

PSD (Pulse Shape Discrimination) 機能

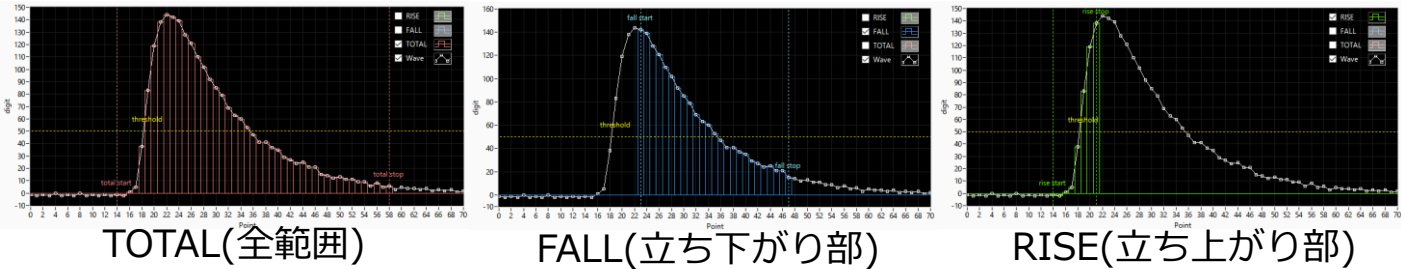
MADE IN JAPAN

OPTION

液体シンチレータでの中性子/ガンマ線弁別計測などに最適

特徴

DPPボードにて収集した波形に対して、TOTAL (全範囲) FALL (立ち下り部) RISE (立ち上がり部) (下図参照) を個別に指定範囲を積分し、リストデータとしてイーサネット経由でPCへ転送します。その積分結果をもとに2次元ヒストグラムを表示できます。ヒストグラムの縦軸と横軸の対象は任意 (例: 横軸FALL / TOTAL、縦軸FALL) に選択でき、指定範囲のデータを抽出して1次元のヒストグラムを表示することも可能です。

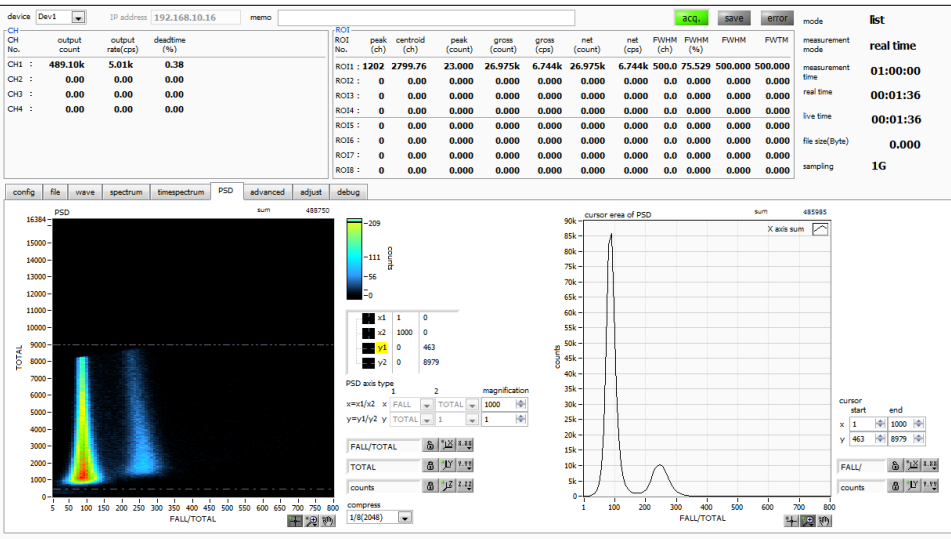


リストデータ構造 (1イベント : 128bit)

	127	111	95	79	15	12	0
Event#1	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	
Event#2	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	
...							
Event#n	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	

※ TDC時間分解能 Δt : 3.9ps(1GSPS)/7.8ps(500MSPS)

計測例 2次元ヒストグラム (左側) と1次元ヒストグラム (右側)

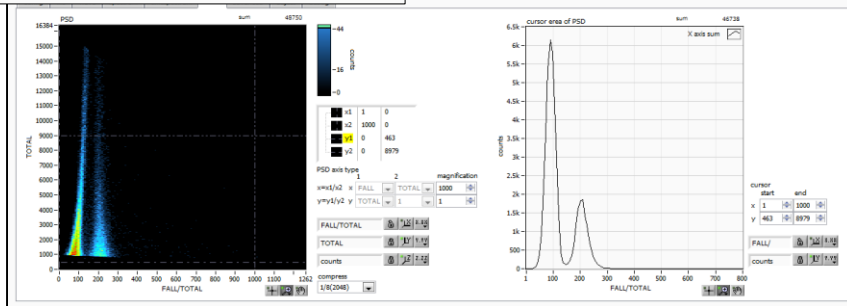


【環境】

DPP : APV8104-14
(1GSPS, 14bit, 4CH)

線源 : ²⁵²Cf (カルフォルニウム)

スチルベンシンチレータ
(φ50.8×50.8mm, PMT:H3378-51) の場合



有機液体シンチレータ (NE213, PMT:R4143) の場合

TechnoAP

放射線・放射能測定装置 設計・開発・販売

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

☎ 029-350-8011

☎ 029-352-9013

✉ order@techno-ap.com

🌐 http://www.techno-ap.com

20180618