

リアルタイム細菌センサ

IMD™

Instantaneous Microbial Detection™



IMD-A 220-4



IMD-A 200-1

微生物を瞬時に計測。

IMDは空気中の細菌類をリアルタイムに検知、計測するセンサです。
医薬品工場や研究所のバイオクリーンルーム浮遊微生物管理に最適です。

リアルタイム計測

細菌類※¹をリアルタイムに検知、計測します。

- 従来の培養計測と違い、リアルタイムに計測できます。
- CSVデータ保存機能により、市販S/Wでの解析に利用可能です。

※¹ 細菌および真菌

簡単操作

簡単なオペレーションで、細菌類の数を測定できます。

- パーティクルカウンタと同様に、取扱が簡単です。
- 従来の試薬やディスプレイモジュールは不要です。
- この機器だけで微生物カウントが完結。

映像記録・表示

専用カメラが周囲の映像を記録します。

- 粉塵や微生物の数が規定値を超過した時、自動的に映像を保存します。
- トラブル時の作業状況を映像で確認でき、原因追求に利用できます。

IMDはリアルタイム細菌検出技術^{※2}を駆使した 画期的な細菌センサです。

※2 BioVigilant Systems社の技術です。

リアルタイム細菌検出技術 による識別

IMDは生命体にレーザー光線をあてた時に発する蛍光^{*}を検知することで、非生物のパーティクル(粒子)か、細菌類かを識別します。

*細菌類の持つ細胞代謝に必要なタンパク質やアミノ酸は、紫外線のような特定波長の光源に対し励起され蛍光を発します。

粒子サイズの測定

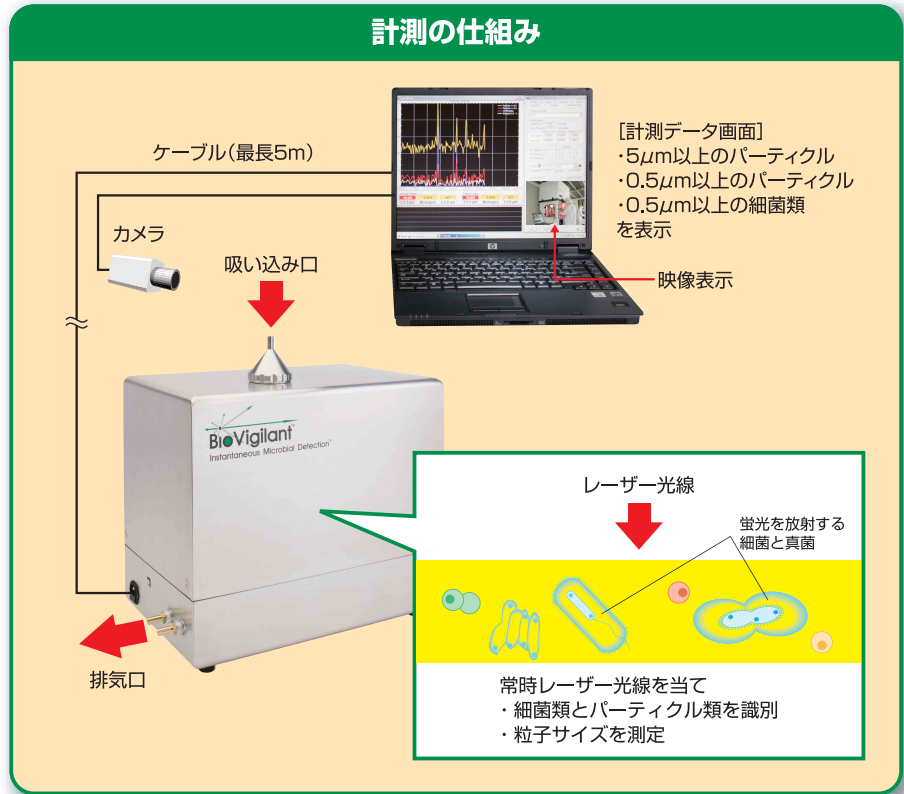
MIE散乱理論^{*}に基づき、粒子にレーザーを当てた時の前方散乱光の強度により粒子サイズを測定します。

*MIE散乱理論: 粒子のサイズと前方散乱光に相関があり、粒子サイズが大きくなると前方散乱光が強くなる。

最小の汚染リスク

自動連続計測なので、人が介在せず汚染の危険無く計測できます。

計測の仕組み



IMD仕様

●測定性能

測定方式	レーザー散乱+生物判定機能
細菌類測定	0.5 μ m~15 μ mの細菌類個数/秒(ただし10個/L)
粉塵測定	0.5 μ m~15 μ mのパーティクル個数/秒(ただし10個/L)

●環境条件

保存環境	温度範囲	0~35 $^{\circ}$ C
	湿度範囲	10~85%RH(ただし、結露無きこと)
動作環境	温度範囲	10~30 $^{\circ}$ C
	湿度範囲	10~85%RH(ただし、結露無きこと)

●カメラ仕様

130万画素

●H/W仕様

形番	IMD-A 220-4	IMD-A 200-1
電源	100~240 VAC, 50~60Hz, 0.2A	
寸法	53.1 \times 31.1 \times 52.6cm	22 \times 25 \times 41cm
重量	31kg	14kg
吸気流量	28.3 \pm 0.5L/min	1.15 \pm 0.05L/min
排気処理	HEPAフィルター内蔵	HEPAフィルター無し
配管接続	アダプタ接続(オプション)、配管接続口径12mm(参考配管長120cm)	
外部出力/F	USB	

●S/W仕様

表示・データ保存	パーソナルコンピュータ+専用S/W [21CFRpart 11]*対応
データ表示	トレンドグラフ、ヒストグラム
データ保存形式	CSV形式(タブ区切り)

*米国連邦規則21条第11章

米国で医薬品の販売許可を申請する際に提出することを義務付けている記録・文書を、電子的に管理する際に遵守すべき要件を定めたもの。

※IMDおよびInstantaneous Microbial DetectionはBioVigilant Systems社の商標です。

※IMD(リアルタイム細菌センサ)はBioVigilant Systems社の製品です。株式会社山武はIMDの販売代理店です。

株式会社 山武 ビルシステムカンパニー

第二営業本部営業1部

〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-1

TEL.(03)5796-0918 FAX.(03)6810-1416

お問い合わせはコールセンターへ

日本全国
共通番号 **0120-261023**

[ご注意]この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

2008年6月初版

お問い合わせは、下記、または弊社事業所にお問い合わせいたします。



この資料は、環境にやさしい大豆インクで印刷しています。

この資料は、環境にやさしい古紙再生紙を使用しています。

AC-921 30H-MAG