

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 生体内埋め込み多極神経刺激デバイスによる機能的運動の再建
2. 研究代表者： 竹内 大（名古屋大学 大学院工学研究科 助教）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、長期間に渡り生体内埋め込みが可能な多チャンネル埋込型デバイスによる機能的運動の再建を目指すもので、将来的には、手足だけでなく、神経によって調節される重要な臓器の機能障害をデバイスからの電気刺激によって選択的に調整できる新たな治療法への発展を目指している。フェーズ1では、神経刺激デバイスを用い健常部位の動きから患脚の動くタイミングを推定する技術により、ラットの運動再建だけでなく、脚のフィードバック制御等の生体実験に成功するなど着実にかつ期待以上の成果をあげている。フェーズ2では、当初の計画に沿ってデバイスの小型化・体内埋込を進め、刺激波形制御デバイスの開発を目指すなど、具体的かつ着実な目標を掲げており、実生活への応用を念頭に置いた展開に期待する。

以上