

《セミナー》

ゼータ電位・粒子径測定 セミナー

～コロイド粒子の分散評価から平板ゼータ電位測定まで～

科学分析支援センター 藤原 隆司

開催日:平成 26 年 9 月 22 日(火) 13:00～17:00

ご協力:大塚電子株式会社

出席:27 名


本セミナーは、大塚電子株式会社様のご好意によって、講演と持ち寄り試料によるデモ測定の 2 部構成で開催された。ナノ粒子とは一般に様々な物質をナノメートルオーダー(ナノメートル = 10^{-9} m = 10 Å)の粒子にしたものの総称である。ナノ粒子は、その粒子の大きさの特徴から、一般的な大きさの固体(いわゆるバルク)の材料とは異なる特有の物性を示すことなどから、様々な分野で研究・利用が進められている。セミナーのタイトルにあるように、溶液中に分散するナノ粒子のゼータ電位・粒子径の測定は、粒子の分散・凝集の評価において非常に重要なパラメータである。本セミナーでは、光散乱を用いた粒子径およびゼータ電位の測定原理を紹介し、希薄から濃厚サンプルの粒子測定やフィルムなどの平板状サンプルのゼータ電位測定まで様々な分析事例の紹介を通じて、ゼータ電位・粒子径測定から得られるデータの評価や解釈の仕方の基本についての説明があった。

講演後は実機によって、希望者による持ち込みサンプルのデモンストレーション測定を行った。教員・学生共に実際に目の前にある装置から得られたデータを測定担当者から丁寧な説明を受けていた。

講演には理学部、工学部の中から様々な学科の教員、学生が参加しており、この種類の測定が幅広い分野に渡って必要であることを実感した。このことから共通機器としての存在も十分に期待され、導入によって多方面での活用が期待される装置でもあることを感じた。



セミナー後のデモ風景

科学分析支援センター
機器分析セミナー

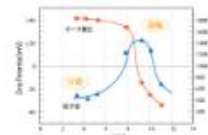
大塚電子株式会社
ゼータ電位・粒子径測定 セミナー
～コロイド粒子の分散評価から平板ゼータ電位測定まで～

- 日時 : 2014 年 9 月 22 日 (月) 13:00 ~ 17:00
- 場所 : 科学分析支援センター 3 階会議室
※ セミナー資料の準備の都合上、事前の参加申し込みをお願いします
- 講師 : 大塚電子株式会社 粒子物性開発部
橋田 紳乃介氏

概要

溶液中に分散するナノ粒子のゼータ電位・粒子径の測定は、粒子の分散・凝集の評価において非常に重要なパラメータです。本セミナーでは、光散乱を用いた粒子径およびゼータ電位の測定原理を紹介し、希薄から濃厚サンプルの粒子測定からフィルムなどの平板状サンプルのゼータ電位測定まで様々な分析事例を紹介いたします。

- I. 13:00 ~ 14:00 ゼータ電位・粒子径の測定原理と測定事例のご紹介
- II. 14:00 ~ 15:00 実機を用いた装置の操作方法と測定の流れのご紹介
- III. 15:00 ~ 15:15 休憩
- IV. 15:15 ~ 17:00 持ち込みサンプルのデモンストレーション測定
※ 予約試料のみ (事前にセミナー担当までご連絡下さい)。



セミナーお申し込み : 科学分析支援センター (内6102)
セミナー担当 : 藤原 (内4304)
デモ測定のご希望は fuj@shenastamer.keio.ac.jp までご連絡下さい。



ゼータ電位・粒子径測定システム
HE-1000 series

多数のご参加をお待ちしております

※ セミナー開催の記録のために、写実を撮影させていただきます。
撮影した写真は、必要に応じて報告書等に掲載・公開される場合がありますので、予めご承知をお願いします。