

動的光散乱式測定装置

【Malvern社製 ゼータサイザーナノZSP】

【設備の特徴】

・ナノサイズの超微小粒子などの粒子径測定、表面電位測定、分子量測定を行い、得られたデータの並列解析により、分子形状の予測や、濃度、粒子個数、溶液内での粒子間距離を解析することができます。

【設備の仕様概要、技術内容】

■特長的な機能

・ナノサイズの超微小粒子を動的光散乱法、電気泳動光散乱法、静的光散乱法によって粒子径測定、表面電位測定、分子量測定を同一セル内で測定できます。



■仕様概要

測定原理	動的光散乱法、電気泳動光散乱法、静的光散乱法
粒径測定範囲	0.3nm-10 μ m
ゼータ電位測定範囲	$\pm 20\mu$.cm/V.s (電気泳動移動度として)
分子量測定	980Da- 2×10^7 Da
最少サンプル量	12 μ L (小容量セル使用時)

■効果が期待される利用分野

【活用例】

- ・コロイダルシリカの粒径測定
- ・フィルム表面のゼータ電位測定
- ・タンパク質の解析

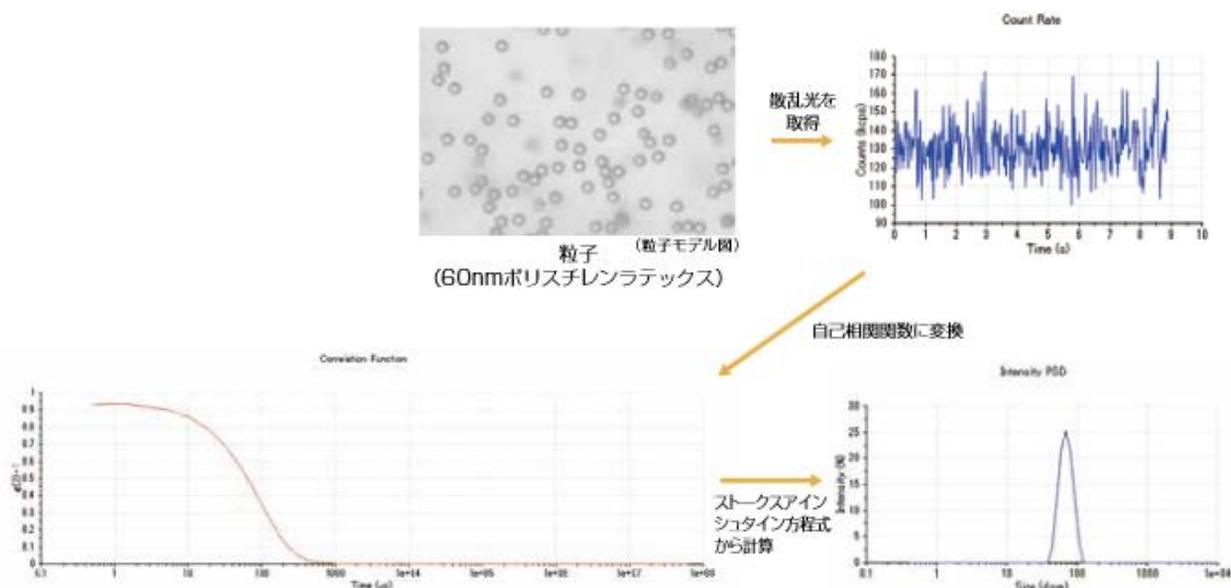
【適用製品の例】

- ・新規研磨スラリーの開発
- ・タンパク質の変性の評価

【応用事例】

■効果的な利活用の例

ポリスチレンラテックスの粒子径測定例

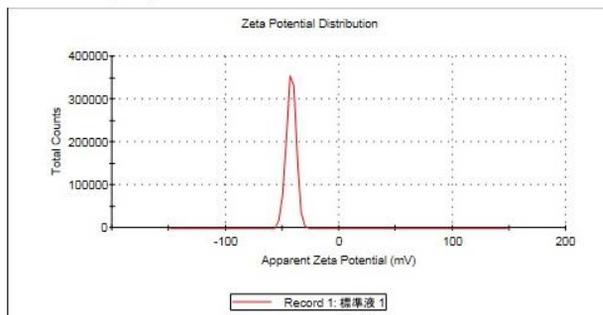


ゼータ電位測定例(標準液)

Results

	Mean (mV)	Area (%)	St Dev (mV)
Zeta Potential (mV): -42.1	Peak 1: -42.1	100.0	4.20
Zeta Deviation (mV): 4.20	Peak 2: 0.00	0.0	0.00
Conductivity (m S/cm): 0.288	Peak 3: 0.00	0.0	0.00

Result quality **Good**



【設備の利用について】

詳細については当センターにご相談ください。

【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

素形材プロセス開発部 先進プロセス・医工連携グループ 久住孝幸、中村竜太

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>