

英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業
戦略的原子力共同研究プログラム
事後評価総合所見

<p>研究課題名：新しい事故耐性燃料「自己修復性保護皮膜つきジルコニウム合金」の開発 代表研究者（研究機関名）：阿部 弘亨（東京大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：栄藤 良則（日本核燃料開発株式会社） 研究期間及び研究費：平成27年度～平成29年度（3年計画） 74.1百万円</p>	
項目	要 約
1. 研究の概要	<p>福島第一原子力発電所の事故を受け、安全裕度の高い燃料被覆管が求められている。この背景に鑑み、被覆管表面に皮膜を施工した「自己修復性保護皮膜つき燃料被覆管」を開発し、総じて安全裕度を向上させた燃料システムとして確立させることを目的として、以下の研究開発を行う。</p> <p>1) 皮膜に関する基礎的調査 2) 皮膜の合成と単体での安定性確認試験 3) 被覆管への皮膜施工と環境曝露試験</p>
2. 総合評価	<p style="text-align: center;">A</p> <p>・被覆管表面を改質した「自己修復性保護皮膜つき燃料被覆管」の開発概念を構築し、将来的に、事故時だけでなく、通常運転時等の燃料健全性の向上に寄与する等が期待される。</p> <p>S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p>