

第23回 浜松医科大学メディカルフォトンクス・コース

-医学研究に役立つイメージング技術の習得-

主催 浜松医科大学メディカルフォトンクス・コース運営委員会

代表：山本清二（浜松医科大学 メディカルフォトンクス研究センター 応用光医学研究部門 イノベーション光医学研究室）

協力 浜松ホトニクス株式会社, オリンパス株式会社, 株式会社同仁化学研究所,

株式会社ニコンインステック, 本多電子株式会社, 株式会社ブルックマンテクノロジー

例年開催しております医学生物分野における光イメージングに関する講習会を下記の通り行います。

2014年8月25日（月）～8月29日（金） 会場：浜松医科大学

日程とプログラム			
日時	場所	内容	定員
8月25日 （月曜）	9:00～ 12:00	講義実習棟3F 302 講義室 ＜同時開催＞第2回「先端的質量分析イメージング施設の学術・ 産業共用促進事業」説明会 質量分析イメージングにご興味のある方は是非こちらの 説明会にもご参加ください	別途申込 必要 無料
	13:00～ 18:00	講義実習棟3F 302 講義室 講習1日目：顕微鏡の基礎 光学顕微鏡の基礎、蛍光顕微鏡の基礎、高感度カメラの基礎 ハンズオン	50名
8月26日 （火曜） 9:20～18:00	講義実習棟3F 302 講義室 基礎医学実習室	講習2日目：新しいイメージングの方法・装置にトライ 定量位相顕微鏡、超音波顕微鏡、超高感度広ダイナミック レンジイメージセンサ等の説明と観察ハンズオン	（1万円 ・2日間）
8月28日 （水曜） 9:00～18:00	研究棟3F 神経生理学講座	実習：ラボワーク（Ⅰ～Ⅲをローテーション） Ⅰ. 分子・細胞イメージング カルシウムイメージングの基礎 超解像顕微鏡法	21名
8月28日 （木曜） 9:00～18:00	サイクロトロン 棟 メディカルフォトンクス 研究センター1F	Ⅱ. 組織（脳スライス）イメージング 背面照射 CCD 膜電位計測、2光子顕微鏡法 スライスパッチクランプ法、リアルタイム共焦点法 神経伝達物質イメージング、光刺激法、電気穿孔法等	（5万円 ・5日間） 講習会 参加費を 含む
8月29日 （金曜） 9:00～17:00		Ⅲ. 個体イメージング ラットなど小動物の扱い方、小動物におけるインビボマルチ モダルイメージング（PET, MRI, 光）等	

23th MPC 浜松 顕微鏡イメージング講習会プログラム

講習会日時 2014年8月25日(月), 8月26日(火) 2日間
 講習会参加費 10,000円
 参加申込期限 2014年8月18日(月) (先着順で、定員に達した場合は締め切ります)
 講習会会場 講義実習棟3階 302講義室、基礎医学実習室

講習会（講義）プログラム		
	8/25 (月) 顕微鏡イメージングの基礎	8/26 (火) 新しいイメージングの方法・装置にトライ
9:00		9:00 開場 受付開始
9:20		アドバンステクノロジー 9:20~11:30 定量位相顕微鏡 超音波顕微鏡 超高感度広ダイナミックレンジイメージ センサ等の説明と観察ハンズオン 小グループに分かれ、それぞれの装置の説明 と観察のトライアルを行い、ローテーション します
10:00	<同時開催> 10:00~12:00 第2回「先端的質量分析イメージング施設の 学術・産業共用促進事業」説明会 (参加希望の方は 別途申込み が必要です)	
12:00	12:30 開場 受付開始 12:50~挨拶とMPCの説明	ランチョン・昼食 (11:30~13:00)
13:00	イメージングの基礎 13:00~18:00 光学顕微鏡の基礎 (ニコン・土田 翔大) 蛍光顕微鏡の基礎 (オリンパス・) 高感度カメラの基礎 (浜松ホトニクス・伊東 克秀) ハンズオンを交えながらの講習	アドバンステクノロジー 13:00~17:00 定量位相顕微鏡 超音波顕微鏡 超高感度広ダイナミックレンジイメージ センサ等の説明と観察ハンズオン 小グループに分かれ、それぞれの装置の説明 と観察のトライアルを行い、ローテーション します
18:00		

