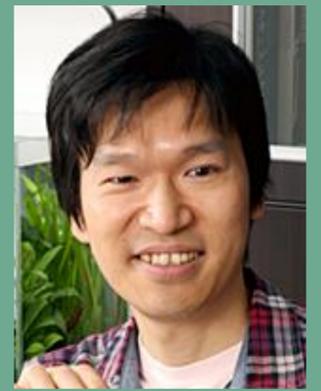


光学顕微鏡サポ-ト

中根大介, 西坂崇之

学習院大・理・物理



サポ-トいろいろ

1. 一般の顕微鏡観察

⇒ メール・電話・スカイプベースで。

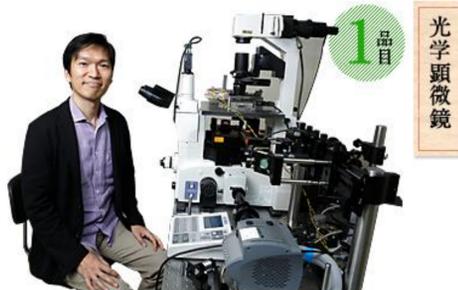
2. 特別な観察

⇒ 実際に、研究室に来てください。
中根&学生がお手伝いします。

3. 新しい光学系を作りたい

⇒ 西坂が対応します。

アクセスは最高
お待ちしております！



連絡はこちらまで

グ-グル「西坂」で検索、ラボのHPがすぐに出ます
takayuki.nishizaka@gakushuin.ac.jp
daisuke.nakane@gakushuin.ac.jp

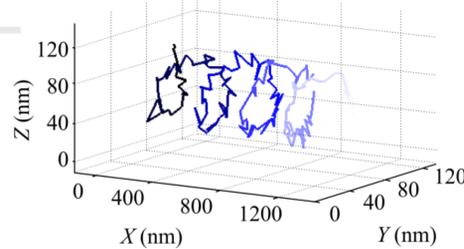


西坂ラボの顕微鏡技術の紹介

1. 粒子・1分子の3次元観察

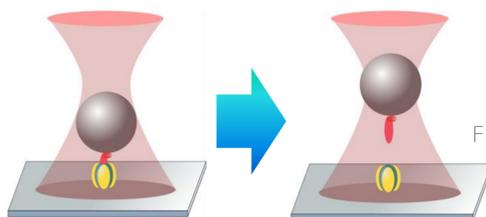
Nat. Struct. Mol. Biol., 2008
BBRC, 2011

微小管の
きりもみ運動を
直接可視化



2. 光ピンセット技術

PNAS, 2000

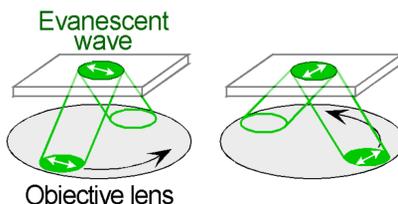
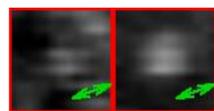


F₁-ATPaseの軸を抜く

3. 分子の向きを検出する

Nat. Struct. Mol. Biol.,
2004 & 2008

タパク質上の基質
の向きを検出



西坂研紹介1: Mycoplasma のあしの動き検出

1. Energy source

ATP

2. Structure

"Leg"

3. Movement

???

60-nm grid

Time (50-ms grid)

Count

1200

800

400

0

70 nmの
歩幅

X (0.2-μm grid)

バクテリアの表面運動ではじめてステップ検出

Kinosita*, Nakane*, et al. *PNAS* (2014)
*Equally contribution.

Poster #9 木下