

株式会社salomb 20240703測定

	個数濃度測定結果 [個/ml]	個数濃度測定結果（原水補正後） [個/ml]	平均粒径 [nm]
原水（純水）	3.9E+06 ± 5.1E+05	-	132.9 ± 21.2
空気の供給をノズルの手前にしたものの10L/min ※1	8.1E+06 ± 7.2E+05	4.2E+06 ± 8.8E+05	155.6 ± 16.3

※1ノズルの向きは通常使用のまま圧縮空気の供給位置を変更（供給水→圧縮空気→ノズル→シャワーヘッド）

20240624測定（前回）

	個数濃度測定結果 [個/ml]	個数濃度測定結果（原水補正後） [個/ml]	平均粒径 [nm]
原水（純水）	3.4E+06 ± 5.8E+05	-	190.4 ± 36.1
試験水10L/min ※2	7.2E+06 ± 1.2E+06	3.9E+06 ± 1.4E+06	105.3 ± 9.3
試験水10L/min（ノズル逆方向）※3	4.9E+06 ± 4.4E+05	1.5E+06 ± 7.3E+05	100.4 ± 11.0

※2通常使用（供給水→ノズル→圧縮空気→シャワーヘッド）での計測

※3ノズルと圧縮空気が接続されたものを反転してシャワーヘッドに取り付け（供給水→圧縮空気→ノズルの向き逆→シャワーヘッド）

UFB測定評価

- 1 依頼者 : 株式会社salomb
2 測定年月日 : 2024/7/3
3 測定装置 : Nanosight NS300(Malvern製)
4 ソフトウェア : NTA 3.4 - Sample Assistant Build 3.4.003-SA(Non-UpGrade)
5 設定値 : Camera Level 15/Detection Threshold 5
6 環境測定結果 : 室温25°C 湿度60%
7 対象試料測定結果

1. 対象: 原水

原水(純水)

測定時刻 (13:44-13:54)		1	2	3	4	5	6	AVE	SD	SE
粒径 [nm]	平均径	144.9	145.2	60.0	163.3	83.8	199.9	132.9	51.8	21.2
	ピーク径	120.9	62.3	60.0	208.8	60.3	220.9	122.2	75.5	30.8
	中央径	118.8	115.6	60.0	205.0	64.4	216.3	130.0	67.2	27.5
個数濃度 [個/mL]	total	2.7E+06	5.0E+06	2.2E+06	3.7E+06	5.0E+06	4.8E+06	3.9E+06	1.2E+06	5.1E+05
個数濃度±標準誤差 [個/mL]		3.9E+06 ± 5.1E+05			原水補正後の個数濃度 [個/mL]			—		

2. 対象: UFB水

空気の供給をノズルの手前にしたもの10L/min

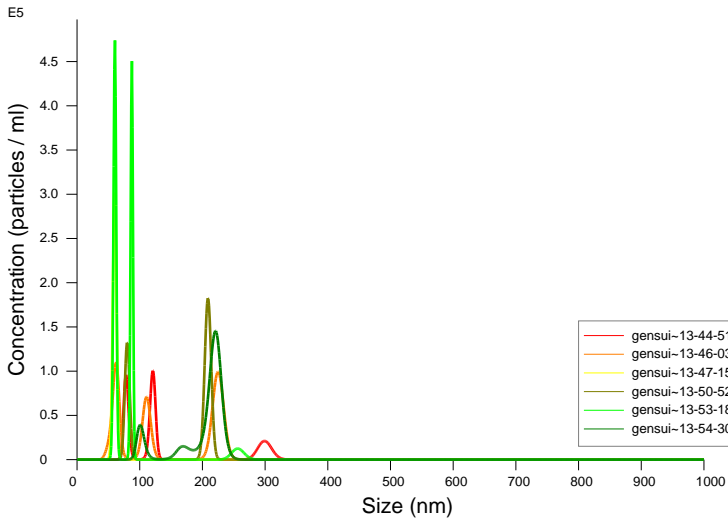
測定時刻 (14:34-14:43)		1	2	3	4	5	6	AVE	SD	SE
粒径 [nm]	平均径	160.7	162.3	105.7	220.9	122.3	161.6	155.6	39.9	16.3
	ピーク径	170.9	99.2	68.1	105.0	109.6	86.4	106.5	34.9	14.3
	中央径	169.2	100.5	126.9	172.5	110.3	102.0	130.2	32.8	13.4
個数濃度 [個/mL]	total	7.1E+06	8.3E+06	6.5E+06	1.1E+07	8.4E+06	7.1E+06	8.1E+06	1.8E+06	7.2E+05
個数濃度±標準誤差 [個/mL]		8.1E+06 ± 7.2E+05			原水補正後の個数濃度±標準誤差 [個/mL]			4.2E+06 ± 8.8E+05		

