

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（８年目）について（通知）

1. 研究開発課題名

光量子科学によるものづくり CPS 化拠点

2. 研究代表者名（所属機関名・職名は評価時点）

国立大学法人東京大学 光量子科学連携研究機構 教授
石川 顕一

3. ステージゲート評価結果（８年目）

○結果

８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

８年目ステージゲート目標の達成が十分に見込まれる。世界的にみても、我が国の科学技術の高さを示せる成果と言える。基礎物理への貢献から DUV レーザーによる半導体基板の穴あけ加工技術や宇宙望遠鏡への技術協力まで、社会実装の観点でも想定を超えた高い成果を上げている。

特に、複雑な各階層におけるモデルの構築や実験データとの比較を行い、現時点では特定の物質に限定されるものの、フェムト秒からマイクロ秒にわたる計算により、パラメータの調整なしに実験データを再現することに成功している。関連したレーザー制御技術においても、ポジトロニウムのレーザー冷却を実現したことなどは学術的にも高い意義のある成果である。

フラッグシッププロジェクトの運営としても、専門を異にする様々な研究者を集め、共同でこの課題に取り組んで来た組織力・統率力は大きな評価に値する。また、東京大学の卓越 RA 制度を活用して優秀な学生を確保していることなどから、人材育成でも優れた成果が認められる。

既に多くの企業とコンソーシアム形成など達成しているがゆえに、特許戦略が非常に重要になると予測される。今後は関連企業とともに十分な議論を進めてもらいたい。

以上を踏まえて、本プロジェクトは S 評価での研究継続が妥当と判断する。

以上