

車室内空気環境計測器の紹介

東京ダイレック株式会社

営業本部 営業第二部

2020年2月

ポータブル粒径分布計測器



NanoScan SMPS model3910



- 簡易操作・小型化・バッテリー駆動により場所を選ばず計測可能
- エアロゾルの個数濃度と粒径分布を同時計測 (1分間/データ)
- 放射線源を使わない為、管理が容易 (Radial DMA)
- 従来機(SMPS3938 TSI.inc)に比べ非常に安価
- 計測粒径 10~420nm (13ch)
- 専用ソフトウェアでパソコンからの操作も可能(USB接続)



OPS 3330



- ナノ材料 (凝集体) の個数濃度と粒径分布を同時計測 (最短1秒)
- 高濃度対応! (0~3,000 個/cc)
- エアロゾル検出部直下に粒子捕集フィルタをセット可
- 計測粒径 0.3~10 μ m(16ch)
- 専用ソフトウェアでパソコンからの操作も可能(USB接続)

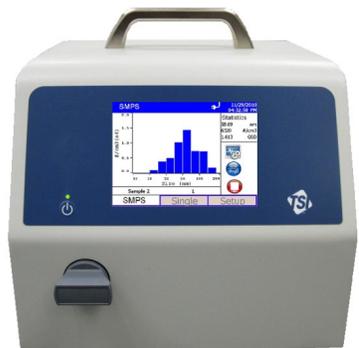


OPS3330フィルタカセット

ポータブル粒径分布計測器

10nm~10 μ mまでのワイドレンジエアロゾル粒径分布の計測に対応

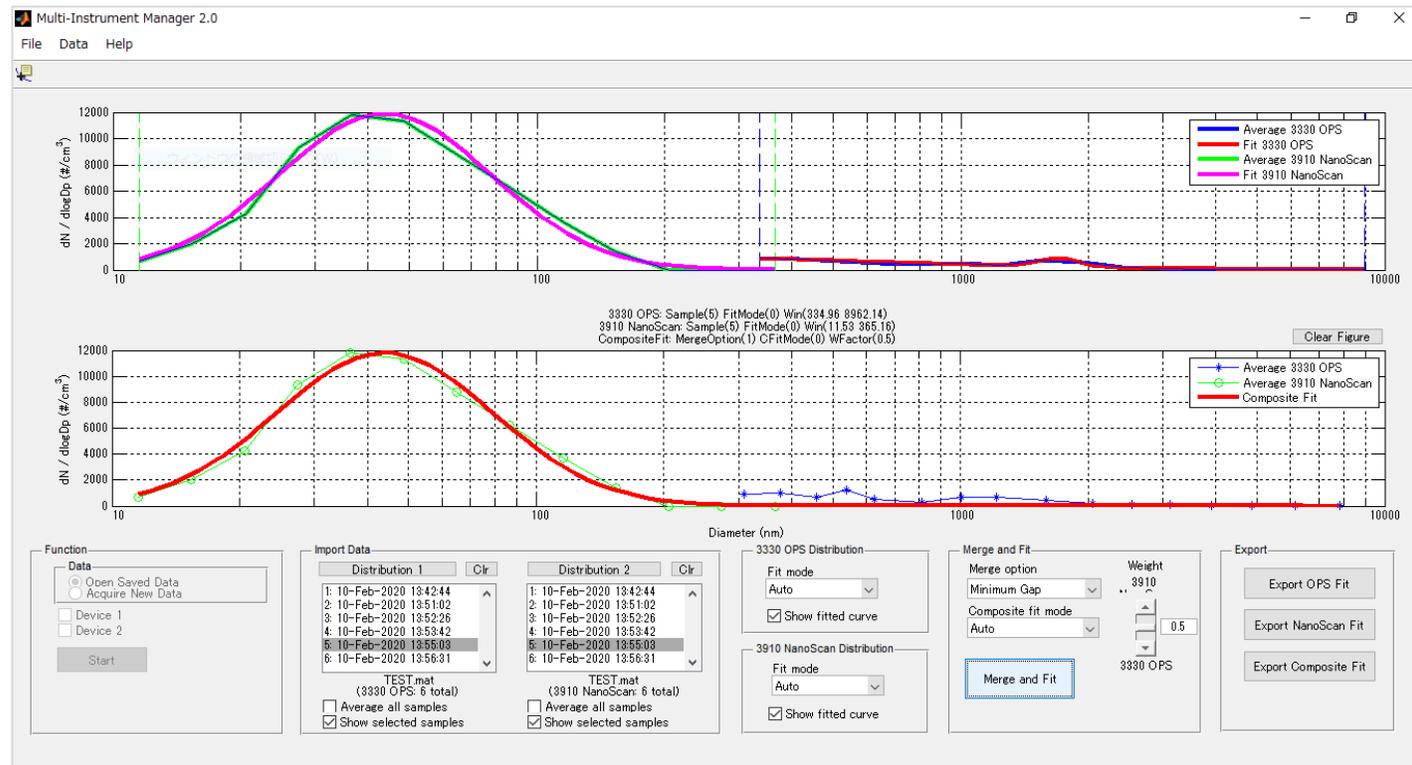
専用ソフトウェアで2台の計測器を操作・データ収集・解析まで



NanoScan SMPS
3910



OPS 3330



ポータブル ナノ粒子個数濃度計測器



CPC model3007



- 軽量・小型・バッテリー駆動で、持ち運びが便利（移動時などの計測中の装置傾きを許容）
- 大気環境、車室内/屋内環境、ナノマテリアル製造現場等の簡易モニタリングに最適
- 粒径範囲：10～1,000 nm
- 濃度範囲：～ 1×10^5 個/cc
- 凝縮液種：イソプロパノール
- 重量：1.7kg(バッテリー込み)
- 寸法：LWH 29.2 × 14 × 14cm



MAGIC CPC

