

動物の自動実験を実現する 超小型インプラント生体制御システムの開発

国立研究開発法人理化学研究所、シマネ益田電子株式会社

概要

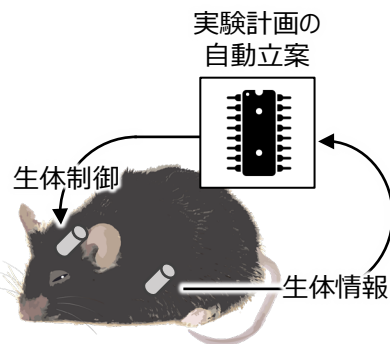
動物の非侵襲リアルタイムモニタリングと非侵襲リアルタイム制御を統合的に扱うシステムを完成させ、『**動物実験の自動化を実現**』を目指した開発を行う：

- ・ 生体情報を非侵襲的かつ精緻に記録
- ・ 必要最小限の侵襲にて摂動を加える
- ・ 生体情報の記録と摂動の両機能を制御



背景

宇宙における生物実験は宇宙飛行士の作業によって行われてきた。しかし、年々複雑化する生物学の実験手法を鑑みると、生物実験を人数の限られた宇宙飛行士の手で行うことには限界がある。特に手のかかる動物実験において、ヒューマンフリーな自動動物実験システムは喫緊の課題といえる。そこで、本課題では**全自動動物実験を実現するための超小型インプラント成体制御デバイスを開発**する。今後、人間が容易に活動できない領域においても実験をすすめる必要性も出てくることから、本提案で開発する**動物の自動実験システムは宇宙空間における生物実験の土台となる技術**になるであろう。



構成

