

第 32 回 ABiS 電子顕微鏡トレーニング 開催概要

「急速凍結法（高圧凍結・浸漬凍結）、ならびに凍結切片法（徳安法・CEMOVIS）の基礎」

【日程】 2026 年（令和 8 年）9 月 16 日（水）10:00 開始 ～ 17 日（木）17:00 終了

【場所】 兵庫県立大学 播磨理学キャンパス 研究 2 期棟

〒678-1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都 3-1-2

※JR 山陽線/山陽新幹線・相生駅南口よりウイング神姫「SPRING-8」行きのバスに乗車。

「県立大理学部前」（約 25 分）にて下車。徒歩 3 分。

【目的】 生物試料のための凍結超薄切片作製法は、常温法と異なる手技が必要なため凍結技法ならではの技術習得が必要です。しかし、それに余りある利点があり、中でも、徳安清輝先生によって確立された徳安法は、免疫電子顕微鏡法に適した試料作製法となっています。必要最小量で化学固定した試料を、氷晶防止処理することで容易に凍結超薄切ができるため抗原が露出し、かつ抗原の保持が良好です。また、条件設定により切片の厚さ調節が可能なので、1 つの試料ブロックから光学顕微鏡および電子顕微鏡用の切片作製が可能です。さらに、生物試料だけでなくクライオ TEM での観察が難しい粒径の大きいエマルジョンやマイクロカプセルなど、含水試料の切片作製にも応用されています。

Al-Amoudi 先生等によって命名された CEMOVIS では、凍結固定した試料を、そのまま凍結超薄切し観察することから、生きた状態に近い構造/形態の観察が可能となります。今回のトレーニングは、こうした最難関・最先端の手法を学び、電子顕微鏡法の優れたポテンシャルを知っていただきたいと考えています。

【内容】 講義（徳安法、凍結切片法、急速凍結法、CEMOVIS 等）

実習（徳安法試料調製、凍結切片作製・回収、TEM 観察）

【講師】 伊藤喜子（ライカマイクロシステムズ株式会社）

西野有里、池上 葵、宮澤淳夫（兵庫県立大学大学院理学研究科）

【主催】 学術変革領域研究（学術研究支援基盤形成）先端バイオイメージング支援プラットフォーム
公益社団法人日本顕微鏡学会生体解析分科会

ライカマイクロシステムズ株式会社

兵庫県立大学大学院理学研究科

【定員】 10 名（科研費採択者またはその関係者 5 名程度を含む）

【受講対象】 徳安法、免疫電子顕微鏡法、試料の凍結技法に興味をお持ちの方
ウルトラミクロトームを用いた超薄切片作製法をマスターしている方
主に生物系、または材料系のお仕事で電子顕微鏡をお使いの方
研究・開発・評価などの仕事で電子顕微鏡法に従事される方

【参加費】 日本顕微鏡学会・正会員：11,000 円（税込）

日本顕微鏡学会・非会員/正会員以外：22,000 円（税込）

※トレーニング会場受付にて、現金でお支払いください。

日本顕微鏡学会の領収書をお渡しいたします。

※科研費採択者の関係者(学生)は無料となる場合がありますので
お申し込みの際にご連絡ください。

【申込締切日】 2026 年 9 月 8 日（火）

【申込方法】 下記、Web サイトより必要事項をご記入の上、お申し込みください。

<https://xlab.leica-microsystems.com/library/MTA2NzIx>

※申込時に役職の明記をお願いします。学生の場合は役職欄に学年の記載をお願いします。

※科研費採択者および関係者は、申し込みの際に備考欄に下記について記入をお願いします。

●科研費採択情報（種目、課題名、研究期間、研究代表者）

●ご自身が科研費に採択されていないポスドク・大学院生等は、指導教員の科研費採択情報

※本トレーニングは2日間のコースとなっていますが、ご都合により1日間だけの参加でも
構いません。その場合、備考欄に参加日の明記をお願いします。

【その他】

※申し込み後、トレーニングに関する電話連絡をすることがあります。

※定員になり次第、申し込みは締め切りとなりますのでご了承ください。

※トレーニングの様子を撮影することがあります。予めご了承ください。

以上