

第35回（2010年度） 電顕試料作製・観察実技講習会のご案内
 主催 日本顕微鏡学会関東支部

日本顕微鏡学会関東支部では、電子顕微鏡を扱う初級～中級の研究者及び技術者の技術向上を目的とし、数名のグループ単位で、電顕試料・観察実技の講習会を実施してまいりました。過去3年間は、諸事情により講習会を中断しておりましたが、本講習会が顕微鏡技術の普及と向上に貢献してきた重要性に鑑み、2010年度、講習会を復活いたします。医学生物学・超薄切片法を3コース、医学生物学・走査電顕法を2コース、光顕切片法、細胞培養と光顕観察の基礎、高分子材料の電顕試料作製法をそれぞれ1コース（合計8コース）用意しました。

	講習コース（場所・実施機関・責任者）	コースのタイトル	実施時期	講習料と期間
1	医学生物学・超薄切片法（神奈川県・北里大学・勝又 修）	通常生物試料作製及び包埋前・包埋後免疫電顕法	2010年6月の第2週～第4週	6万円（5日間）
2	医学生物学・超薄切片法（埼玉県・埼玉医科大学・穂田真澄）	試料の固定から観察まで	2010年8月（調整可）	4万円（3日間）
3	医学生物学・超薄切片法（神奈川県・日本体育大学・長船哲齊）	単細胞微藻類の試料作製法と観察法	2010年11月1日（月）～3日（水）	4万円（3日間）
4	医学生物学・走査電顕試料作製法（東京・日本女子大学・今市涼子）	主に植物、微生物のSEM観察のための試料作製法	2011年2月14日の週	4万円（3日間）
5	医学生物学・走査電顕試料作製法（埼玉県・埼玉医科大学・穂田真澄）	走査型電子顕微鏡観察の基礎	2010年8月（調整可）	4万円（3日間）
6	医学生物学・光顕切片法（山梨県・山梨大学・大野伸一）	簡便な凍結技法－凍結置換固定による免疫組織化学法	2010年12月21日（火）～22日（水）	3万円（2日間）

7	蛍光顕微鏡および共焦点レーザー顕微鏡観察法 (埼玉県・埼玉医科大学・穂田真澄)	細胞培養と顕微鏡観察の基礎 (医・生物)	2010年8月 (調整可)	4万円 (3日間)
8	高分子材料の電顕試料作製法 (群馬県・ものづくり研究機構・甲本忠史)	高分子材料の電顕試料作製法	2010年9月 1日(水)～ 3日(金)	4万円 (3日間)

以下、それぞれのコースについて、1) コースのタイトル、2) 講習内容、3) 実施時期、4) 講習場所、5) 受け入れ人数、6) 日程、7) 講習料、8) 申込み先をお知らせします。受講をご希望の方は、直接それぞれの施設に連絡して、その指示に従ってください。

・学生、非会員の講習料について

講習料は顕微鏡学会会員の場合です。受講者が学生の場合は、記載の金額から一律1万円割引します。非会員の場合は、一律1万円割増します。受講日までに入会の場合は会員扱いとします。

1. 医学生物学・超薄切片法（神奈川県・北里大学・勝又 修）

1) 生物試料及び免疫電顕基礎技術

2) 通常生物試料作製及び包埋前・包埋後免疫電顕法

①固定：マウス灌流固定又は浸漬固定、②包埋：クエトール包埋又はLRW包埋、③薄切：厚切り・超薄切片作製、凍結切片作製含む、④免疫染色：包埋後又は包埋前染色、⑤観察：撮影の基礎、⑥印画焼き付け又はデジタル処理

3) 6月第2週～第4週（5日間）

4) 北里大学医学部解剖学教室及びバイオイメーシングセンター画像部門

5) 4名まで

6) 生物試料作製と免疫電顕法

1日目 基礎講義・固定・包埋、2日目 厚切り・超薄切片作製、3日目 免疫電顕講義・免疫染色、4日目 電子染色・観察と撮影、5日目 焼き付け又はデジタル処理・写真の評価

