

表面分析の基礎と応用

【日時】 2019/7/18 (木) 13:00-17:00

【場所】 九州大学伊都キャンパス・工学部第2講義室 (西講義棟2階)

【主催】 九州大学中央分析センター

【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

13:00-14:00 EPMAの基礎及び新しい活用法・アプリケーションのご紹介

電子線マイクロアナライザ：EPMAの原理や特長につき、代表的な表面分析装置であるSEM+EDSと比較しながらご説明致します。また、最新鋭の機能・電子線特性を用いた新しい活用法・アプリケーションをご紹介致します。

14:00-15:00 XPS (X線光電子分光法) の基礎と応用

表面数ナノメートルの分析が行える、XPSの測定原理・基礎の説明を行います。また、得られるスペクトルからの化学結合状態解析や応用例について紹介します。

15:10-16:00 レーザー顕微鏡(LSM)の測定原理とアプリケーション

レーザー顕微鏡は、マイクロメートルサイズの表面凹凸を大気中・液中で三次元測定できる顕微鏡です。測定に要する時間が短い、非接触で測定できる、などの利点を活かして様々な分野で品質管理や研究・開発に使用されています。測定原理や特徴を解説し、最新の分析事例をご紹介致します。

16:00-17:00 走査型プローブ顕微鏡(SPM)の測定原理とアプリケーション

走査型プローブ顕微鏡(SPM)は、ナノメートルサイズの表面凹凸を大気中・液中で三次元測定できる顕微鏡です。表面凹凸に加えて、表面電位分布や電流、弾性率など様々な特性を、ナノメートルの空間分解能で測定することができます。如何にして私達をナノの世界へ導いてくれるのか、その測定原理を解説し、最新の分析事例をご紹介致します。

今年度のセミナーは、学んだ機器分析の知識をより実践の場で活用できるような内容になっています。今回は、各種表面分析に関して知識が得られる内容です。学内外どなたでもご参加できます。事前の参加登録にご協力お願いします。

【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