

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	17H06131	研究期間	平成29(2017)年度 ～令和3(2021)年度
研究課題名	CTA 大口径望遠鏡アレイによる極限宇宙の研究	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	手嶋 政廣 (東京大学・宇宙線研究所・教授)

【令和2(2020)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標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	当初目標に向けて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-	当初目標に向けて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	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、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、CTA 大口径望遠鏡を4台建設し、MAGIC 望遠鏡を超えた精度の観測を行い、極限宇宙の研究を飛躍的に発展させるものである。CTA 大口径望遠鏡1号基(LST1)の建設が完了し、カニ星雲の観測で当初の性能を満たしていることを確認したことは評価できる。しかし国際共同研究の事情により、本研究期間内で2台の設置は困難となったことから、LST1を中心としたMAGIC望遠鏡との連携に計画を変更し、当初の研究目標の達成を目指している。MAGIC望遠鏡を用いた研究成果も出ており、一定の成果が見込まれると判断できる。ただ、当初計画から大きく変更されているため、新たな体制を早急に作り、当初の研究目標を達成できるよう努力する必要がある。</p>	

【令和5(2023)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待どおりの成果があった。
A	国際共同研究の事情により、CTA 大口径望遠鏡の2基目以降の建設が遅れたため、1基目のLST1を中心としたMAGIC望遠鏡との連携を取り入れた。活動銀河核、ガンマ線バーストの観測の優先度を高くするなど科学的研究成果への影響を最小化するための工夫を行い、変更後の計画を実行することができた。2026年に4基のアレイが完成する予定であることや、LST1で10を超える天体の高感度観測が行われていることから、完成後には、変更前の研究目標を達成することが期待される。