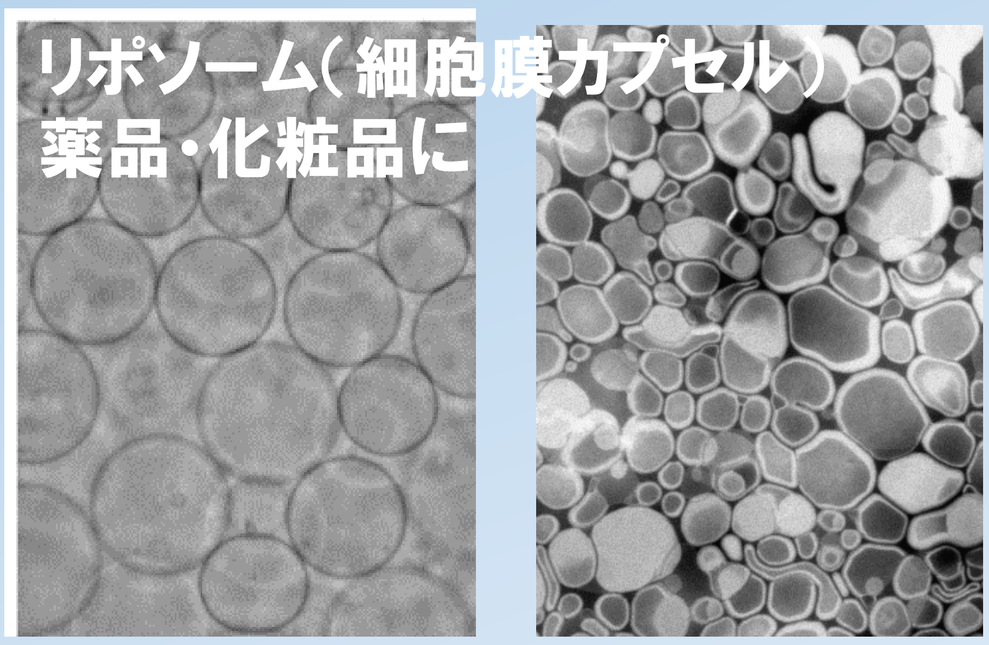
分子生物工学研究室

湊元 幹太 教授　　鈴木 勇輝 准教授　　https://www.bio.chem.mie-u.ac.jp

研究室概要： メディカル・ライフサイエンスに資する分子生物工学
私たちは、DNA・タンパク質・脂質の生物化学工学に基づきメディカル・ライフサイエンスに有益な物質・材料創成をめざしています。

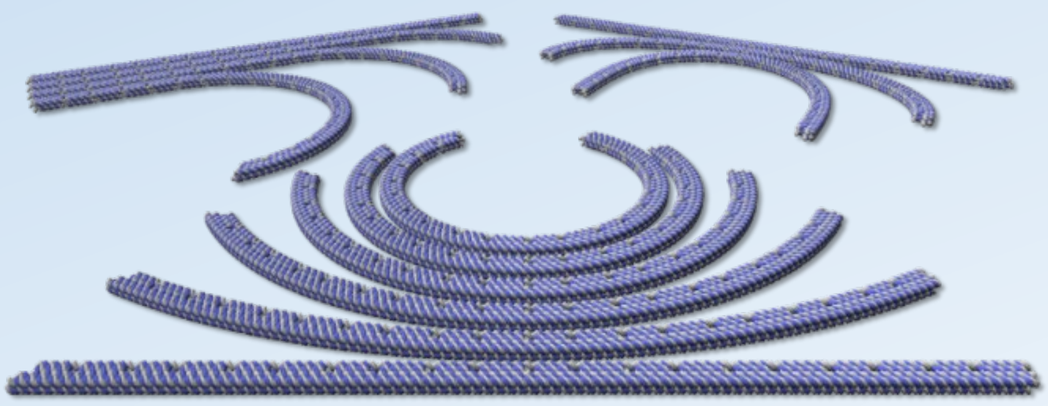
産学連携が可能な研究テーマ： 人工細胞膜・細胞質模倣素材（細胞膜と同じ材料による生体模倣膜カプセル、細胞質機能のモデル化）の開発；ウイルス工学・核酸工学・DNAナノテクノロジーによる生体分子素材の創成；抗原ターゲティングによるモノクローナル抗体作製、等に取り組んでいます。

