

**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：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</p> <p>代表研究者(研究機関名)：明午 伸一郎(日本原子力研究開発機構)</p> <p>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)</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>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>1) 0.4～3 GeVの陽子に対する弾き出し損傷断面積の実験的研究</p> <p>2) 3～30 GeV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;">A</p> <p>ADSに用いられる構造材料の損傷評価を高度化するため、弾き出し断面積の測定を行っており、世界初を含む貴重なデータが得られており、ADS開発に資する成果が得られることが期待できる。</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>