

放射光施設等でのXAFS(X-ray Absorption Fine Structure)計測用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、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。

### 特徴

19素子SSD分解能 (@ 5.9 keV)	139 eV: peaking time 6 $\mu$ s 250 eV: peaking time 0.5 $\mu$ s *0.25 $\mu$ s equivalent analog
高分解能型SDD (@ 5.9 keV)	125 eV: peaking time 2 $\mu$ s 145 eV: peaking time 0.5 $\mu$ s *0.25 $\mu$ 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
機能	ROI-SCA
通信	ギガビットイーサネット, TCP/IP及びUDP

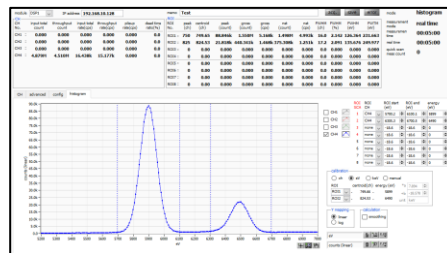
### 仕様

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 $\Omega$
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 $\mu$ 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	+6V:1.5A, +12V:0.2A, -12V:0.1A NIMピン電源より
寸法・重量	34(W) x 221(H) x 249(D)mm *突起物除く 約900g
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



前面

背面



付属アプリケーション

FWHM 126eV@5.9keV MnKa, PeakingTime 2 $\mu$ s

### 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

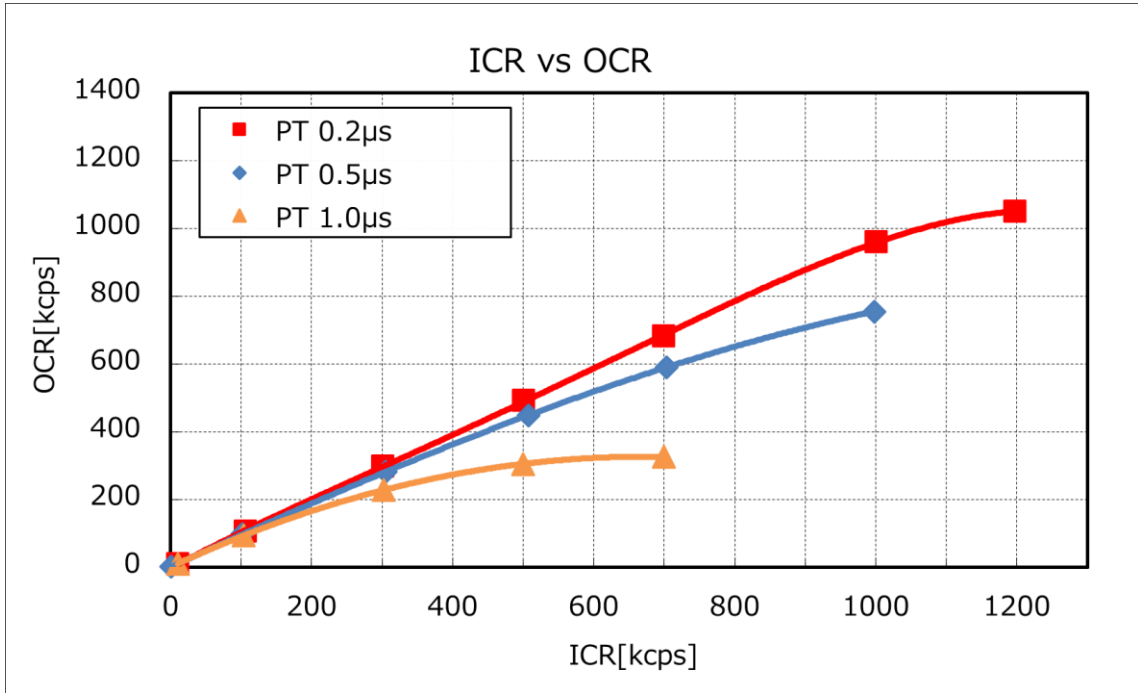
Event#1	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch
Event#2	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch
Event#N	CH1 4096ch	CH2 4096ch	CH3 4096ch	CH4 4096ch

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

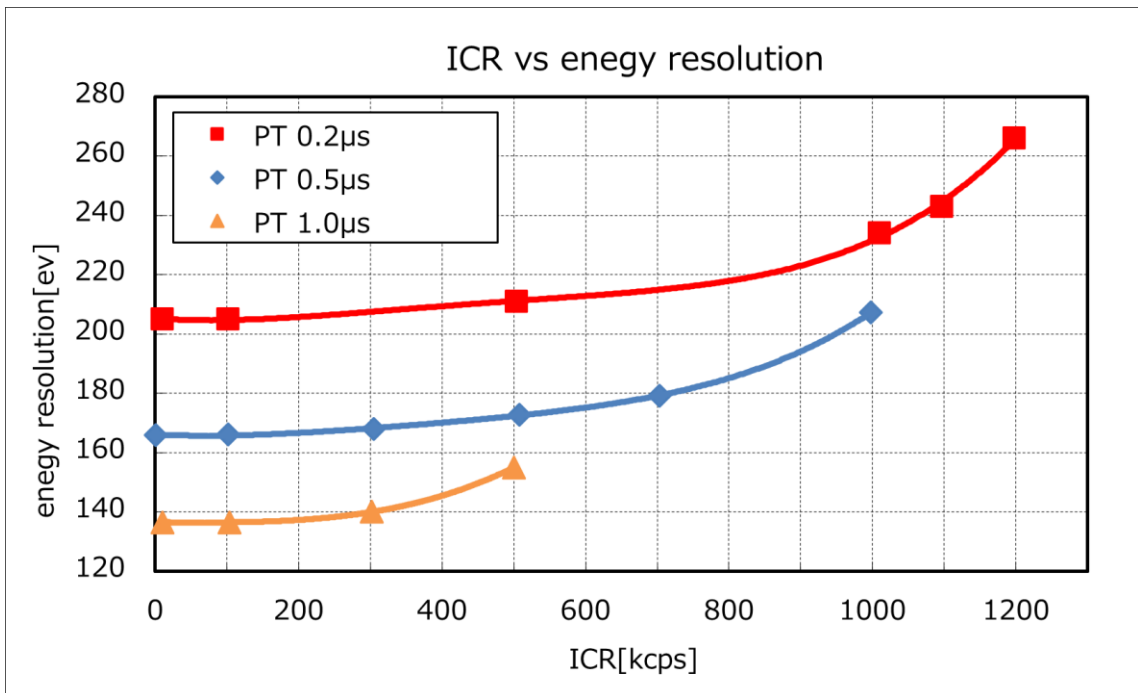
※写真はイメージです。  
※記載内容は予告なく変更することがあります。



### 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。

