

# 第87回分析基礎セミナー

## 実践！機器分析【9】

### 表面形状観察の応用

【日時】 2014/11/27 (木) 13:00-17:00 (受付12:30より)

【場所】 九州大学伊都キャンパス・西講義棟3階第3講義室

【主催】 九州大学中央分析センター伊都分室

【共催】 九州大学ナノテクノロジープラットフォーム

【協力】 株式会社島津製作所、株式会社エリオニクス、  
株式会社ニコンインステック

#### 13:00-14:00 電子ビームによるナノ表面形状解析

電子線粗さ解析装置は4本の二次電子検出器を搭載した3次元情報が得られるSEMです。電子線を用いてどのように表面形状を測定するのか、通常のSEMとは異なる表面情報の解析方法を、例とともに解説していきます。セミナー後は実機によるデモンストレーションを行います。  
(株式会社エリオニクス)

#### 14:00-15:00 走査型レーザー顕微鏡 (LSM) の最新技術と応用例

青色LEDレーザーの発明により小型化・高性能化された走査型レーザー顕微鏡 (LSM) は、さまざまな試料に使用されています。また、最近では表面形状の観察だけでなく、段差・粗さ測定などにも応用されています。本セミナーでは、LSMの最新技術とその応用例をご紹介します。セミナー後は実機によるデモンストレーションを行います。  
(株式会社島津製作所)

#### 15:10-16:10 回折限界を超えた超解像顕微鏡の技術

光学顕微鏡の解像度は、 $0.61\lambda/NA$  ( $\lambda$ : 波長、 $NA$ : 対物レンズの開口数) で定義され、約200nm (0.2 $\mu$ m) が理論上の限界となっています。これに対し、数年前より「超解像顕微鏡」という製品が市場に登場しており、これは新しい技術を用いて従来の解像限界を超えた解像度を実現した顕微鏡です。今回は、構造化照明法を採用したN-SIM (解像度約100nm) およびローカリゼーションを採用したN-STORM (解像度約20nm) の2種類の技術を搭載した超解像顕微鏡に関して原理や製品技術について解説をいたします。  
(株式会社ニコンインステック)

#### 16:15-16:45 実機によるデモンストレーション (希望者のみ)

異なる原理による表面形状観察、3次元情報の取得に関して知識が得られる内容です。実機によるデモンストレーションも行います。

#### 【問合せ・申込先】

九州大学中央分析センター伊都分室 渡辺 TEL092-802-2857  
watanabe.midori.452@m.kyushu-u.ac.jp