

原子力システム研究開発事業
 ー革新技術創出発展型研究開発（革新的原子炉技術）ー
 事後評価総合所見

評価の概略	
研究開発課題：軽水冷却スーパー高速炉に関する研究開発	
研究代表者（研究機関名）：岡 芳明（学校法人早稲田大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：勝村 庸介（国立大学法人東京大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：久語 輝彦（独立行政法人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）：森 英夫（国立大学法人九州大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：渡邊 豊（国立大学法人東北大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：陶 究（独立行政法人産業技術総合研究所） 再委託先研究責任者（研究機関名）：堀田 亮年（株式会社テプコシステムズ）	
研究期間及び予算額：平成22年度～平成25年度（4年計画） 586百万円	
項 目	要 約
1. 研究開発の概要	超臨界圧水冷却を用い、安全性と経済性に優れたスーパー高速炉の概念と特性を明らかにし、開発上の重要課題に対する試験を行い、基盤となるデータベースを構築する。
2. 総合評価	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; line-height: 30px; margin-right: 10px;">S</div> <div> <p>成熟した超臨界圧火力発電と軽水炉技術を基盤として、貫流直接サイクルにより原子炉システムの簡素化・コンパクト化・高い発電効率を実現することで資本費の大幅低減が可能になる斬新な原子炉システムの研究開発である。プラント概念の構築からはじまり、炉内構造の単純化、炉心伝熱流動の成立性、超臨界水条件に耐える核燃料被覆管材料の選定という、開発上の重要課題に大きな成果を得て、軽水冷却スーパー高速炉の実用化に向けた概念設計の骨格を作ることができた。</p> <p>世界的に取り組まれている次世代原子炉開発の分野において、我が国がこれをリードできる研究開発であり、極めて優れた成果を上げた。</p> </div> </div>
	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。