

Hot Spot Finder (GPS連動型空間線量率自動記録システム)

Hot Spot Finder(HSF-1)は、空間線量率を測定するシステムです。

大容量シンチレータと超高感度半導体検出器による γ 線検出モジュールを使用しているため、リアルタイムで空間線量率を計測できます。そのため、移動しながらの(徒歩、車載など)測定が可能です。そのため、短時間でホットスポットの検出が可能です。

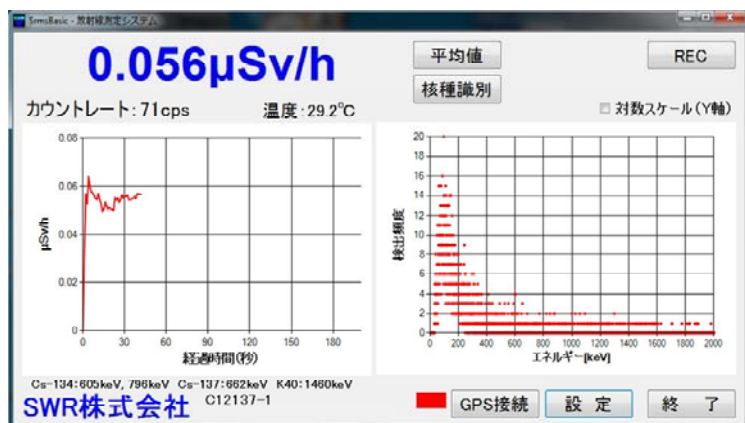
GPSと連動しますので、測定した空間線量率データと位置データを保存することで、放射線マップを容易に作成できます。



Hot Spot Finder



放射線マップ



画面の例

【主な特徴】

- ・空間線量率を1秒毎に計測しており、ほぼリアルタイムの計測が可能。
- ・大画面のPCを使うことにより、様々な情報を表示している。(線量率変化グラフ、エネルギースペクトルなど)
- ・空間線量率の変化をグラフ表示しており、変化の傾向を容易に把握できる。
- ・GPSと無線(Bluetooth)による接続が可能。
- ・測定データ(空間線量率、GPSによる位置情報)をハードディスクに保存でき、放射線マップを作成できる。

Hot Spot Finder(HSF-1)の仕様

【データ収録部】

- ・Panasonic タフブック CF-H2フィールドモデル
OS: Windows7Professional32ビット
CPU: インテルCore i5-2557M vProプロセッサ(1.70GHz)
メインメモリー: 2GB DDR3 SDRAM
HDD: 160GB (Serial ATA対応)
液晶: 10.1型TFTカラー液晶、1027×768ドット
バッテリー駆動時間: 約7.5時間
バッテリー充電時間: 約3時間
外形寸法: 幅274mm×奥行268mm×高さ58mm
質量: 約1.56kg

【放射線検出モジュール】(2種類からの選択)

(1)C12137-01(浜松ホトニクス)

- シンチレータ: CsI(Tl)38mm×38mm×25mm 36cc
検出器: MPPC
計数効率: Cs137/0.01 μ Sv/hにおいて400cpm以上
エネルギー範囲: 30keV~2MeV
エネルギー分解能: 13%(Cs137 662keVにおいて)
測定範囲: 0.001 μ Sv/h~10 μ Sv/h Cs137 下限は環境放射線による
外形寸法: 60mm×71mm×55mm 突起を除く
動作温度範囲: 0~+40°C

(1)C12137(浜松ホトニクス)

- シンチレータ: CsI(Tl)13mm×13mm×20mm 3cc
検出器: MPPC
計数効率: Cs137/0.01 μ Sv/hにおいて40cpm以上
エネルギー範囲: 30keV~2MeV
エネルギー分解能: 8%(Cs137 662keVにおいて)
測定範囲: 0.01 μ Sv/h~100 μ Sv/h Cs137 下限は環境放射線による
外形寸法: 110mm×55mm×27mm 突起を除く
動作温度範囲: -10~+50°C

【GPS】

- ・Holux LCD付GPSロガー M-241
チップ: MTK(メディアテック)チップ
チャンネル数: 32
精度: 位置: 3.0mCEP、DGPS時2.2m

【空間線量率マップ作成ソフト】

- ・動作環境: Windows7、Windows XP