

CASELLA 
A DIVISION OF TSI

Microdust Pro

リアルタイムダストモニター

Microdust Proは、浮遊粉じんやエアロゾルをリアルタイムで検出するための堅牢なハンドヘルド型データロギング機器です。



 **Transtech**

用途

- ・ 粉じんおよびエアロゾルのリスク評価
- ・ 職場内の粉じんレベルの監視
- ・ 産業プロセスの監視
- ・ 空気ろ過効率の試験
- ・ 環境粉じん評価
- ・ 建設・解体現場の境界監視

主な特長

- ・ 粉じんレベルのリアルタイムグラフィック表示
- ・ シンプルなアイコンで構成されたインターフェイス
- ・ 広い測定範囲: 0.001 mg/m³ ~ 250 g/m³ (オートレンジ)
- ・ 独自の取り外し可能なサンプリングプローブ
- ・ 過酷な環境に対応する堅牢な設計
- ・ 多言語機能
- ・ 総粉じんのサンプリング (オプションアダプターで吸入性粉じん、PM2.5またはPM10に対応)
- ・ 独自の現場校正インサート
- ・ 境界監視用途に使用できるエンクロージャー

迅速で簡単な粉じん測定

Microdust Proは、スポットチェックや巡回調査に最適で、粉じん濃度が過剰になっている場所や発生タイミングを即座に確認できるという利点があります。本機はシンプルなインターフェイスを採用しており、操作も極めて容易です。電源を入れてから数秒で測定を開始できます。

現場では光学インサートを使用して、機器の校正応答状況をスポットチェックすることが可能です。画面は色分けされており、操作が分かりやすくなっています。測定中は緑色、停止時は赤色に表示が切り替わります。

測定時には、リアルタイムの瞬時値および平均値が表示され、それらのデータは後で確認できるようメモリに保存されます。

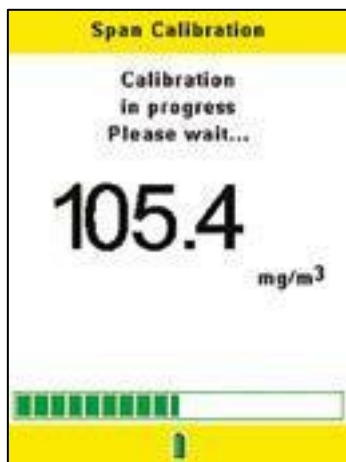


リアルタイムグラフ表示

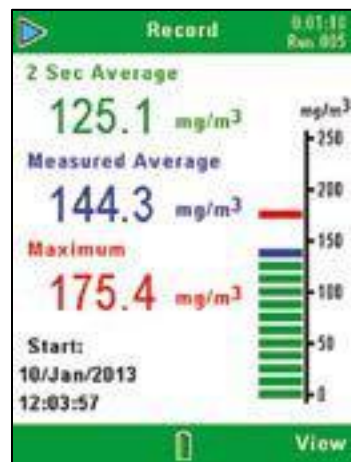
測定までの簡単3ステップ



ステップ①
電源ON



ステップ②
校正メニューから、ボタンを1回押して校正

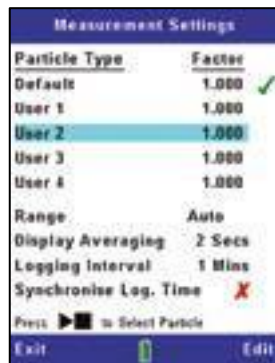


ステップ③
再生キーを押して測定を開始

Microdust Pro™



現地校正デバイス



セッティング画面



特定の粉じんに対応する重量法校正

現地校正

Microdust Proは、等速吸引法にトレーサブルな手法を用いて工場出荷時に校正されています。この校正は、ISO 12103-1 A2 Fine試験用ダスト(アリゾナ・ロード・ダスト相当)を使用し、専用設計の風洞内で行われます。また、各プローブには個別の「校正用インサート」が付属しており、これをプローブのサンプリングチャンバーに装着することで、既知の光散乱効果を発生させることができます。この固定された基準を用いることで、工場出荷時の校正ポイントを確認することが可能です(ただし、年1回の工場での再校正が推奨されます)。

Microdust Proは工場出荷時に校正済みですが、オプションのApex2空気サンプリングポンプと重量測定用アダプターを使用することで、ユーザー独自のダストタイプ設定を行うことも可能です。

これにより、ユーザーは実際に測定するダストの種類に応じた補正係数を算出でき、特定の用途において最大限の精度を確保することができます。

Dust Detective

エリアモニタリングを必要とする現場の運営者や管理者にとって、「Dust Detective」は理想的な調査ツールです。組み立てや設置が容易な上、取得したデータはダウンロードして評価や報告に活用できます。本機は、リアルタイム粉じん計「Microdust Pro」とエアサンプリングポンプ「Apex2」を搭載し、内蔵バッテリーで最大13時間の連続稼働が可能です。

重量法およびリアルタイム測定による粉塵データの両方を取得できるほか、フォームインサートを使用することで、PM10、PM2.5、および呼吸性粉塵画分の粒径別捕集も可能です。

