

# 放射線測定器

この度の東日本大震災で被災された方々へ心よりお見舞い申し上げます。また、今まだ続く福島原発の問題に対して、一日も早い終息を願って止みません。

弊社は、どなたにも使い易い放射線測定器を、迅速に、適正価格で提供して参ります。



Model3 & Model44-2

## NaI シンチレーションサーベイメータ [Model3 & Model44-2]

### 特徴

NaI シンチレーションサーベイメータは、非常に高感度な $\gamma$ 線測定器です。サーベイメータ本体 (Model3) に、直径1インチのシンチレーション検出器 (Model44-2) を接続して使用します。

### 用途

- ・医療用放射性廃棄物検査
- ・金属スクラップ放射能検査
- ・食品放射能汚染検査
- ・衣類放射能汚染検査

価格：289,800円 (税込)



Model3 & Model44-9

## GM 管式サーベイメータ [Model3 & Model44-9]

### 特徴

GM 管式サーベイメータは、最もポピュラーな世界中で使用されている放射線測定器です。サーベイメータ本体 (Model3) に、パンケーキ型 GM 管検出器 (Model44-9) を接続して使用します。

### 用途

- ・人体放射能汚染検査
- ・衣類放射能汚染検査
- ・各種放射能汚染検査
- ・空間放射線検査

価格：289,800円 (税込)



DGM-1500

## 放射線サーベイメータ [DGM-1500]

### 特徴

DGM-1500 は、IEC60846(Ed.2.0) 規格に適合した小型で高機能なサーベイメータです。線量率、積算線量値を測定表示し、各々アラーム設定を行うことができます。簡便操作で、どなたでも容易にお使いいただけます。

### 用途

- ・空間放射線検査
- ・簡易ガンマ線エリアモニタ
- ・食品中のガンマ線測定評価も可能

価格：120,000円 (税込)



Bleeper Sv-Sw

## アラームポケット線量計 [Bleeper Sv-Sw]

### 特徴

BleeperSv は積算線量を LCD ディスプレイに表示します。目と耳で、積算線量と線量率を確認することが可能です。電源 ON/OFF スイッチ付き。

### 用途

- ・ガンマ線源容器周辺のアラーム計
- ・非破壊検査員のアラーム計、個人被ばく管理
- ・原子力防災員のアラーム計、個人被ばく管理

価格：98,000円 (税込)

他にも測定器を取り揃えておりますので、ご不明な点、納期等はお気軽にお問い合わせ下さい。

## 製品仕様

	Model3 & Model44-2	Model3 & Model44-9	DGM-1500	BleeperSv-Sw
検出器	型式 Model44-2 NaI シンチレーション 直径 25×厚 25mm	型式 Model44-9 GM 管検出器 (有感面積 15cm <sup>2</sup> ) 脱着式エネルギー補償フィルター付	エネルギー補償形 ネオン/ハロゲン GM 管	
感度	[Cs137] 17500cpm/ $\mu$ Sv/h ( $\approx$ 3cps/0.01 $\mu$ Sv/h)	[Cs137] 330cpm/ $\mu$ Sv/h	150cpm/ $\mu$ Sv/h	
測定線種	$\gamma$ 線	$\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 線	$\gamma$ 、X 線	$\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 線
測定単位	0 ~ 15 COUNT/SECONDS、 BAT TEST	0 ~ 6 k CPM、 0 ~ 20 $\mu$ Sv/h、BAT TEST	$\mu$ Sv/h	$\mu$ Sv/h
寸法	[Model3] H165×W89×L216 [Model44-2] 直径 51×長さ 185	[Model3] H165×W89×L216 [Model44-9] H46×W69×L272	H32×W91×L147	H23×W35×L152
重量	[Model3] 1.6kg [Model44-2] 0.5kg	[Model3] 1.6kg [Model44-9] 0.5kg	300g	106g

## 用語説明

- 【放射線】** 放射性物質から出てくるアルファ線 ( $\alpha$  線)、ベータ線 ( $\beta$  線)、ガンマ線 ( $\gamma$  線)、中性子線等を総称している。
- 【アルファ線】** 放射線の一種でヘリウムの原子核。物質を透過する力は弱く、薄い紙一枚程度でさえぎることができる。
- 【ベータ線】** 放射線の一種で原子核から飛び出す電子。物質を透過する力はアルファ線より強く、ガンマ線より弱い。
- 【ガンマ線】** 放射線の一種で原子核から出る電磁波。物質を透過する力はアルファ線やベータ線に比べて強い。
- 【放射能】** 原子核が別の原子核に変わりアルファ線、ベータ線、ガンマ線及び中性子線等の放射線を出す能力をいい、その強さをベクレル (Bq) で表す。放射能を持っている物質を放射性物質という。
- 【半減期】** 放射性物質は放射線を出すことにより安定した状態になる。このため放射性物質 (放射能) の量は時間が経つにつれて減少する。この放射性物質 (放射能) の量が半分になるまでの時間を半減期という。半減期は放射性物質によって異なる。
- 【サーベイメータ】** 携帯用の放射線測定器でアルファ線、ベータ線、ガンマ線及び中性子線用のサーベイメータがある。方式としては電離箱式、GM 計数管式、シンチレーション式、半導体式などがある。
- 【ポケット線量計】** 被ばく線量を測定するための小型線量計。ポケットに入る程度の大きさである。
- 【積算線量】** 空間積算線量のことで、通常 3 か月間の空間放射線の積算量 [mGy] (ミリグレイ) で表す。モニタリングポイントで測定している。
- 【線量率】** 空間放射線量率のことで、単位時間あたりの空間放射線量をいう。通常 1 時間当たりの放射線量 [nGy/h] (ナノグレイ/時) で表す。
- 【Gy グレイ】** 物質における放射線のエネルギー吸収量を表す単位。空間放射線の量を表す単位として、X 線及びガンマ線の空気吸収線量が用いられる。物質 1kg あたり 1 ジュールのエネルギー吸収があるときの放射線量を 1 グレイ (Gy) という。1 ミリグレイ (mGy) は 1 グレイ (Gy) の 1000 分の 1、1 ナノグレイ (nGy) は 1 グレイの 10 億分の 1 である。人体への影響を表すシーベルト (Sv) は、一般的にグレイ (Gy) に 0.8 をかけると換算できる。
- 【Sv シーベルト】** 人体が放射線を受けたとき、その影響の度合いを測るものさしとして使われる単位。シーベルトはスウェーデンの放射線学者 R.M. シーベルトの名からとったもの。
- 【Bq ベクレル】** 放射線の強度又は放射性物質の量を表す単位。1 秒間に 1 個の原子核が崩壊して放射線を出す物質の放射線の強度、又は放射性物質の量を 1 ベクレル (Bq) という。1 ミリベクレル (mBq) は 1 ベクレルの 1000 分の 1、1 メガベクレル (MBq) は 1 ベクレルの 100 万倍である。
- 【cpm (カウント/分)】** 1 分間あたりに放射線測定装置で測定される放射線の数を表す。
- 【セシウム -137 137Cs】** ウランなどの核分裂で生成する放射性物質であり、半減期は約 30 年で、ベータ線とガンマ線を放出する。地上にあるセシウム -137 のほとんどは過去の原水爆実験で発生したものである。
- 【ヨウ素 -131 131I】** ウランなどの核分裂で生成する放射性物質であり、半減期は約 8 日で、ベータ線とガンマ線を放出する。