

[仕様]

型式	9110
粒径チャンネル区分	0.1/0.15/0.2/0.25/0.3/0.5/1.0/5.0 μ m (8粒径同時計測)
試料流量	28.3L/min (1.0CFM)
最大粒子個数濃度	100,000個/28.3L 同時通過損失10%以下
光源	HeNeレーザー
画面	5.7インチ液晶カラータッチパネル 日本語・英語・中国語・フランス語・ドイツ語・イタリア語・スペイン語 全7カ国語に対応(任意設定)
単位設定	個、個/ft ³ 、個/m ³ (任意設定) / 累積値:Σ、区分値:Δ(任意設定)
最大サンプリングチューブ長	8m
寸法	206(W) x 522(D) x 236(H)mm
重量	12.7kg(バッテリー4個装着時)、11.1kg(バッテリー無し)
電源電圧/周波数	100~240VAC 50-60Hz
バッテリー	脱着可能リチウムイオン電池 駆動時間:連続使用にて約4時間、充電時間:約3.5時間
使用環境	温度10~35°C、湿度20~95%(結露なきこと)
排気口フィルタリング	HEPAフィルタ内蔵
通信インターフェース	USB(USBメモリ用)、USB(PC接続用)イーサネットポート(LAN)、Modbus/TCP ※ イーサネットは、モニタリングソフトウェア(オプション)にデータ収集するときに使用
データ保存	10,000件 ※ 10,000件を超えると1番目のデータから削除
データ出力	USBメモリ、USBデータダウンロードソフト(TrakPro Lite Secure)、プリントアウト
付属品	等速吸引プローブ(チューブ接続用)、パージフィルタ、バッテリーパック1個、ACアダプタ(電源ケーブル)、USBケーブル、サンプリングチューブ(3m)、プリンタ用紙、データダウンロードソフト(TrakPro Lite Secure ※ 21CFR Part.11対応)、取扱説明書(CD)、校正証明書、検査成績書、トレーサビリティ
オプション	キャリングケース、モニタリングソフトウェア(FMS5)、チューブ、プリンタ用紙、フィルタスキャンプローブ、風速・温湿度センサ、温湿度プローブ、予備バッテリーパック、バッテリー充電器、ファン排気用フィルタ、排気フィルタ付き専用台車

半導体工場、電子エレクトロニクス工場の採用実績!!

◆半導体工場



◆エレクトロニクス工場



校

校正期間：標準2週間

- 購入を検討されているお客様へデモ機貸出・操作説明対応
- バリデーション(CSV, IQ/OQ)対応
- 校正周期:1年に1回以上を御推奨
- 校正期間:標準2週間(事前予約で納期短縮も相談可)
- 校正・修理・メンテナンス:奈良サービスセンター(ニッタ(株)奈良工場内)
東京サービスセンター(東京都江戸川区)

AeroTrak™シリーズ

Portable Particle Counters



Model 9110

粒径:0.1 μ m~(28.3L/min)

ニッタ株式会社 クリーンエンジニアリング事業部 機器営業部 モニタリング営業課

 本 社
 〒556-0022 大阪市浪速区桜川 4-4-26 TEL.06-6563-1235 FAX.06-6563-1265

 東京支店
 〒104-0061 東京都中央区銀座8-2-1 TEL.03-6744-2740 FAX.03-6744-2741


19041000U

本カタログの仕様は改良などにより、予告なしに変更することがあります。

ニッタ株式会社

ポータブル型 気中パーティクルカウンタ Model 9110



0.1μm～28.3L/min
8ch同時測定モデル!



計 ISOクラス1～レベルの検証に!

- ★半導体・エレクトロニクス 製造工場 の環境管理に
- ★クリーンルームのISO清浄度クラス検証に

※ ISO 21501-4、JIS B9921に準拠。
空気清浄度管理に最適です。
(ISO14644-1)

測 見やすい大画面! 5.7インチ! モニタリングにも最適!



※日本語表示対応

★0.1μm～8粒径同時測定

粒径:0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3, 0.5, 1.0, 5.0μm8CHを同時測定します。
測定時間・ホールド時間・測定サイクル・アラーム機能等任意設定可能。

★簡単操作! タッチパネル式

5.7インチカラー液晶画面を採用
タッチパネル式なので、操作も簡単です。(タッチペン付)
※日本語表示対応
(7カ国語言語:日・米・中・仏・独・伊・西)

Push Point!

★ワンタッチでft³⇒m³単位換算

積算値・区分値変換、ft³換算・m³換算などが、ワンタッチで簡単にできますので、
換算計算等の手間がかりません。

高 高性能! 長寿命! コンパクトモデル!



