

# F N N M

FIBER NETWORK MONITOR

アスベスト アベイトメント  
ファイバーネットワークモニター

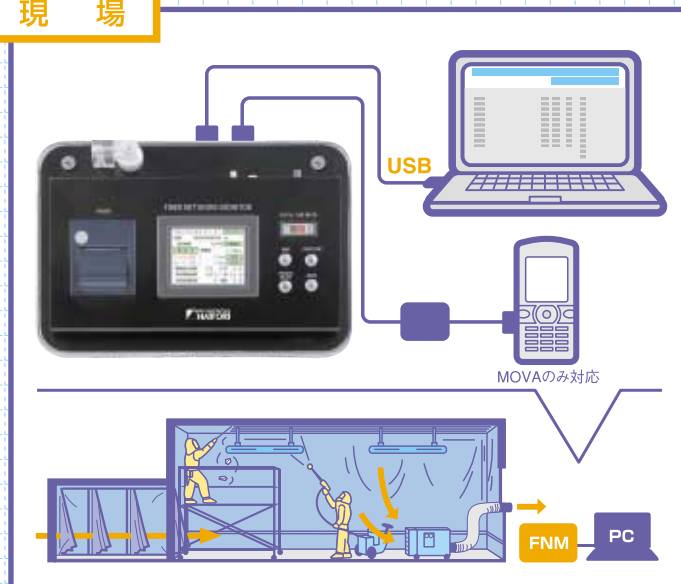
## 浮遊ファイバーを その場で瞬時に測定、 ネットで送信。(リアルタイムモニタリング)

特許出願中  
誤作動  
防止機能

誤作動事故を防止するために  
「汚れ感知機能+作動確認機能」  
が付いています。

オプションのテスターを使用することにより正常  
に作動するかどうかを確認できます。また、液晶画  
面でセンサーの汚れ具合を確認できます。

### 現場



※LAN接続はオプション

### 管理者



リアルモニタリング



警報及びメール受信

### インターネット

プロバイダ契約必要

### 携帯電話

オプション

- 誤作動事故防止のための「汚れ感知+作動確認」機能付。  
※特許出願中
- 単位体積中のファイバー数をデジタル表示します。
- パソコン・プリンターで測定結果のデータ化、出力が可能です。  
また、測定現場/責任者名の登録が可能です。※測定日時の変更はできません。
- 指定ファイバー数を超えると警報を発します。※オプション バトライ等
- 携帯電話を接続することにより指定の電話番号へ  
異常をお知らせいたします。※オプション
- 設定した時間での連続運転が行えます。
- 内蔵メンブランフィルターで分析用サンプルが捕集できます。
- オプションのソフト及び機器を使用することにより遠隔地でも  
リアルタイムでチェックできます。



HANDY TYPE

詳しい商品情報はホームページで

ハットリ工業

検索

<http://www.hattori-k.net/>

F N N M

FIBER NETWORK MONITOR

## REAL-TIME CHECK <アスベスト繊維は髪の毛の1/5000>

微細な浮遊繊維状粒子(アスベスト含む)にも対応するファイバーモニター。  
自動で瞬時に大気中のファイバー濃度を測定します。※測定は推定値

- 浮遊ファイバー数を測定するために開発された、ファイバーネットワークモニターFNM。  
自動的に単位体積(cm<sup>3</sup>)中のファイバー数を、見やすくデジタル表示します。

## ネット対応。遠隔地でも、リアルタイムでチェック可能に!

- オプションソフトを使用することにより、インターネット回線または電話回線を通して測定数値を送信可能。
- 遠隔でも、現場の飛散状況をリアルタイムに確認することができます。
- 携帯電話を接続することにより指定の電話番号へ異常をお知らせいたします。※オプション
- 将来的にはサーバーなどを通してホームページ上に全国の現場状況を配信することも可能です。(別途システム構築が必要)

### FNM 遠隔監視システム



### [FNMの開発主旨]

**解** 解体作業(アスベスト除去)において、作業区域境界の石綿濃度測定結果が得られるまでに数日間を要し、高い数値を示す測定結果が出ても、作業の改善に役立ることが難しいのが現状でした。「FNM」は最大の問題点となっている測定時間の改善を開発主旨として、速やかに計測推定値を得られる計測機器であり、アスベストの工事、解体工事においてアスベスト等繊維状物質の環境への暴露を予防保全するための自主管理を目的としています。よって、このことは会社の自主防衛にもつながると考えられます。

※米国では1970年代から90年代にかけて、アスベストが社会問題となり、上記の理由もかさなって、瞬時ファイバーエアロゾルモニターが開発され、普及しました。1972年に開発原理が特許として出され、製品化されていましたが、現在は米国内では過去の存在となり、開発製造会社もすでに存在せず、残念ながら現在では製造されていません。

