

放射光施設等でのXAFS(X-ray Absorption Fine Structure)計測用スペクトロスコープ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ープアンプを使わずに、SDD、Si(Li)、SSD、Si PINなどの検出器のプリアンプ信号を直接入力し、高速ADC (100Msps・16bit) と高集積FPGAにてデジタル信号処理を行います。

計測モードはヒストグラムとクイックスキャンがあり、ギガビットイーサネット経由でPCへ転送します。ROI-SCA機能により予め設定したROI間のピーク検出タイミングでTTLロジック出力を得ることが可能です。



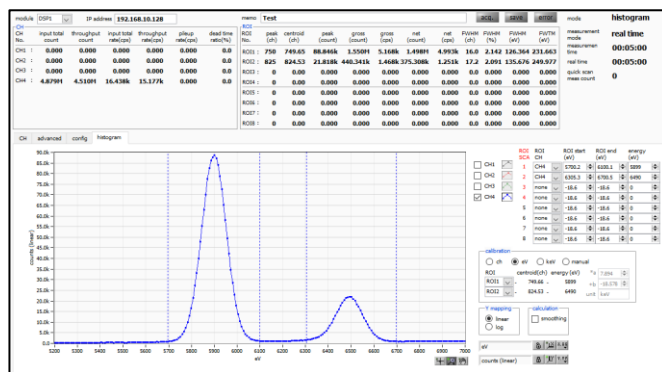
前面



背面

特徴

19素子SSD分解能 (@ 5.9 keV)	139 eV: peaking time 6 μ s 250 eV: peaking time 0.5 μ s *0.25 μ s equivalent analog
高分解能型SDD (@ 5.9 keV)	125 eV: peaking time 2 μ s 145 eV: peaking time 0.5 μ s *0.25 μ s equivalent analog
スループット	1.2Mcps以上 / チャンネル
モード	ヒストグラム、クイックスキャン、リスト
機能	ROI-SCA
通信	ギガビットイーサネット、TCP/IP及びUDP



付属アプリケーション

FWHM 126eV@5.9keV MnK α , PeakingTime 2 μ s

仕様

アナログ入力	4CH, LEMOコネクタ 入力レンジ \pm 1V, 入力インピーダンス1k Ω
アナログゲイン	Coarse : x1, x4, x10, x20, Fine : x0.5~x1.5
ADC	100Msps, 14bit
ADC Gain	4096, 2048, 1024, 512, 256ch.
デジタル信号処理	台形フィルタ 0.05~12 μ s, ベースラインレストアラ, パイルアップリジェクタ 等
外部端子	クロック入力, クリア入力, ゲート入力, ベト入力, クイックスキャンゲート入力, ROI-SCA出力, LEMOコネクタ
オプション	FAST-SCA (ROI-SCAとInputタイミング出力)
電源	AC100V, 50/60Hz
寸法・重量	210(W) x 45(H) x 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, スペクトル解析ソフトウェア

クイックスキャンとは

時間分解測定を行うもので外部ゲートタイミング (最小10ms) 間隔でその間のヒストグラムデータをPC側に送信し、PC側で連続してHDDにデータを保存するモードです。QXAFS測定に最適です。

