



# 自動車排出PM計測器 pegasor Mi3

- PM計測 研究開発向け
- **ダイレクトサンプリング**に対応したオールインワン設計
- エンジンテストベンチ&車載計測 向け
- pegasor社 PMセンサー内蔵





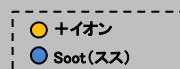
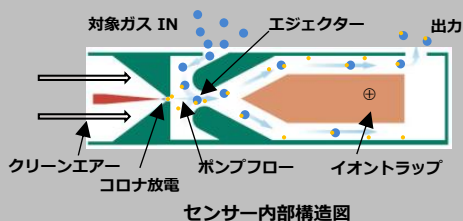
pegasor(ペガソル) PM<sup>TM</sup>センサー内蔵の pegasorMi3 は高精度粒子計測モニターです。  
pegasor Mi3は、エンジンベンチ計測や車載計測に必要なすべての機能がコンパクトに収納されています。また、計測時に必要なドライクリーンエアは、DC24V電源で駆動する“Pegasor Air Supply Unit”を使用することで車載計測にも対応することができます。

## PPS-M



PMセンサー

- トータル重量濃度 & トータル個数濃度
- 100Hzの応答時間を実現
- 幅広いダイナミックレンジで高濃度サンプリング
- センサーをヒーティングすることによりセンサー内部で凝縮を低減



## Mi3

### オペレーション & コントロール

- PPS Plotter Software (PC)
- 操作ボタン 計測、スタンバイ、停止  
MEASURE STANDBY STOP
- AKプロトコル
- 6チャンネル 3-30V デジタルインプット



Mi3フロントパネル

### コネクション

#### 電源：

- ON/OFF スイッチ
- DC24V/AC100-240V

#### データ：

- Plotter Software,USB
- 4チャンネル アナログ出力  
(4-20mA / 0-10V, 4× BNCコネクタ経由)
- イーサネット上のデータ通信用  
AKプロトコル
- CAN-bus (D9 コネクタ)

#### エア：

- シースエア入力
- ZEROエア／サンプル  
ラインへの希釈エア  
(6mmチューブワンタッチ  
フィッティング)

### サンプリング

- センサー保護のため、スタンバイモードでの生ガス吸入をバルブによって自動的に保護します。
- サンプル入口：フレキシブル帯電防止プラスチックチューブ、  
@200℃までの加熱、ケーブル長 2m(標準仕様)
- サンプル出口：フレキシブル ステンレス スチール チューブ、  
チューブ長 2m(標準仕様)

※ その他のケーブル長は別途お問い合わせください



コンプレッサーエアが利用できない場合、Mi3はシステムヘエア（クリーン&ドライ）を供給するための“Pegasor Air Supply unit”を装着することができます。（別途ご購入）



Mi3リアパネル

## システム詳細

pegasor(ペガソル)M-sensor(PPS-M)を搭載した pegasor Mi3は、粒子が通過するセンサー内部が汚れにくい構造であるため、クリーニング頻度を少なく、また消耗品やランニングコストを最小限に抑えることができます。

トータル重量濃度、トータル個数濃度をリアルタイムに計測することができます。

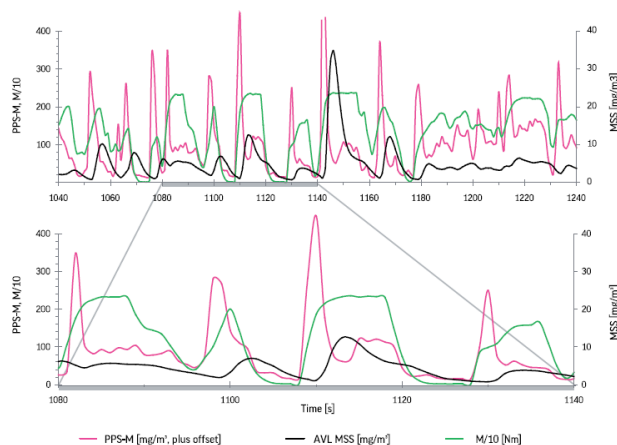
センサー内部をクリーンに保つ流路設計で、メンテナンスを最小限に抑えることができます。

pegasor Mi3は、他のPM計測機器に比べ、優れた時間分解能と感度があります。リアルタイムかつ正確な計測により、幅広いPM計測ニーズに対応することができます。

