

ガンマ線用スペクトル分析、CdTe半導体検出器搭載

TA100シリーズは一般的な線量率表示($\mu\text{Sv/h}$)はもちろんのこと、ガンマ線核種がスペクトル(グラフ)でわかる、ハンディタイプの小型線量計です。TA100UはUSB通信機能付きでPCへデータ転送が可能です。

- 線量率範囲 **0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ~ 10mSv/h**
- 検出器 **CdTe 10 × 10 × 1mm**
- エネルギーレスポンス **$\pm 15\%$ (エネルギー補償) 以内**
- エネルギーレンジ **20keV ~ 1.5MeV**
- エネルギー分解能 **3% (^{137}Cs , 662keV)**
- スループット **50,000cps以上**
- 感度 **800cpm ($\mu\text{Sv/h}$)**
- 機能 **線量率、積算線量、スペクトル、核種同定**

検出器にはシリコン半導体と比べ原子番号(48, 52)が大きく、エネルギー放射線吸収力が高く、常温で動作可能なCdTe(カドテル)半導体を採用しました。CdTeはエネルギー分解能も3% (^{137}Cs , 662keVガンマ線)と非常に優れており、スペクトルモードでは核種同定が可能です。 ^{134}Cs と ^{137}Cs の弁別ができます。最新のエレクトロニクス回路によってエネルギー補償を実現し、0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ~10mSv/hの広い範囲で正確な線量率を表示します。電源はリチウム電池内蔵で連続約15時間使用できます。有機ELディスプレイを採用して小型ながら非常に見やすくなっています。

TA100UはUSB通信機能とWindows版のPCアプリケーションが付いておりPCへデータ転送やCSV形式でのファイル保存が可能です。

仕様

名称	TA100	TA100U
USB通信	無し	有り
線量率範囲	0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ~ 10 mSv/h	
検出器	CdTe 10×10×1mm	
エネルギーレスポンス	$\pm 15\%$ (エネルギー補償) 以内	
エネルギーレンジ	20keV ~ 1.5MeV	
エネルギー分解能	3% (^{137}Cs , 662keV Typ.)	
スループット	50,000cps以上	
感度	800cpm ($\mu\text{Sv/h}$)	
線量率時定数	エネルギー補償有り: AUTO, 3秒, 10秒, 30秒, 60秒, 90秒 エネルギー補償無し: 60秒, 90秒	
波形整形	アナログフィルター 2 μs	
エネルギー補償	512段階	
アラーム機能	線量率のしきい値によるアラーム	
エネルギースペクトル	512チャンネル	
核種同定機能	^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{131}I 、 ^{57}Co 、 ^{60}Co 等、全11核種	
表示器	有機ELディスプレイ 128×64ドット	
内蔵電源	リチウムイオンポリマー充電電池、2000mAh	
充電時間	約6時間 (付属充電器)	
操作時間	連続、約15時間	
外形寸法と重量	本体 67(W) × 115(H) × 28(D)、約180g	
環境条件	使用温度0~40 $^{\circ}\text{C}$ 、結露なきこと	
PCソフト	無し	線量率・スペクトル測定 動作: Windows7以上 画面解像度: 1024×600以上



スペクトルモード
(計測例: 土壌の ^{134}Cs と ^{137}Cs)



線量率モード
(時定数AUTO、線量率と積算線量)



本体及び付属品

※写真はイメージです。
※記載内容は予告なく変更することがあります。