

科学研究費助成事業（基盤研究（S））事後評価

課題番号	18H05231	研究期間	平成30(2018)年度～ 令和4(2022)年度
研究課題名	大強度ミュオン源で解き明かす 荷電レプトンのフレーバー転換探 索の新展開	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	久野 良孝 (大阪大学・核物理研究センタ ー・特任教授)

【令和6(2024)年度 事後評価結果】

評価	評価基準
A+	期待以上の成果があった
A	期待どおりの成果があった
○ A-	一部十分ではなかったが、概ね期待どおりの成果があった
B	十分ではなかったが一応の成果があった
C	期待された成果が上がらなかった
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、J-PARC の大強度ミュオン源を利用してミュオン電子転換過程を探索する COMET Phase-I 実験の検出精度を向上し、その検出を目指すものである。</p>	
<p>(意見等)</p> <p>従来より二桁高い精度でのミュオン電子転換の探索を目指す COMET Phase-I 実験において、実験感度の更なる向上を目指した装置の開発・製作を行う計画であった。ミュオンを測定する検出器ソレノイドの冷却容器の一部製作、CDC 飛跡検出器の読み出し回路の耐放射線化や宇宙線による試験など、着実に検出器の準備を進めた成果は評価される一方で、実験装置の J-PARC での性能評価までには至らなかった。ビーム源建設の遅れなどやむを得ない事情は考慮されるべきながら、一刻も早い研究成果の創出に向けた奮起を期待する。</p>	