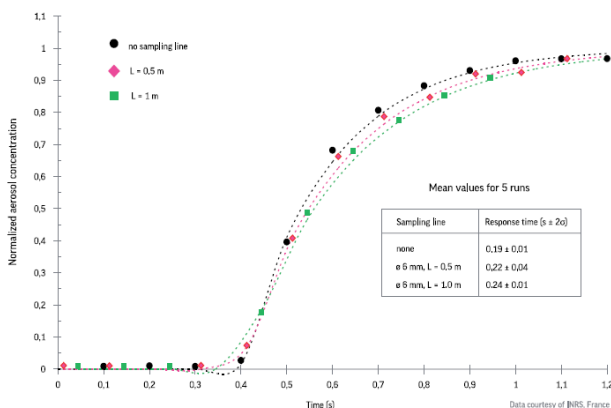
幅広いダイナミックレンジで高濃度サンプリングが可能のため、Diesel Particle Filter(DPF)の前後に直接接続し、リアルなPM排気特性を計測することが可能です。

使いやすさに加えて、pegasor Mi3はリアルワールドコンディションでのPM排出モニタリングにもっとも適した計測器です。これは簡単に既存のエンジンベンチャやデータ収集を統合することができます。

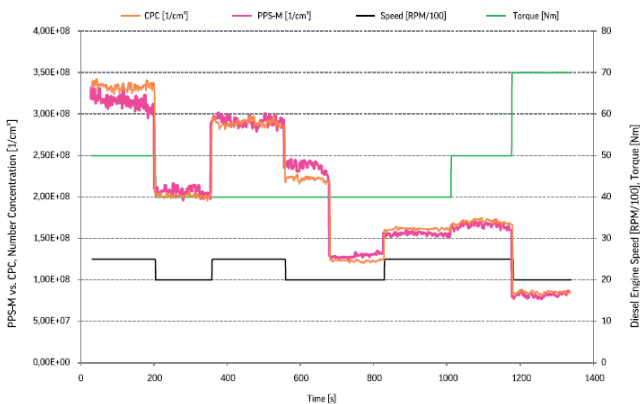
pegasor製品は、特に自動車業界の研究開発者向けに幅広く使用されています。次のデータは、広く用いられている他のシステムとPMセンサーを比較した際のPMセンサーの特徴を示したデータです。



PMセンサーとAVL Micro Soot Sensor(MSS)のリアル・タイム・モニタリングを測定したデータ



PMセンサーの応答性



PMセンサー個数カウントとCPCの比較

データ提供 : LAT (Laboratory of Applied Thermodynamics, Aristotle University)



- テールパイプにダイレクト接続可能
- 高圧・高温条件下でも計測可能
- リアルタイム検出および連続稼働
- 希釈等の前処理不要
- DPFの評価計測
- 煙道排ガス計測・モニタリング





## Mi3 specification

|          |                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応答時間：    | 最大100Hz / 24-bit SN比=100dB<br>センサー応答時間 0.2s                                                           |
| 検出粒径レンジ： | 最小：数nm～23nm (トラップ電圧により変更可)<br>最大：～2.5μm (計測された粒子径分布に依存)                                               |
| 粒子濃度レンジ： | Mass:<br>0.001 ～ 300[mg/m <sup>3</sup> ]<br>Number:<br>600 ～ 1.3×10 <sup>9</sup> [#/cm <sup>3</sup> ] |
| 環境温度：    | 0℃ ～ +55℃ (キャビン内環境)                                                                                   |
| サンプル温度：  | ～850℃ ( サンプル温度センサー部分で200℃に調整 )                                                                        |
| エアーク取込み： | ドライクリーン加圧エア@3-10 bar (ゲージ圧 )<br>20 L/min(ノーマルモード)/ 10 L/min (モバイル)                                    |
| 電源：      | DC24V 20A, 500W (初起動時) /200W (スタンバイ)<br>AC100-240V                                                    |
| サンプル流量：  | 6 L/min                                                                                               |
| サンプルライン： | AC100/230V, 100W/m (加熱時)                                                                              |
| 寸法：      | 720×495×240 (LWH)<br>重量 ～30Kg                                                                         |

\*仕様は予告なく変更される場合があります。

Pegasor provides unique fine particle sensor technology and products that offer a competitive edge to its customers operating in vehicle emissions, stack emissions and air quality monitoring.

Our technology and sensors are the result of acknowledged and solid scientific research, as well as an extensive track record of industrial fine particle measurements.

Our products are available throughout Asia, Europe and North America via comprehensive network of local distributors and leading manufacturing partners.

### 営業部

TEL 03-5367-0891

FAX 03-5367-0892

MAIL [info@tokyo-dylec.co.jp](mailto:info@tokyo-dylec.co.jp)

### 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 (代表)

FAX 03-3353-6895

**pegasor**

**® Dylec 東京ダイレック株式会社**

April, 2014