

**原子力システム研究開発事業  
中間評価総合所見**

<p>研究課題名：早期実用化を目指したMA-Zr水素化物を用いた核変換処理に関する研究開発</p> <p>代表研究者（研究機関名）：小無 健司（東北大学）</p> <p>再委託先研究責任者（研究機関名）：水迫 文樹（日本核燃料開発株式会社）</p> <p>再委託先研究責任者（研究機関名）：牟田 浩明（大阪大学）</p> <p>再委託先研究責任者（研究機関名）：日比 宏基（三菱FBRシステムズ株式会社）</p> <p>再委託先研究責任者（研究機関名）：池田 一生 (ニュークリア・デベロップメント株式会社)</p> <p>研究期間及び研究費：平成28年度～平成31年度（4年計画）</p>	
項目	要 約
1. 研究の概要	<p>既に技術が確立されつつあるNa冷却酸化物燃料高速炉を用い、その炉心の燃料はそのままにして径方向ブランケット領域にMA（マイナーアクチノイド）-Zr水素化物ターゲットを配置することで核変換の効率化とともに早期実用化を目的として、以下の研究開発を行う。</p> <p>1) MA-Zr水素化物開発</p> <p>2) 照射挙動評価</p> <p>3) 安全性技術開発</p> <p>4) システム評価</p>
2. 総合評価	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>ナトリウム冷却酸化物高速炉を活用し、炉心燃料は変更せず、径方向のブランケット領域にMA-Zr水素化物ターゲットを配置することで、核変換を行う手法について、成果が得られつつあることに期待ができる。また、日本国内で実施が難しい実験を、海外の施設を利用して実施する方法も評価できる。</p> <p>S) 極めて優れた成果があげられている</p> <p>A) 優れた成果があげられている</p> <p>B) 一部を除き、相応の成果があげられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんどあげられていない</p>