

## 平成25年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文： 神岡での重力波観測(X II) 英文： Gravitational Wave Detector in Kamioka (X II)
研究代表者	大橋正健 (宇宙線研究所)
参加研究者	宇宙線研究所： 三代木伸二、内山隆、宮川治、山元一広、高橋竜太郎、大石奈緒子、廣瀬榮一、石塚秀喜、東谷千比呂、上泉眞裕、岩崎詩子、榊原裕介、関口貴令、手嶋航大 KEK： 齊藤芳男、鈴木敏一、木村誠宏、 東大理： 麻生洋一 東大工： 三尾典克 地震研： 新谷昌人 産総研： 寺田聡一 国立天文台： 辰巳大輔 大阪大学： 田越秀行 山梨英和学園： 高橋弘毅 大阪市大： 神田展行、山本尚弘、譲原浩貴、田中一幸
研究成果概要	<p>CLIOは現在日本で唯一運転可能な重力波レーザー干渉計であり、良好な感度を維持し続けている。観測体制構築の軸となるデジタル制御システムに関しては、KAGRA同等の機器の実装が完了し、最新のソフトウェアもインストールした状態で干渉計の制御実験に成功した。今後、観測状態を維持するための自動制御システムとデータ収集システムを構築することにより、観測体制の構築が完成すると考えている。</p> <p>また、一昨年度、昨年度と整備してきたデジタル制御については、下記の通り実装が完了し、デジタル制御レーザー干渉計として稼働している。干渉計動作中に生成されたフレームデータを使い、短期間ではあるがデータ取得を遂行し、データ解析用のモニタソフトを構築する等した。ソフトウェアのアップデートも含め、メンテナンス体制も整えてきており、KAGRAへの実装も見据えた体制を築きつつある。</p>
	 

整理番号 G04