

APV8002C

VME規格※サイズ、2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, 14bit)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。計測データはイーサネット経由でPCへ転送します。

※VMEバスは対応しておりません。

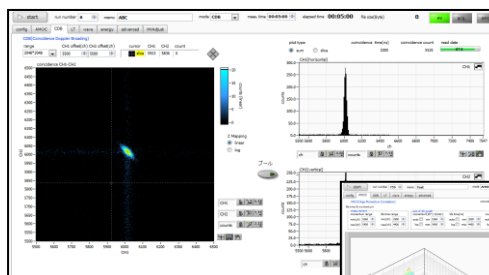
分子レベルのナノスケール空間構造を解析できる陽電子消滅法のひとつであるCDB(コインシデンスドップラー拡がり)測定でも使用可能であり、2台のGe半導体検出器にて同時計測を行い、その時得られる2つの波高値から1次元または2次元ヒストグラムを生成します。さらに弊社タイムスペクトロメータAPV8702との組み合わせにより、寿命と運動量の相関をとるAMOC測定も実現しました。

主な特徴

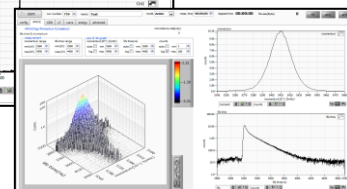
対象検出器	半導体検出器 Ge, CdTe, Si 等 シンチレータ LaBr ₃ (Ce), NaI(Tl) 等
分解能(例)	1.6~2.2keV@1.33MeV, Ge半導体検出器
スループット	> 200kcps
モード	ヒストグラム, コインシデンス, CDB, AMOC ※要タイムスペクトロメータAPV8702

仕様

アナログ入力	2チャンネル, LEMOコネクタ レンジ ±1V, 入力インピーダンス 1kΩ
アナログゲイン	x1, x2, x5, x10
ADC	100Msps, 14bit
ADCゲイン	8k, 4k, 2k, 1k, 512, 256 ch.
デジタル処理	台形フィルタ 0.1~16 μs ベースラインレストアラ, パイルアップリジェクタ, タイミング leading edgeまたはCFD, デジタルCFD, LLD, ULD
外部制御	GATE入力, VETO入力, クリア入力, 台形フィルタ波形出力, クロック入力, 機能拡張用4系統, LEMOコネクタ
通信	イーサネット, TCP/IP
消費電力	+5V(最大2A), +12V(最大0.05A), -12V(最大0.04A) 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400g
アプリケーション	データ計測ソフトウェア



CDBモード



(参考) AMOCモード

※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。

