



株式会社サクセスプロジェクト 御中

# NanoSight システム サンプル測定報告書

測定日 2019年4月12日

 日本カンタム・デザイン株式会社  
営業本部 担当：藤本・入江

〒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



もので



## 1. 検討項目

1. 使用装置の動作確認
2. 貴社ご依頼サンプルの散乱光観察、粒度分布解析及び粒子濃度測定

## 2. 測定日・使用装置・測定条件

測定日：2019年4月1日（金）

装置：NanoSight LM10V-HS / 英国Malvern社  
- CMOSカメラ、  
- 紫色レーザー (405nm < 60mW)

解析ソフト：NTA3.2

サンプル温度：付属温度計で計測

サンプル粘度：水粘度（温度補正值）

NanoSight LM10V-HS

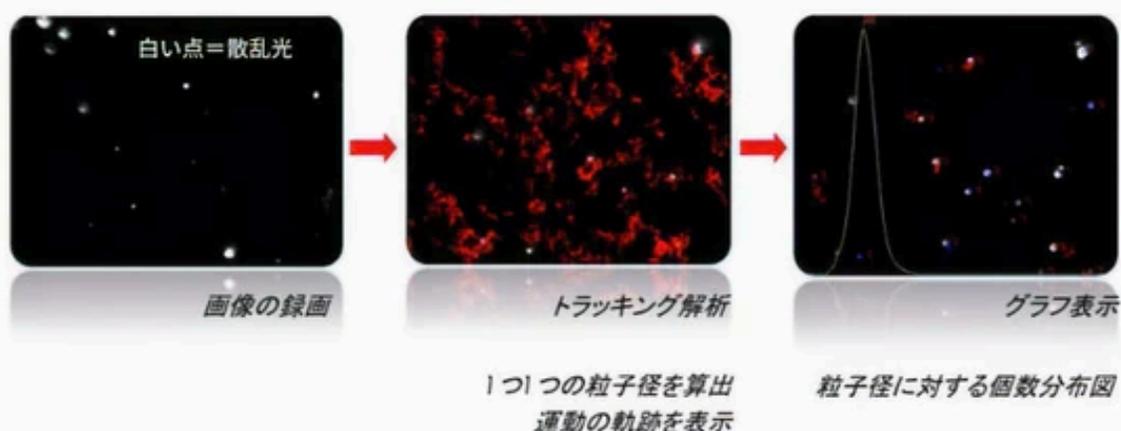


## 3. ご依頼の試料

ご依頼いただいた試料 3点（内 ノーマル水1点）

## 4. 測定手順

- 1) サンプル原液を1mlシリンジを用い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（NTA解析）・粒度分布図作成





