

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05238	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	オムニポテントファイバレーザを コアとするデジタルフロンティア 光計測の研究	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	山下 真司 (東京大学・先端科学技術研究セ ンター・教授)

【令和2(2020)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、 一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(意見等)</p> <p>本研究ではオムニポテントファイバレーザとデジタル技術の融合により新機能を提示し、デジタルフロンティア光計測の極限性能を理論的に解明し実証することを目指している。</p> <p>なかでも、小型高繰り返しファブリーペロー（FP）モード同期ファイバレーザの作製、2～3ミクロン帯におけるファイバレーザ及び光学非線形性に関する新たな知見を得るとともに、分散チューニング波長掃引型の光コヒーレンストモグラフィ（OCT）システムにデジタルコヒーレント方式を導入するなど、研究は順調に進捗している。</p> <p>今後、ファイバレーザやデジタル技術の導入による計測技術の単なる改良にとどまることなく、その融合による新たなブレークスルーに向けた新展開と論文の積極的な発表が望まれる。</p>		