



AE51



MA200



MA350



MA300

概要

ハンディカーボンモニターmicroAeth®は、エサロメーターの原理によって、連続的にフィルター上に捕集された粒子に光が照射され、透過した光を検出しています。捕集スポット上のカーボン粒子の増加に伴い、検出される光の量は減少し、この光の量の変化を検出する事で、カーボンエアロゾル濃度を計測します。

MAシリーズには、MA200、MA300及びMA350の3つのモデルがあり、5波長の光吸収を測定します。スペクトル毎の測定は光を吸収する、ディーゼル、バイオマス、及びタバコなど様々なカーボンの光学的特性からそれらを区別するのに役立ちます。

また、MAシリーズは2つの異なる流量でエアロゾルを捕集し、2スポット各々の光吸収変化率を計測することで堆積量によって生じる測定誤差を補正する、「Dual Spot®機能」を採用しています。

さらに、MAシリーズはロール状フィルターのカートリッジが採用され、数週間から1年間の無人運転が可能となります（モデル、設定、環境要因により異なります）。衛星時刻同期、加速度計、GPS、温度、相対湿度、高度計/圧力センサー、および長期間分のデータの保存容量があり、さらにワイヤレス通信によって、ネットワーク/スマートフォンアプリとの統合、他のワイヤレス機能付環境センサーへの接続が可能になります。



特徴・利点

- ✓ BC(ブラックカーボン)をリアルタイムで測定
- ✓ 軽量・小型(重量: 280g 寸法: 117(L)×66(W)×38(D) mm)
- ✓ 測定分解能 0.001 μ g BC/m³
- ✓ 広範囲の測定レンジ 0-1000 μ g BC/m³
- ✓ 流量は50・100・150・200 ml / minから選択
- ✓ 内蔵バッテリーにて24時間連続運転*
- ✓ 1ヵ月分の測定データが保存可能*
- ✓ USBを介して機器の操作及びデータを転送



適用

- ウェアラブルパーソナルモニタリング
- ポータブルモニタリング
- 連続リアルタイムモニタリング
- 日変動の監視
- 曝露評価
- 健康への影響
- 労働安全
- 無人機等にて大気鉛直プロファイル調査



特徴・利点

- ✓ 5波長(880nm、625nm、528nm、470nm、375nm)を用い、BC・有機エアロゾルをスペクトル毎に測定
- ✓ Dual Spot®機能により、堆積量によって生じる測定誤差を補正
- ✓ MAシリーズ中、最軽量・コンパクト設計(重量: 400g 寸法: 136.75(L)×85(W)×35.75(D) mm)
- ✓ PTFEフィルターテープカートリッジ(スポット15回分)の採用により、2~3週間のサンプリングが可能*
- ✓ 16GBフラッシュメモリ内蔵、数年のデータ保存が可能*
- ✓ 長時間単独運転可能なりチウムイオンバッテリーを使用*
- ✓ 温度/相対湿度計、高度計/圧力センサー、内蔵GPS、加速度計搭載*
- ✓ 衛星同期、Wi-fi & Bluetooth機能付き*

適用

- リアルタイムモニタリング
- 長期間(数週間)の連続監視
- 曝露評価
- 労働安全、健康への影響
- 無人機等にて大気鉛直プロファイル調査
- 発生ソース調査
- 植物の燃焼調査
- タバコ煙調査
- バイオマス調査



* 注) 設定、環境等の条件により異なります。



特徴・利点

- ✓ 5波長を用い、BC・有機エアロゾルをスペクトル毎に測定
- ✓ Dual Spot®機能により、堆積量によって生じる測定誤差を補正
- ✓ PTFEフィルターテープカートリッジ(スポット85回分)の採用により、3～12カ月のサンプリングが可能*
- ✓ 16GBフラッシュメモリ内蔵、数年のデータ保存が可能*
- ✓ 長時間単独運転可能なりチウムイオンバッテリーを使用*
- ✓ 温度/相対湿度計、高度計/圧力センサー、内蔵GPS、加速度計搭載 (GPS外部アンテナオプション有り) *
- ✓ 衛星同期、Wi-fi & Bluetooth機能付き*



