

2024 年度 個人研究実績・成果報告書

2025 年 4 月 20 日

所属	サービス創造学部	職名	教授	氏 名	神 保 雅 人
研究課題	量子アルゴリズムによる数値計算				
研究キーワード	量子アルゴリズム, 数値計算	当年度計画に対する達成度	3.概ね順調に研究が進展し、一定の成果を達成したが、一部に遅れ等が発生した		
関連するSDGs項目	9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	該当なし	該当なし	該当なし	
1. 研究成果の概要 量子コンピュータのシミュレータとして Microsoft Quantum Development Kit を利用して、有用であることが知られている量子アルゴリズムの特徴について調べたが、それらはこの研究で最終的な目標としている数値積分には、直接的には適用出来ないので、更に文献調査を進めた。その結果、量子数値積分に関する既知のアルゴリズムの中で、量子振幅増幅という手法が有望であろうという知見を得た。 2. 著書・論文・学会発表等 (できるだけご記入ください。査読の有無及び海外研究機関等の研究者との国際共著論文がある場合は必ず記載) 【論文 (査読あり)】 なし 【著書・論文 (査読なし)】 なし 【学会発表等】 なし 3. 主な経費 国内で開催された国際会議に参加して、素粒子物理学における最新の状況に関する情報を収集した。 4. その他の特筆すべき事項 (表彰、研究資金の受入状況等)					
(本文は 2 ページ以内にまとめること)					