特記事項:

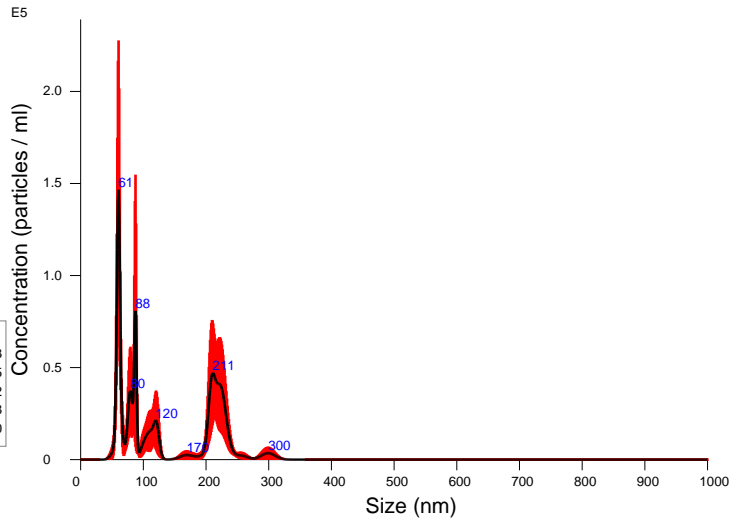
表中のAVEは平均値を、SDは測定結果の標準偏差を、SEは標準誤差を示す。

原水補正後の個数濃度±標準誤差は、試験水から原水の個数濃度を差し引き、試験水と原水の標準誤差を合成したものである。

測定結果には個体粒子など気泡以外の物質も含まれることがある。



FTLA Concentration / Size graph for Experiment:
gensui 2024-07-03 13-40-34



Averaged FTLA Concentration / Size for Experiment:
gensui 2024-07-03 13-40-34
Error bars indicate + / -1 standard error of the mean

Included Files

gensui 2024-07-03 13-44-51
gensui 2024-07-03 13-46-03
gensui 2024-07-03 13-47-15
gensui 2024-07-03 13-50-52
gensui 2024-07-03 13-53-18
gensui 2024-07-03 13-54-30

Details

NTA Version: NTA 3.4 Build 3.4.003
Script Used: SOP Standard Measurement 01-40-34PM 03J~
Time Captured: 13:40:34 03/07/2024
Operator: GB
Pre-treatment:
Sample Name: gensui
Diluent:
Remarks: AutoSetup CL=11

Capture Settings

Camera Type: sCMOS
Laser Type: Blue488
Camera Level: 15
Slider Shutter: 1206
Slider Gain: 366
FPS: 25.0
Number of Frames: 1498
Temperature: 25.0 - 25.0 °C
Viscosity: (Water) 0.9 cP
Dilution factor: Dilution not recorded
Syringe Pump Speed: 80

