平成16年度生理学研究所研究会

「電子位相顕微鏡法の医学的･生物学的応用－ **Tomography**への展開をめざして」

日時：平成17年3月24日（木）～25日（金）
場所：岡崎コンファレンスセンター･中会議室（岡崎市明大寺町字伝馬 8-1）

この研究会は今年で5年目を迎えますが、本年度は“Tomographyへの展開をめざして”のテーマのもとに開催しようと考えています。
岡崎統合バイオサイエンスセンターに設置されている位相差電子顕微鏡は、電子波動の位相を検出する特徴を生かし、これまで可視化できなかった生物･材料の構造を描出しています。これを出発点として、いずれは電子･光の物理的な特徴を自在に応用し、生体ナノ構造を静的にも動的にも可視化するImaging Systemを構築したいと考えています。
今年度の研究会においては、位相差法の応用も含め、諸先生方が電子顕微鏡を用いて行った生物を中心とした研究をご発表いただきます。その土台の上に、今後の電子顕微鏡観察の中心になると想定されるtomographyと岡崎で開発している各種位相差法との出会いを議論したいと思います。
基礎生物学、神経化学、生理学一般、材料科学一般の分野でご活躍の多くの皆様のご参加をお待ちしております。

提案代表者：臼田信光（藤田保健衛生大学･医学部）
所内対応者：永山國昭（自然科学研究機構･岡崎統合バイオサイエンスセンター）

プログラム

3月24日　木曜日		
14:00	開会挨拶：臼田信光（藤田保健衛生大）	
	座長：臼田信光	
14:10	永山國昭（岡崎統合バイオ）	位相差電子顕微鏡の今昔
14:40	新井善博（日本電子(株)）	200 kV 透過電子位相顕微鏡の開発
15:10	Radostin Danev（岡崎統合バイオ）	Applicability of Phase Contrast TEM to Biological Specimens.
15:40	厚沢季美江（藤田保健衛生大）	電子位相顕微鏡による細胞内構造の観察
16:00	コーヒーブレイク	
	座長：瀬藤光利	
16:30	元木創平（日本電子(株)）	位相差トモグラフィー（仮題）
17:00	青山一弘（日本エフィー･アイ'株)）	電子線トモグラフィの最新アプリケーション
17:30	及川哲夫（日本電子(株)）	TEM トモグラフによる3次元計測 3-Dimensional observations and measurements by TEM-Tomography
18:00	移動	
18:30	Banquet	
3月25日　金曜日		
	座長：永山國昭	
9:20	片山栄作（東京大医科研）	機能中のアクトミオシン複合体の3次元構造解析
9:40	佐藤主税（産総研）	電子顕微鏡による単粒子解析法の開発とIP3受容体チャンネルの構造決定
10:00	木村能章（生物分子工学研）	クライオ電子顕微鏡法の可能性ー位相顕微鏡からトモグラフィーまでー
10:30	コーヒーブレイク	
	座長：永山國昭	
11:00	登阪雅聡（京都大化学研）	高配向高分子薄膜上へのナノスケールパターン形成
11:30	遠藤守信（信州大）	Structure of Carbon Nanotubes and Their Bio-medical application.
12:00	昼食	
	座長：村上政隆	
13:30	金子康子（埼玉大）	HDC-TEM によるシアノバクテリアSynechococcus sp. PCC 7942 の微細構造観察
14:00	野田　亨（藍野大）	超高圧電顕による細胞小器官の立体観察
14:30	樋田一徳（徳島大）	嗅球神経回路の三次元構造解析
15:00	コーヒーブレイク	
	座長：臼田信光	
15:30	前島一博（理化学研）	電子顕微鏡で染色体を見る
15:50	仁木宏典（遺伝研放射線･アイソトープセンター）	プラスミドの運動を制御する螺旋状構造体
16:10	村田　隆（基礎生物学研）	微小管の枝分かれによる形成
16:30	岡村康司（岡崎統合バイオ）	膜電位センサーをもつ酵素
16:50	閉会挨拶：永山國昭	