

CZT検出器システム

MADE IN JAPAN

結晶厚10mmを採用した高領域・高分解能システム

SYSTEM

結晶10x10x10mmのCdZnTe検出器と高圧電源・プリアンプ電源・MCA(マルチチャンネルアナライザ)が一体となったAPU101を採用したシステムです。10mm厚の結晶を採用することで、高エネルギー領域且つ高分解能な計測が可能になりました。



CdZnTe検出器

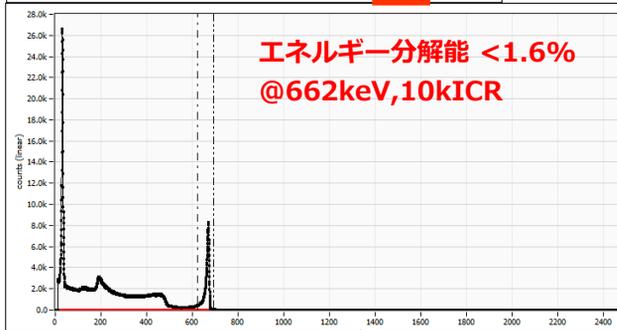


APU101 (上:正面、下:背面)

- 検出器 CdZnTe
- 結晶サイズ 10x10x10mm
- I補償-範囲 ~2.0MeV
- I補償-分解能 1.6%@662keV,ICR10kcps
1.9%@662keV,ICR250kcps
- スループット 300kcps以上
- 検出器外形寸法 φ35x75
- ADC 1CH 100MSPS 14bit
- 電源出力機能 高圧電源、プリアンプ電源
- 機能 ヒストグラム
- 通信 イーサネット
- 付属 アプリケーション、取扱説明書

CH No.	input total count	throughput count	input total rate(cps)	throughput rate(cps)	pileup rate(cps)	dead time ratio(%)
CH1	3.342M	3.504M	11.106k	11.745k	0.000	0.0

ROI No.	peak (ch)	centroid (ch)	peak (count)	gross (count)	gross (cps)	net (count)	net (cps)	FWHM (ch)	FWHM (%)	WHM (keV)	FWTM (keV)
ROI1	1994	1971.16	8.305k	372.124k	1.240k	326.309k	1.088k	30.	1.569	0.390	30.110



Module DSP1 IP address 192.168.10.129 Memo Test

CH No.	input total count	throughput count	input total rate(cps)	throughput rate(cps)	pileup rate(cps)	dead time ratio(%)
CH1	31.644M	26.768M	282.398k	239.150k	0.000	47.1

ROI1: 1958 1939.70 43.400k 2.566M 22.910k 1.735M 15.494k 37.1 1.919 12.705 28.184

ROI2: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI3: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI4: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI5: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI6: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI7: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

ROI8: 0 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0 0.000 0.000 0.000

energy (keV) histogram real time 00:15:00 measurement time 00:01:52 live time 00:00:59 dead time 00:00:53 file size(Byte) 0.000 dead time ratio 47.1 list data buffer 0.0

ROI CH ROI start (keV) ROI end (keV) energy (keV)

1	CH1	621.8	692.1	662
2	none	1177.8	1262.8	1332
3	none	0.3	2795.5	1
4	none	0.3	2795.5	1
5	none	0.3	2795.5	1
6	none	0.3	2795.5	1
7	none	0.3	2795.5	1
8	none	0.3	2795.5	1

calibration: ch eV keV manual

ROI1: 1958 1939.70 662 +a 0.341

ROI2: none 0.00 - 0 unit MeV

Y mapping: linear log calculation: smoothing

energy (keV) counts (linear)

280kICR 1.9%@662keVデータ収集用アプリケーション例

※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。

TechnoAP

放射線・放射能測定装置 設計・開発・販売

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

☎ 029-350-8011

☎ 029-352-9013

✉ order@techno-ap.com

🌐 http://www.techno-ap.com

更新日 2018/04/26