- CPCが不得意とする測定中の装置傾きを許容し、乗り物などモバイル測定に最適
- インレットに加湿器オプションあり
- 粒径範囲：5～2,500nm
- 濃度範囲：～ 1×10^5 個/cc
- 凝縮液種：蒸留水
- 重量：2.9kg(バッテリー込み)
- 寸法：LWH 18.5 x 16.5 x 21 cm

ポータブル型PM2.5測定器

- 環境省認証機器との校正を行う事で通常のハンディ測定装置の上回る測定が可能！
- インパクターの取り付けによるPM2.5カットをした粒子を測定器に導入
- PM10、PM4、PM1の切り替えも容易に可能
- 電池式タイプの可搬型PM2.5測定器
- 0.001mg/m³(1μg/m³)からの高感度測定



DUST TRAK II Model 8530

見やすいデスクトップ型
37mmフィルターが搭載でき、
実際の重量とデータを比較が可能



DUST TRAK II Model 8532

持ち運びがしやすいハンドヘルド型
リーズナブルな価格設定

短時間
測定

バッテリー
駆動

ポータブル

高性能

低価格

ハンディエサロメーター(ブラックカーボン)



model AE51



- 簡易操作・小型化(280g)・バッテリー駆動により場所を選ばず計測可能
- ブラックカーボン濃度を最短1秒～連続測定(24時間程度※使用条件による)
- ポケットに入れたまま測定可能
- ドローン搭載実績あり
- 専用ソフトウェアでパソコンからの操作も可能(USB接続)

model MA200/MA300/MA350



- 5波長(880 nm, 625 nm, 528 nm, 470 nm, 375 nm) 同時測定
- カーボン濃度に自動換算。各波長の光吸収量も設定時間毎に記録
- ※ブラックカーボン(880nm)、有機エアロゾル(375nm)
- Dual Spot®機能により、堆積量によって生じる測定誤差を補正
- 軽量性・長期間の連続運転性・屋外設置性で選べる3タイプ
- ドローン搭載実績あり
- 専用ソフトウェアでパソコンからの操作も可能(USB接続)





