

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05235	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	原子核中における中間子質量変化の系統的測定によるハドロン質量起源の研究	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	四日市 悟 (理化学研究所・仁科加速器科学研究センター・専任研究員)

【令和2(2020)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、J-PARC に新設された高運動量ビームラインからの一次陽子ビームを原子核標的に照射して<math>\phi</math>中間子を生成し、その質量スペクトルに対する媒質効果を高統計高精度で測定するものである。</p> <p>これまでに、GEM 検出器、ハドロン不感型検出器、鉛ガラス検出器など、ほぼ予定どおりに必要な検出器が製作されている。また、新設ビームラインの許認可に遅れが出たものの、数カ月の遅れでビーム試験が実施されている。今後も J-PARC のビーム供給に留意するとともに早期にビームラインの強度やビームプロファイルなどの性能を確認し、反応レートが設計どおりであることを確認する必要がある。</p>		