

講習会時間割 (20090911 版)

第1日(10/5)[光学顕微鏡の基礎技術]

8:40 受付開始 (9:10) チャーターバス到着

9:30 開会のことば(田口隆久),
産総研からの挨拶,事務局からの説明

9:45: [講義開始][光学顕微鏡の基礎技術]

9:45-10:25 イメージング by LSM のワンダーランドへようこそ
石館文善(カールツアイス)

(5分休憩)

10:30-11:50 顕微鏡光学系の基礎 阿部勝行(オリンパス)

(5分休憩)

11:50-12:00 新製品・技術情報セミナー(オリンパス)

12:00-12:10 (時間調整用枠)

12:10-12:50 (昼休み)

12:50-13:10 蛍光の基礎 櫻井孝司(浜松医大)

13:10-14:00 共焦点レーザースキャン顕微鏡の原理と実際 中村竜(ツアイス)

14:00-14:05 (5分休憩)

14:05-14:15 新製品・技術情報セミナー(カールツアイス)

14:15-14:25 新製品・技術情報セミナー(東海ヒット)

14:25-14:30 (5分休憩)

14:30-15:20 位相差,微分干渉,偏光の基礎 松為久美子(ニコン)

15:20-16:05 光が拓く未来の研究 寺川進(浜松医大)

(5分休憩)(聴講者→解散,実習受講者→オリエンテーション)

16:10-16:20 実習のオリエンテーション(16:15~ 移動)

16:30~18:40 ケーラー照明,位相差,微分干渉,蛍光の基礎実習
(実習終了後,宿泊者はさくら館へ移動)

第2日(10/6)[光学顕微鏡の応用技術]

8:40 受付開始

(9:10) この頃,チャーターバス到着

9:15 事務局からの連絡

9:20 [講義開始]

[光学顕微鏡の展開(蛍光色素)]

9:20-10:05 GFPは何故光るか?-機能指示薬作成法と生理機能の可視化-
永井健治(北大)

(5分休憩)

[光学顕微鏡の展開(分子動態の解析1(FRETと揺らぎ解析))]

10:10-10:55 フェルスター共鳴エネルギー移動(FRET)を利用したバ
イオセンサー作成法 永井健治(北大)

11:00-11:40 FCSとFCCS 金城政孝(北大)

(5分休憩)

11:45-12:25 もっと様々な光で細胞機能をみよう 高松哲郎(京都府医大)

12:25-12:35 新製品・技術情報セミナー(日本ローパー)

12:35-12:45 新製品・技術情報セミナー(ライカ)

12:45-12:55 新製品・技術情報セミナー(和光純薬)

(12:55~ 講義聴講の方→装置見学→解散)

12:55-13:35 昼休み

13:35 講義室に集合し,グループごとに実習場所へ移動.

13:45~18:45 実習

第3日(10/8)[光学顕微鏡の応用技術]

8:40 受付開始

(9:10) この頃,チャーターバス到着

9:15 [講義開始]

[光学顕微鏡の展開 (蛍光計測(Caイメージングと新手法))]

9:15-9:45 蛍光試薬の特性と選び方 池上 天(同仁化学)

9:45-10:15 Q-Dot と酸化物ナノ蛍光体 佐藤 和好(大阪大学)
(5分休憩)

10:20-11:00 顕微鏡用CCDカメラの基礎 伊東克秀(浜松ホトニクス)

11:00-11:40 廣瀬謙造(東京大学)

11:45-12:25 細胞マルチイメージング 最上秀夫(浜松医大)

12:25-12:35 新製品・技術情報セミナー(同仁化学)

12:35-12:55 新製品・技術情報セミナー(浜松ホトニクス)
(12:55~ 講義聴講の方→装置見学→解散)

12:55-13:35 昼休み

13:35 講義室に集合し,グループごとに実習場所へ移動.

13:45~18:45 実習

第4日(10/9)[光学顕微鏡の応用技術]

8:40 受付開始

(9:10) この頃,チャーターバス到着

9:15 [講義開始]

[蛍光顕微鏡の展開 (1分子イメージング)]

9:15-9:55 エバネッセンズ顕微鏡 利光邦夫(ニコン)

9:55-10:35 1分子生物物理学 船津高志(東大)
(5分休憩)

[光学顕微鏡の展開 (組織の中の細胞計測)]

10:40-11:20 2光子顕微鏡の技術 上野牧男(オリンパス)

11:20-12:00 2光子励起顕微鏡による脳組織の形態観察 根東 寛(東大)

12:00-12:10 新製品・技術情報セミナー(ニコン)

12:10-12:20 新製品・技術情報セミナー(アンドール)

12:20-12:30 新製品・技術情報セミナー(セキテクノロン)
(12:30~ 講義聴講の方→装置見学→解散)

12:30-13:10 昼休み

13:10 講義室に集合し,グループごとに実習場所へ移動.

