

第54回 日本生物物理学会年会
オプトライン ランチョンセミナー

ライトシート・ライトフィールド顕微鏡が 実現する細胞・組織レベルの 超高速3Dイメージング

日時 11月27日(日) 12:30 ~ 13:20

会場 B会場 (中会議室 202)

演者

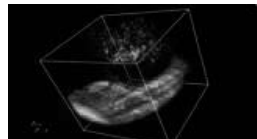
野中 茂紀 先生

自然科学研究機構 基礎生物学研究所
イメージングサイエンス研究領域 時空間制御研究室 准教授

細胞や組織といった数十~数百 μ mレベルの厚みを持った生物試料を観察する手法として、ライトシート顕微鏡は、低褪色・低光毒性とともに高速性が大きな特長である。しかし現在、大手顕微鏡メーカーから市販されているタイプのライトシート顕微鏡はZ方向に試料を動かしながらXY像を撮影することで立体像を得るため、細胞運動などの解析のため高速性を追求すると、この移動自体が足かせとなる場合がある。試料の代わりにシート光と焦点面を動かせばこの問題は回避でき、より高速な画像取得が可能になる。

これに対して、ライトフィールド顕微鏡はZスキャンによってではなくマイクロレンズアレイによって複数焦点の像を作り1回の撮影で立体情報を取得するため、さらなる高速化が可能である。

本セミナーではそれぞれの方法の長所と限界について議論する。またこれらの顕微鏡観察を実現するPhaseView社のラインナップについて紹介する。



演者

岩井 亮一 (株式会社オプトライン)

ライトフィールド 3Dイメージングユニット 『InSight』
ライトシート顕微鏡システム 『Alpha3』

www.opto-line.co.jp

OPL 株式会社 **オプトライン**

■東京本社 東京都豊島区東池袋1-24-1 ニッセイ池袋ビル14階
TEL 03-3981-4421 FAX 03-3989-9608
■大阪営業所 大阪市淀川区宮原5丁目1-28 新大阪八千代ビル別館3F
TEL 06-6398-6777 FAX 06-6398-6778