

**原子力システム研究開発事業
事後評価総合所見**

| <p>研究課題名：J-PARC を用いた核変換システム (ADS) の構造材の弾き出し損傷断面積の測定 研究代表者（研究機関名）：明午 伸一郎（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）：吉田 誠（高エネルギー加速器研究機構） 研究期間及び研究費：平成28年度～令和元年度（4年計画） 73百万円</p> | |
|---|--|
| 項 目 | 要 約 |
| 1. 研究の概要 | <p>ビーム入射窓の候補材となる鉄やアルミからタングステンに亘る幅広い材料における原子あたりの弾き出し数（DPA）断面積をJ-PARCの加速器施設において測定し、計算コードとの比較検討から計算モデルの精度を向上することにより、ADSの構造材等の弾き出し損傷評価の精度向上を狙い、ADSの実現に資することを目的として、以下の研究開発を行う。</p> <p style="margin-left: 40px;">1) 0.4～3GeVの陽子に対する弾き出し損傷断面積の実験的研究 2) 3～30GeVの陽子に対する弾き出し損傷断面積の実験的研究</p> |
| 2. 総合評価 | <p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">S</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高エネルギー領域の弾き出し断面積を世界で初めて取得し、工学的、物理的に重要な知見が得られたことが高く評価できる。 ・ADSをテーマとしているが、基礎的なデータは他分野への波及が可能であると評価ができる。 ・予算規模の小さいタイプBの課題であるが、非常に多くの成果が得られており、費用対効果の面でも高く評価ができる。 <p style="margin-left: 20px;">S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p> |