

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

次世代アト秒レーザー光源と先端計測技術の開発

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 大学院理学系研究科 教授  
山内 薫

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

「高繰り返し型アト秒光源の開発」、「高強度型アト秒パルスに関する研究開発」、「計測装置とデバイス開発」のそれぞれで立てた SG 時の数値目標が着実に達成、もしくは達成見込みである。アト秒発生に必要な長波長レーザー開発は当初構想を超えた取り組みであり、成果も得られている。アト秒パルスの集光技術もユニークであり、光源開発と併に進めることで未踏の軟 X 線ピーク強度の達成が小型の装置で実現できる可能性を感じさせる。

一方で、アト秒技術のどこに目標を定めるのか、海外の最先端の状況や達成値の最高点を示した上で、当該課題について明確化することが必要である。企業との連携についてもそれを意識した取組であることが望まれる。

以上を踏まえて、本課題は継続するのが妥当と判断する。

以上