

## 特徴

デジタルパルスプロセッサ（APV8108、APV8516）は高速・高分解能のADCによる波形取得が可能のため**波形解析によるタイムピックオフ**に非常に優れています。当社で開発したデジタル信号処理のアルゴリズムは**FPGAにより高速フィッティング**を行い、より精密な時間情報を計算しています。さらに**パイプライン形式で計算**をすることで一連の**演算時間は約100ns以下**と非常に高速に処理されるためデッドタイムが小さく高スループットを実現しています。

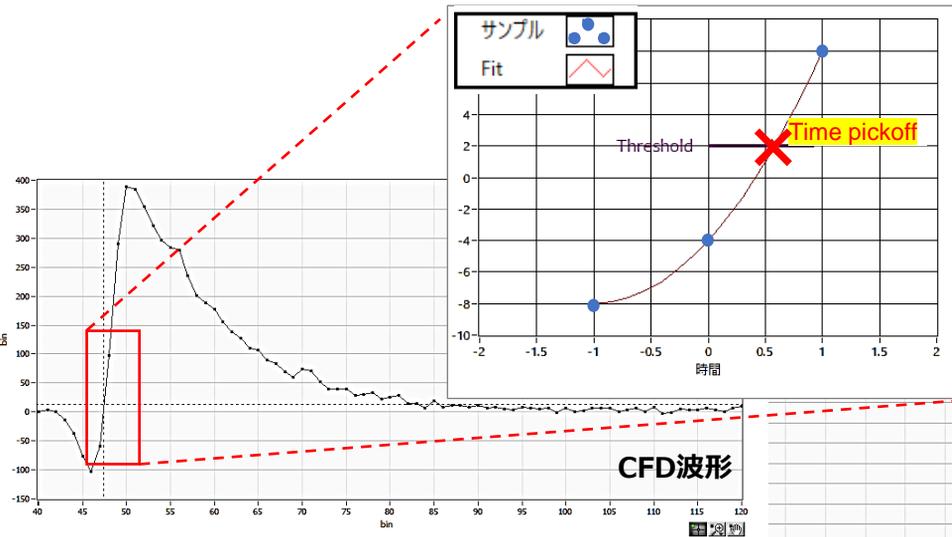


図1. 曲線近似によるタイムピックオフ

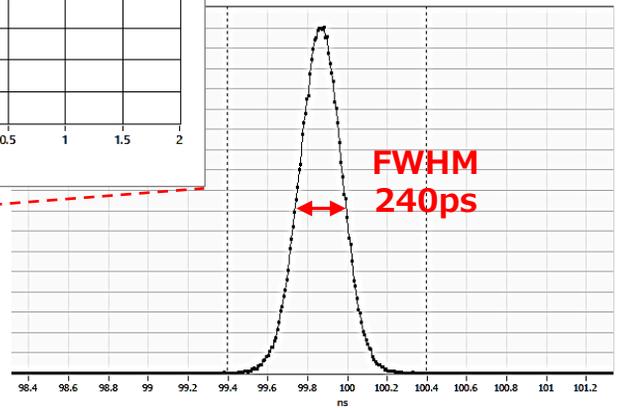


図2. LaBr<sub>3</sub>(Ce) vs LaBr<sub>3</sub>(Ce)の時間スペクトル

## 他形式との比較

他方式との違いを下記に示します。アナログTACやデジタルTDCの良いところを網羅しているので、データ処理や性能向上の目的でリプレースすることができます。

|        | TAC | TDC | DPP |
|--------|-----|-----|-----|
| 時間分解能  | ◎   | △   | ◎   |
| 微分非直線性 | ◎   | ×   | ◎   |
| 計数率    | △   | △   | ◎   |
| チャンネル数 | ×   | ◎   | ○   |
| コスト    | ×*1 | ◎   | ○   |

\*1: 小チャンネルにより多チャンネル化 → スペース大、消費電力大

表1. TAC、TDC、DPPの各性能比較

※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。