計測器 : NanoScanSMPS model3910



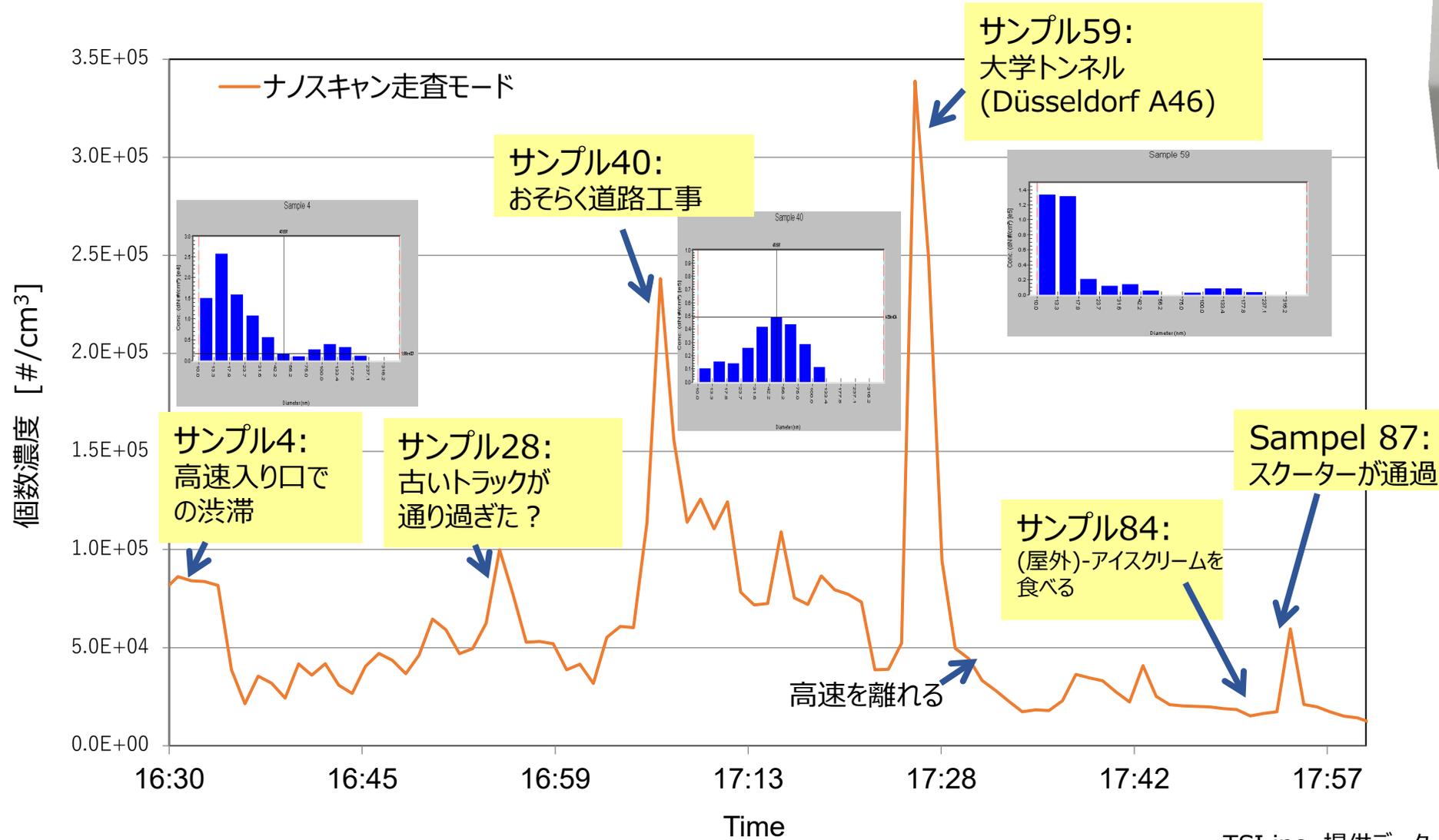
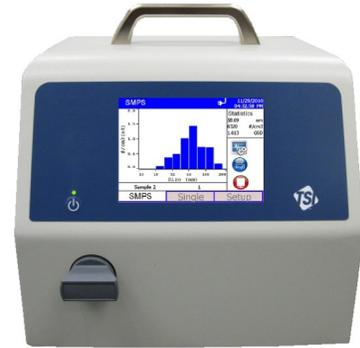
TSI inc. 提供データ



