

2013年8月8日

報道関係者各位

FUIJapan

株式会社エフユーアイジャパン

2×1×1インチCsI(Tl)シンチレータ使用

手軽に食品中のγ線スペクトルの表示とBq/kg表示が可能

株式会社 エフユーアイジャパン

デジタルMCA内蔵 食品、土壌、空間線量向け

チャッピー デジタル211 放射線検出器 発売開始

予定販売価格 168,000円(税込)

弊社(株式会社エフユーアイジャパン <http://www.fuijapan.jp/> 東京都港区 代表取締役 福田 紀章)は、放射線測定を行う機器を研究開発、製造、販売する目的で放射線測定の専門家の協力を得て、平成24年2月15日に設立されました。

現在までに、放射線遮蔽BOX、NaIプローブ、デジタルMCA(Multi Channel Analyzer)等様々な製品を開発販売して参りましたが、特に平成24年11月に発売致しました食品に含まれる放射性核種の識別および、放射能濃度に応じたスクリーニングが可能な**チャッピー検出器**が、現在まで海外を含む数多くの大学の研究室、研究機関、市民測定所等に納品させて頂き大変好評を得ております。

しかしながら、**チャッピー検出器**は小型で高性能であるものの、アナログ出力であることから一般の方には「PCの設定が難しい」という声と食品等の測定の場合、測定時間が最低でも5-10時間位必要であるところから、「もっと感度をアップして欲しい」という声を頂いておりました。

そこで、弊社と致しましては、この度CsI(Tl)(タリウム活性化ヨウ化セシウム)シンチレータの体積を約10倍にして、感度を10倍以上アップした**チャッピーデジタル211**(チャッピーデジタルニイチイチ)放射線検出器を独自に開発し発売することと致しました。

又、**チャッピー検出器**の信号処理はアナログのみでしたが、**チャッピーデジタル211**は、デジタルMCAによる処理を行うことにより、一般の方でもPC側の設定が簡易になりました。

尚、iPhone、iPadでも使用出来るようアナログ出力も可能となっております。

出力信号は、USB端子を有するWindowsPCに接続して、付属ソフト BecqueMoni For FUIJapanによりスペクトル解析をすることで、放射性核種(Cs-134,Cs-137,K-40)別に、放射能濃度の計算(Bq/kg)が出来ます。エネルギー自動校正メニューやかんたんメニューを用意し、初心者の方でも簡易に測定・分析が出来るようになっています。又空間線量率(μ Sv/h)の表示も可能です。



チャッピーデジタル 211 放射線検出器 主な特徴

- *チャッピー検出器 10 倍の感度
(参考検出下限 10 分 25Bq/kg Cs 合算)
- *デジタル処理の為 PC の設定が容易
- *自動エネルギー校正、かんたん測定パネル付き、
BecqueMoni For FUIJapan を同梱
- *アナログ出力も用意している為 iPhone、iPad でも使用可能
- *検出部をチャッピー検出器と同サイズにすることによりチャッピー検出器用のオプションをそのまま使用することが可能。
- *厚生労働省の事務連絡 「食品中の放射性セシウムスクリーニング法」に対応可能

商品概要

「チャッピーデジタル211放射線検出器」 (ChappyDigital 211 Detector) 製品仕様

γ線検出方式 CsI(Tl)シンチレーション方式 (結晶サイズ2×1×1インチ)

エネルギー分解能 Cs-137 (662keV) に於いて約8-8.5%

γ線測定エネルギー範囲 65keV～3MeV

γ線検出感度 約50,000cpm/μSv/h (Cs-137に於いて)

参考測定下限値 10分 25Bq/kg (Cs合算方式)*バックグラウンド等により変化します。

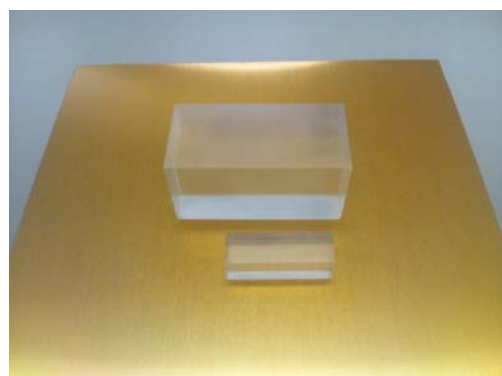
電源入力 USB端子 (パソコンのUSB端子、又は充電用バッテリーと接続)

γ線検出信号出力 USBデジタル出力又はミニジャック端子 (USBオーディオデバイスと接続)

外形寸法重量 検出部 38 x 94 x 31mm 約210 g デジタルMCA部 82×124×24mm 約250g



フリーソフト GeigerBot を使用し iPhone で測定



CsI (Tl) サイズ比較 (手前がチャッピー検出器で使用しているもの奥は本製品で使用のもの)

オプション

遮蔽BOX

310×265×216h (+キャスター70) mm

鉛板 20mm 重量約 37kg 88,200 円 (税込)

鉛板 30mm 重量約 60kg 132,300 円 (税込)

380ml 食品保存容器使用可能



なんちゃってマリネリ容器ゼット

21,000 円

チャッピー検出器のユーザにより考案されたマリネリ容器です。鉛板 10 枚で遮蔽した時に最大限の効率で検出出来る設計となっています。

放射線測定用冷蔵庫 (簡易恒温槽)

32,550 円 (税込)

長時間測定用のペルチェ式冷蔵庫

逆サーモスタット付きなので 0.1 度単位で温度を一定に保ちします。

(温度変化による分解能の悪化等を防ぎます。)

50×100×200mm の鉛板 20 枚入ります。

(なんちゃってマリネリ容器使用可能)



鉛板 (ブロック) セット



50×100×200mm

10 枚 塗装なし 75,600 円 (税込)

10 枚 アクリル塗装有 126,000 円 (税込)

10 枚 ウレタン加工 168,000 円 (税込)

サポート

弊社 WEB SITE (<http://www.fuijapan.jp>) 内にサポート専用の WEB SITE を用意

付属ソフト

BecqueMoni For FUIJapan (WINDOWS7、WINDOWS8、XP 対応)

使用可能ソフト (フリーソフト)

PRA <http://www.physics.usyd.edu.au/~marek/pr/index.html>

GeigerBot <https://sites.google.com/site/geigerbot/>

Theremino MCA <http://www.theremino.com/downloads/radioactivity> 他

参考 チャッピー検出器による様々な PROJECT

1. マルチコプターによる上空からの測定

長岡工業高等専門学校様と共同研究



マルチコプターにより上空から放射線量を測定します。
測定が困難な森林等の測定も可能とします。

動画 田村市での空間線量測定

<http://youtu.be/861Cmj1KUFc>

<http://youtu.be/09chPCh07aU>

2. 教育用プログラム

中学校の授業での使用

iPad で放射性物質のスペクトル
を確認



この件に関するお問い合わせ先

株式会社エフユーアイジャパン 福田まで

(<http://www.fuijapan.jp>)

E-MAIL info@fuijapan.jp

電話 03-5412-1008

東京都港区西麻布一丁目 11 番 8 号 森ビル 3F