- ・ 重量法およびリアルタイム粉じんデータ
- ・ 現場調査に最適
- ・ 最大13時間稼働
- ・ PM10、PM2.5、吸入性粉じんのサンプリング
- ・ 外部電源不要



Dust Detective環境用エンクロージャー

アクセサリ

Microdust Pro用に多数のアクセサリをご用意しています。粒径選択アダプターは、空気サンプリングポンプおよびPUFフィルターと併用でき、リアルタイム測定が必要な粒径範囲の粉じんを対象とします。

重量法校正のみが必要な場合は、重量法アダプターを空気サンプリングポンプと併用できます。



粒径選択アダプター

重量法アダプター



管理ソフトウェア

付属のUSBケーブルを使用し、Microdust Proのデータを「Casella Insight」データ管理ソフトウェアにダウンロードできます。ダウンロードしたデータからは、粉じん濃度の経時変化を表示・分析できるため、特に粉じん濃度が高かった事象の発生時刻やその程度を把握することが可能です。

測定データは、測定対象者や測定場所と関連付けて保存でき、必要に応じて、複数の対象者や場所に関するデータをまとめたレポートを作成することもできます。

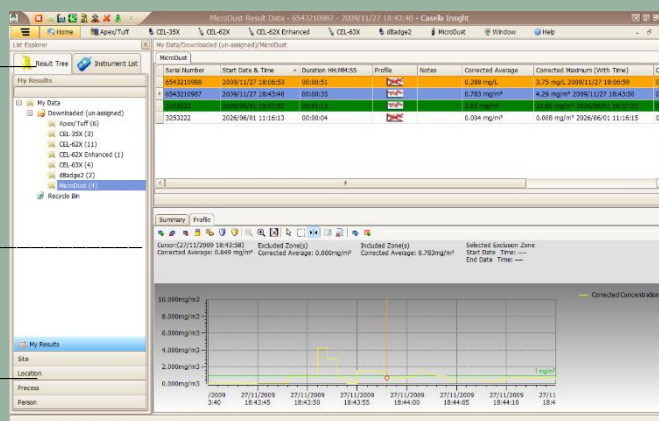
切り替え

データまたは機器の管理をシンプルなタブで行います

シンプルなツリー構造でデータを管理(例: 人、場所など)

時間履歴は必要に応じて表示、分析、注釈を付けることができます

データの並べ替え
人、プロセスなど



複数のパラメーターを同時に表示およびソートできます

データは必要に応じてツリー構造にドラッグ・ドロップできます

データはグラフ化して他のアプリケーションにコピーできます

技術仕様

測定範囲:	0.001 mg/m ³ ~ 250,000 mg/m ³
ゼロ安定性:	< 2 μg/m ³
バッテリー:	単3形×3本
外部電源:	12VDC (CEL-PC18電源経由)
ログ間隔:	1秒 ~ 60分
通信:	Mini B USB
サイズ (本体):	172 x 72 x 33 mm
サイズ (プローブ):	35 x 205 mm
三脚マウント:	1/4インチ ウィットねじ
分解能:	0.001 mg/m ³
動作温度:	0 ~ 55 °C
バッテリー稼働時間:	約13時間
重量:	バッテリー込みで600 g未満
メモリ:	86,000データポイント (500測定回数)
アナログ出力:	0 ~ 2.5VDC FSD
アラーム出力:	スイッチ式オープンドレイン <15V & 500 mA DC

注文情報

CEL-712/K1	このキットには、CEL-712 Microdust Pro、校正用インサート、クリーニング用ペローズ、USBケーブル、単3形乾電池3本、Insightデータ管理ソフトウェア、取扱説明書(フラッシュメモリドライブに収録)、およびフィールドガイドが含まれています。これらはすべて、鍵付きのブリーフケース型ケースに収納されています。
------------	---

オプションアクセサリ

206101B	重量法アダプター
206102B	粒径選択アダプター (PUFフィルターが必要)
P118204	PM2.5用PUFフィルター (10枚入り)
P118208	吸入性粉じん用PUFフィルター (10枚入り)
P118206	PM10用PUFフィルター (10枚入り)
APEX2ISPLUS	Apex2IS Plusポンプ、ドッキングステーションなし
209152B/KIT	Apex2ISポンプ用シングルドッキングステーション (電源およびUSBケーブル付き)
CEL-PC18	ユニバーサル電源
CMC51	USBダウンロードケーブル*
CEL-6718	軽量三脚
206084D	ブリーフケーススタイル施錠可能ケース*
206200D	Dust Detective環境用エンクロージャー (CEL-712/K1およびポンプは別途注文)

* 機器キットに付属

CASELLA
A DIVISION OF TSI



トランステック株式会社
計測機器部 TSIチーム

〒141-0022
東京都品川区東五反田1-11-15 電波ビル3階



〈お問い合わせはこちら〉

トランステック株式会社は米国TSI社のチャネルパートナーです。

仕様は予告なく変更される場合があります。