

- Indoor Environment -

複写機の印刷時に発生するナノ粒子測定の試み



東京ダイレック株式会社
〒160-0015 東京都新宿区内藤町 1 内藤町ビルディング
TEL 03(3355)3632 (代)
FAX 03(3353)6895
E mail info@tokyo-dylec.co.jp
URL http://www.t_dylec.net/
研究開発部 曹 仁秋、栄 宏和

- 1 目的 : 複写機から発生される粒子のリアルタイム測定
- 2 方法 : コピー機を静電防止アルミチャンバー内に設置し、コピー機待機、コピー時及びコピー完了時の過程をリアルタイムに濃度変化を測定する。
- 3 使用機器 : EEPS (Model-3090 TSI 社 米国)
- 4 測定条件 : サンプル吸引流量 : 10 L/min
サイクル : 0.1 秒 ~ 30 分値自由設定

5 データ

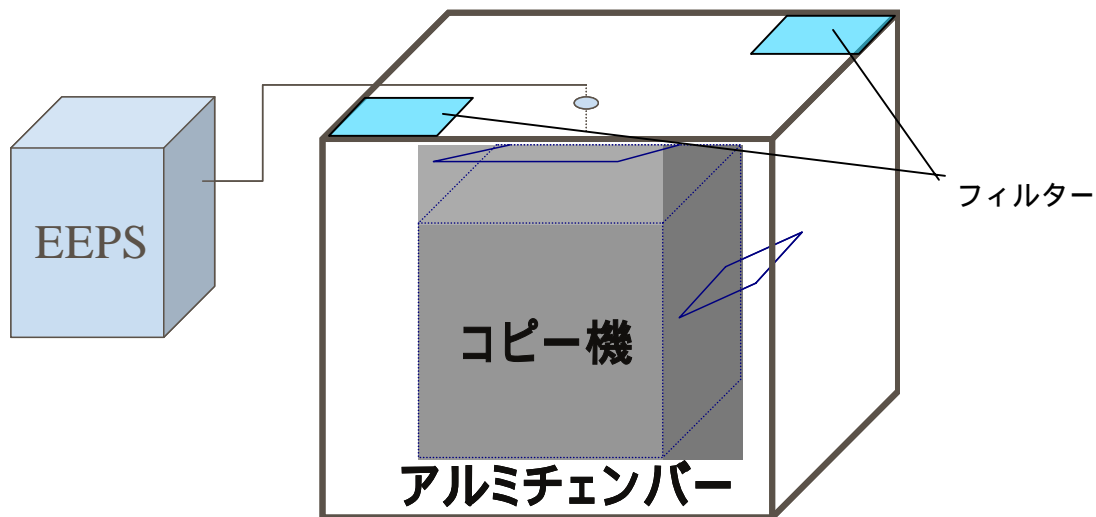


図1 装置の設置図

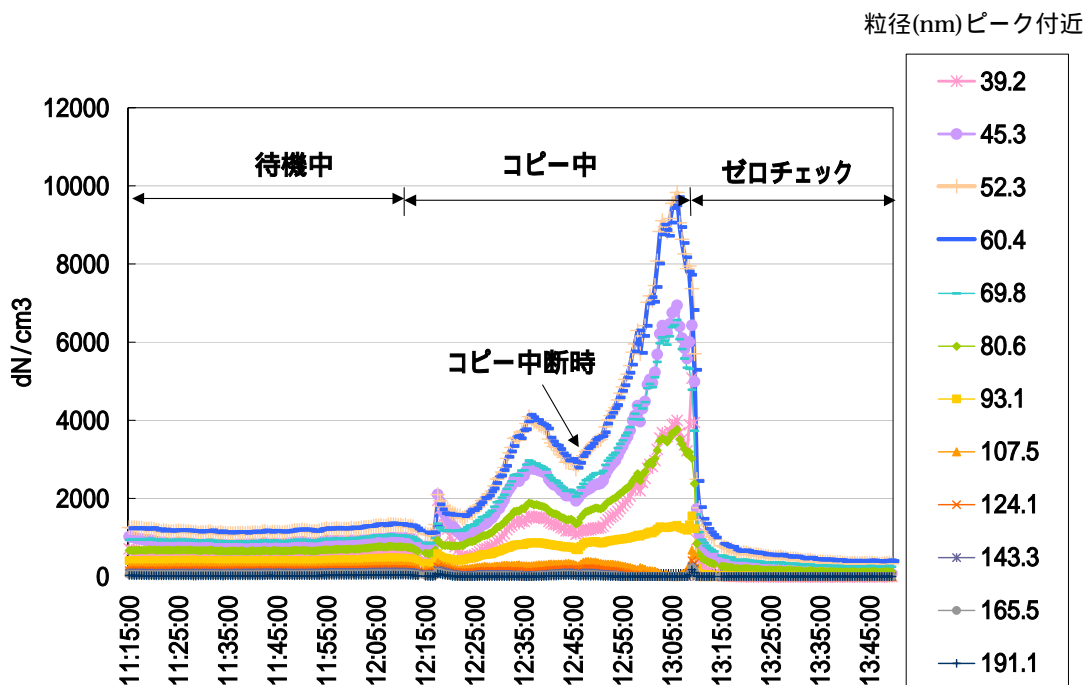


図2 A4片面カラーコピー時ナノ粒子濃度変化

