

総合研究機構
イメージングフロンティア研究部門セミナー

「新規プログラム作成による、生物学における 3D/4D データの新しい可視化法と計測・解析法」

University of Utah Research associate

大綱 英生先生

日時：12月16日（月） 11:00～12:00

場所：講義棟 5階 K506 教室

科学者は現象を可視化するために昔から様々な道具を作製してきた。近年ではコンピュータの発達と共に、それらの道具は現実世界に形を持たないソフトウェアとしても存在するようになった。

生物学では三次元（3D）、四次元（4D）で生物現象を捉え解析を行う機会が増えつつある。だが3D・4Dのデータをレンダリング・解析するためのソフトウェアのほとんどは、市販のもの頼みなのが現状である。ImageJなどの優れたイメージングツールなども存在するが、生物学的な結果を出力する過程において、現存するソフトウェアの機能が制約となる場合が多々見受けられる。

我々は主に共焦点顕微鏡から出力される多チャンネルデータの新規可視化法、セグメンテーション法、4D細胞トラッキングソフトウェアとその結果の可視化法の開発、その他にも自動で細胞の形態を識別して数を数える機能、パラフィン切片からの3D再構成法などの開発を行ってきた。

本セミナーでは我々が開発中の新規ソフトウェアの機能の紹介、またそれらを用いてこれまでに無い形での3D/4Dの生物学データの可視化/解析法を提示する。

参考文献・サイト

FluoRender (共焦点顕微鏡のための立体再構成ソフトウェア)

日本語：<http://jfly.iam.u-tokyo.ac.jp/3D/>

英語：www.fluorender.com

連絡先：理工学部・応用生物科学科 松永幸大（内線 3442）