※アスベスト作業時における環境計量はPOM法が基準となっております。FNMは特定アスベストのみを計測する機器ではありません。

## FUNCTION <高性能>

- センサーの埃や汚れを自動検知。測定精度を高めます。



- パソコン・プリンターで測定結果のデータ化、出力が可能。また、測定現場/責任者名の登録が可能です。



- 単位体積(cm<sup>3</sup>)中のファイバー数をデジタル表示します。



- 指定ファイバー数を超えると警報を發します。また、携帯に警報とメールでお知らせも可能です。



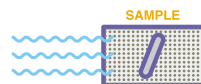
- 誤作動事故防止のための作動確認機能付。



- 設定した時間での連続運転が可能。



- 内蔵メンブレンフィルターで分析用サンプルを捕集。



- 操作しやすいタッチパネルを採用。

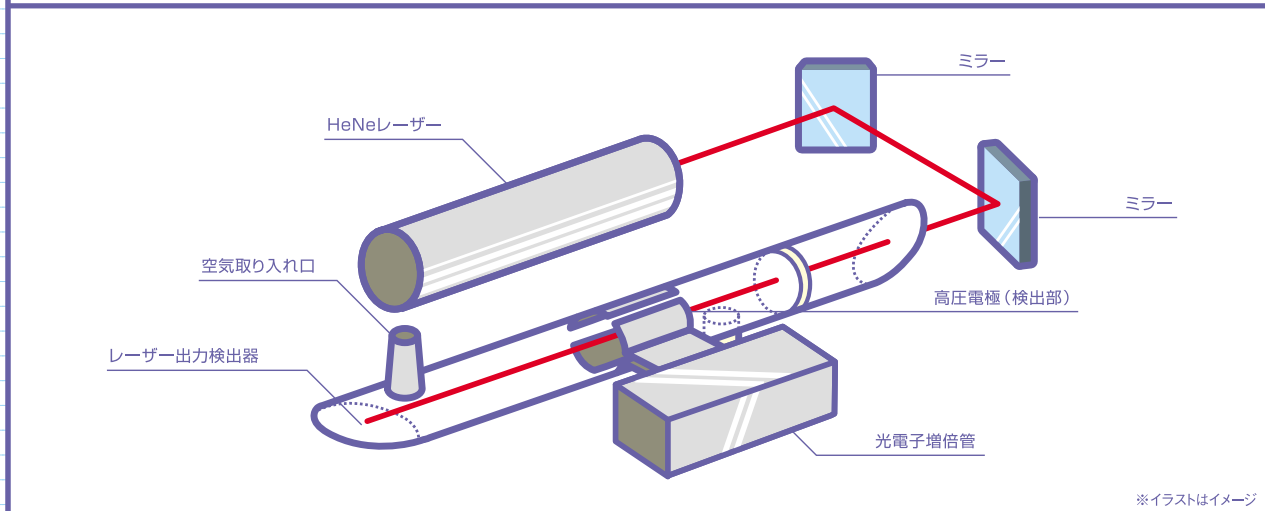


※イラストはイメージ

## BASIC PRINCIPLE <基本原理>

### 浮遊繊維状粒子 (アスベストを含む) 濃度を瞬時に検出。

- 浮遊繊維状粒子(アスベスト含む)を、電場の働きで振動させることによってファイバーを整理させながら、HeNeレーザーを当て、散乱した光をビームに直角方向に配置された光電子増倍管で検知します。



## ARRANGEMENT <主要部配置>

- 1 メンブレンフィルターで分析用参考サンプルが簡単に捕集できます。
- 2 カラー液晶タッチパネルを採用。設定などはタッチパネルで行います。
- 3 吸気口、電源ケーブル、USBなど接続コネクタ類は、1ヵ所に集中配置しています。
- 4 頻繁に使うスイッチ類は、操作しやすい押しボタン式。
- 5 時間設定により、一定時間ごとのプリントアウトが可能です。
- 6 吸い込み流量をデジタル表示します。



## 即時対応のための、 ファイバーモニターの必要性。

アスベスト除去工事などにおいて、最も心配される点は工事区域外への漏出。不特定多数の人間が出入りする空間への漏出は、深刻な事態を招く恐れもあります。このような状況下で大切なのは、アスベスト粉塵を含むファイバーがどれだけ浮遊・飛散しているかを判断できる測定値。FNMはアスベスト繊維を含む大気中のファイバー濃度を瞬時に検出可能で、リアルタイムに浮遊・飛散状況を把握できます。



## 「コスト管理」ではなく 「リスク管理」の重要性。

かつて、アスベストやそれらを含む製品は私たちの日常生活に役立てられてきましたが、近頃、人体に重大な影響をもたらす危険性が指摘され、その危険性を回避するリスクマネジメントが重要視されています。当社では“安全は技術の問題ではなく、安全哲学”として考えています。「運はいつかは尽きる。安全はコストではなく投資である」という哲学を基にFNMは、その「リスク管理」を担う機器であると考えます。

解体する建物のアスベストがもし飛散したら？



リスクコミュニケーションは、化学物質に関する情報について広く市民、産業、行政の間で情報の共有・共通理解を形成し、最終的に国民の安全と安心の確保が目的です。環境省では、リスクコミュニケーションの一環として、PRTR(環境汚染物質排出移動登録)について理解のサポートするガイドブックの作成やPRTR対象化学物質のデータベースの整備などに取り組んでいます。参考:環境省ホームページ <http://www.env.go.jp/air/asbestos/index.html>

