

令和 7 年度（2025） 共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：KAGRA データを低遅延国際重力波探索網へ組み込むための共同研究推進（5） 英文：Promotion of collaborative research to incorporate KAGRA data into the low latency international gravitational wave search network (5)
研究代表者	宇宙線研究所 澤田崇広
参加研究者	宇宙線研究所 山本尚弘、森崎宗一郎、譲原浩貴 東大ビッグバン宇宙国際研究センター 上野昂 国立天文台 陳たん
研究成果概要	令和 7 年度も前年度に引き続き、大型低温重力波望遠鏡 KAGRA を米国 LIGO および欧州 Virgo と連携した国際重力波観測網の一部として運用するための、システムの準備・整備および運用体制の強化を実施した。 同年度は、KAGRA は 6 月まで干渉計の感度向上作業を行い、その後 6 月から 11 月までの間、第四次観測後半 O4c に参加した。O4c で KAGRA の観測データは低遅延で再構成・較正され、即時に転送されて LIGO および Virgo と共有された。 将来的には、KAGRA の観測データを LIGO・Virgo のデータと統合し、中遅延解析や低遅延解析・低遅延アラートに活用する体制の確立を目指す。令和 7 年度の取り組みは、その目標達成に向けた準備段階として重要な成果となった。
整理番号	2025d-G-17