



株式会社 田中金属製作所 様

NanoSightシステム サンプルデモ測定報告書

測定日 2013年2月25日・26日・27日

担当 入江
<irie@qdj.co.jp>



日本カンタム・デザイン株式会社
セールス&マーケティング本部
アナリティカル&メジャメントGr,

〒171-0042 東京都豊島区高松1-11-16 西池袋フジタビル2F
TEL 03-5964-6624 FAX 03-5964-6621







貴社サンプルの測定結果をご報告いたします。

1. 検討項目

- ナノサイト装置(LM10-HSBT14)を用いたサンプルの散乱光観察、粒度分布解析及び粒子濃度測定
- ナノサイト装置(NS500Z)を用いたサンプルの散乱光観察、ゼータ電位測定

2. 測定日・使用装置・測定条件

測定日： 2013年2月25日・26日・27日

装置1: NanoSight LM10-HSBT14／英国NanoSight社(写真:下左)
高感度CCDカメラ、
青色レーザー(405nm、60mW)

装置2: NanoSight NS500Z／英国NanoSight社(写真:下右)
標準CCDカメラ
緑色レーザー(536nm、75mW)

解析ソフト: NTA2.3

サンプル温度: 自動入力

サンプル粘度: 水粘度(温度補正值)

印加電圧: 24V



NanoSight LM10-HSBT14

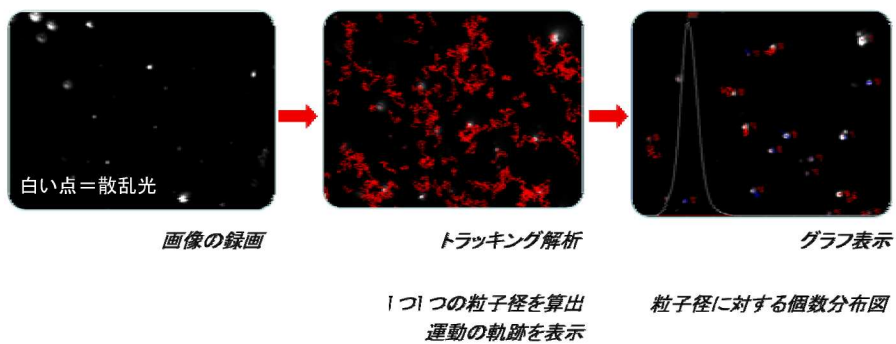


NanoSight NS500Z



3. 測定手順

- 1) サンプルをシリンジ／サンプルチューブを介してモジュールセルに注入
- 2) レーザ照射し、散乱光を観察
- 3) トラッキング解析・粒度分布図作成





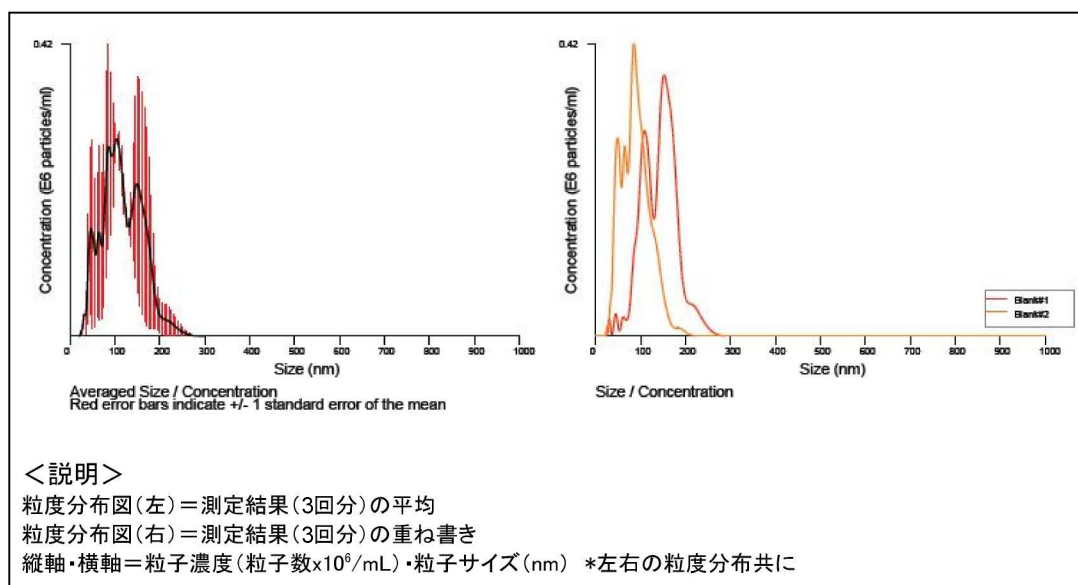
4. 結果(粒子径)

装置「LM10-HSBT14」を用いて測定致しました。

以下表に測定サンプルの粒度分布データ/粒度分布図(平均)を記載します。

<ブランク>

サンプル		Mean(nm)	Mode(nm)	Total Concentration (partides / ml)
ブランク	#1	142	152	0.31×10^8
	#2	90	84	0.28×10^8
平均		116 +/- 26.3	118 +/- 34.0	$0.30 \pm 0.01 \times 10^8$



