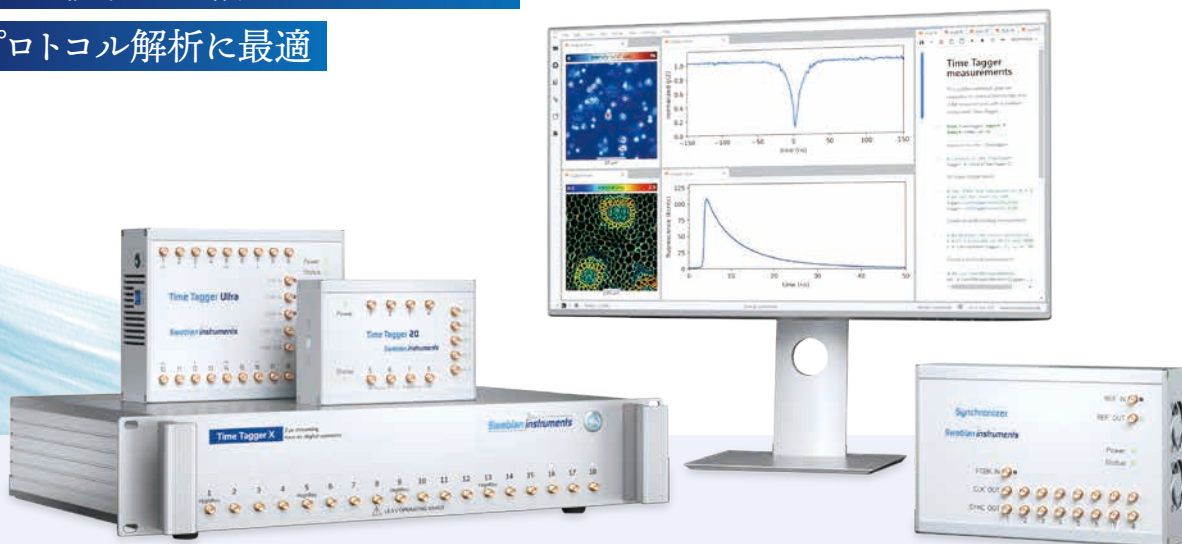


# 多チャンネル同時光子カウンティング計測 時間相関単一光子計数(TCSPC)

## タイムデジタルコンバーター(USB-TCSPCモジュール)

ナノ秒からミリ秒以上の幅広いタイムレンジ

デジタルプロトコル解析に最適






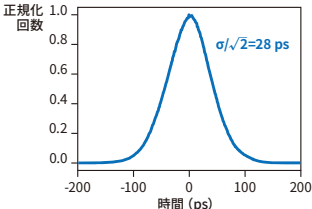
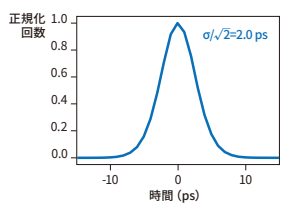
### 特長

- 高精度で高速データ処理能力を1台に集約したUSB型TCSPCモジュール
- データ収集用ソフトウェアは、ウェブブラウザで操作可能
- 1台で最大18チャンネルの入力信号を自由に組み合わせ、各チャンネルの独立した測定が可能
- 最小2 ps RMS (4.7 ps FWHM) の低ジッター性能と1.5 nsの低デッドタイム性能により、最高の時間分解能を実現
- 最大70 M tags/sの高いストリーミング帯域幅により、測定時間の短縮が可能
- Python、MATLAB、LabVIEW、C#、C++、Mathematicaを含むソフトウェアライブラリにより、お好みのプログラミング言語で計測が可能

### 用途・アプリケーション

- 時間相関単一光子計数 (TCSPC)
- 蛍光 / 燐光寿命測定
- アンチバンチング / コインシデンス測定
- レーザースキャン顕微鏡 (FLIM、量子ドット、単一分子)
- 線形光量子コンピュータ (linear optical quantum computer: LOQC)
- 周波数安定度解析 (ADEV、MDEV、HDEV計算)
- あらゆる単一光子検出器 (SPAD、PMT、SSPD / SNSPD、SiPM) と組み合わせ可能

# ラインナップ

型名	Time Tagger 20	Time Tagger Ultra	Time Tagger X
製品画像			
ジッター (RMS)	34 ps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ps (Performance Edition)</li> <li>• 42 ps (Value Edition)</li> <li>• 3/4/6 ps (オプション)</li> </ul>	2.0 ps
ジッター (FWHM)	80 ps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 ps (Performance Edition)</li> <li>• 100 ps (Value Edition)</li> <li>• 7/10/14 ps (オプション)</li> </ul>	4.7 ps
最小チャンネル幅	1 ps		
入力チャンネル	8 ch	4 ~ 18 ch	4 ~ 18 ch
デッドタイム	6 ns	2.1 ns	1.5 ns
データ転送速度	8.5 M tags/s	70 M tags/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 M tags/s (PC)</li> <li>• 300 M tags/s (FPGA link)</li> </ul>
バーストメモリー	8 M tags	512 M tags	512 M tags
最大入力周波数	167 MHz	475 MHz	700 MHz
入力インピーダンス	50 Ω		50 Ω / 1M Ω
入力信号範囲	0 ~ 3V	-3 ~ 3V	-1.5 ~ 1.5V
最大入力信号範囲	-0.3 ~ 5V	-5 ~ 5V	-3 ~ 3V
トリガースレッシュホールド範囲	0 ~ 2.5V	-2.5 ~ 2.5V	-0.75 ~ 0.75V
最小信号パルス高	100 mV		
最小信号パルス幅	1 ns	500 ps	350 ps
データインターフェース	USB 2.0	USB 3.0	USB 3.0、SFP+
サイズ (L × W × H)	145 × 100 × 50 mm	190 × 140 × 60 mm	380 × 480 × 90 mm
RMSジッター (標準値)			
RMSジッター (各チャンネル分布)	