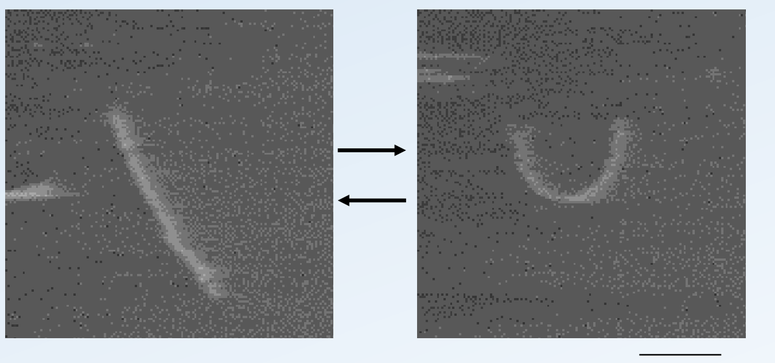
人工細胞膜模倣素材



生物化学（分子）を基礎に、動物、細胞、ウイルスのちからを借りて（生物工学）、バイオものつくりの研究をしています。

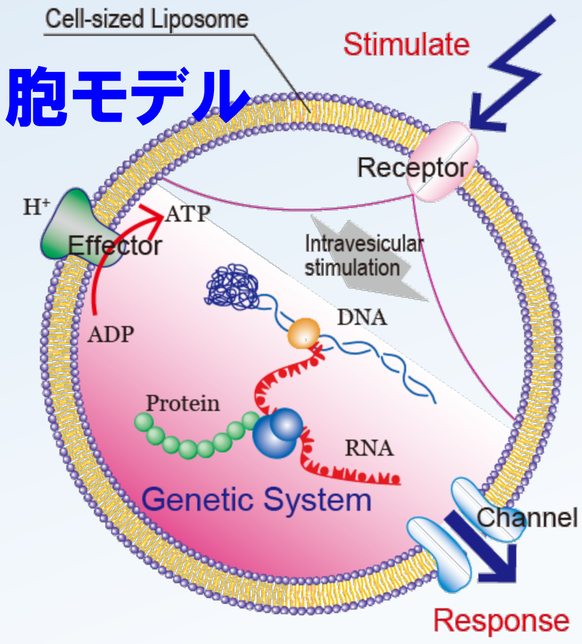
構造DNAナノテクノロジー



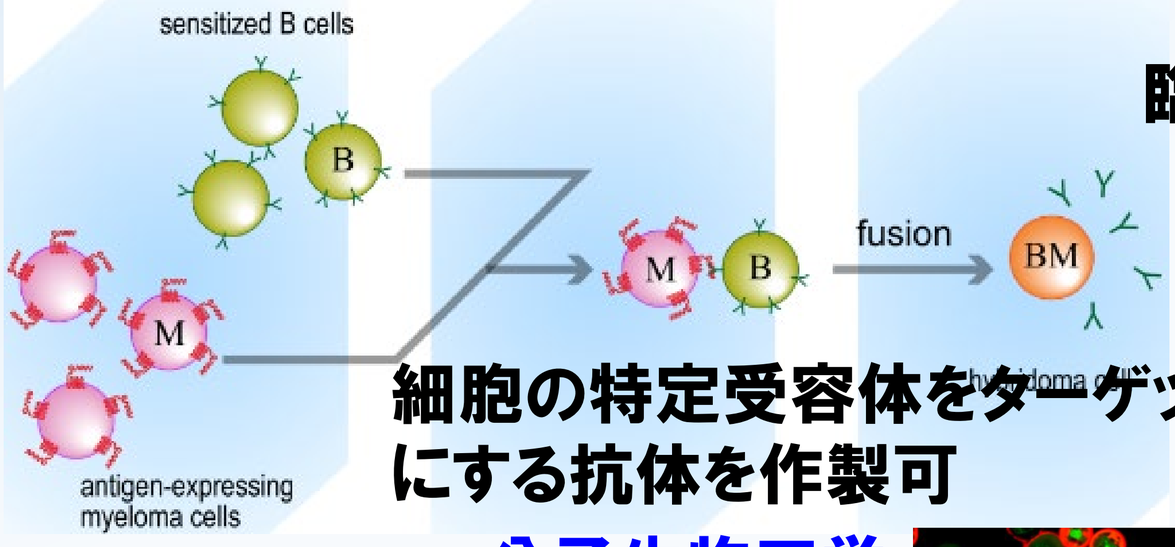


分子信号やイオン環境に応答して変形するナノデバイス

人工細胞モデル

