

光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP)  
ステージゲート評価結果 (5年目)

1. 研究開発課題名

知的量子設計による量子ソフトウェア研究開発と応用

2. 研究代表者名 (所属機関名・職名は評価時点)

国立大学法人大阪大学 量子情報・量子生命研究センター・副センター長/教授  
藤井 啓祐

3. ステージゲート評価結果 (5年目)

○結果

5年目ステージゲート通過とする

○評点

A:評価項目を満たしており、課題の継続実施が妥当である

○総合評価コメント

量子ソフトウェアの研究開発に関して5年目の当初目標(ステージゲート目標)を達成している。そして研究代表者の強力なリーダーシップのもとで、時事刻々と変化する世界の量子コンピュータ研究開発の動向をいち早く理解し、その状況に応じて研究開発内容を調整することで、世界の一步先を行く努力で成果を得てきた。

特に、TRL6の達成に向けて、大阪大学と慶應義塾大学を中心に、多数の企業と量子コンピュータ応用研究を実現し、産業界の中期的なニーズに応じた量子アルゴリズム・ソフトウェア研究開発を行った。また、名古屋大学と京都大学を中心としたチームは量子超越性の可能性を肯定する重要な計算機科学面での貢献を行った。

以上を踏まえて、本課題の継続は妥当であると判断する。

一方、実用・応用分野における量子超越性または少なくとも量子コンピュータの存在を不可欠と位置付けるような決定的な量子計算アルゴリズムを発表するという成果は得られておらず、世界が驚く量子コンピュータ応用に関する成果に至ることに期待したい。

以上