

APV8104-14

高速・高分解能ADC(1Gsps, 14bit)を搭載した波形解析ボードです。
FPGAによるリアルタイムの解析によるデッドタイムの無い高速パイプライン処理を高時間分解能・高スループットで実現しています。
全てのADCは1GHzクロックにて同期動作をしており、複数の高速なシンチレーション検出器からの信号解析などにもご利用いただけます。

特徴

対象検出器	プラスチックシンチレータ, LaBr ₃ (Ce)等
ゲイン切替	x1 / x3
時間分解能	Coarse : 1ns Fine : 3.9ps, LSB
スループット	2Mcps以上 / チャンネル
モード	ヒストグラム, リスト, 波形
オプション	LIST-WAVE機能, LIST-PILEUP-WAVE機能

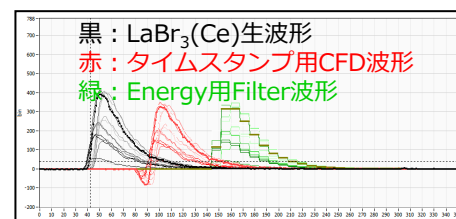
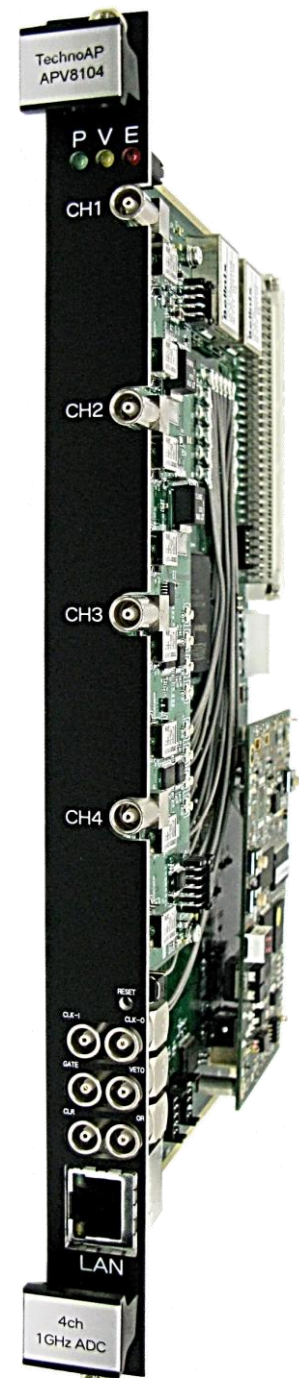
リストデータ例

127bit			0bit		
TOTAL [15..0]	FALL [15..0]	RISE [15..0]	TDC [53..0]	CH [3..0]	QDC [12..0]

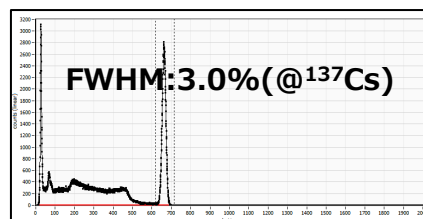
*TDC : 3.9ps / digit

仕様

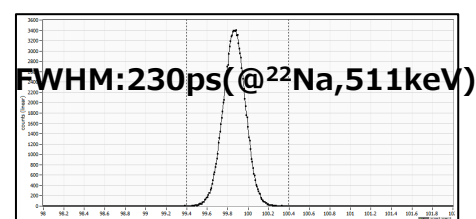
アナログ入力	4チャンネルLEMOコネクタ レンジ ±1V, 入力インピーダンス 50Ω
オフセット	調整±1V
立上り時間	2ns 以下
サンプリング	1Gsps, 分解能14bit
デジタル処理	CFD, TDC, QDC, PSD
外部コネクタ	CLK入力, CLK出力, GATE入力, VETO入力, CLR入力, AUX
通信	ギガビットイーサネット, TCP/IP及びUDP
消費電力	+5V(最大3.0A), +12V(最大0.8A), -12V(最大0.4A)
寸法・重量	20(W)×262(H)×187(D) mm *突起物除く 約430g
付属品	アプリケーション



Waveモード

1インチLaBr₃(Ce)検出器使用時

Energy Spectrum

1インチLaBr₃(Ce)検出器使用時

Time Spectrum

1インチLaBr₃(Ce)検出器 vs LaBr₃(Ce)検出器