#上記より短期間でも対応可能。希望があればレーザー顕微鏡・SPM顕微鏡のデモも行います。

7) 6万円（5日間）（これより短い日程をご希望の場合はご相談ください。ただし、講習料は4日間で5万円、3日間で4万円、2日間で3万円です）

8) 勝又 修、〒228-8555 神奈川県相模原市北里1-15-1、北里大学医学部形態系解剖学教室（細胞生物研究室）、TEL 042-778-9021、FAX 042-778-9398、E-mail ok@med.kitasato-u.ac.jp

2. 医学生物学・超薄切片法（埼玉県・埼玉医科大学・穐田真澄）

1) 透過型電子顕微鏡観察の基礎

2) 試料の固定から観察まで

① 講義、②実習（固定、脱水、包埋、薄切、電子染色、観察）

3) 2010年8月（調整可）（3日間）

4) 埼玉医科大学中央研究施設形態部門

5) 2-3名

6) 1日目 講義の後、実習（固定、脱水、包埋）、2日目 薄切、電子染色、観察、3日目 観察の続き、各受講者の成果についての批評と質疑応答
（希望者には走査電顕コースも可）

7) 4万円

8) ^{あきた}穐田真澄、〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町38、埼玉医科大学 中央研究施設 形態部門（解剖学兼任）、TEL 049-276-2103、FAX 049-276-1424
E-mail : makita@saitama-med.ac.jp

3. 医学生物学・超薄切片法（神奈川県・日本体育大学・長船哲齊）

- 1) 単細胞微藻類の試料作製法と観察法
- 2) ① 固定（アルデヒド・オスミウム二重固定）、② 脱水、③ 包埋、④ 薄切、⑤ 載物（メッシュ処理）、⑥ 電子線色、⑦ 電顕観察、⑧ 総括と補講（各受講者の成果についての批評と質疑応答）
- 3) 2010年11月1日（月）～3日（水）（3日間）
- 4) 日本体育大学 横浜健志台キャンパス
- 5) 2～3名
- 6) 1日目 講義、実例紹介、2日目 サンプル作製、3日目 観察、撮影 総括
- 7) 4万円
- 8) 加藤 希、〒227-0033 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町1221-1、日本体育大学 自然科学 TEL/FAX 045-963-7961、E-mail kato-13@nittai.ac.jp

4. 医学生物学・走査電顕試料作製法（東京・日本女子大学・今市涼子）

- 1) 主に植物、微生物のSEM観察のための基本的な試料作製法
- 2) ① 固定、② 脱水、③ 乾燥（臨界点乾燥法、凍結乾燥法）、④ 載物（試料台への接着固定）、⑤ 導電処理（金属コーティング：イオンスパッタ法）、⑥ SEM観察（各受講者が作製した試料の観察、撮影）、⑦ 総括、⑧ その他レプリカSEM法も行う
- 3) 2011年2月14日の週（3日間）
- 4) 日本女子大学電子顕微鏡施設
- 5) 2～3名
- 6) 1日目：試料作製法の説明と試料作製（固定～脱水）、2日目：試料作製（乾燥～金属コーティング）、3日目：SEM観察と総括
*受講者の試料等により変更することがあります。
- 7) 4万円
- 8) 佐藤眞美子、〒112-8681 東京都文京区目白台2-8-1、日本女子大学 電子顕微鏡施設、TEL 03-5981-3688、FAX 03-5981-3689、E-mail: satom@atlas.jwu.ac.jp