MA300



適用

- 数カ月間の連続リアルタイムモニタリング
- 大気測定
- 室内空気質モニタリング
- 無人機等大気鉛直プロファイル調査
- 発生ソース調査
- 植物の燃焼、タバコ、バイオマス調査
- 高濃度/調理レンジモニタリング



特徴・利点

- ✓ 5波長を用い、BC・有機エアロゾルをスペクトル毎に測定
- ✓ Dual Spot®機能により、堆積量によって生じる測定誤差を補正
- ✓ コンパクトな屋外仕様
- ✓ PTFEフィルターテープカートリッジ(スポット85回分)の採用により3～12カ月のサンプリングが可能*
- ✓ 16GBフラッシュメモリ内蔵、数年のデータ保存が可能*
- ✓ 長時間単独運転可能なりチウムイオンバッテリーを使用*
- ✓ 温度/相対湿度計、高度計/圧力センサー、内蔵GPS、加速度計搭載*
- ✓ 衛星同期、Wi-fi & Bluetooth機能付き*



MA350



適用

- 数カ月間の連続リアルタイムモニタリング
- 室内空気質モニタリング
- 無人機等大気鉛直プロファイル調査
- 発生ソース調査
- 大気測定
- 植物の燃焼、タバコ、バイオマス調査
- 高濃度/調理レンジモニタリング

* 注) 設定、環境等の条件により異なります。

仕様



AE51



MA200



MA300



MA350

測定原理	光透過式1波長	光透過式5波長		
検出波長	880 nm	880 nm, 625 nm, 528 nm, 470 nm, 375 nm		
DualSpot® Loading補正	-	○		
測定間隔	1, 10, 30, 60, 300 seconds	1, 5, 10, 30, 60, 120, 300 seconds		
流量 (ポンプ内蔵)	50, 100, 150, 200 ml/min	50, 100, 150 ml/min		
ポンプ仕様	ロータリーベーン式	ダイヤフラム式 (標準) ロータリーベーン式 (オプション)		ダイヤフラム式 (標準) ブラッシュレスダイヤフラム (オプション)
流量制御	マスフローメーター内蔵			
フィルター材質	T60 PTFEコーティング グラスファイバー	Polytetrafluoroethylene (PTFE)		
フィルター使用回数	チケット式1回	15スポット分カートリッジ	85スポット分カートリッジ	
内蔵センサー	-	加速度計・湿度計・温度計・高度/気圧計		
寸法	117×66×38mm (L・W・D)	136.75×85×35.75 mm (L・W・D)	165.20×125.20×39.70 mm (L・W・D)	199.90×99.82×69.85 mm (L・W・D)
重量	280 g	400 g	700 g	1100 g
内蔵メモリー容量	4 MB フラッシュメモリー	16 GB フラッシュメモリー		
本体表示部	-	省電力スクリーン 3ボタン		
GPS	-	内蔵アンテナGPS	内蔵アンテナGPS 外部アンテナオプション	内蔵アンテナGPS
日時フォーマット	-	ISO 8601 (電波同期)		
無線	-	802.11 b/g/n Wi-Fi と AES Bluetooth LE		
ケース	-	-	-	アウトドア仕様
接続	USB 2.0	USB 2.0, 及び 3.3V Serial, DC		3.3V SerialとDC はシールド ケーブル介して利用可 USB 2.0は内部パネルにて
内蔵充電式バッテリー	リチウムイオン1950 mAh	リチウムイオン3200 mAh	リチウムイオン12800 mAh	
充電ライン	USB	ACアダプターまたは USB		ACアダプターまたは USB

注) 外観・仕様等は予告なく変わる事があります。

2018年11月現在

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

<http://www.t-dylec.net/> e-mail: info@tokyo-dylec.co.jp