

# 超微粒子パーティクルカウンタ

## P-TRAK® モデル 8525

P-Trak®は、従来の粉塵計では測定不能であったナノオーダーの超微粒子測定が可能なパーティクルカウンタです。超微粒子とは0.1 $\mu$ m未満の粒子と定義されています。粒子径1~100nmのナノ材料は、ハイテク産業において製造・使用される一方、燃焼や他の化学反応の副生成物でもあります。

残念ながらナノ材料の製造・使用による労働上の健康リスクは解明されていません。

TSIの技術を駆使したP-Trak®は、職場での超微粒子濃度をリアルタイム測定が可能です。

更にボイラーや車などの明らかな汚染源は勿論、

コピー機やプリンタ等一般に其れとは考えられていない汚染源も探索可能です。

有毒排気ガス、故障しているオフィス機器、ボイラーのピンホールやパッキング等から発生している漏れなど、様々な状況で本装置の利用が可能です。



### 用途

- オフィス機器の調査
- クリーンルームの汚染チェック
- フィルターチェック
- ドラフトチャンバーチェック
- 自動車排ガス拡散
- 喫煙エリア管理
- 燃焼リーク

### 特長

- リアルタイム超微粒子測定。
- タフな室内環境問題の解決。
- アルコールカートリッジを取り付けて電源を入れるだけで測定可能。
- 付属のTrakPro™ソフトウェアにより、PCへのデータダウンロードやグラフ表示が可能。
- 単3アルカリ乾電池(6本)で稼働。

### 測定原理

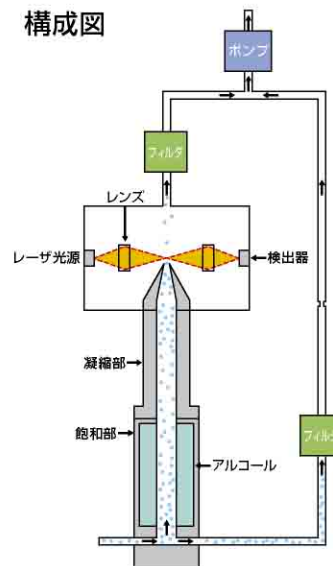
光散乱検出では、一般に0.3 $\mu$ mより小さな粒子の検出は不可能です。

モデル8525では、核凝縮粒子カウンターテクノロジーを採用しています。

サンプリングされた超微粒子は、エアールと共にアルコール蒸気で飽和した飽和部へ導入されます。

その後冷却された凝縮部で、超微粒子を核としたアルコール液滴となり、光散乱検出器で検出可能な粒径まで大きくなり、カウントされます。

### 構成図



測定粒径範囲	0.02~1.0 $\mu$ m	
測定濃度範囲	0~500,000個/cm <sup>3</sup>	
フローレート	サンプリング	100cm <sup>3</sup> /分
	トータル	700cm <sup>3</sup> /分
電源	単3アルカリ電池6本 (ACアダプタはオプション)	
使用アルコール	イソプロピルアルコール (>99.5%)、21℃に於いて連続8時間使用可能	
メモリ	470ポイント、若しくは1分毎の測定で1000時間・最大141テスト	
サイズ、重量	270×140×210mm、1.7kg (電池込)	