄筋／コンクリート付着健全性診断適用性を FEM 動的解析で示した。モーターと光ファイバーの照射試験により国産耐放性製品の 4.2MGy までの健全性を確認した。熱及び γ 線照射試験を試行した結果、ポリエチレン低圧ケーブルでは、放射線よりも熱による劣化の影響が大きいことを明らかにした。</p>
2. 総合所見	<p>短期間の F S であったが、西日本の大学・研究機関で計 13 回もの会合を開催し、廃止措置基盤技術研究と人材育成について密度の濃い検討を行って、福井大学を中心とする連携の特長（核燃料取扱施設や廃止措置教育人材、地元産業との連携など）を活かした廃炉・人材育成の進め方を提示していることは高く評価できる。</p> <p>また、特長を生かした 3 分野（廃止措置マネジメント、燃料デブリ特性把握・臨界管理技術、材料健全性）について予備的な研究が行われ、それぞれ優れた成果が提示されている。</p> <p>特に、材料健全性では、超音波探傷による鉄筋とコンクリートの付着健全性の診断への適用性可能性を示したことと、ポリエチレン低圧ケーブルでは、放射線に比べ、熱による劣化の影響が大きいことを明</p>

	<p>らかにしたことなど、有用性の高い成果を提示している。</p> <p>以上のように、短期間ながら優れた成果が得られており、福井大学を中心とする大学・研究機関連携により、今後、有望な人材育成と1Fの廃止措置に役立つ研究の実施が期待できる。</p>
--	--