## 5. 測定結果

検討項目1、2の結果をご報告いたします。

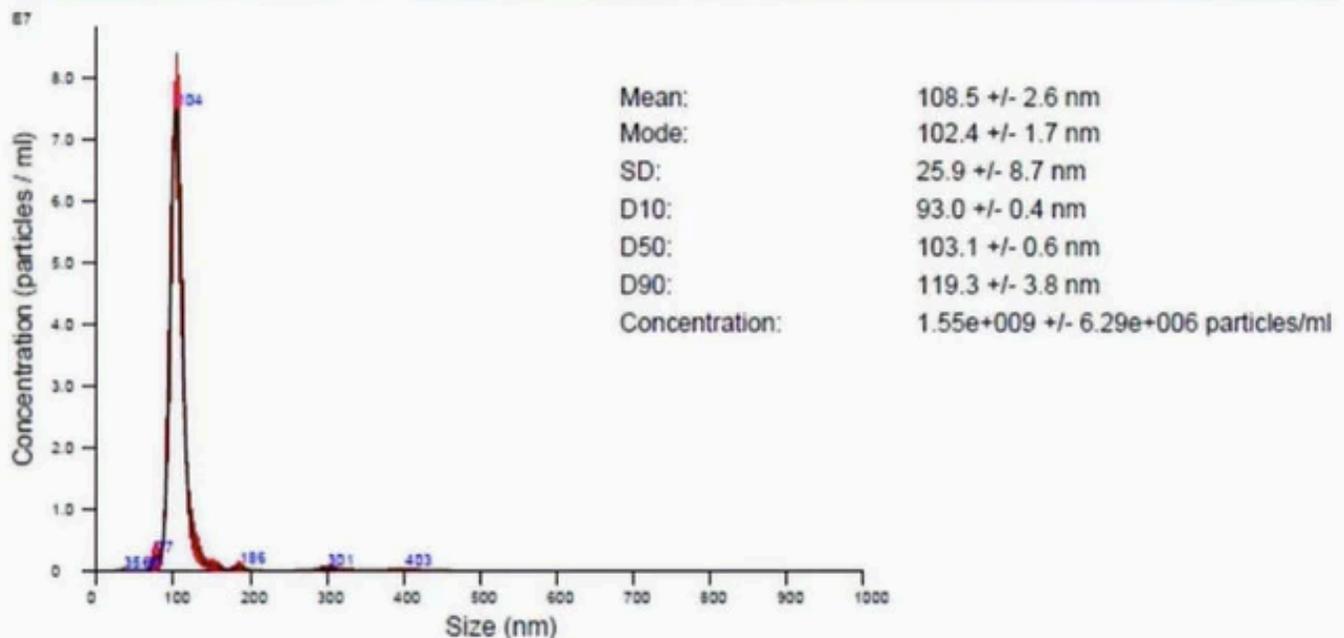
### 5.1 使用装置の動作確認

装置：NanoSight LM10V-HS の動作確認は、標準粒子を用いて実施しました。

サンプル：ポリスチレンラテックス粒子100nm / Thermoscientific社

方法：サンプルを最適濃度条件になるよう希釈し、測定した。測定は3回行った。

結果：結果を以下に示します。\*PDFデータ抜粋



粒度分布図=3回測定平均、縦軸=粒子濃度（粒子数x10\*/mL）／横軸=粒子サイズ（nm）、赤=誤差

標準粒子を測定した結果、モード径100nm±5%以内となりました。  
使用装置、及びソフトウェアは良好に動作していることを確認しました。

続いて、貴社ご依頼サンプルの測定を行いました。



## 5.2 ご依頼サンプルの結果

結果一覧： 粒子径 と 粒子濃度

サンプル名	Mean (nm)	Mode (nm)	Concentration* (particles / mL)
ノーマル水	123.9 +/- 9.2	98.4 +/- 12.7	1.09e+008 +/- 1.53e+007
5 2 8	41.9 +/- 26.0	40.7 +/- 25.4	1.16e+006 +/- 6.99e+005
7 2	37.2 +/- 23.2	32.7 +/- 20.1	3.13e+005 +/- 1.17e+005

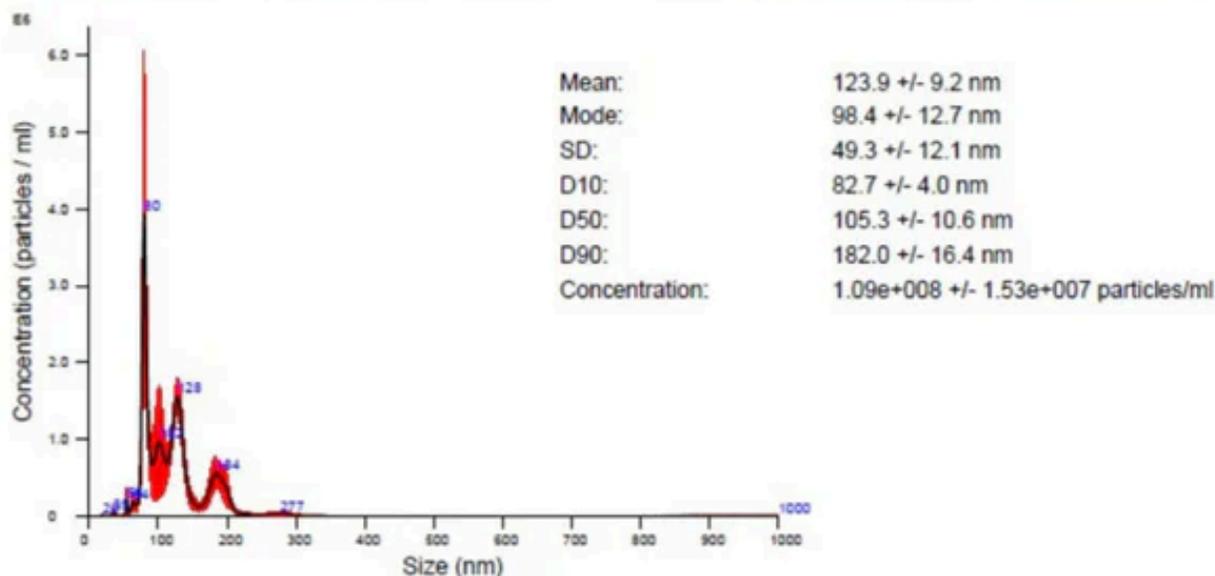
\* 1.09e+008 = 1.09 x 10<sup>8</sup> particles/mL

