

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
若手原子力研究プログラム 事後評価総合所見

| 研究開発課題名：化学溶解を用いた窒化物燃料の革新的乾式再処理プロセスの研究 | | | | | |
|---|---|----------|---|---|--|
| 研究代表者（研究機関名）：佐藤匠（独立行政法人日本原子力研究開発機構） | | | | | |
| 研究期間及び研究経費：平成22年度～平成23年度（2年計画） 20百万円 | | | | | |
| 項目 | 要 約 | | | | |
| 1. 研究開発の概要 | <p>加速器駆動未臨界システム（ADS）用燃料サイクル成立性に向け、窒化物燃料の乾式再処理プロセス構築の要素技術として、熔融塩中での燃料溶解技術の構築に的を絞って、基礎的な溶解挙動および分離挙動を明らかにする。</p> | | | | |
| 2. 総合評価 | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; width: 50px;">A</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬窒化物燃料、アクチノイド窒化物の熔融塩中での溶解に関する詳細な基礎データや向流多段抽出による分離能を評価し、化学溶解工程の技術的成立性を見通しを得るなど優れた成果を挙げている。 ・活性母材濃度や除染係数を解析し、不活性母材と不純物のADS燃料性能へ与える影響評価を行い、窒化物燃料乾式再処理プロセスが原理的に成立することを示している。 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>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</p> </td> </tr> </table> | A | <ul style="list-style-type: none"> ・模擬窒化物燃料、アクチノイド窒化物の熔融塩中での溶解に関する詳細な基礎データや向流多段抽出による分離能を評価し、化学溶解工程の技術的成立性を見通しを得るなど優れた成果を挙げている。 ・活性母材濃度や除染係数を解析し、不活性母材と不純物のADS燃料性能へ与える影響評価を行い、窒化物燃料乾式再処理プロセスが原理的に成立することを示している。 | <p>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</p> | |
| A | <ul style="list-style-type: none"> ・模擬窒化物燃料、アクチノイド窒化物の熔融塩中での溶解に関する詳細な基礎データや向流多段抽出による分離能を評価し、化学溶解工程の技術的成立性を見通しを得るなど優れた成果を挙げている。 ・活性母材濃度や除染係数を解析し、不活性母材と不純物のADS燃料性能へ与える影響評価を行い、窒化物燃料乾式再処理プロセスが原理的に成立することを示している。 | | | | |
| <p>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</p> | | | | | |