

# PSD(Pulse Shape Discrimination)機能

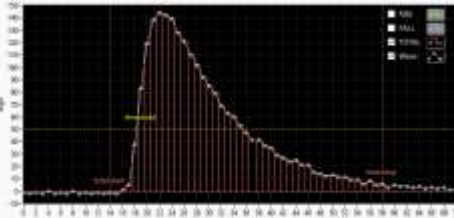
MADE IN JAPAN

OPTION

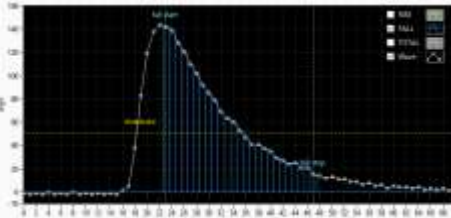
液体シンチレータでの中性子/ガンマ線弁別計測などに最適

## 特徴

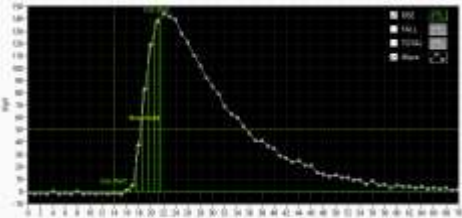
DPPボードにて収集した波形に対して、TOTAL(全範囲)、FALL(立ち下り部)、RISE(立ち上がり部)(下図参照)を個別に指定範囲を積分し、リストデータとしてイーサネット経由でPCへ転送します。その積分結果をもとに2次元ヒストグラムを表示できます。ヒストグラムの縦軸と横軸の対象は任意(例:横軸 FALL/TOTAL、縦軸FALL)に選択でき、指定範囲のデータを抽出して1次元のヒストグラムを表示することも可能です。



TOTAL(全範囲)



FALL(立ち下り部)



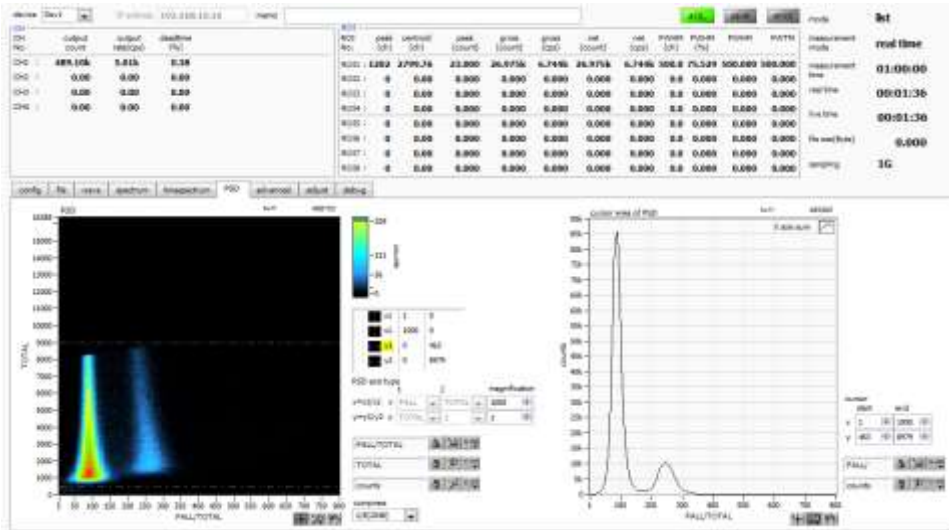
RISE(立ち上がり部)

## リストデータ構造 (1イベント : 128bit(16Byte))

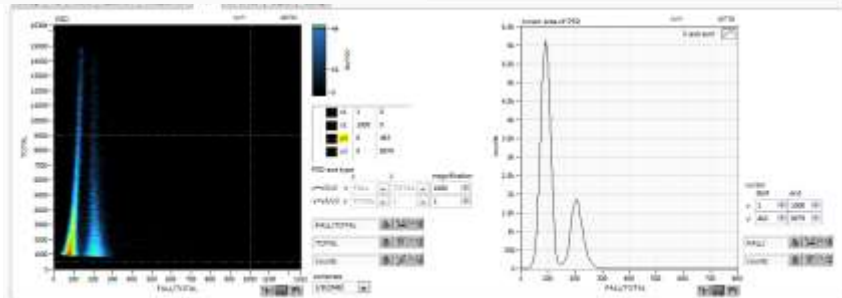
	128	112	96	80	16	13	0
Event#1	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	
Event#2	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	
...							
Event#n	TOTAL[15..0]	FALL[15..0]	RISE[15..0]	TDC[63..0]	CH#[2..0]	QDC[12..0]	

※ TDC時間分解能 $\Delta t$ : 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)



スチルベンシンチレータ  
( $\phi 50.8 \times 50.8\text{mm}$ , PMT:H3378-51)の場合



有機液体シンチレータ(NE213, PMT:R4143)の場合

環境:

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

線源 :  $^{252}\text{Cf}$  (カルフォルニウム)

# 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

更新日 2017/06/30