

令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	重力波宇宙物理学の包括的研究
研究代表者	横山 順一 (東京大学・大学院理学系研究科・教授) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 6 (2024)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、重力波検出を目指し観測を開始した KAGRA や、欧米の advanced LIGO・advanced Virgo からのデータを解析するため、計算機資源を拡充しデータ精度を向上させるものである。また、重力波に加え、パルサー周期攪乱の観測データ、さらに、数値シミュレーションを組み合わせ、ブラックホールや連星中性子星の合体現象に関わる謎を解明することとしている。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>データ解析用計算機資源の拡充に加え、独創的な独立成分解析によりデータ精度を向上させることで、KAGRA における重力波検出の初期成果に貢献すること、また、ブラックホール起源や中性子合体における重元素合成過程の解明につながることなどが期待される。</p>