

# Model 1405

## 大気用TEOM 1405モニター

—コンパクトになった1400の後継器—

### 特徴

- 改良によって特許を得たTEOM技術
- コントロール部とセンサー部が一体化したコンパクトな装置
- FTPサーバー、イーサネット、USB、RS232、RS485通信対応
- タッチパネル式で簡単操作
- Activol™ 流量コントロール



### 概要

Thermo Scientific社のTEOM1405モニターはTEOM1400の後継モデルです。TEOM1405はセンサー部とタッチパネル付きコントロール部が一体となっており、コンパクトな装置になっています。TEOM原理は、カナダ、イギリス、香港、フランスなどで浮遊粒子状物質の質量濃度計測において事実上の業界標準となっており、世界中で幅広く使用されています。

### 原理

TEOM1405は、高い信頼性を持つTEOM原理を用いてNIST標準に準拠した正確な質量を計測します。ベータ線吸収法や光散乱法などの他の粒子状物質の計測方法と異なり、直接的に粒子質量を計測でき、また圧力損失に影響されにくい設計となっております。

# 計測

TEOM1405は、Thermo Scientific社特許のTEOM原理(Tapered Element Oscillating Microbalance:振動素子式マイクロ天秤)を用いて、粒子の質量濃度を正確かつリアルタイムに計測します。サンプルインレットの交換により、SPM, PM10, PM2.5, PM1またはTSP濃度の計測が可能です。

コンパクトにまとめられた本モデルは、データ処理にも適しており、データ通信・出力・蓄積が容易で、計測をよりスムーズに行います。タッチパネル画面で表示される計測は、マイクロプロセッサの内部データ記憶装置に蓄積されます。

# 仕様

## 安全規格

- 欧州規格 : EN61326:1997 +A1:1998 +A2:2001 +A3:2003, EN:61010-1
- 米国UL規格 : 61010-1:2004
- カナダCSA規格 : C22.2 No. 61010-1:2004
- 米国FCC規格 : Part 15 Subpart B, Class B

## 装置の性能

- 計測範囲 : 0~1,000,000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (0~1  $\text{g}/\text{m}^3$ )
- 分解能 : 0.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 器差 :  $\pm 2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (1時間平均)、 $\pm 1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (24時間平均)
- 計測精度 :  $\pm 0.75 \%$

## データ

- リアルタイム質量濃度平均値計測 : 10~3600秒 (初期設定:10分)
- 平均値計測時間 : 30分、1時間、8時間、24時間
- データ出力 : 2秒毎

## 動作温度範囲

- サンプルエア温度 : -40~60  $^{\circ}\text{C}$
- センサー部/コントロール部の温度 : 8~25  $^{\circ}\text{C}$  (オプションの雨よけシェルターが必要です)

## サンプル流量

- 流量コントロール装置 : マスフローセンサーを使い、大気温度と圧力を測定し流量を一定に保ちます
- メイン流量 : 3.0 LPM
- バイパス流量 : 13.67 LPM

## データ記憶装置

- 内蔵データ記憶装置 : 500,000レコード

## フィルターメディア

- サンプルフィルター : Pallflex TX40 (13 mm)

## データ入出力

- ePort software : PCからシステムオペレーションの表示と変更が可能
- タッチパネルインターフェース
- イーサーネット : FTPサーバー、USB、RS232、RS485内蔵
- ユーザー定義の8点アナログ出力 : 0-1又は0-5 VDC (電流出力)

## 電源

- 本体 : 100-240 VAC, 440 VA, 7-63 Hz
- ポンプ : 120 VAC / 60 Hz: 4.25 A; 240 VAC / 50 Hz: 2.25 A

## 寸法/重量

- 本体 : W 43.2 × D 48.3 × H 75 cm
- 重量 : 18 kg

\*仕様は予告なく変更されることがございますので、ご了承ください。

お問い合わせは・・・

**Thermo**  
SCIENTIFIC

 **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

<http://www.t-dylec.net/> e-mail: [info@tokyo-dylec.co.jp](mailto:info@tokyo-dylec.co.jp)

April 2014