エアロゾル計測例 1

車室内

測定データ

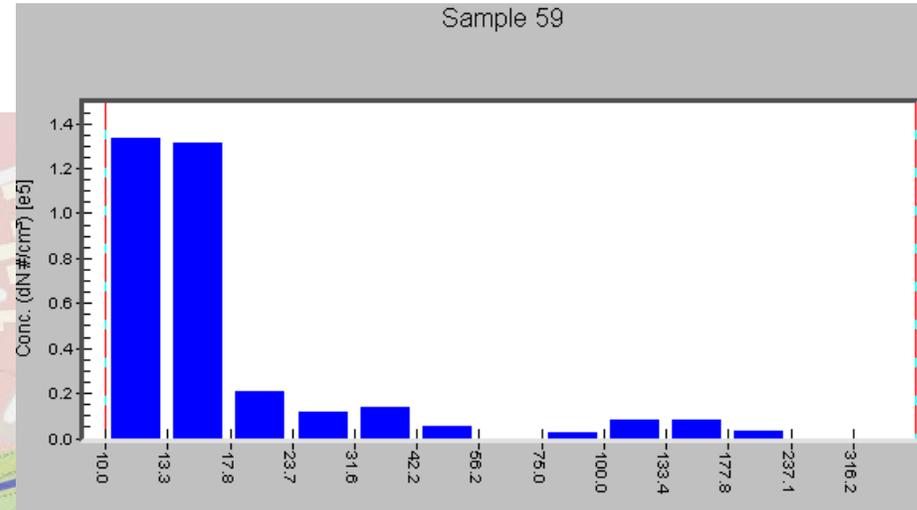
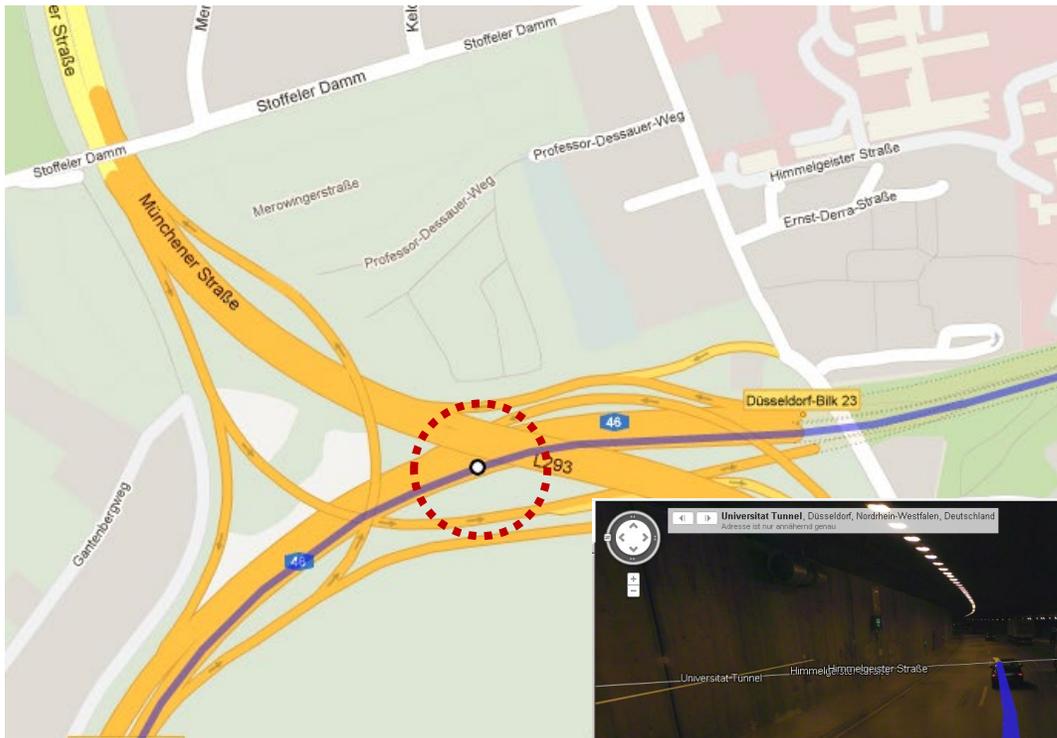


エアロゾル計測例 1

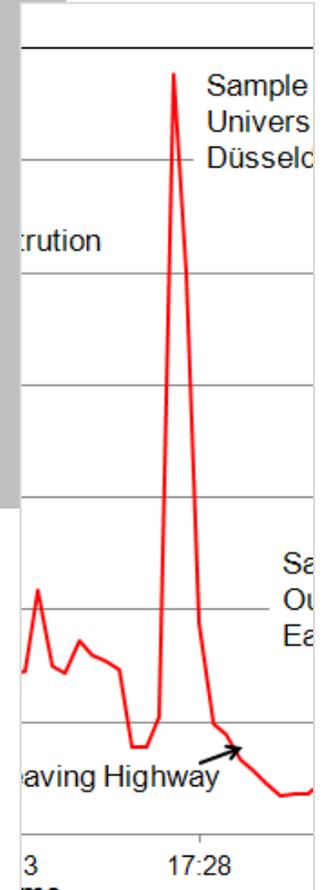
車室内

サンプル59地点のデータ

サンプル59: 大学トンネル(Düsseldorf A46)



10~20nm付近に大きなピークが確認された



粒子個数濃度は最大で約350,000 個/cm³

TSI inc. 提供データ



エアロゾル計測例 2

屋外/室内

ブラックカーボン



計測器：ハンディエサロメーター



