

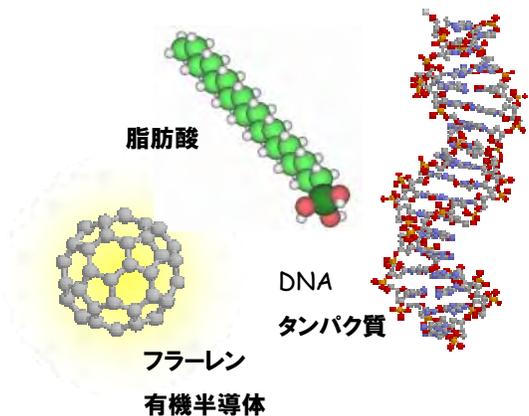
研究スタッフ

教授： 庭野 道夫

助教： 馬 騰

研究目的

我々の研究室では、半導体微細加工技術を基盤として、ナノ構造体・機能性有機分子などの新規材料、および、生体分子を用いた、分子情報素子・分子エレクトロニクス素子などのデバイス開発研究を進めています。Si半導体とナノテクノロジー・バイオテクノロジーとの融合による新規アプローチにより、生命情報処理デバイスの創製、および、様々な高次情報処理を可能とする、分子サイズのデバイスの実現を目指しています。

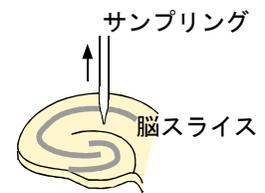


主な研究テーマ

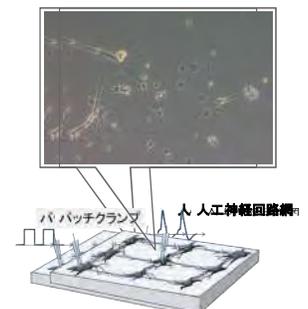
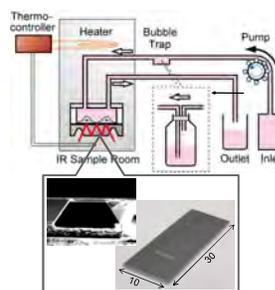
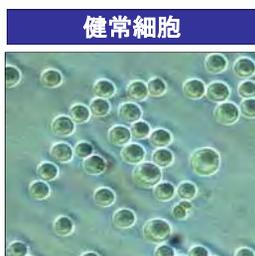
1. 生体機能解析・バイオセンシング・システムの開発

半導体表面・ナノ加工技術を用いての細胞の非破壊・リアルタイム観測技術の開発、脂質二分子膜およびイオンチャネルを用いた高感度イオンセンサーの開発を通して、創薬のハイスループットスクリーニング、オンチップ診断システムの構築や脳機能解明のための人工神経回路網の構築に関する研究を行っています。

(医工学研究科・平野研と共同研究)



細胞の非破壊・リアルタイム観測



細胞活動のその場観察を目的として研究を進めています。

