

XCT101001-SYS

コンパクトで高い検出効率、室温で動作し幅広い分野で応用可能なCdTe半導体検出器と、低雑音特性のチャージアンプとデジタルMCA・高圧電源・プリアンプ電源をひとつにまとめたデジタルスペクトロメータから構成された計測制御システムです。検出器のプリアンプ信号を直接入力し、高速高精度ADC(100Msps, 16bit)でデジタル化、FPGAでデジタル信号処理(DSP)による台形フィルタを行い、パルス波高値を取得してスペクトルを生成します。新たにリアルタイム更新可能なスペクトル解析機能が標準搭載されました。

システム構成

半導体検出器

XCT101001

CdTe 10×10×1mm



APG1603

チャージアンプ



計測器

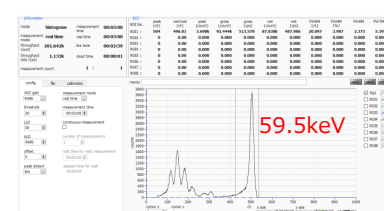
APU101S



オールインワン

- ・高圧電源
- ・プリアンプ電源
- ・マルチチャンネルアナライザ

アプリケーションソフト

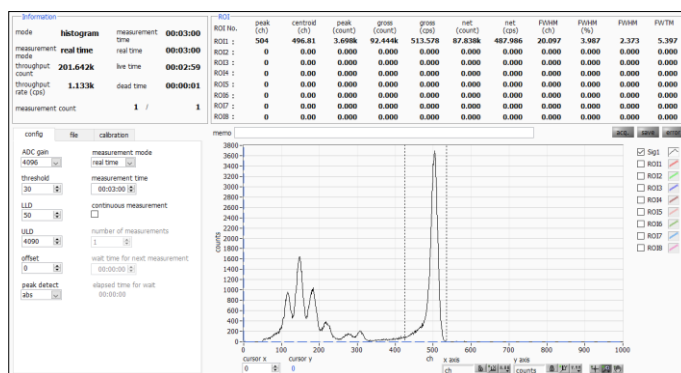


線源²⁴¹Am使用時

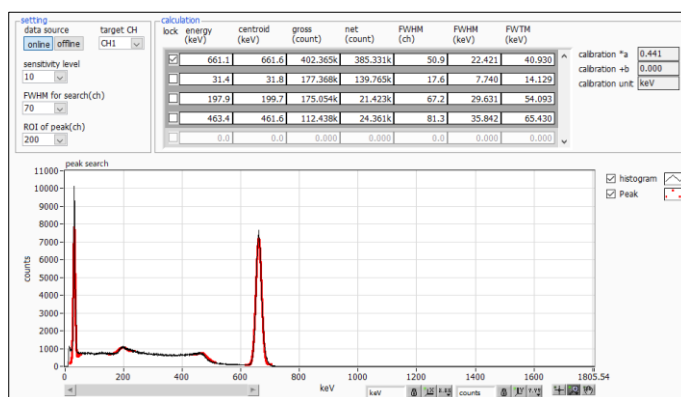
- ・高圧電源制御
- ・最大8種類のROI設定
- ・スペクトル解析

仕様

検出器	型式 XCT101001
結晶	CdTe 10x10x1mm
分解能	< 5%@59.5keV
寸法・重量	28×22×22 (mm) *突起物除く, 約32g
計測器	型式 APU101S
アナログ入力	1チャンネルBNCコネクタ レンジ ±1 V, 入力インピーダンス 1 kΩ
アナログゲイン	コースゲイン x1, x2, x5, x10 ファインゲイン x0.5~x1.5
ADC	100Msps, 16bit
ADCゲイン	16k, 8k, 4k, 2k, 1k, 512, 256 ch.
デジタル信号処理	台形フィルタ rise time 0.1~20μs(0.01μsステップ) flattop time 0.05~2μs(0.01μsステップ) タイミングフィルタ, ベースラインレストアラ, パルリアップリジェクタ, オートポールゼロ, オートスレッシヨルド 等
デジタルゲイン	コースゲイン x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128 ファインゲイン x0.3333~x1.0000
高圧電源	0V~±4000V (最大1mA) リップルノイズ 5mVp-p
プリアンプ電源	±12V, ±24V (NIM規格準拠) 内蔵
外部制御	GATE入力, VETO入力 等, LEMOコネクタ
通信	ギガビットイーサネット, TCP/IP及びUDP
消費電力	12V (0.8A), AC電源アダプタより
寸法・重量	210(W)×45(H)×275(D) mm *突起物除く 約1800g
アプリケーション	データ計測制御, スペクトル解析機能



ヒストグラムモード



スペクトル解析 (ピークサーチ解析)
(他、ガウスフィット解析, エネルギー校正, 半値幅校正等)

※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。

株式会社テクノエーピー

〒312-0012茨城県ひたちなか市馬渡2976-15

TEL:029-350-8011 FAX:029-352-9013

info@techno-ap.com



<http://www.techno-ap.com>

20240408

