

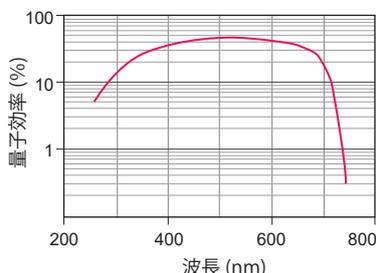
# シングルフォトンカウンティングハイブリッド検出器



高感度、高速、アフターパルス無し、ピコ秒時間分解計測に最適

ベッカー&ヒックル社製フォトンカウンティングハイブリッド検出器は、電子管に半導体素子 (GaAsP カソード) を搭載した新しい高感度・高速検出器です。光電面からの光電子を直接、半導体に打込むことで光電子を増倍しています。増倍揺らぎが非常に少なく、時間分解能や安定性に優れています。ソフトウェア上から高圧電源の電圧 (ゲイン) の制御が可能です。自動シャットダウン機能により過大光検出時も安心して操作することができます。

## 量子効率曲線図



## 特長

- 電子管に半導体素子を搭載 (ハイブリッドタイプ)
- ピコ秒時間分解能、アフターパルスなし
- ソフトウェア上から  
高圧電源の電圧 (ゲイン) の制御可能

## 用途

- ピコ秒時間分解蛍光寿命測定
- 蛍光寿命イメージング測定 (FLIM)
- 蛍光共鳴エネルギー移動測定 (FRET)
- 蛍光相関分光測定 (FCS)

## 仕様

波長範囲	300 ~ 730 nm (オプションで 400 ~ 900 nm)
受光材質	GaAsPカソード
量子効率 (QE)	45% @500nm (オプションで冷却可能)
ダークカウント	560 counts/sec (< 100 cps@冷却時)
受光面積	Φ 3 mm
タイミングジッター	120 ps (FWHM)
カウントレート	10 MHz
寸法 (W×H×L)	170×60×90 mm
マウント	Cマウント, DCS-120, LSM710NDDポート用途

# シングルフォトンカウンティングSPAD検出器



可視光領域で高感度・低ジッター性能をもつ微弱光向けフォトンカウンティング検出器

イタリアMPD (MICRO PHOTON DEVICES)社製シングルフォトンカウンティングSPAD検出器は可視光領域で高感度、低ジッターな微弱光検出器です。光検出素子にはシリコン材質のAPDセンサーを採用し、受光面積はΦ20 μm、Φ50 μm、Φ100 μmから選択できます。量子効率は550 nm領域で49%以上とS/N比良く高感度に測定が可能です。また、50 ps以下の低ジッター性能を持ち、時間相関シングルフォトンカウンティングモジュールと組み合わせることでピコ秒時間分解測定にも対応可能です。



## 特長

- 小型・低価格
- タイミングジッターが50 ps以下
- ダークカウントの選択が可能

## 用途

- 微弱光シングルフォトン検出
- ピコ秒時間分解蛍光寿命測定
- 蛍光寿命イメージング測定 (FLIM)
- 蛍光相関分光測定 (FCS)
- 量子通信 ● 強度相関測定

## 仕様

受光面積	Φ 20 μm, Φ 50 μm, Φ 100 μm
波長範囲	400 ~ 1000 nm
量子効率 (QE)	49%以上@550nm
タイミングジッター	50 ps以下
入射方式	ダイレクト入射またはファイバー入射
ダークカウント	最小25 counts/sec以下
出力信号	TTLまたはNIM信号, 20 nsパルス幅
寸法 (W×H×L)	98×40×50 mm