

X線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)  
回路設計・ファームウェア・アプリケーションを自社開発。純国産！

### 特徴

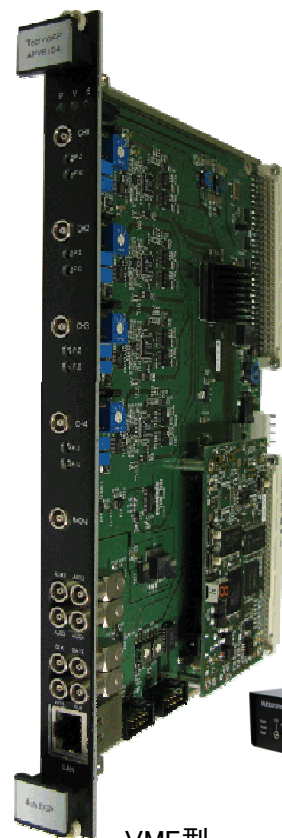
- チャンネル 2CH, 4CH, 8CH 同時サンプリング
- 分解能 [ 19素子SSDの場合 ]  
139eV@5.9keV 6 $\mu$ sピーキングタイム  
144eV@5.9keV 4 $\mu$ sピーキングタイム  
250eV@5.9keV 0.25 $\mu$ sピーキングタイム  
[ SDDの場合 ]  
125eV@5.9keV 2 $\mu$ sピーキングタイム
- スループット 500kcps 以上
- モード ヒストグラム、リスト  
リストモードの最大転送レート160kcps(1CH使用時)
- 形状 VME6Uサイズ、ユニット
- 通信I/F TCP/IP
- オプション ROI-SCA、UDPデータ転送
- ソフトウェア アプリケーション及びハード・ソフトマニュアル付き

### 概要

X線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、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にてデジタル信号処理を行います。計測データはヒストグラム・イベント・波形があり、ネットワーク経由(TCP/IPまたはUDP)でPCへ転送します。アプリケーションは無償で付属します。

### 仕様

|                    |  |
|--------------------|--|
| アナログ入力             | 2CH, 4CH, 8CH, LEMOコネクタ<br>入力インピーダンス1k $\Omega$                    |
| Course 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,<br>分解能14bit                          |
| ADC GAIN           | 4K, 2K, 1K, 512, 256ch   |
| Trapezoidal Filter | 0.2~12 $\mu$ s (0.02step)  |
| デジタル信号処理           | Baseline Restorer, Pileup Rejecter,<br>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<br>入力, VETO入力, クリア入力,<br>機能拡張用2系統, 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<br>時にTTLロジック信号を出力                                |
| 通信インターフェース         | TCP/IPまたはUDP, 100BaseT   |
| 外形寸法               | VME6U 20(W) x262(H) x187(D)<br>ユニット 300(W) x56(H) x335(D)          |
| 重量                 | VME6U 約400g<br>ユニット 約3300g   |
| 環境条件               | 使用温度0から40 $^{\circ}$ C、結露なきこと                                      |



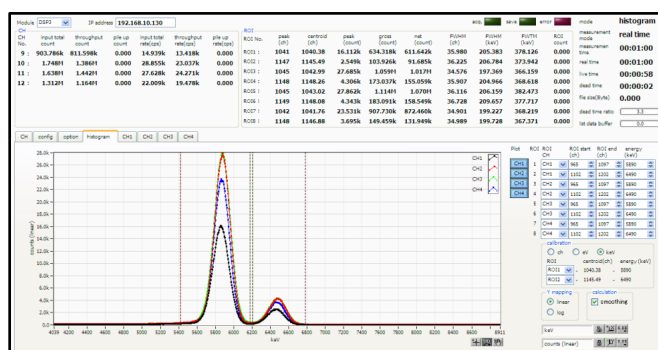
VME型



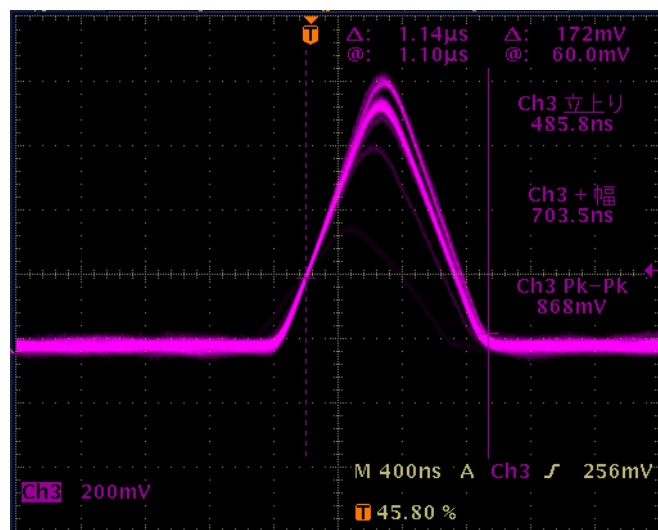
構成例(DSP20CH)



ユニット型



アプリケーション



DACモニタ出力(Trapezoidal Filter)

※ 記載内容は予告なく変更することがあります。