

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

アト秒ナノメートル領域の時空間光制御に基づく冷却原子量子シミュレータの開発と量子計算への応用

2. 研究代表者名 (所属機関名・職名は評価時点)

自然科学研究機構分子科学研究所 教授/研究主幹  
大森 賢治

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

S:評価項目を満たしており、特に優れたところが認められる

○総合評価コメント

アト秒精度の超高速量子シミュレータと高機能ハバード量子シミュレータのいずれも、ステージゲート目標を大幅に上回るあるいは前倒しでの達成するという成果が得られている。得られた成果の学術的インパクトは極めて高い。特に、超高速量子シミュレータは、日本が世界に誇る独自技術として、今後の大規模化・高機能化が大いに期待できる。そのため、継続が妥当であると判断する。

分子研と京大グループの協業は、共著論文の発表には至っていないものの、人的交流の活性化によるシナジー効果が見えてきた。量子シミュレータ分野において世界をリードする研究開発が可能になると期待される。

以上