クイックスキャンデータ例

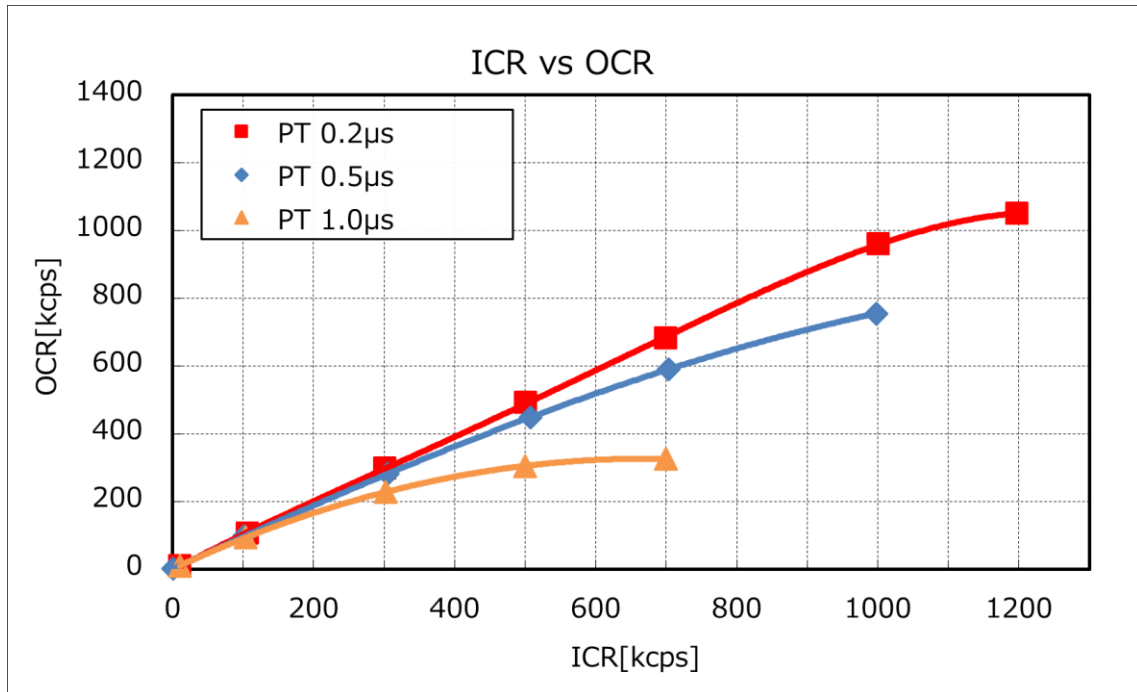
Event#1	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch
Event#2	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch
Event#N	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch

データサイズ : 32768byte (=2byte \times 4CH \times 4096ch)

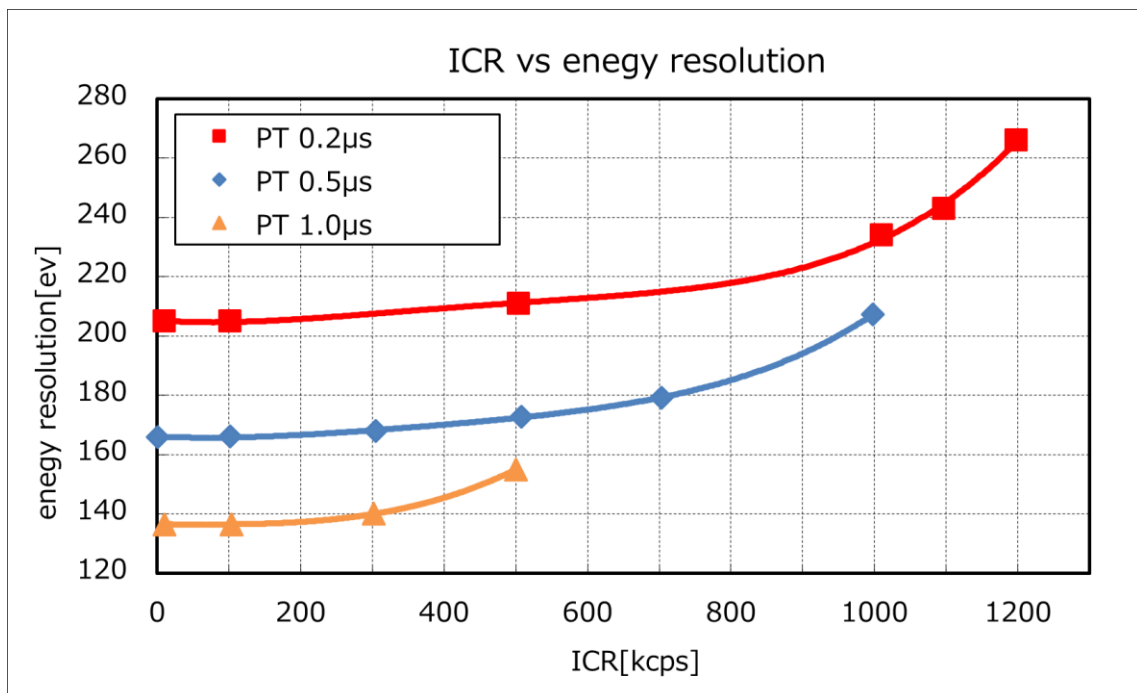
※写真はイメージです。
※記載内容は予告なく変更することがあります。



計数率



分解能



※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。

