

原子力システム研究開発事業
(環境負荷低減技術)
中間評価総合所見

評価の概要					
研究課題名：加速器駆動未臨界システムによる核変換サイクルの工学的課題解決に向けた研究開発					
研究代表者（研究機関名）：辻本 和文（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）：中島 健（京都大学） 研究期間及び研究経費：平成25年度～平成28年度（4年計画）					
項 目	要 約				
1. 研究の概要	高レベル放射性廃棄物中のマイナーアクチノイド(MA)を分離・回収し、短寿命核種あるいは安定核種に変換する分離変換技術として、発電用核燃料サイクルとは別に小規模の核変換専用サイクルを設けて、加速器駆動核変換システム(ADS)によりMAの核変換を行うADS階層型概念がある。本研究は、ADS階層型概念について各構成要素の研究開発段階を「基礎研究」から「準工学研究」へ移行するための工学的見通しを得るための研究開発、および、それぞれでボトルネックとなる重要課題に対する技術的見込みを得ることを目的として実施する。				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center; width: 50px;">A</td><td>核変換システムを発電炉によるものとは分離したシステムとして開発することは、MA処理の柔軟性確保の上で重要である。本研究では、京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)で冷却材候補の鉛ビスマス(PbBi)の炉物理試験が実施され、核データとの整合性が確認された。またMAの分離変換試験にて抽出剤候補の絞り込みが行われ、次年度以降の方針が定められるなど、順調な研究開発が想定され最終的な高い成果を期待する。</td></tr><tr><td></td><td>S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない</td></tr></table>	A	核変換システムを発電炉によるものとは分離したシステムとして開発することは、MA処理の柔軟性確保の上で重要である。本研究では、京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)で冷却材候補の鉛ビスマス(PbBi)の炉物理試験が実施され、核データとの整合性が確認された。またMAの分離変換試験にて抽出剤候補の絞り込みが行われ、次年度以降の方針が定められるなど、順調な研究開発が想定され最終的な高い成果を期待する。		S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない
A	核変換システムを発電炉によるものとは分離したシステムとして開発することは、MA処理の柔軟性確保の上で重要である。本研究では、京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)で冷却材候補の鉛ビスマス(PbBi)の炉物理試験が実施され、核データとの整合性が確認された。またMAの分離変換試験にて抽出剤候補の絞り込みが行われ、次年度以降の方針が定められるなど、順調な研究開発が想定され最終的な高い成果を期待する。				
	S) 極めて優れた成果が挙げられている A) 優れた成果が挙げられている B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんど挙げられていない				