5. 医学生物学・走査電顕試料作製法（埼玉県・埼玉医科大学・穂田真澄）

- 1) 走査型電子顕微鏡観察の基礎
- 2) 試料の固定から観察まで
 - ① 講義、② 実習（固定、脱水、臨界点乾燥、凍結乾燥、導電染色、観察）
- 3) 2010年8月（調整可）（3日間）
- 4) 埼玉医科大学中央研究施設形態部門
- 5) 2-3名
- 6) 1日目 講義の後、実習（固定、脱水、臨界点乾燥）、2日目 導電染色、観察、3日目 観察の続き、各受講者の成果についての批評と質疑応答
（希望者には透過電顕も可）
- 7) 4万円
- 8) ^{あきた}穂田真澄、〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町38、埼玉医科大学 中央研究施設 形態部門（解剖学兼任）、TEL 049-276-2103、FAX 049-276-1424
E-mail : makita@saitama-med.ac.jp

6. 医学生物学・光顕切片法（山梨県・山梨大学・大野伸一）

- 1) 簡便な凍結技法—凍結置換固定による免疫組織化学法
- 2) ①液性イソペンタン・プロパン（IP）混合寒剤の作製法、②新鮮切除マウス臓器の浸漬凍結技法、③液性 IP 混合寒剤による生体内凍結とクライオ生検法、④凍結試料の2%パラフィルムアルデヒド・アセトン中での凍結置換固定法、⑤凍結置換固定組織からクライオスタット切片作製と免疫染色法。以上、凍結試料での免疫染色標本作製を行う。
- 3) 2010年12月21日（火）～22日（水）（2日間）
- 4) 山梨大学大学院 医学工学総合研究部 解剖分子組織学教室
- 5) 約5名
- 6) 1日目：凍結技法の実技講習、凍結置換固定処理、2日目：クライオ切片作製、免疫染色と観察・評価
- 7) 3万円
- 8) 大野伸一、〒409-3898、山梨県中央市下河東1110、山梨大学大学院医学工学総合研究部解剖分子組織学教室、Tel&Fax:055-273-6743、E-mail: sohno@yamanashi.ac.jp

7. 蛍光顕微鏡および共焦点レーザー顕微鏡観察法（埼玉県・埼玉医科大学・
穂田真澄）

- 1) 細胞培養と顕微鏡観察の基礎（医・生物）
- 2) ① 細胞培養と観察の基礎、②免疫染色法、③ 蛍光および共焦点レーザー顕微鏡
- 3) 2010年8月（調整可）（3日間）
- 4) 埼玉医科大学中央研究施設形態部門
- 5) 2-3名
- 6) 1日目 細胞培養法の基礎、位相差顕微鏡の操作、2日目 培養細胞の免疫染色、
3日目 蛍光顕微鏡および共焦点レーザー顕微鏡を用いた観察、各受講者の成果
についての批評と質疑応答
- 7) 4万円
- 8) ^{あきた}穂田真澄、〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町38、埼玉医科大学 中央研究施設
形態部門（解剖学兼任）、TEL 049-276-2103、FAX 049-276-1424
E-mail : makita@saitama-med.ac.jp

8. 高分子材料の電顕試料作製法（群馬県・ものづくり研究機構・甲本忠史）

- 1) 高分子材料の電顕試料作製法
- 2) 超薄切片法およびカーボンレプリカ法による高分子材料の TEM 試料作製法。
また、高分子材料の構造物性とモルフォロジーの関係についても説明する。
- 3) 2010年9月1日（水）～3日（金）（3日間）
- 4) 財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
- 5) 3～4名
- 6) 1日目 高分子材料のモルフォロジーと TEM 試料作製、2日目 高分子材
料の電子染色と超薄切片試料作製、3日目 カーボンレプリカ法、TEM 観察、
総括（詳細は受講予定者に直接ご連絡します）
- 7) 4万円
- 8) 甲本忠史、〒373-0057 群馬県太田市本町 29-1、財団法人地域産学官連携も
のづくり研究機構、TEL 0276-25-5301、FAX 0276-50-2110 E-mail:
komoto@mro.or.jp