

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05257	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	走査トンネル顕微鏡で拓く微小極限の光科学	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	金 有洙 (理化学研究所・開拓研究本部・主任研究員)

【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>本研究は、独自に開発した光走査トンネル顕微鏡技術を発展させ、①単一分子の光スイッチ、②分子間のエネルギー移動の直接観測、③単一分子の赤外分光、④光によるナノスケールの磁化反転の観測を実現することを目的としている。</p> <p>実験材料の品質変化に由来する実験技術上の若干の問題が発生している項目があるが、全体としては順調に研究が進展している。特に、②については、高性能有機 EL 材料の開発への活用が期待される分子励起状態の選択的形成に成功し、また、③については、単一分子のラマン散乱の可視化に成功している。いずれの成果も国際的に影響度の高い学術誌において発表がなされており高く評価できる。</p>		