

米倉研究室 (構造メカニズム研究開発分野)

2023年度

【東北大】

教授
准教授
講師
技術職員
事務補佐員
技術補佐員
学生(M1)

米倉 功治
濱口 祐
黒河 博文
海原 大輔
梶川 夏奈
三田 由季子
岡 圭吾

連携

【理研】

米倉 功治
眞木 さおり
内藤 久志
川上 恵典
高場 圭章
奈良井 峻

NEEDS

- ・リガンドとの相互作用
- ・高分解能構造解析
- ・膜タンパク質の構造解析
- ・薬剤候補物質の構造解析

SEEDS

- ・低温、低電子線量
- ・AIを利用した撮影効率化
- ・溶液状態に近い環境で測定可能
- ・小さな結晶でも構造解析可能

- ・クライオ電子顕微鏡操作
- ・タンパク質調製、解析
- ・遺伝子組み換え
- ・多種多様な装置取り扱い

SKILLS

- ・化粧品企業
- ・化学系企業
- ・製薬企業
- ・食品企業

COLLABORATION

幅広い試料を効率的に観察

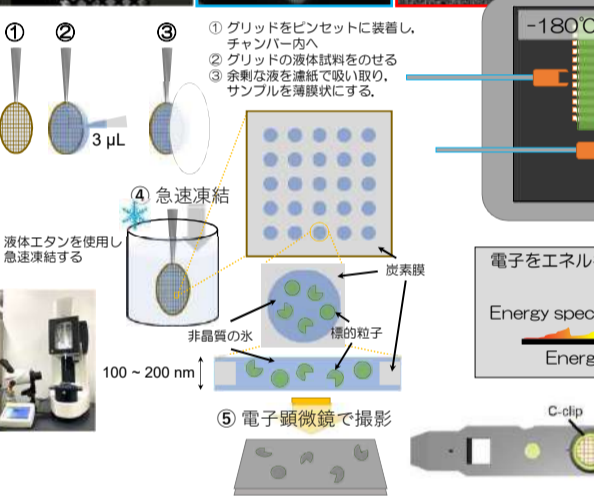
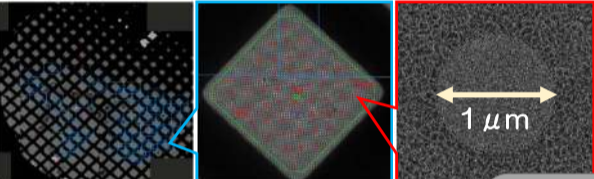


米倉研のHP
(2023.4.20現在)

光学顕微鏡像



電子顕微鏡像



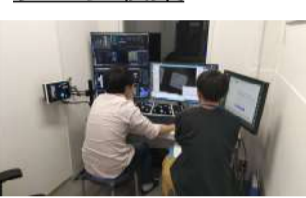
クライオ電子顕微鏡を利用したデータ収集～解析

(高性能クライオ電子顕微鏡CRYO ARM™ 300 II + 電子直接検出型カメラK3 + 高性能CMOSカメラXF416ES)

試料調製



データ収集

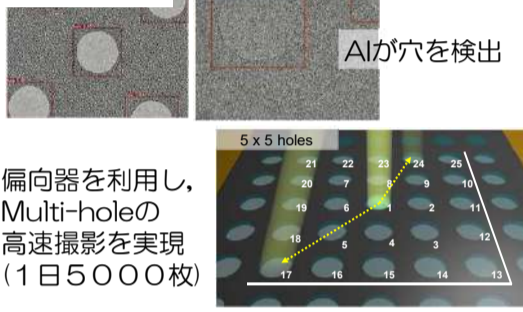


午後のオープンラボでは
クライオ電子顕微鏡を実際に
見学することができます!

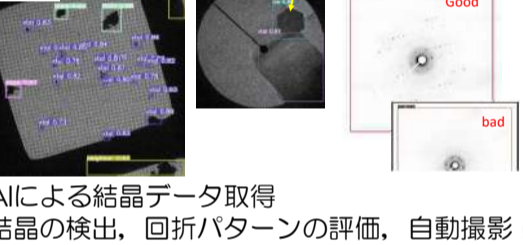
- ・SerialEM (撮影ソフトウェア)
- ・ParallEM (撮影補助ソフトウェア)
- ・yoneLocr (撮影補助AIソフトウェア)