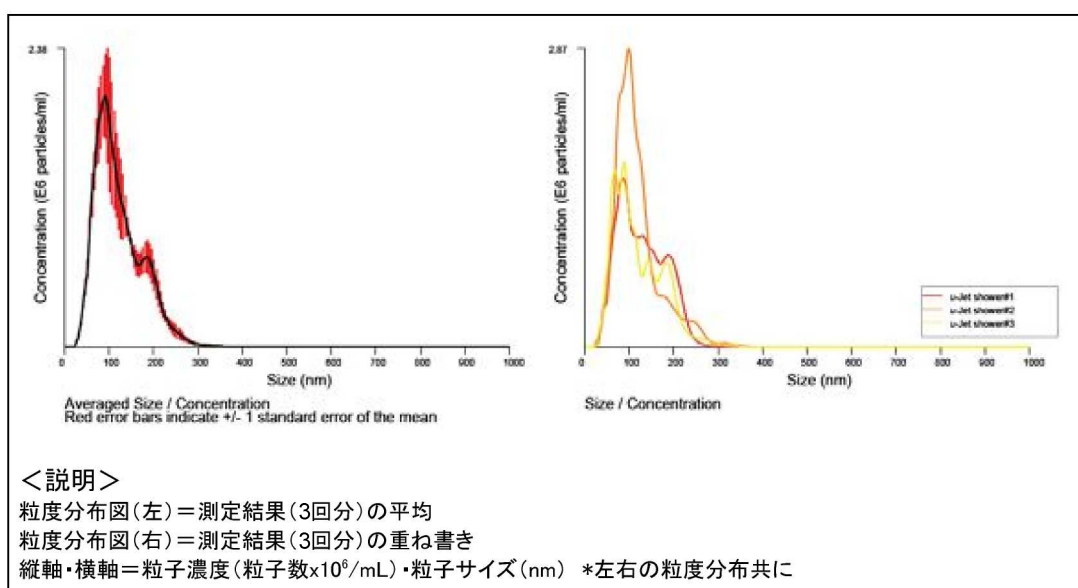
各々の結果はCD-R内をご確認くださいませ。



<サンプル u-Jet shower>

サンプル		Mean(nm)	Mode(nm)	Total Concentration (partides / ml)
u-Jet shower	#1	127	84	1.84×10^8
	#2	117	98	2.35×10^8
	#3	120	87	1.79×10^8
平均	#1,#2,#3	121 +/- 3.0	79 +/- 6.7	$1.99 +/- 0.18 \times 10^8$

以下に、3回分(#1,#2,#3)の平均データを示します。



<説明>

粒度分布図(左) = 測定結果(3回分)の平均

粒度分布図(右) = 測定結果(3回分)の重ね書き

縦軸・横軸 = 粒子濃度(粒子数 $\times 10^6$ /mL)・粒子サイズ(nm) *左右の粒度分布共に

各々の結果はCD-R内からご確認くださいませ。



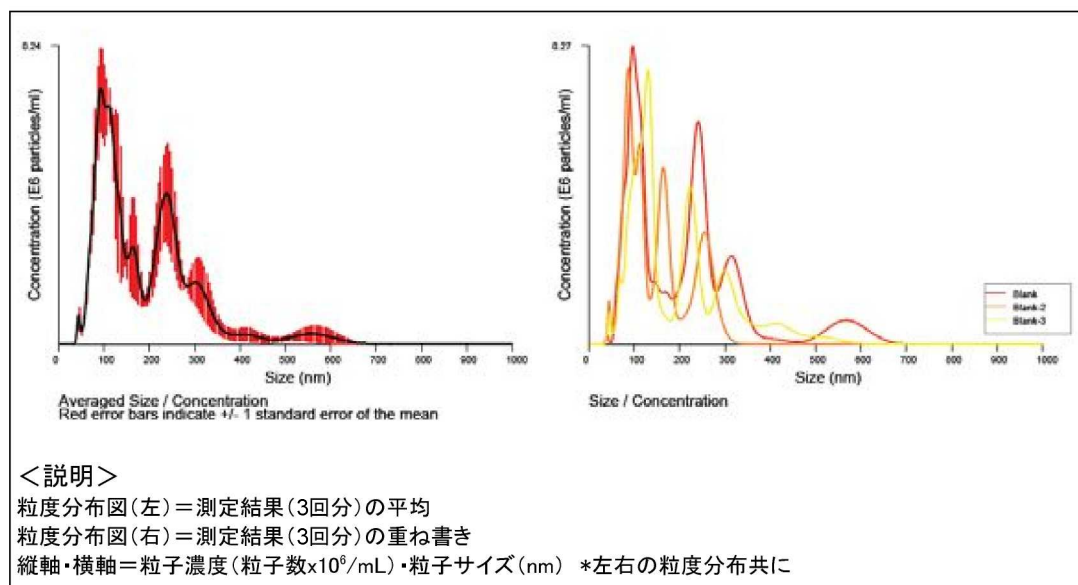
6. 結果(ゼータ電位)

装置「NS500Z」を用いて測定致しました。

以下表に測定サンプルのゼータ電位／粒度分布データを記載します。

<ブランク ゼータ電位測定未実施>

サンプル	Zeta Potential (mV)	Mean(nm)	Mode(nm)	Total Concentration (partides / ml)
ブランク #1	—	212	95	0.33×10^8
#2	—	149	98	0.23×10^8
#3	—	196	129	0.26×10^8
平均	—	187 +/- 18.8	103 +/- 13.3	$0.30 +/- 0.01 \times 10^8$



個々のデータは CD-R 内からご確認ください。



<サンプル u-Jet>

サンプル		Zeta Potential (mV)	Mean(nm)	Mode(nm)	Total Concentration (partides / ml)
u-Jet	#1	-37.15	120	77	2.70×10^8
	#2	-38.57	98	64	2.43×10^8
	#3	-31.28	133	86	0.94×10^8

NTA ソフトにはゼータ電位結果を平均化する機能がございません。
各々のデータはCD-R内PDFからご確認をお願いいたします。

以下余白

