

原子力システム研究開発事業

—特別推進分野—

事後評価総合所見

| 評価の概略 | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 研究開発課題：崩壊熱除去系に対する自然循環除熱評価手法の開発 | |
| 研究代表者（研究機関名）：渡辺 収（三菱FBRシステムズ株式会社） | |
| 再委託先研究責任者（研究機関名）：江口 譲（一般財団法人電力中央研究所） | |
| 再委託先研究責任者（研究機関名）：上出 英樹（独立行政法人日本原子力研究開発機構） | |
| 研究期間及び予算額：平成22年度～平成25年度（4年計画） 397百万円 | |
| 項目 | 要約 |
| 1. 研究開発の概要 | ナトリウム冷却型高速炉の安全評価に資するため、崩壊熱除去系の広範な運転条件に対する自然循環現象を実験的に確認するとともに、自然循環除熱評価手法を開発し、試験データに基づいて検証する。 |
| 2. 総合評価 | <p>A ナトリウム冷却型高速炉の崩壊熱除去系は、動的機器による強制循環で構成され、自然循環は動的機器不作動時のバックアップとされているが、本事業により優れた自然循環除熱特性があることが解明された。即ち、模擬試験等を介して、汎用性のある1次元および3次元詳細モデルによる自然循環除熱評価手法を開発・検証し、大型炉等の安全解析の精度・信頼性を向上させる優れた成果を上げた。</p> <p>S) 極めて優れた成果が上げられている。 A) 優れた成果が上げられている。 B) 一部を除き、相応の成果が上げられている。 C) 部分的な成果に留まっている。 D) 成果がほとんど上げられていない。</p> |