★サーマルプリンタ内蔵

側面取付型のサーマルプリンターを標準装備しています。
各測定検査終了後に、自動または手動で印刷を行う事ができます。
また、アラーム機能が作動する度に印刷をする設定も可能です。
※印刷無し(データ保存のみ)の設定もできます。



★バッテリー駆動も可能

脱着可能リチウムイオンバッテリー内蔵。(最大4個搭載)
バッテリー駆動(最長:4時間)も可能なので、電源の無い場所でも
測定できます。
持ち手もついていますので、現場での持ち運びにも便利です。
※バッテリー充電器(別売)での充電も可能です。



★温湿度・風速プローブ接続可

TSI社の各種速度/温度/湿度プローブを使用して、パーティクル
カウンタ背面コネクタに接続する事ができます。(オプション)
※プローブ接続時、速度・温度・湿度データ等の追加情報を記録・
保存するだけでなく、メイン画面上部に、それら追加情報が表示され
ます。

Push Point!

★HeNeレーザーを標準搭載

Enhanced active cavity HeNe Laser
(強化アクティブキャビティHeNeレーザー)を採用。
低ランニングコスト且つ長寿命のレーザーです。

★軽量・コンパクト設計

バッテリー(4個装着時)を含めても約12.7kgという
軽量サイズ。(W×D×H)206×522×236mm
のスペースを取らないコンパクト設計モデルです。

★強力な内蔵ポンプ

ポンプの流量調整は自動です。
流量自動調節技術で特許所得 ※特許番号6,167,107
チューブ長は、最大:約8mまで対応可能です。

通 データダウンロードソフト・通信ネットワークも充実!

標準付属ソフト

データダウンロードソフト TrakPro-Lite Secure (21CFR Part.11 対応)



AeroTrak™シリーズでは、データダウンロードソフト(TrakPro-Lite Secure)を標準装備し
ています。 ※21CFR Part.11

21CFR Part.11 で要求されている安全性とデータの整合性を維持する目的で、ユーザー
行為によって発生した事象を記録・保存し、閲覧表示する事ができます。
本体に保存されたデータを、ソフトウェアを用いてダウンロードする事ができます。
ダウンロードしたデータはプリントアウト又はExel、PDFファイルにエクスポートできます。
※CSVファイル、Exelファイル形式 ※USBケーブル付属



イーサネットポート(LANケーブル接続)

★イーサネット、USBネットワーク接続

付属のUSBケーブルを接続すると、PCへのデータダウンロード、アップロードが可能です。
イーサネットポートも付属していますので、PCとケーブルを接続し、連続モニタリングシ
ステム用ソフトウェア:FMS(オプション)にも対応できます。

★USBダウンロード機能搭載

USBメモリを差し込むと、測定データをエクスポート。
データダウンロードの上、パソコンへの取り込みが可能です。(CSVファイル)
※本体データ保存:10,000件を超えた場合でもUSBメモリ、PCにバックアップ可能です。
※TrakPro-Liteソフトウェアを用いたデータ転送も可能です。
※データの安全保護:パスワードによる保護設定が可能です。



★監査証跡 Push Point!

各種ユーザー操作を行った際に、変更することができない監査証跡が自動的に記録され
ます。

オプション

清浄度モニタリングシステム ソフトウェア「FMS」21CFR Part11対応!!



清浄度モニタリングシステム用「FMS」は、Windowsベースの
TSI社製のパッケージソフトウェアです。 ※21CFR Part11対応

風速、温度、湿度、微差圧などの環境センサのデータ収集、保存、解析が
行えます。
収集されたデータはデータベースに保存され、各種レポートの作成に
使用されます。
予め設定した警報値を超えた場合や機器に異常があると、ソフトウェア
は表示画面色や音声で知らせたり、自動的に外部への信号出力やメー
ルを送信することができます。

検 多彩な環境測定器のデータ収集、保存、解析に対応!

★アクセス制御

- (1)システムへのアクセスはユーザーIDとパスワードで保護されます。
- (2)ユーザーグループごとに操作権限を設定し使用者により操作範囲を
制限する事ができます。
- (3)自動ログアウト時間(1分単位で可)を設定できます。

★データ保存

FMSにより収集されたデータは、データベースに自動的に保存されます。
データベースに保存されたオリジナルデータファイルは、アクセス制御
されたFMSもしくはパスワード保護された専用のデータベースエンジ
ンを用いなければ閲覧できないバイナリ形式で保存・暗号化されます。

★ネットワークング

Ethernet(スター型)で構成される専用LANは、ネットワークスイッチを
使用し容易に拡張する事ができます。また別途オプションのクライアン
トソフトウェアを使用する事により、ネットワーク上にデータ閲覧用の
PCを増設する事が可能です。

★アラームリング

浮遊微粒子、温度、湿度、差圧等の各測定データに対して、2段階の管
理限界値(警告値/警報値)の設定ができます。
警報設定は統計的条件(N回連続超過)での設定も可能です。
ソフトウェアでは、アラーム内容ごとに画面上でのカラー表示(背景色
と文字色)及び音声出力の有無を設定できます。

★アラームメール通知機能

機器の異常発生及び警報値を超過した場合に、同一ネットワークに接
続されたメールサーバにより、予め設定された宛先へEメールを送信す
る事ができます。

★監査証跡

各種ユーザー操作を行った際に、変更することができない監査証跡
(変更者、タイムスタンプ、変更内容)が自動的に記録されます。記録さ
れた監査証跡はレポート作成機能から確認可能です。