

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：高燃焼度原子炉動特性評価のための遅発中性子収率高精度化に関する研究開発 研究代表者（研究機関名）：千葉 敏（東京工業大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：西尾 勝久（日本原子力研究開発機構） 研究期間及び研究費：平成24年度～平成27年度（4年計画） 226百万円		
項 目	要 約	
1. 研究の概要	高燃焼度軽水炉や革新炉、核変換システムなどマイナーアクチニド（MA）の存在割合が多い原子炉体系の安全性に関わる動特性予測精度の向上を図るため、代理反応によるMA 原子核等の核分裂核種の核分裂片質量数分布の系統的測定手法と独立収率の計算手法、核分裂片の崩壊熱と遅発中性子収率の計算手法を開発し、これらを統合して総和計算による遅発中性子収率予測精度の高精度化を行うことを目的とし、以下の研究開発を行う。 1) 代理反応による核分裂片質量数分布の系統的測定 2) 核分裂片の崩壊熱と遅発中性子収率の研究 3) 核分裂片独立収率計算手法の開発 4) 核データ及び原子炉動特性の評価	
2. 総合評価	A	高燃焼度軽水炉や革新炉、核変換システムなどMA の存在割合が多い原子炉体系の安全性における動特性予測精度の向上を図るため、代理反応による MA などの核分裂核種の核分裂片質量数分布の系統的測定手法と独立収率の計算手法、核分裂片の崩壊熱と遅発中性子収率の計算手法を開発し、これらを統合した総和計算による遅発中性子収率予測精度の高度化を行った。 実験・理論の両面から結果が出されており、優れた成果を上げたと評価する。
		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