

量子技術を適用した生命科学基盤の創出  
2019年度採択研究者

2021年度 年次報告書
-----------------

小野 堯生

大阪大学産業科学研究所  
助教

量子容量を用いた生化学的界面の計測と制御

## § 1. 研究成果の概要

本研究では、量子的性質を持つナノマテリアルを用いて、界面の状態を計測しさらには制御する、新たな手法を開発する。これにより、生化学的界面に高感度かつリアルタイムにアクセスする汎用的な方法を確立するとともに、界面を新たな極微小の反応場として提示する。

本年度は、これまで構築してきた研究基盤であるデバイス構造・プロセス等の上に乗って、新たな溶液系や分子修飾を導入して計測を行い、大きな電氣的応答を得ることができた。またその結果をサポートするため、電気計測以外の評価も行った。