23th MPC 浜松 イメージング技術実習プログラム

実習日時 2014年8月27日(水), 28日(木), 29日(金) 3日間
実習参加費 50,000円(8/25~8/26の講習会費を含みます)
参加申込期限 2014年8月18日(月)(先着順で、定員に達した場合は締め切ります)
実習会場 研究棟3階 神経生理学講座, サイクロトロン棟,
メディカルフォトリクス研究センター1階 実験室

8/27(水) ~ 8/29(金) トレーニング実習(ラボワーク)

I~IIIまでの三つの項目を3日間にわたりローテーションで実習します。

I. 分子・細胞イメージング

1. カルシウムイメージングの基礎
2. 超解像顕微鏡法
3. 無染色観察法の基礎(微分干渉・位相差)と細胞状態判定

(培養細胞を用いた蛍光イメージングや超解像顕微鏡による観察を行います。)

実習指導

矢尾 育子・浜松医大
ニコインステック
浜松ホトニクス

他

II. 組織(脳スライス)イメージング

1. 急性スライス標本の取扱い
2. 2光子ライブイメージング法
3. 細胞内イオン(Ca, Cl)濃度測定
共焦点顕微鏡による蛍光分布測定
4. IR-VEC法とスライスパッチクランプ法
5. 背面照射CCD法による膜電位測定
6. 細胞外GABA-glutamateイメージング
7. 光刺激法(caged-GABA)

(脳スライス標本の作製をし、単一細胞またはスライス全体の蛍光イメージングを試みます。)

実習指導

福田 敦夫・浜松医大
井上 雅司・東京薬科大
和氣 弘明・生理学研究所

他

III. 個体イメージング

1. ラットなど小動物の麻酔と取扱い
2. インビボマルチモダルイメージング(PET, MRI, 光)

(小動物を用いて、SPECT/PETによる循環・代謝の評価を行います。)

実技指導

間賀田泰寛・浜松医大
小川美香子・浜松医大

他

- ・ 標本の作製、測定、データ処理までの実地を行います。
- ・ ウイルスチェック済みのUSB式ハードディスクまたはフラッシュメモリの持参を強く推奨します(推奨空き容量は10G以上、ディスク等の用意が無いとデータの持帰りが制限されます)。
- ・ 実際に測定にかけるための自分のサンプル(日頃お使いの細胞など)をご用意くださることを推奨します。

申 込 書 (Fax, E-mail, 郵送でお送りください)

氏 名	(ふりがな)	
所 属		役職等
所属先住所	〒	
連絡先の 電話・FAX・ E-mail 等 受付等の返信は E-mail にて お知らせしますので、 明瞭に記入願います	TEL(必須) : FAX : E-Mail(必須): その他 : 請求書が必要な場合は請求書希望と明記ください。受付後に郵送します。 *申し込み後1週間もしくは8/19 までに確認の返事がない場合は申込先まで照会願います。	
参加希望コース チェックしてください	<input type="checkbox"/> 1. 講習会みのコース (2日間) 10,000 円 <input type="checkbox"/> 2. トレーニング実習付き講習会コース (5日間) 50,000 円	

実習コースを希望の方は、下記もご記入ください

持ちこみ標本 または 調製希望標本		
参加理由 目的を具体的に お書きください		
実習希望順序	実習受講の希望順序をひとつ選んでください。 <input type="checkbox"/> 8/27 組織(脳スライス) → 8/28 細胞 → 8/29 個体 <input type="checkbox"/> 8/27 細胞 → 8/28 個体 → 8/29 組織(脳スライス) <input type="checkbox"/> 8/27 個体 → 8/28 組織(脳スライス) → 8/29 細胞 <input type="checkbox"/> おまかせ	

申込締切: 8月18日(月)

申 込 先: 〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山1-20-1

振込先: 受付後、連絡致します

浜松医科大学

メディカルフォトンクス研究センター

イノベーション光医学研究室 高瀬 彩 苑

TEL&FAX: 053-435-2392

E-mail: ayalla@hama-med.ac.jp

* お申し込みの際の個人情報、開催当日までの連絡手段と、来年度以降の本コースのご案内を目的とし、適切に管理させていただきます。
 浜松医科大学プライバシーポリシー http://www.hama-med.ac.jp/uni_privacy.html