

X線スペクトロスコピー用 Digital Signal Processing

特徴

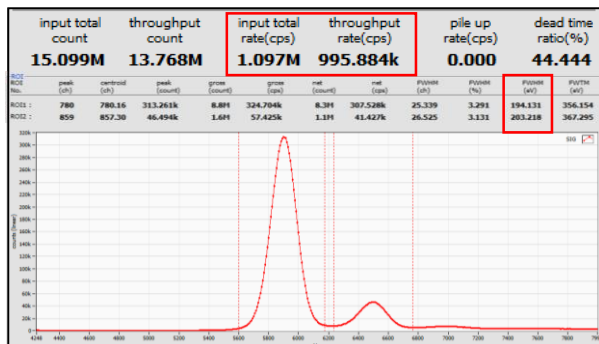
- チャンネル 2CH, 4CH 同時サンプリング
- 分解能 [19素子SSDの場合]
@5.9keV 139eV 6 μ st°-キゲタイム
250eV 0.5 μ st°-キゲタイム ※アナログ0.25 μ s相当
- [SDD(高分解能タイプ)の場合]
125eV 2 μ st°-キゲタイム
145eV 0.5 μ st°-キゲタイム ※アナログ0.25 μ s相当
- スループット 1Mcps 以上
- モード ヒストグラム, リスト
- オプション ROI-SCA, Quick scan
- 通信I/F TCP/IP
- ソフトウェアアプリケーション (マニュアル) 付き

概要

X線スペクトロスコピー用デジタルシグナルプロセッシング (DSP) 機能を搭載した放射線計測装置です。従来のスペクトロスコピーアンプを使わずに、SDD、Si(Li)、SSD、SiPinなどの検出器のプリアンプ信号を直接入力し、高速ADC (100MHz・14Bit) と高集積FPGAによりデジタル信号処理を行います。

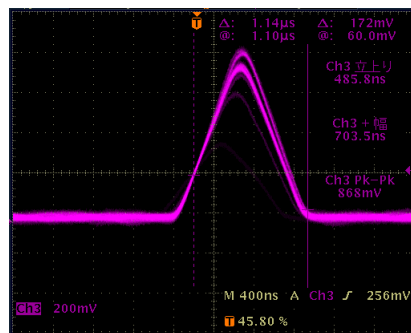
仕様

アナログ入力	2CH, 4CH, LEMOコネクタ 入力インピーダンス1k Ω
Coarse Gain	x2, x4, x10, x20
Fine Gain	x0.5~x1.5
ADC	入力信号 \pm 1V, サンプリング100MSPS, 分解能14bit
ADC Gain	4096, 2048, 1024, 512, 256チャンネル
Trapezoidal Filter	0.05~12 μ s
デジタル信号処理	Baseline Restorer, Pileup Rejecter, CFD PCから全パラメータ設定
外部端子	フィルタ波形出力, クロック入力, GATE 入力, VETO入力, クリア入力, ROI-SCA 出力(オプション), LEMOコネクタ
ROI-SCA (オプション)	設定エネルギー範囲内で放射線を検出時 にTTLロジック信号を出力
Quick scan (オプション)	最小時間間隔10ms, QXAFS計測に最適
通信インターフェース	TCP/IPまたはUDP, 100Baseまたは GbE
外形寸法	VME6U 20(W) x262(H) x187(D) NIM1幅 340(W) x221(H) x249(D) ユニット 300(W) x56(H) x335(D)
重量	VME6U 約400g NIM 約900g ユニット 約3300g



放射光照射試験

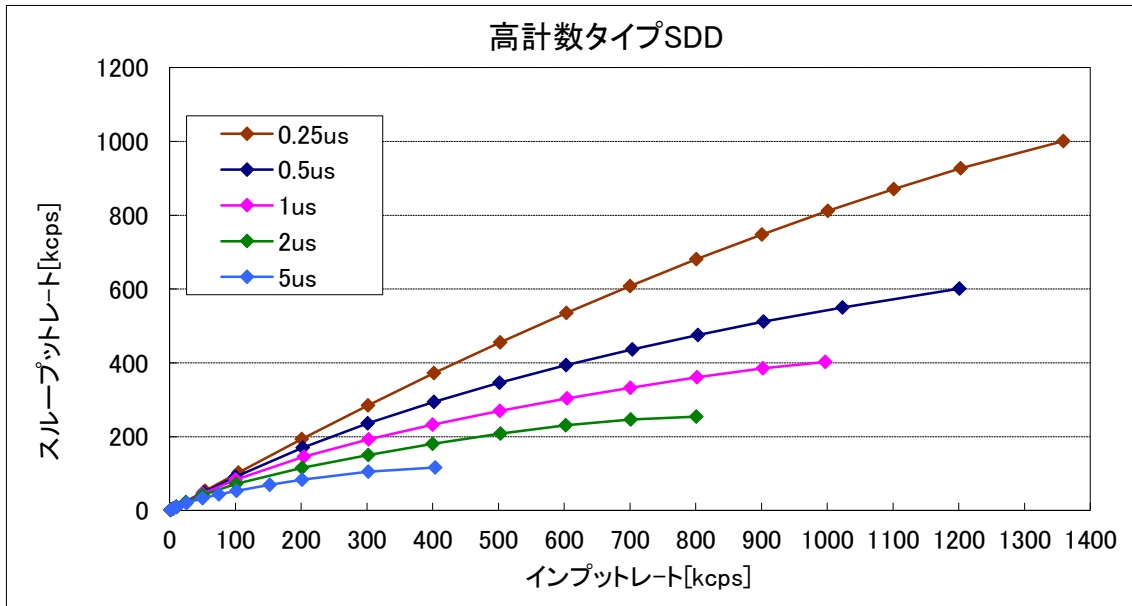
Mnターゲット, ICR 1.1Mcp, OCR 1.0Mcps,
FWHM 194eV@5.9keV MnKa 0.15 μ sPT



