

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

次世代高性能量子慣性センサーの開発

2. 研究代表者名 (所属機関名・職名は評価時点)

国立大学法人電気通信大学 レーザー新世代研究センター・教授
中川 賢一

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

B:評価項目をほぼ満たしているが、課題を継続実施する場合には、改善・見直しを要する

○総合評価コメント

SG 目標として設定した①「可搬型の原子干渉計型重力計の実験装置の開発」、②「原子干渉計の小型化・高感度化技術の開発」、③「従来型慣性センサーと組み合わせたハイブリッド慣性センサー技術の開発」の3項目のうち、①の可搬型原子干渉計の装置の開発およびその評価について時間がかかり全体的な進捗が遅れ気味ではあったが、最近目標性能値を達成しており、今年度中に②、③の目標も達成見込みであると認められる。

今後の計画に関しては、当初計画に盛り込んでいた原子干渉計型ジャイロスコープと重力加速度計を用いた慣性航法分野への展開研究を行わないという方針変更が提示されたが、重力干渉計型ジャイロスコープに関しては、先端的な重要技術であり国内での研究者も非常に少ないことから、研究の継続を求める。また、海外の先行研究に対する優位性に乏しいため、今後本研究ならではの独自性を強く打ち出していくことを期待する。さらに、技術の継承という観点から共同研究者である岸本准教授との連携を強め、人材育成も進めて持続可能な体制を構築していくことが必要である。

以上を踏まえて、研究計画を見直したうえで継続するのが望ましいと判断する。

以上