

原子力システム研究開発事業

事後評価総合所見

研究課題名：事故時高温条件での燃料健全性確保のためのODS フェライト鋼燃料被覆の研究開発	
研究代表者（研究機関名）：鶴飼 重治（北海道大学）	
再委託先研究責任者（研究機関名）：皆藤 威二（日本原子力研究開発機構）	
再委託先研究責任者（研究機関名）：鳥丸 忠彦（日本核燃料開発（株））	
再委託先研究責任者（研究機関名）：木村 晃彦（京都大学）	
再委託先研究責任者（研究機関名）：林 重成（東京工業大学）	
研究期間及び研究費：平成25年度～平成28年度（4年計画） 354百万円	
項目	要約
1. 研究の概要	<p>ナトリウム冷却高速炉や軽水炉の事故時における安全性向上を図るため、超高温用 ODS フェライト鋼被覆管を開発し、その高温強度特性や高温水蒸気に対する耐酸化特性等を評価することを目的として、以下の研究開発を行う。</p> <ol style="list-style-type: none">1) 既存 ODS フェライト鋼被覆管の事故時破損限界評価2) 超高温用 ODS フェライト鋼被覆管の開発・製造3) 超高温用 ODS フェライト鋼被覆管の事故時破損限界評価4) 軽水炉燃料被覆管への適用技術開発
2. 総合評価	<p>A</p> <p>LWRの事故耐性材料として良い成果が得られており、実用化に向けて着実に成果が出されていることから、今後の照射試験の結果に期待したい。また、積極的に成果発表を行っており、材料学、原子力分野への貢献や産官学の連携による、優れた研究成果が生み出されたことも評価される。</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>