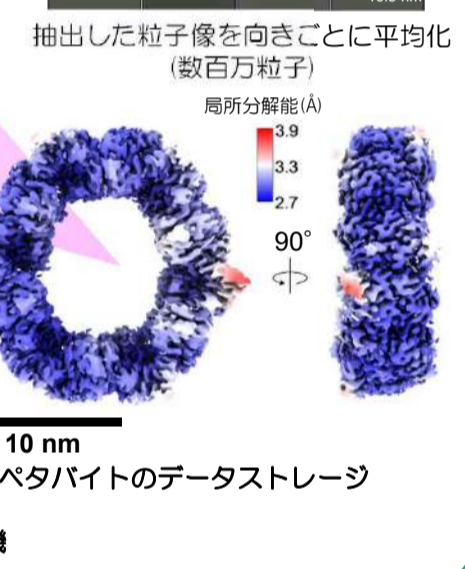
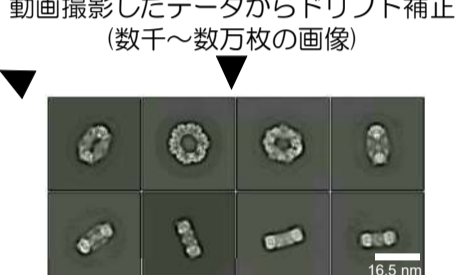
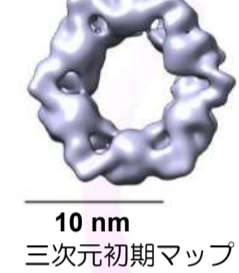
単粒子構造解析



電子回折

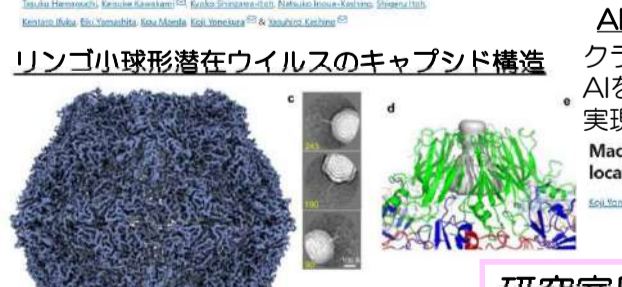
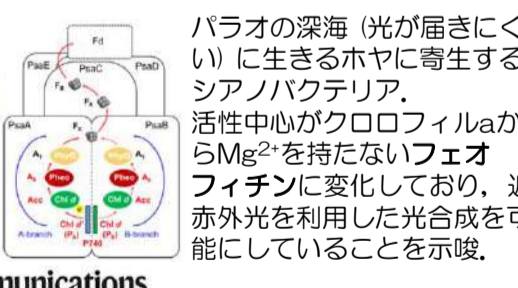
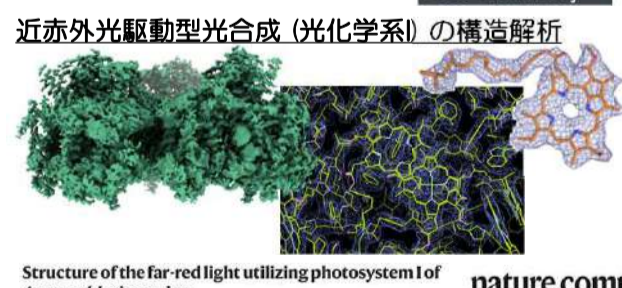
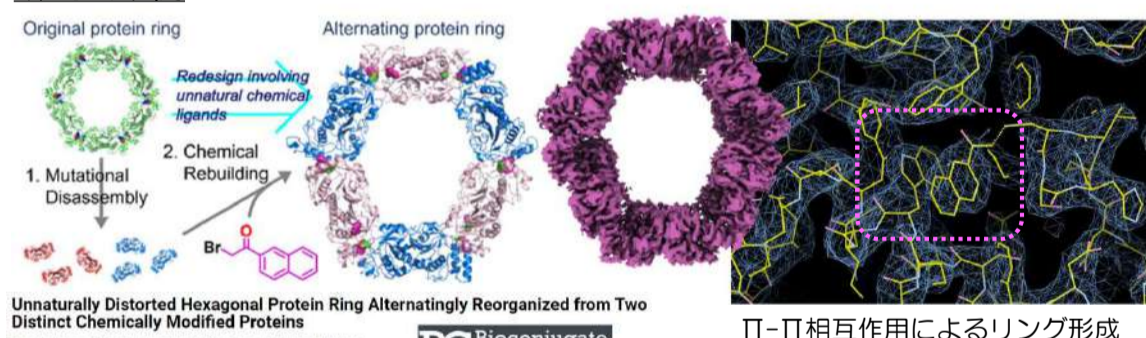


解析



研究成果例

化学修飾で作成した人工タンパク質複合体の構造解析



オープンラボへのアクセス

ポスター会場のすぐ向かい(科研S棟, B06)の建物です。

建物は施錠されているため、希望者は濱口 (はまくち) まで希望時刻とともに連絡をお願いします。

Mail: tasuku.hamaguchi3@tohoku.ac.jp
TEL: 022-217-5381 (Lab居室)
下記QRコードから名前、所属、希望時間、人数を送ってください。



未発表データギャラリー (Confidential Data)