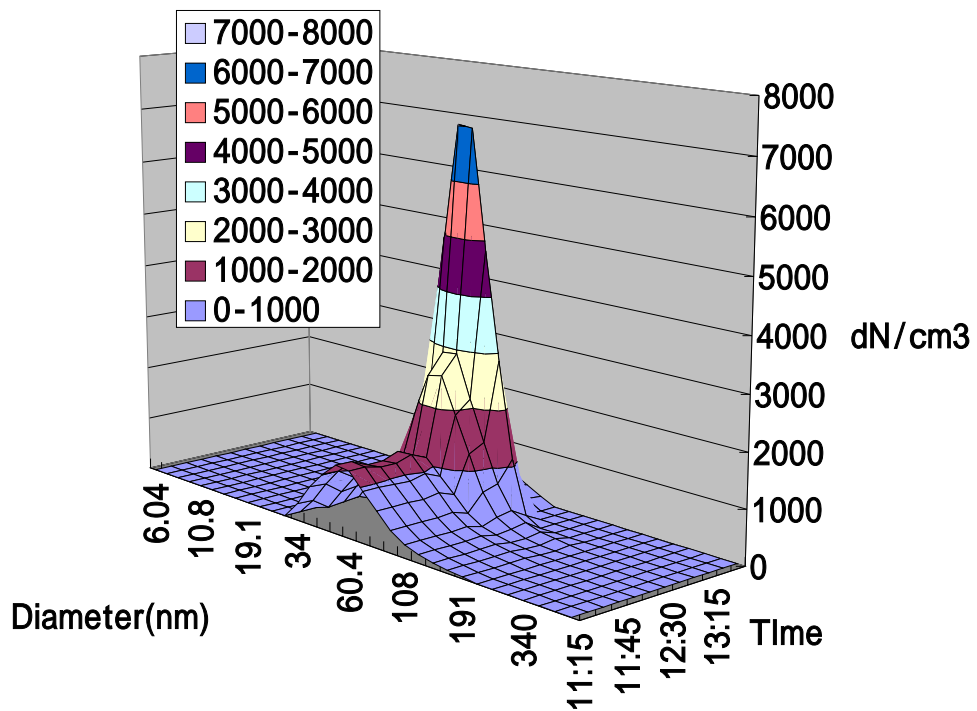


図3 A4片面コピー時ナノ粒子濃度変化三次元化グラフ

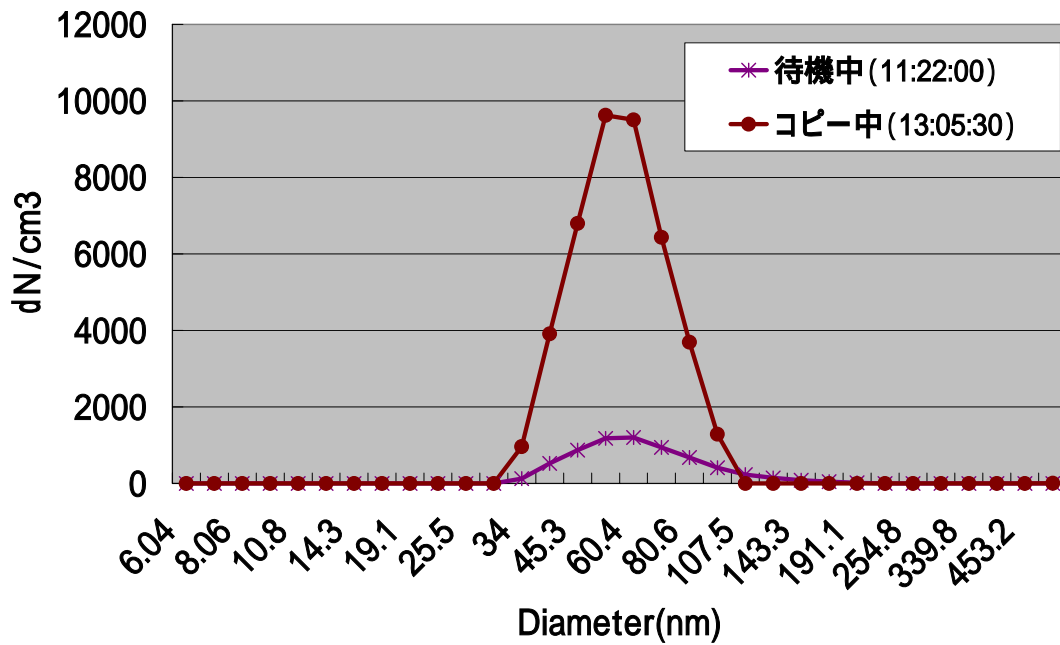


図4 A4片面カラーコピー前後ナノ粒子粒度分布グラフ

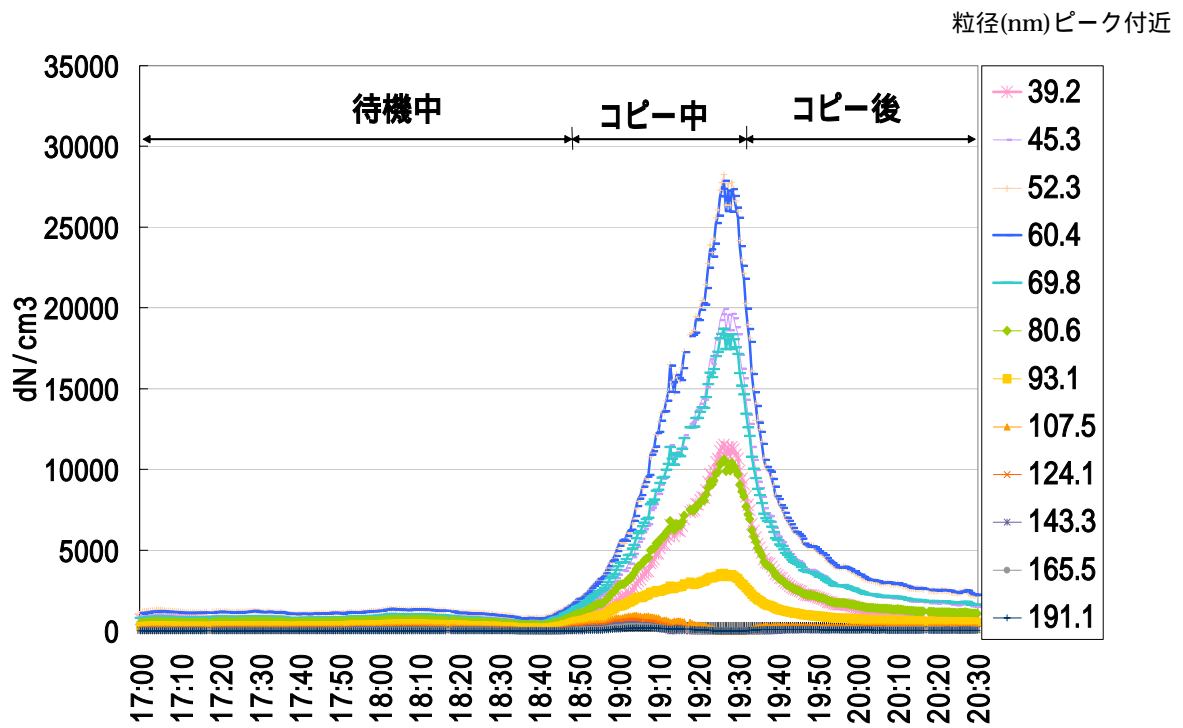


図5 A3 両面カラーコピー時ナノ粒子濃度変化

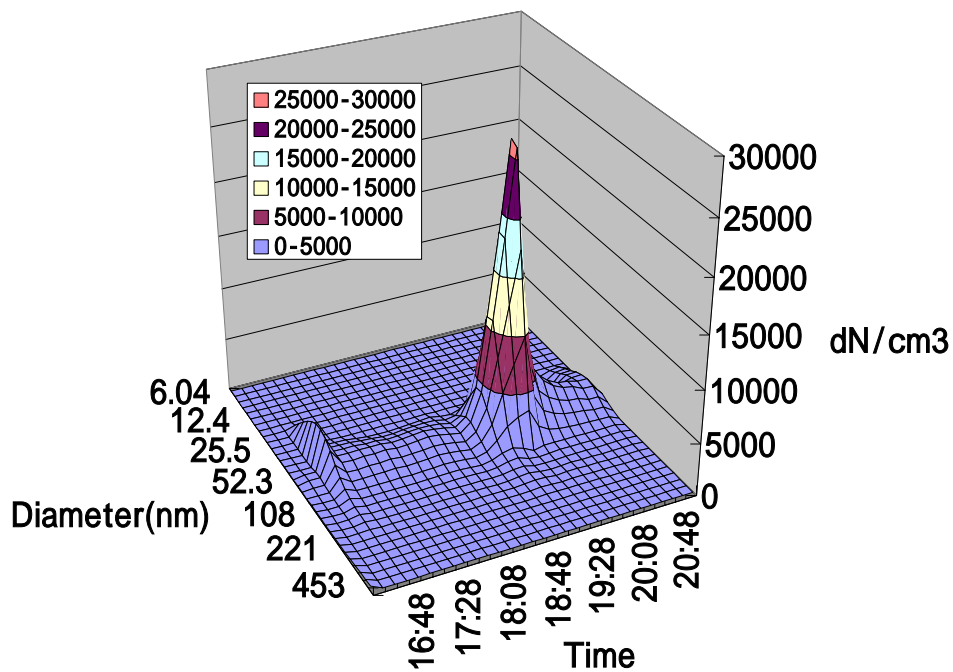