13:20~18:20 実習

18:30-20:30 懇親会(生協2階レストラン)

会費:3000円

第 5 日 (10/10) [光学顕微鏡の応用技術]

8:40 受付開始

(9:10) この頃 , チャーターバス到着

9:15 [講義開始]

[光学顕微鏡の展開 (組織の中の細胞計測)]

9:15-9:45 高速共焦点顕微鏡 東 拓哉 (横河電機)

[光学顕微鏡の展開 (FRAP、スペクトルイメージング)]

9:45-10:25 スペクトル共焦点顕微鏡 長谷川 茂 (ニコン)

(5 分休憩)

10:30-11:10 FRAP の基礎 木村 宏 (阪大)

(5 分休憩)

[全体の纏め]

11:15-12:00 光学顕微鏡でどこまで微細構造がみえるか 加藤薫 (産総研)

12:00-12:30 (予備 (時間調整用枠) , 順調に進めば繰り上げます .)

12:30-12:40 講習会終了にあたって (修了証贈呈) 田口隆久 (産総研)

12:40-12:45 講義終了の挨拶 加藤 薫 (産総研)

(12:45 ~ 講義聴講の方 → 装置見学 → 解散)

12:45-1:25 昼休み

13:25 講義室に集合し , グループごとに実習場所へ移動 .

13:35 ~ 18:35 実習

(遅くとも 19:00 迄には実習を終了)

日程（敬称略）

(2009 年 9 月 7 日版)

		1 0 月 5 日	1 0 月 6 日	1 0 月 7 日	1 0 月 8 日	1 0 月 9 日	定員
午前	講義	オリエンテーション	[応用編]				聴講のみ (1 万 5 千円)
		[基礎編] (顕微鏡画像への招待、顕微鏡光学系の基礎)	試料の標識・染色，顕微鏡用の CCD カメラ，高速共焦点顕微鏡，スペクトル共焦点顕微鏡，2 光子顕微鏡，全反射顕微鏡，カルシウムイメージング，生体組織のイメージング，1 分子イメージング，GFP と FRET 等の講義を行います．				
		新製品・技術情報セミナー (20-30 分程度) , [各社の製品の技術紹介、宣伝]					
昼食		昼休み (40 分)	聴講のみの方 → 顕微鏡等の装置見学 (30 分) (4 グループに別れ，4 日でローテーションします) 実習受講者 → 昼休み (40 分)				
午後	講義	[基礎編] (蛍光、共焦点)	I . GFP による細胞イメージング 1 (LSM510META , Cell Observer)		スペクトル共焦点、分子内 FRET によるカルシウム計測 (YC3.60) , Fura2 によるカルシウム計測、カルシウムと蛋白動態の同時計測 (fluo4 と mCherry)		講義+実習 32名程度 (5 万 5 千円) 講義費用も含む
		新製品・技術情報セミナー (20 分)	蛍光顕微鏡システム，スペクトル共焦点顕微鏡，FRAP，スペクトルイメージング，タイムラプス法		FRAP による分子動態の解析		
		[基礎編] (微分干渉，位相差、顕微鏡の未来)	II . GFP による細胞イメージング 2 (TCS SP5 , 電動 TIRF (ライカ) , デルタビジョン)		IV . 脳神経イメージング (2 光子と神経の計測) (FV1000 , 蛍光顕微鏡)		
	実習	基礎実習 ケーラー照明 , 位相差 , 微分干渉 , 落斜蛍光の調整法	顕微鏡 , スペックルイメージング、多重染色標本の観察、3D デコンボリューション、primary cell culture への遺伝子導入 III . 計測 -- カルシウム計測と FRAP (C1si、EMCCD 他)		2 光子顕微鏡法 , マウス脳スライスのシナプス観察 , 脳 (マウス) の GFP イメージング , 神経の Ca 計測を例にした、画像処理ソフトの使用法。 I ~ IV をローテーションします .		
					懇親会		