Analysis Settings

Detect Threshold: 5
Blur Size: Auto
Max Jump Distance: Auto: 14.0 - 31.3 pix

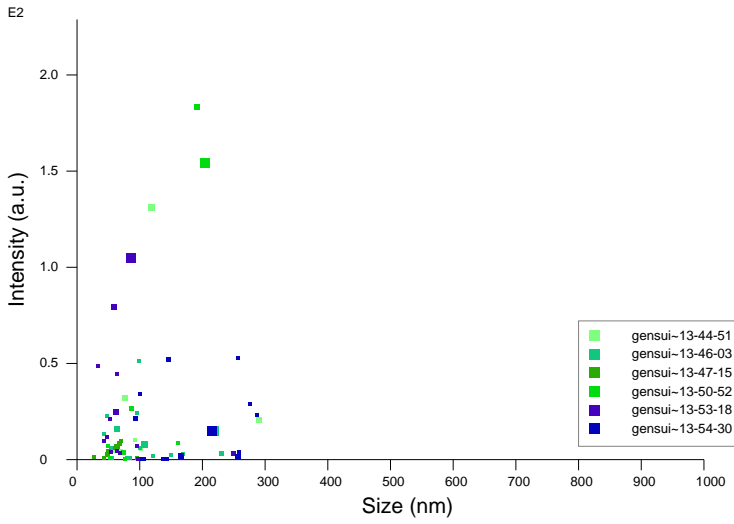
Results

Stats: Merged Data

Mean: 137.9 nm
Mode: 60.3 nm
SD: 74.2 nm
D10: 59.3 nm
D50: 107.8 nm
D90: 228.9 nm

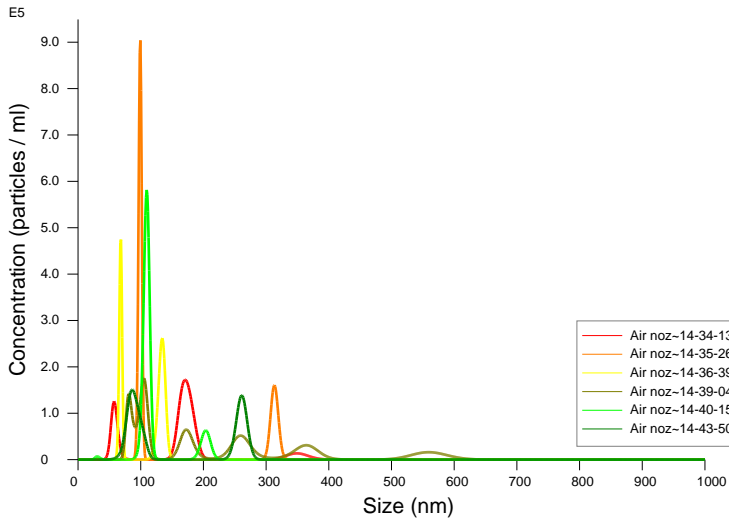
Stats: Mean +/- Standard Error

Mean: 132.9 +/- 21.2 nm
Mode: 122.2 +/- 30.8 nm
SD: 51.8 +/- 11.8 nm
D10: 72.3 +/- 7.9 nm
D50: 130.0 +/- 27.5 nm
D90: 188.6 +/- 37.5 nm
Concentration: 3.89e+06 +/- 5.05e+05 particles/ml
0.2 +/- 0.0 particles/frame
0.2 +/- 0.0 centres/frame