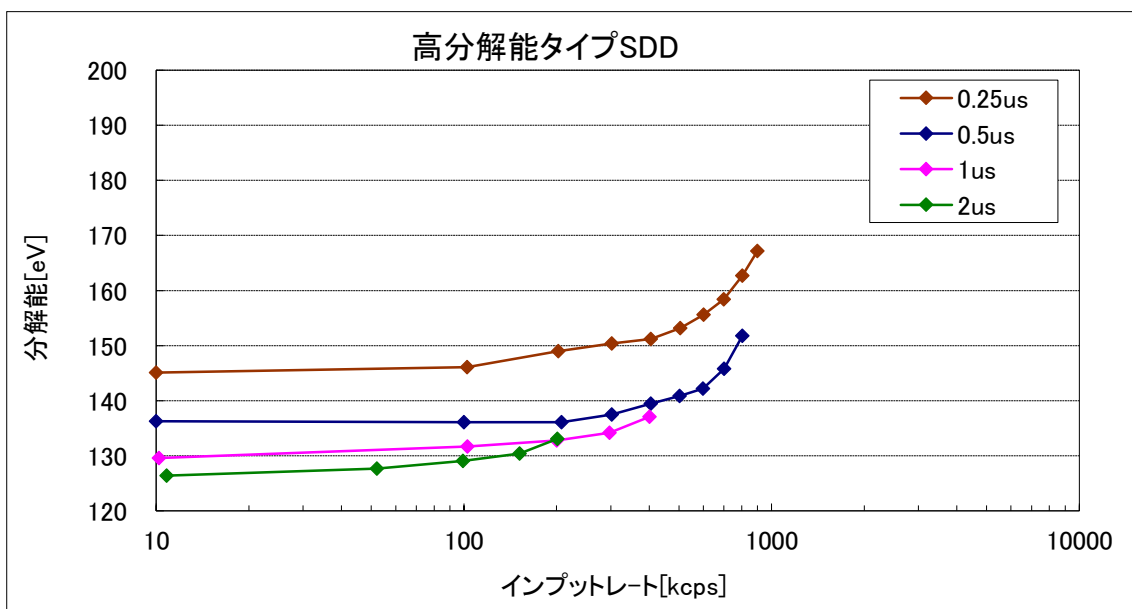
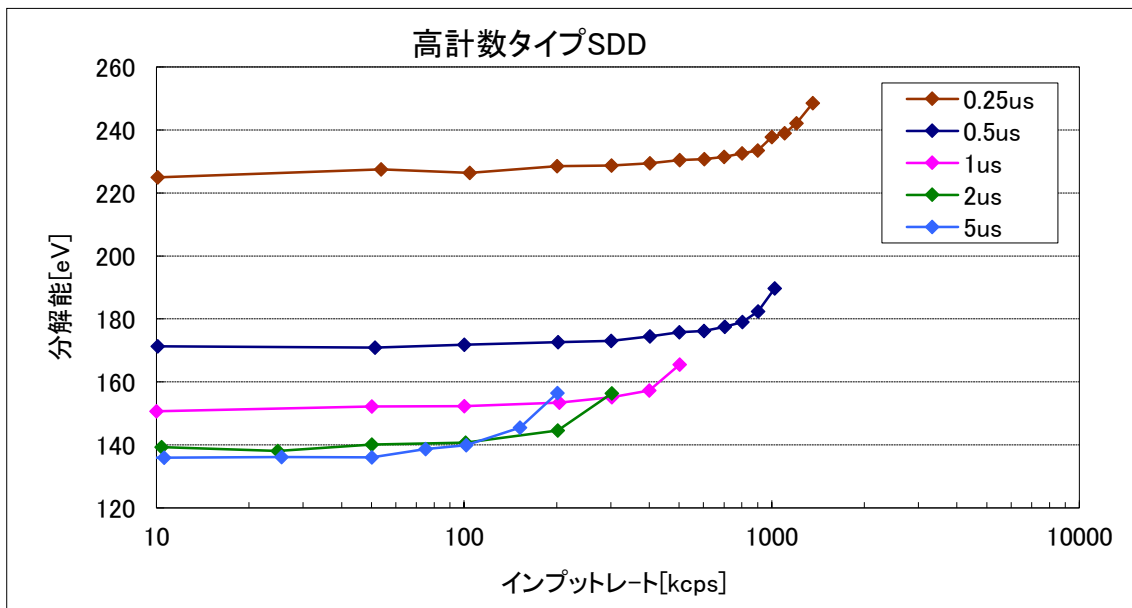
DACモニタ出力 (Trapezoidal Filter)

※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。

計数率



分解能



※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 2017/03/22