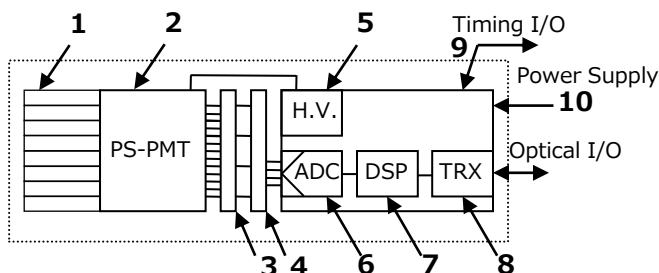


**ピクセルシンチレータ型**のガンマイメージングモジュールです。  
 GIM256はガンマ線計測に必要なハードウェアを全て装備しており、外部からDC5Vを供給するだけで2Dガンマ線イメージングやガンマ線エネルギースペクトル測定が可能です。  
 測定データは **1.25Gbps の双方向光トランシーバ**により高速転送可能で高計数のアプリケーションに適しています。  
 モジュールを複数組み合わせることで使用することによりPETなどのアプリケーションに応用可能です。



モジュール写真  
 内部回路(手前) / シールドケース (奥)

### システムブロック図



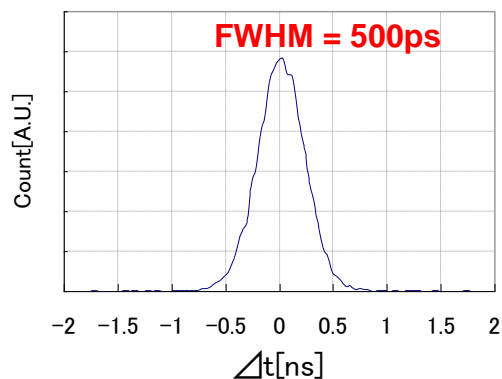
### 性能

LFS: 3mmx3mmx20mm 16x16アレイ使用時

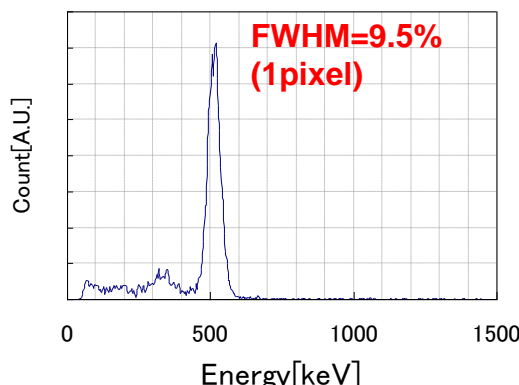
- 位置分解能 3mm
- エネルギー分解能 FWHM= 9.5%(typ.)
- PMTタイミング信号時間分解能 @<sup>22</sup>Na 511keV(FWHM=500ps)
- スループット100kcps以上

\* シンチレータはLYSO, LSO, GSO, LGSO, BGO等に変更可能

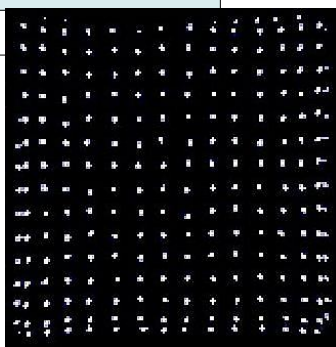
1.シンチレータ	256ピクセル・シンチレータ
2.PMT	256chマルチアノード PS-PMT(有効エリア□49mm)
3.アノード読み出し回路	抵抗マトリックス型4ch出力
4.PMTプリアンプ	電荷有感型プリアンプ4ch
5.PMT高電圧電源	0~ -1000V
6.ADC	4ch,100MSA/s,14bit
7.DSP	Trapezoidal Filter 0.25~8μs, Baseline Restorer, Fine Gain, Coincidence, 2D Centroid Calculation
8.データ転送	1.25Gbps 双方向トランシーバ (実行通信速度 12.5MByte/s)
9.タイミングI/O	PMTタイミング出力(反転、非反転、各1出力) コインシデンス入力 外部クロック入力
10.電源	DC 5V 1A
外形寸法	56.5(W)x56.5(H)x213(D) mm *コネクタ突起部は除く
重量	930g



511keV vs 511 keV タイミング測定



<sup>22</sup>Naエネルギースペクトル (コインシデンスゲートド)



Raw 2D-Histogram, Source: <sup>22</sup>Na

※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。

### LFSシンチレータ使用例

密度	7.39g/cm <sup>3</sup>
実効原子番号	64
最大発光波長	412-416nm
減衰時定数	35-36ns
屈折率	1.81
吸湿性	無し

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

TEL:029-350-8011 FAX:029-352-9013

[info@techno-ap.com](mailto:info@techno-ap.com)



<http://www.techno-ap.com>



20221223