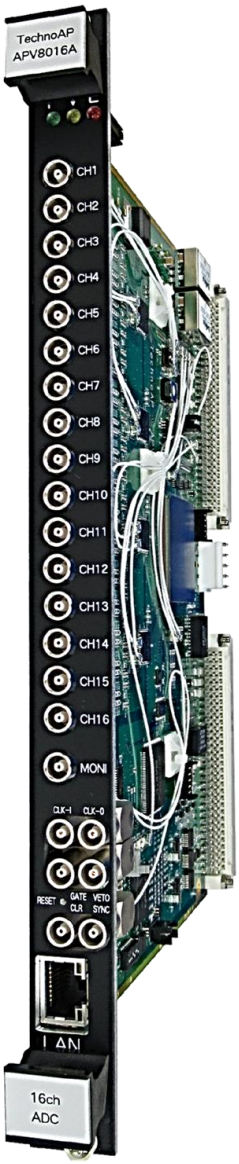
デジタルシグナルプロセッサ

TechnoAP

APV8008A / APV8016A

VME規格※サイズ、最大16系統のガンマ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）機能を搭載した計測ボードです。検出器のプリアンプ信号を直接入力し、高速ADC(100Msps, 16bit)でデジタル化、FPGAによる台形フィルタを行い、パルス波高値を取得してスペクトルを生成します。計測データはギガビットイーサネット経由でPCへ転送します。
多ボード使用時でもリストモードの時間精度を維持したまま計測でき、大規模なシステムに最適です。
新たにリアルタイム更新可能なスペクトル解析ソフトウェアが標準搭載されました。
※VMEバスは対応しておりません。



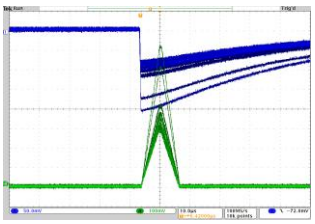
APV8016A

特徴

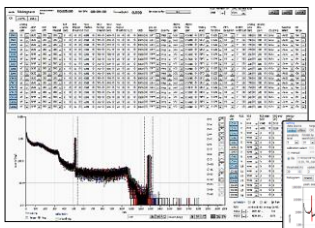
対象検出器	半導体検出器 Ge, CdTe, Si 等 シンチレータ $LaBr_3$(Ce), NaI(Tl) 等
分解能(例)	1.6～2.2keV@1.33MeV, Ge半導体検出器
スループット	> 200kcps / チャンネル
積分非直線性	< ±0.025% (typ.)
微分非直線性	< ±1.0% (typ.)
モード	ヒストグラム, リスト, 波形読出
スペクトル解析 ソフトウェア付	ガウスフィット解析, ピークサーチ解析, デッドタイム補正, エネルギー校正, 半値幅校正

仕様

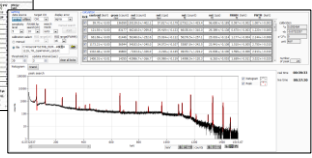
アナログ入力	8 / 16チャンネル, LEMOコネクタ レンジ ±2V, 入力インピーダンス 1 kΩ
アナログゲイン	コースゲイン x1, x2, x5, x10
ADC	100Msps, 16bit
ADCゲイン	16k, 8k, 4k, 2k, 1k, 512, 256 ch.
デジタル 信号処理	台形フィルタ rise time 0.1～20μs(0.01μsステップ) flattop time 0.05～2μs(0.01μsステップ) タイミングフィルタ, ベースラインレストアラ, パイルアップリジェクタ, オートポールゼロ, オートスレッショルド 等
デジタルゲイン	コースゲイン x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128 ファインゲイン x0.3333～x1.0000
外部制御	GATE入力, VETO入力, クロック入出力, クリア入力 等, LEMOコネクタ
通信	ギガビットイーサネット, TCP/IP及びUDP
消費電力	+5V(最大4.0A), +12V(最大2.0A), -12V(最大0.4A)　VME電源クレートより
寸法・重量	20(W)x262(H)x187(D) mm *突起物除く 約460g
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



入力：プリアンプ出力信号
出力：台形フィルタ



ヒストグラムモード



ピークサーチ解析

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
TEL:029-350-8011　FAX:029-352-9013
info@techno-ap.com
https://www.techno-ap.com

20250430