図6 A3 両面コピー時ナノ粒子濃度変化三次元化グラフ

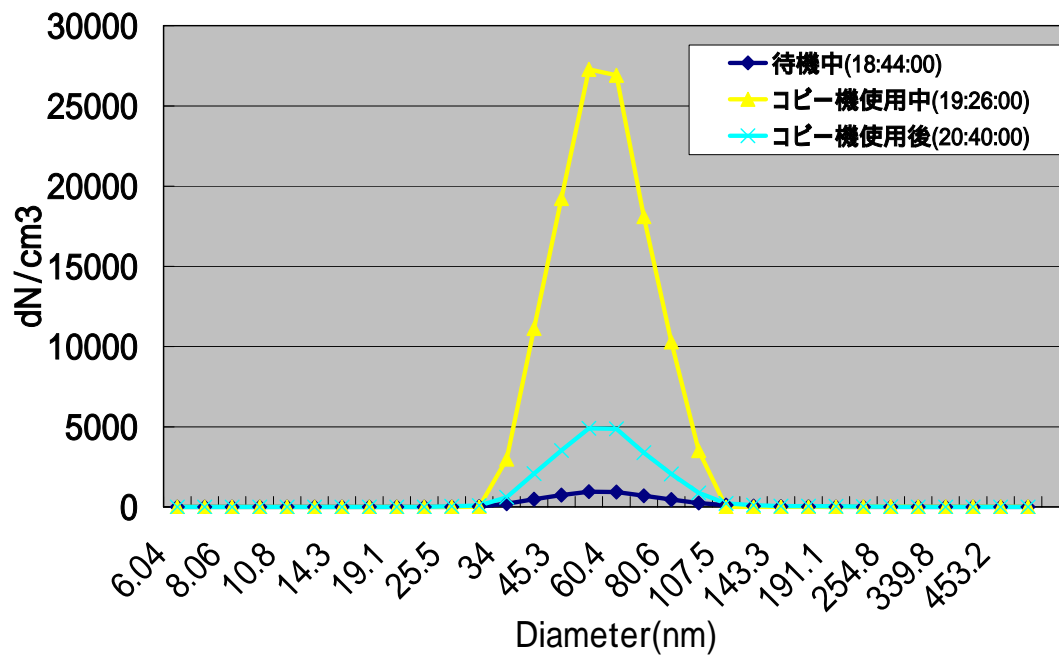


図7 A3 両面カラーコピー前後ナノ粒子粒度分布グラフ

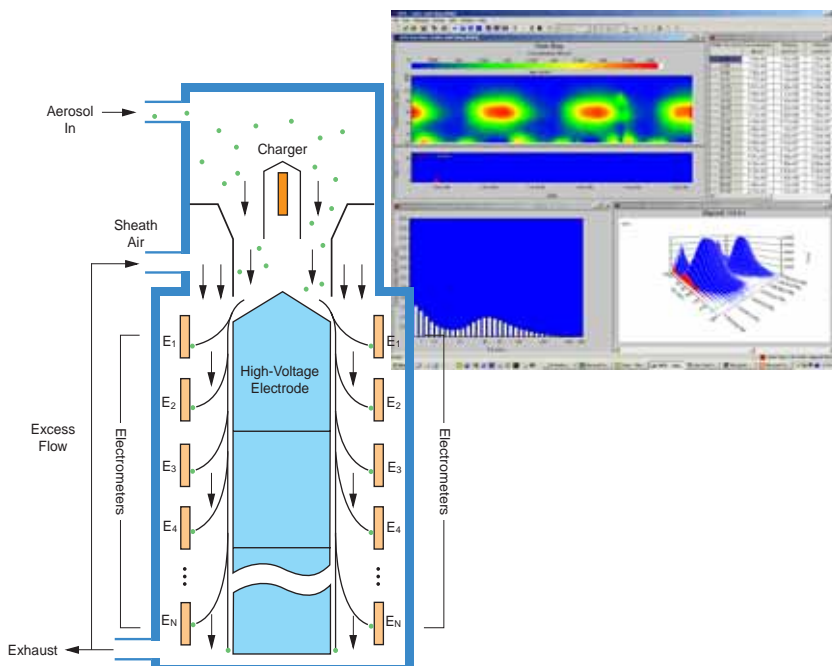
EEPSの特徴

ハイスパンス : 0.1秒毎のリアルタイムな粒径分布計測が可能。

高分解能 : 5.6 ~ 560nmの粒径範囲においてトータル32chの高分解能を有す。

ソフトウェア : EEPSのソフトは、操作が非常に容易で、計測中のデータをリアルタイムに表示したり、計測後のデータをプレイバックモードで見たり、また必要に応じて、テキストデータに変換することも可能。

仕様



1. 粒径の種類 : モビリティ径
2. 粒子径範囲 : 5.6 ~ 560nm
3. 分解能 : 32ch
4. 時間分解能 : 0.1秒
5. チャージャー : 拡散チャージャー
6. ディスプレイ : カラー、データをリアルタイムに表示
7. エアゾール温度 : 10 ~ 52
8. 湿度範囲 : 0 ~ 95%
9. 重量 : 32kg
10. 寸法 : H704 x W343 x