

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 脳機能の解明に向けた多機能三次元神経プローブの開発
2. 研究代表者： 郭 媛元（東北大学 学際科学フロンティア研究所 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、脳機能を多面的に理解するため、行動中の動物の脳内で化学的・電氣的な情報を位置分解的に収集できる「多機能三次元神経プローブ」の開発を目指す。このプローブを用いて脳内の特定の細胞や領域を標的し、脳の局所から全域にわたる多様な信号の記録・操作を実現し、脳機能の解明に迫ることを目的としている。

フェーズ 1 では、多機能ファイバーの工学研究を進め、化学物質、熱、イオンなど様々な検出やモニタリングを可能とするプローブの製作を実現し、独創的な技術シーズが開発されていることが高く評価される。海外との共同研究も行われ、様々な応用例を含めた研究成果が創出されており、論文発表、特許化などでも実績が示されていることも評価できる。

フェーズ 2 にて計画されているバイオフィバーの開発は新しい分野を開拓する取り組みであり、脳科学・生命科学の研究者との共同研究を通じて新規な生体センシングの手法を提供することが期待される。

以上