

平成21年度 科学研究費補助金（学術創成研究費）  
事後評価結果

研究課題名	ミューオン物理学の新展開を狙うスーパー・ミューオン・ビームの研究	研究代表者名 (所属・職)	久野 良孝(大阪大学・大学院理学研究科・教授)
-------	----------------------------------	------------------	-------------------------

### 研究課題の総合的な評価

該当欄		評価基準
	A+	期待以上の研究の進展があった
○	A	期待どおり研究が進展した
	B	期待したほどではなかったが、一応の進展があった
	C	十分な進展があったとは言い難い

### 評価意見

本研究課題では、高電場高周波加速システム、高周波ノコギリ波電場、及び大口径FFAG電磁石による、位相空間回転リングを建設し、スーパー・ミューオン・ビームにおける高輝度化の実現に向けた実証実験を成功させた。

当初予定していた陽子ビームの実証実験が鉄素材価格高騰のために遅れたが、結果的に $\alpha$ 線源による全く新しい手法を開発するに至った。

スーパー・ミューオン・ビームは、将来におけるミューオン衝突型実験や、ニュートリノ・ファクトリー実現のための基盤となる要素技術であるだけでなく、物質科学、生命科学への応用など、学際的意義も高い。