

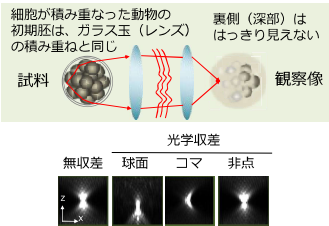
# 顕微鏡で生体の深部を鮮明に見る技術



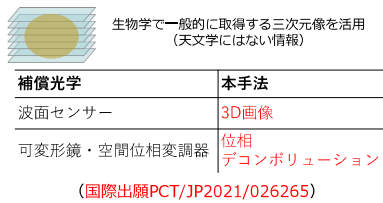
## 概要

可視光や近赤外光を用いて生体深部を観察すると、生体の持つ複雑な構造により光が乱れてよく見えない。このぼやけを光学理論に基づく計算で取り除き、分解能を復元させながらノイズを除去する新しい技術を紹介する。

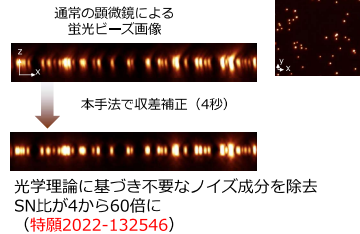
### 1. 本研究で解決したいこと



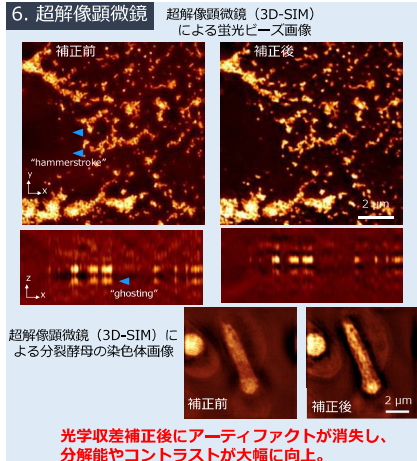
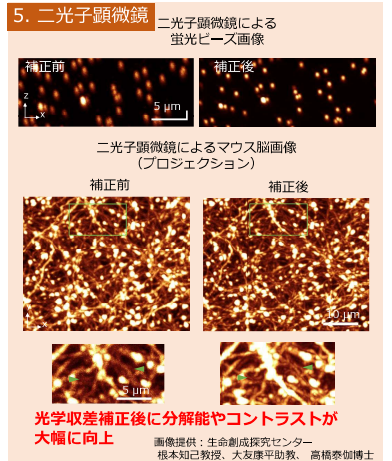
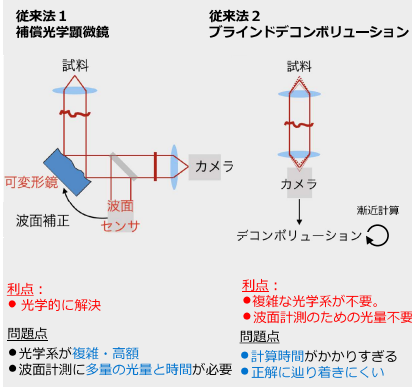
### 3. 本発明 = 計算補償光学



### 4. 画像から収差計測と補正



### 2. 従来解決策



## 特徴

- ・ 画像取得後に復元可能
- ・ 複雑な光学系が不要・高速撮影にも対応
- ・ シングルショットで生体毒性が最小レベル

## ユースケース

- ・ マウス脳などの生体組織深部観察 (二光子顕微鏡)
- ・ 細胞微細構造の観察 (超解像顕微鏡3D-SIM)
- ・ 細胞・組織の観察 (共焦点・全視野顕微鏡)

## 今後の展開

- ・ 顕微鏡技術のさらなる高分解能化・深部化
- ・ 超解像顕微鏡のためのツール開発