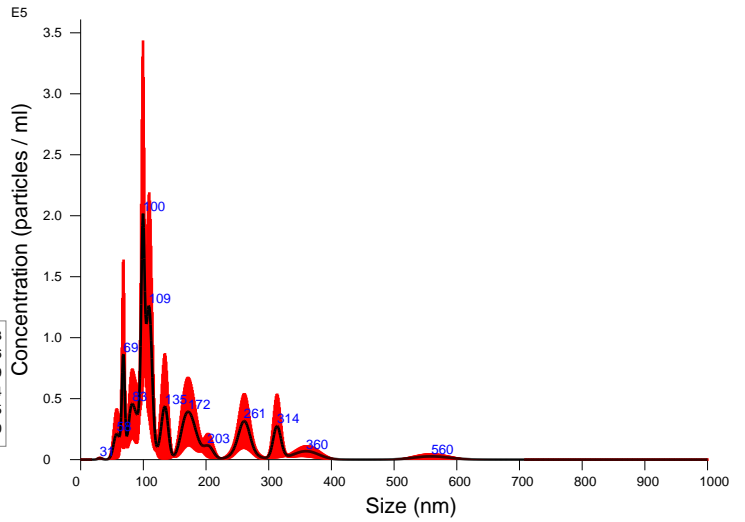


Script Used: (Full Text):

SOP Standard Measurement 01-40-34PM 03Jul2024.txt



FTLA Concentration / Size graph for Experiment:
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-28-40



Averaged FTLA Concentration / Size for Experiment:
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-28-40
Error bars indicate + / -1 standard error of the mean

Included Files

Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-34-13
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-35-26
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-36-39
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-39-04
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-40-15
Air nozzle shower 10L 2024-07-03 14-43-50

Details

NTA Version: NTA 3.4 Build 3.4.003
Script Used: SOP Standard Measurement 02-28-40PM 03J-
Time Captured: 14:28:40 03/07/2024
Operator: GB
Pre-treatment:
Sample Name: Air nozzle shower 10L
Diluent:
Remarks:

Capture Settings

Camera Type: sCMOS
Laser Type: Blue488
Camera Level: 15
Slider Shutter: 1206
Slider Gain: 366
FPS: 25.0
Number of Frames: 1498
Temperature: 25.0 - 25.0 °C
Viscosity: (Water) 0.9 cP
Dilution factor: Dilution not recorded
Syringe Pump Speed: 80

Analysis Settings

Detect Threshold: 5
Blur Size: Auto
Max Jump Distance: Auto: 14.0 - 20.4 pix

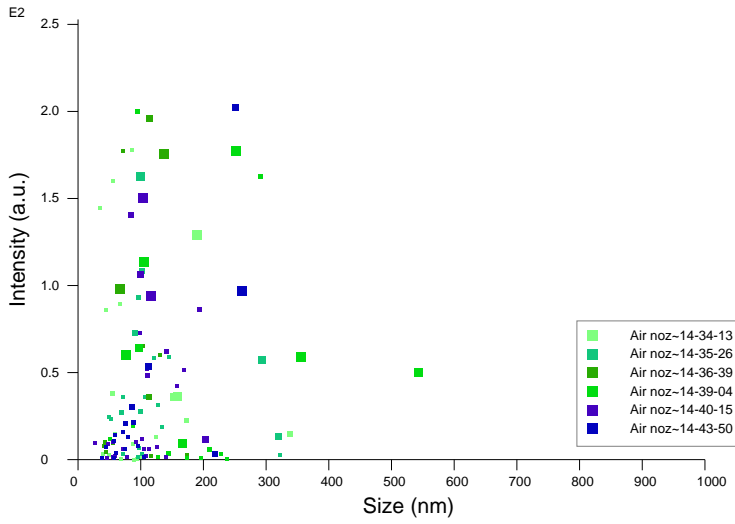
Results

Stats: Merged Data

Mean: 161.3 nm
Mode: 99.5 nm
SD: 102.5 nm
D10: 74.5 nm
D50: 112.8 nm
D90: 311.0 nm

Stats: Mean +/- Standard Error

Mean: 155.6 +/- 16.3 nm
Mode: 106.5 +/- 14.3 nm
SD: 79.0 +/- 17.6 nm
D10: 80.9 +/- 7.1 nm
D50: 130.2 +/- 13.4 nm
D90: 268.1 +/- 51.4 nm
Concentration: 8.13e+06 +/- 7.20e+05 particles/ml
0.4 +/- 0.0 particles/frame
0.5 +/- 0.0 centres/frame



Script Used: (Full Text):

SOP Standard Measurement 02-28-40PM 03Jul2024.txt