

SBRC International Cryo-EM Seminar Series, No.2

講演者: Dr. Sam Li

Staff Scientist (David Agard Laboratory)
University of California, San Francisco (UCSF)
Howard Hughes Medical Institute



講演タイトル:

Treasure hunting in heterogeneity by electron cryo-tomography, a story from the real world

要旨:

Electron cryo-tomography (cryoET) is an emerging technique by which large and pleomorphic biological assemblages, such as the large organelles and the entire cell, can be visualized at high resolution. In the first part of my talk, I will give a brief introduction to the cryoET, from sample preparation to data collection and data analysis. I will also highlight the unique features of cryoET and how it compares to the single particle cryoEM analysis. In the second part of my talk, I will use our recent study on the centriole and basal body as an example to show how the cryoET can be used as a unique tool to solve the structure of large biological assembly, in particular, a complex with extensive heterogeneity. In the last part of my talk, I will give perspectives on where the current limitations of the technique are and what to expect from cryoET in the near future.

場所: 高エネルギー加速器研究機構・研究本館・会議室1 (変更しています!)

KEK までのアクセス

<http://www.kek.jp/ja/Access/Tsukuba/>

研究本館@地図中 M01 の建物

<http://www.kek.jp/ja/ForResearcher/KEKMap/>

日時: 平成 30 年 11 月 2 日 (金) 16:00 – 17:30

Sam Li 博士は、ユタ大学で博士号を取得された後、MRC-LMB にてクライオ電子顕微鏡研究を行い、現在はカリフォルニア大学サンフランシスコ校 (UCSF) /HHMI の David Agard 研究室において電顕スタッフサイエンティストとして研究活動を行われています。また、特にトモグラフィーの手法開発と共に、Centriole や Basal body といった系への応用に取り組まれています。今回のご講演では、50%が手法開発、残りの 50%が応用例としてお話いただきますが、その中で、UCSF におけるクライオ電顕施設やその施設で共同開発が行われてきた電子直接検出器等についてもご紹介いただきます。

皆様のご参加をお待ち致しております。

高エネルギー加速器研究機構
物質構造科学研究所
構造生物学研究センター