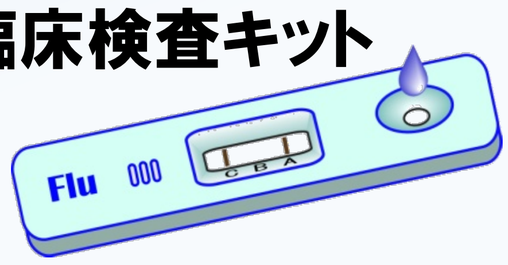


立体構造認識モノクローナル抗体作製技術

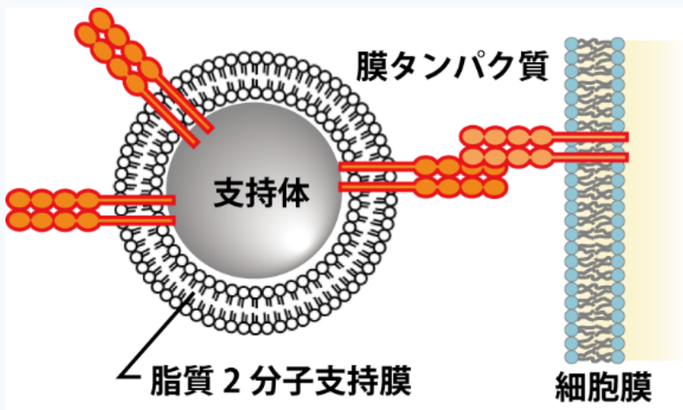
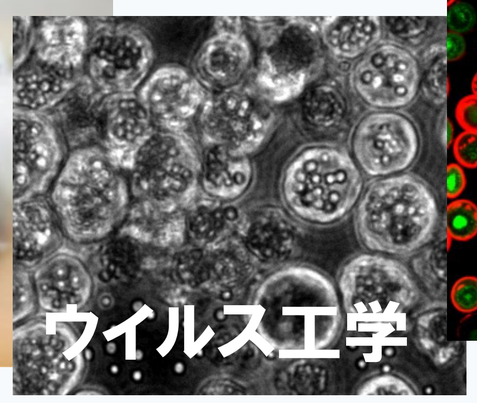
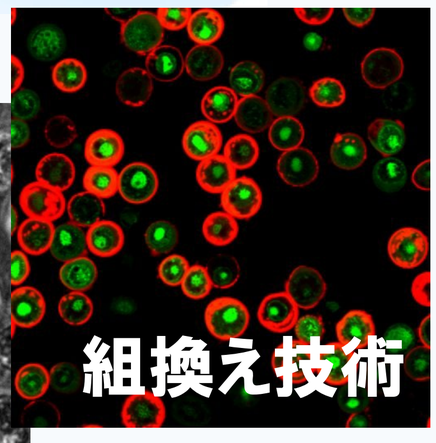
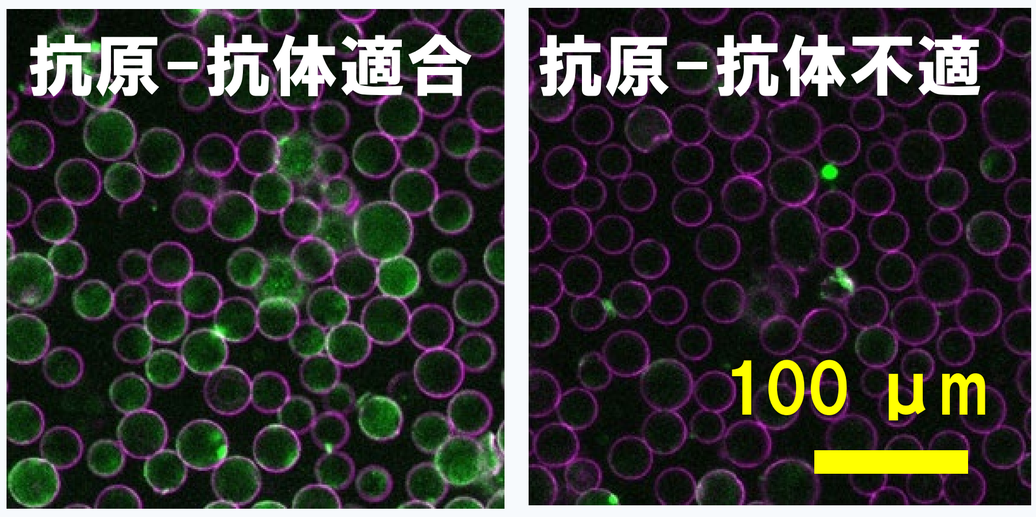


細胞の特定受容体をターゲットにする抗体を作製可

臨床検査キット



タンパク質抗原提示脂質膜微粒子



分子生物工学