

2018  
**6/28**  
14:30-16:00

大阪大学 生命システム棟 2階セミナー室

全学共用機器技術シンポジウム

**超解像の闘い**

# 電子 vs 光

みなさま、  
ふるってご参加ください。

1. 講演

**低温電子顕微鏡  
でなにが見えるか**

**難波 啓一**

大阪大学大学院生命機能研究科 教授

2. 講演

**超分解能蛍光顕微鏡  
でどこまで見えるか**

**平岡 泰**

大阪大学大学院生命機能研究科 教授

3. パネルディスカッション

**イメージングの未来**

**難波 啓一 平岡 泰  
石島 秋彦 上田 昌宏**

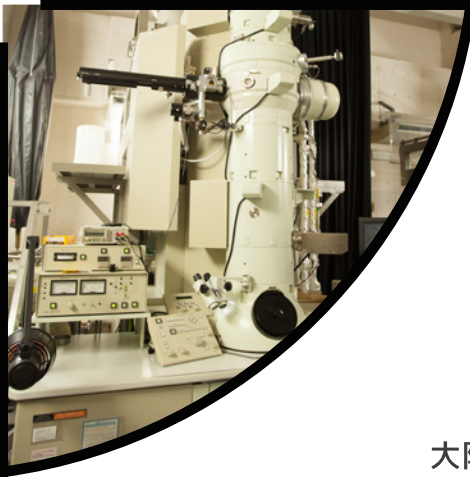
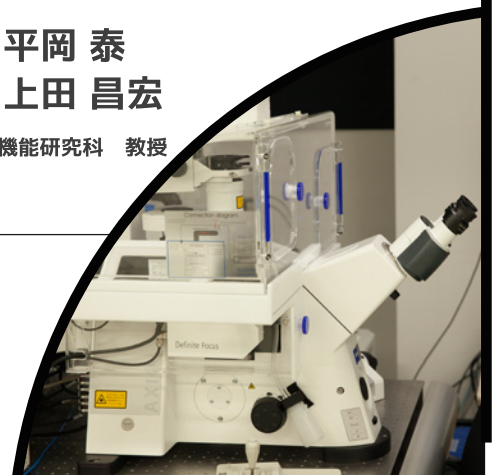
大阪大学大学院生命機能研究科 教授

主催

大阪大学大学院生命機能研究科  
大阪大学オープンファシリティ推進支援室  
大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センター

お問い合わせ

大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センター  
E-mail: event@reno.osaka-u.ac.jp  
TEL/FAX: 06-6879-4781



2018年6月28日（木）14:30~16:00

大阪大学 生命システム棟 2階セミナー室

## 1. 「低温電子顕微鏡でなにが見えるか」 難波啓一

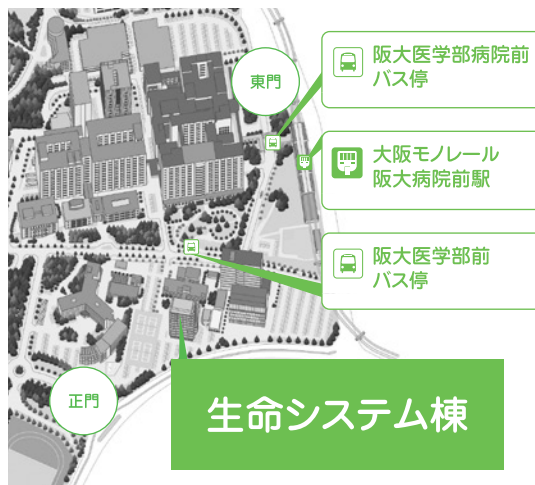
生体分子の立体構造は生命科学にとって基盤的な情報である。クライオ電子顕微鏡法は最近の技術進歩により分解能が目覚ましく向上し、構造生物学の大きな柱となっている。低温電子顕微鏡では、急速凍結して氷薄膜に包埋した生体分子や細胞の電子顕微鏡像の解析から立体像を可視化でき、単粒子像解析法では単離精製した分子の構造が、トモグラフィーでは細胞内で機能中の分子構造が見える。

## 2. 「超分解能蛍光顕微鏡でどこまで見えるか」 平岡泰

蛍光顕微鏡を使えば、分子特異的に染色でき、生きている状態で観察できるなど、生物学に重要な多くの情報を得ることができる。しかし光学顕微鏡の分解能は、光の波長の性質に起因する回折限界によって制限されており、これが欠点となっていた。近年の超分解能顕微鏡の開発によって、この回折限界を超えることが可能になり、蛍光顕微鏡に新たな可能性が生まれている。

## 3. 「イメージングの未来」

講演に基づき、現在の技術的限界や今後の技術開発による未来への期待と展望を議論したい。「こんなものが見たいのだけど、どのような方法がよいのか」「今は難しいがこんなものが見えるといいな」「他の技術と組み合わせることでこんなことがわかるかも」などなど、イメージングの未来を語ろう！



- モノレール**  
大阪モノレール彩都線「阪大病院前駅」下車 西へ徒歩10分
- バス**
  - ・阪急バス  
千里中央発「阪大本部前行」または「茨木美穂ヶ丘行」阪大医学部前下車 徒歩5分
  - ・近鉄バス  
阪急茨木市駅発（JR茨木駅経由）「阪大本部前行」または「茨木美穂ヶ丘行」阪大医学部前下車 徒歩5分

参加費 無料

対象 本学の学生・教職員、社会人・一般

申込 当日そのまま来ていただいても参加は可能ですが、参加を希望される方は、できるだけ下記リンク【申込フォーム】より事前申込をお願いいたします。  
<https://www.reno.osaka-u.ac.jp/event/?no=310>

