

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 自由行動下での神経情報操作・解読技術の開発と意思決定の神経基盤解明への応用
2. 研究代表者： 渡邊 大 （京都大学大学院医学研究科 教授）
3. 中間評価結果

本課題は、脳神経細胞の活動を単一細胞レベルの精度で計測する技術を開発し、さらにその技術を用いて自由行動下の動物個体における意思決定の神経基盤を解明することを目指している。

これまでに、チーム内での密接な連携体制のもと、高性能の膜電位センサーの開発、内視顕微鏡イメージングでの光照射制御技術の開発など、脳神経細胞のイメージングを高い精度で行うための技術開発が着実に進んでいる。開発された内視顕微鏡を用いて自由行動下のマウスから長期間にわたり膜電位イメージングを行うことにも成功しており、今後の研究の進展が見込まれる。

今後は、開発された各種技術を、動物を用いた計測へ適用を進めていくことが望まれる。さらには、本課題の最終目標でもある意思決定の神経基盤の解明につながることを期待される。