

# Dekati eFilter

## リアルタイムセンサ付 PMフィルタホルダ



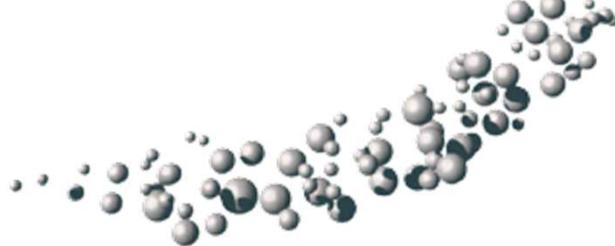
### 概要

Dekati eFilterはPM計測の標準であるフィルタ秤量用の粒子サンプルをUS EPA CFR1065/1066 (米国環境保護庁)の定める規格に準拠して捕集することができ、かつPMサンプリング中のPMをリアルタイムモニタリングすることでサンプリング中のPM変動も把握できます。バッテリー内蔵でPM測定中は自動で測定が開始されるため、操作性が非常に良いです。



Excellence in Particle Measurements

## 動作原理



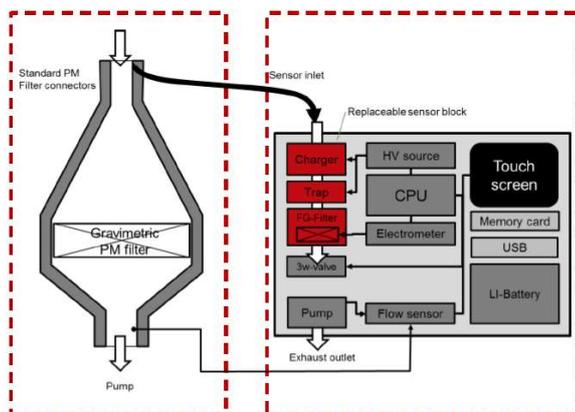
Dekati® eFilter™は、標準的な重量測定フィルタホルダと高感度リアルタイムPM検出を1台のコンパクトな装置に統合したユニークな装置です。

Dekati® eFilter™の構造には、サンプル中の粒子の重量を測定するために使用される標準的な重量測定用フィルタホルダが含まれています。この標準的な重量式フィルタ測定に加えて、Dekati® eFilter™はフィルタサンプリング期間中、リアルタイム信号を出力することで、フィルタサンプリング中の粒子濃度の変化をモニタリングすることが可能です。

リアルタイム測定は、小型の拡散チャージャおよびエレクトロメータモジュールで行われ、得られた電流信号は、eFilter™ソフトウェアで質量濃度または個数濃度に簡単に交換することができます。

eFilter™には、標準的な重量測定用フィルタホルダがすでに含まれているので、異なる条件下でリアルタイム信号とフィルタ秤量により得られたPM値を比較することも簡単です。Dekati® eFilter™ユニット一式は、コンパクトな1つのアセンブリで、自動化された操作が可能です。リアルタイム検出モジュールはバッテリー駆動で、フィルタサンプリングが開始されるとPM検出が自動的に開始されるため、オペレータの操作は必要ありません。リアルタイム検出モジュールでは、重量式フィルタサンプリングがリアルタイム測定の影響を受けないように、別のポンプが使用されています。

リアルタイム検出モジュールは交換可能なため、装置を完璧な状態に維持するための複雑な洗浄は必要ありません。



e Filterの内部機構

(重量フィルタ及び拡散チャージャー部と電流検出部)

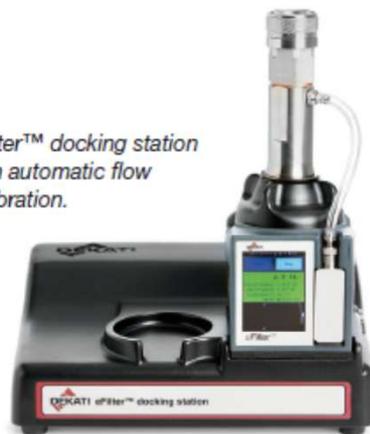
## 仕様

フィルタホルダ流量	20~100 L/min
電流検出部流量	0.5 L/min (自動調整)
感度	約1 µg/m <sup>3</sup> または1000 #/cm <sup>3</sup> 相当 (70 nm粒子の場合) 5 nm トラップ電圧に依存(4~15 nm設定可)
最小検出粒子径	1 秒
データ保存間隔	10~50 °C
動作環境	microSDカード,USB
データ転送	H225×W85×L90 mm
寸法	1.5 kg
重量	Swagelok® quick connectors, G1/2" thread
インレット/ アウトレット	

## 特徴

- US EPA CFR1066の要件を満たすPM捕集用フィルタホルダで、CVSトンネル等の設備との互換性あり
- リアルタイムPM測定機能搭載 (DC法)
- バッテリ内蔵で計測時の電源等の接続不要
- 完全自動化された操作システム (サンプル流量を検知し自動で計測開始)
- タッチパネルで設定の確認や変更が可能
- 自動流量校正機能を備えたドッキングステーション (オプション)
- マイクロSDカードに保存可能
- ISO16000-34に準拠した屋内におけるPM測定方法
- ソフトウェアでデータ収集可能

eFilter™ docking station  
with automatic flow  
calibration.



仕様は予告なく変更される場合がありますのでご了承下さい。

**Dylec 東京ダイレック株式会社**

**TOKYO DYLEC CORP.**

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1 内藤町ビルディング  
TEL 03-3355-3632 FAX 03-3353-6895 (代表)  
TEL 03-5367-0891 FAX 03-5367-0892 (営業部)

西日本営業所 〒601-8027 京都市南区東九条中御霊町53-4-4F  
TEL 075-672-3266 FAX 075-672-3276