



PGT社SAM940はNaI(Tl)シンチレーション検出器またはLaBr シンチレーション検出器による高性能スペクトラムサーベイメータです。

SAM940はポータブルシステムなので、屋外、屋内をとわず使用することができます。また測定物の形状・材質を選びません。

一般的なGM管式サーベイメータは、 γ 線・ α 線・ β 線・X線の総和を積算し、Cs137相当として線量を演算します。つまり、GMサーベイは放射性物質の特定ができません。仮に、今計測した場所が通常より高いレベルの線量を示した時、GMサーベイでは線量の増加原因を探求することができません。

SAM940に搭載されたNaI(Tl)検出器は、放射線(γ 線)のエネルギー分布を得ることができるため、上記の事例の場合、天然の放射線量が増加(降雨後など)したのか、人工放射性物質(I-131,Cs-137等)により増加したのかを知る事ができます。

このことは、汚染原因を調査する重要な手がかりとなる

だけでなく、その後の対応の決定に重要な意味を持ちます。SAM940は更にエネルギー判別能力を高めたLaBr検出器を搭載することも可能です。

LaBr検出器を使用することでより正確な、より多くの放射性物質の影響を知ることができます。

SAM940はユーザの使用目的に応じて様々なデータ表示モードを用意しています。また簡単な操作でバックグラウンド測定が実施できるのでより正確な結果を得ることができます。

Cs137標準線源(日本アイソトープ協会製)があれば、簡単に機器のキャリブレーションを実施することもできます。

- SAM940-2-G 2inx2in NaI(Tl)モデル
- SAM940-3-G 3inx3in NaI(Tl)モデル
- SAM940-1-L 1.0inx1.0in LaBr モデル
- SAM940-2-L 1.5inx1.5in LaBr モデル

その他中性子検出器を追加装備することも可能です。

輸入・販売元



仁木工芸株式会社

〒108-0073 東京都港区三田 3-9-7

Tel 03-3456-4700 Fax 03-3456-3423

URL : <http://www.nikiglass.co.jp>

E-mail: sales@nikiglass.com

仕 様

Preamplifier

Type: Charge Sensitive
Input: Negative Current (anode)

ADC

Type: 14-bit pipelined
Speed: 50 MHz

Pulse Processing

Type: Digital, Trapezoidal Shaping
Peaking times: 40ns to 5.1us, factory set to 1.28us
Gain: Digital, 0.25x to 16x.
LLD: 0 to 100% of full scale digitally adjustable in .006% intervals
ULD: 0 to 100% of full scale digitally adjustable in .006% intervals
Zero: -5 % to + 5% of full scale, digitally adjustable

Spectrum Conversion

Collection Mode: Linear – 16384 Channels
Conversion Modes: Linear – 256, 512, 1024 Channels
QCC – 256, 512, 1024 Channels (U.S. Patent 5,608,222)

System Controller

Processor: PPC405 CPU at 50 Mhz
Display: 320x240 high contrast 32000 color display with LED backlight
Controls: 7-key custom keypad
I/O: RJ-45 Ethernet port for computer connection
ENP3 series watertight connector for power and other functions
Clock: Battery-backed-up clock/calendar

Power

Batteries: Internal, 8 x 2900mAh NiMH AA batteries
AC: 35W 12V or 15V universal AC adapter
(depending on system revision)
Auto: 9V fused accessory adapter

Gamma Detector

Crystal: 2" x 2" or 3" x 3" NaI
Bias: Integral HV supply from 0 – 1200V
Actual operating voltage calibrated to each detector
Connection: IP67 watertight LEMO

Neutron Detector (if present)

Crystal: [TBD] ⁶LiI
Moderator: 1cm polypropylene
Discriminator: Digital pulse shape and energy discrimination