各々のサンプルの測定結果は、以下に記載いたします。

### 5.2.1 ノーマル水

方法： サンプル原液を測定した。測定は4回行った。

結果： 結果を以下に示します。\*PDFデータ抜粋



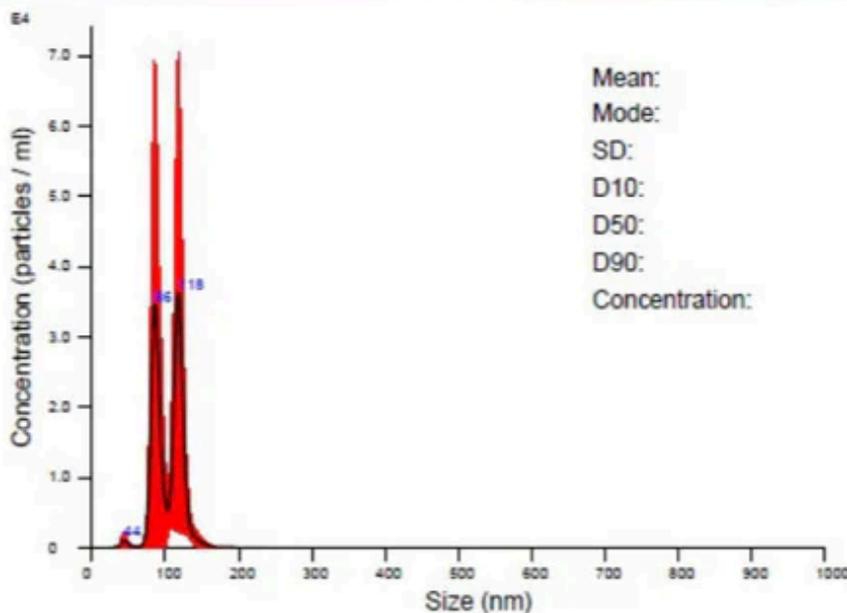
粒度分布図=4回測定平均、縦軸=粒子濃度 (粒子数x10<sup>8</sup>/mL) /横軸=粒子サイズ (nm)、赤=誤差



## 5.2.2 5 2 8

方法: サンプル原液を測定した。測定は5回行った。

結果: 結果を以下に示します。\*PDFデータ抜粋

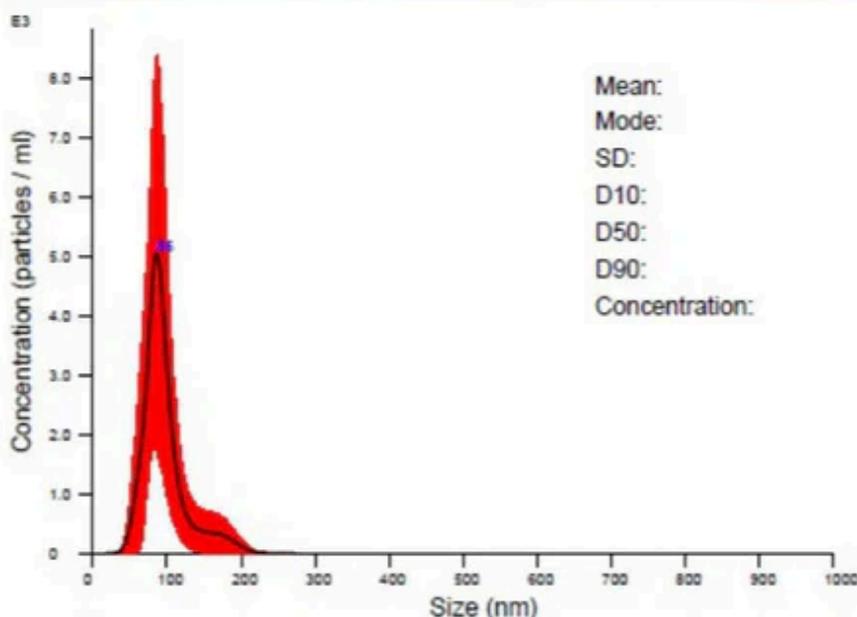


粒度分布図=5回測定平均、縦軸=粒子濃度 (粒子数x10<sup>4</sup>/mL) /横軸=粒子サイズ (nm)、赤=誤差

## 5.2.3 7 2

方法: サンプル原液を測定した。測定は5回行った。

結果: 結果を以下に示します。\*PDFデータ抜粋



粒度分布図=5回測定平均、縦軸=粒子濃度 (粒子数x10<sup>3</sup>/mL) /横軸=粒子サイズ (nm)、赤=誤差

以上