

予稿

東海大学理学部物理学科 伊與田研究室 9BSP1118 村岡海人

2022 年 12 月 16 日

1 目的

量子ビットとは量子情報の最小単位である。量子ビットの数だけ計算を同時に行うことができる。その結果、一部の問題については量子コンピュータの方が我々が使っている古典コンピュータよりも高速であることが証明されている。この「問題」を解くために用いられるのがアルゴリズムであり、量子コンピュータで使われるアルゴリズムを古典コンピュータと区別するため、量子アルゴリズムと呼ぶ。量子アルゴリズムとは、ユニタリ演算子をたくさん掛けることである。ユニタリーとは、ハミルトニアンを使って $\exp(-iht)$ で表すことができる。

2 背景

fugaufga

3 基本事項

4 結果