

科学研究費助成事業（特別推進研究）研究進捗評価

課題番号	26000005	研究期間	平成26年度～平成30年度
研究課題名	極低温干渉計で挑む重力波の初観測		
研究代表者名 (所属・職)	梶田 隆章 (東京大学・宇宙線研究所・教授)		

【平成29年度 研究進捗評価結果】

該当欄		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

(評価意見)

本研究は、極低温干渉計（KAGRA）を開発して、ブラックホール連星や中性子星連星の合体による重力波の検出を行い、重力波天文学を創生することを目指している。当初の目的であった重力波の初検出は、米国のLIGOグループに先を越されたが、黎明期にある重力波天文学の創生において本研究が重要な貢献を行うためには、速やかにKAGRAを稼働して、構築されつつある重力波観測の国際ネットワークの一員となるに相応しい性能を示すことが必要である。地下水対策等、不可抗力の遅れもあったが、装置を設置する空洞の基盤部分の建設は完了した。しかしながら、極低温鏡懸架システムや光学系の開発等で当初の想定を超える遅れが出ている。平成30年度中の低温初期運転というマイルストーンを達成するためには、今後努力が必要である。