

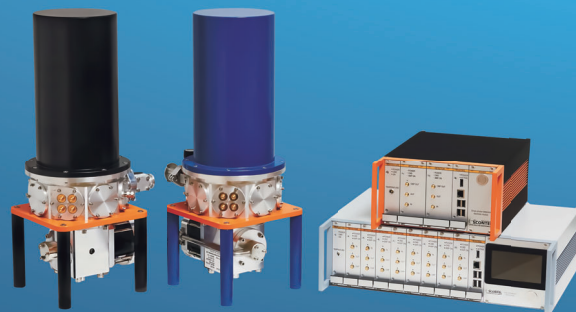
液体ヘリウムフリーの機械式冷凍機タイプ 高QE、低ノイズ、低ジッター、高速応答

超伝導シングルフォトンカウンティングSSPD検出器
クローズドサイクル機械式冷凍機搭載型 お問い合わせNo: ME01

TII 東京インストルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

特長

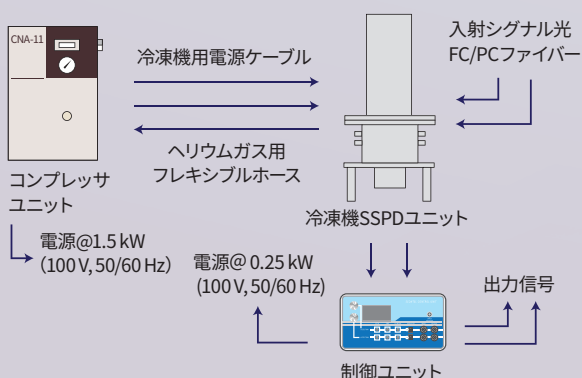
- ナノワイヤー構造: 窒化ニオブ (NbN)
- 感度波長: Short-Wave (0.7~1.3 μm)、
Telecom-Wave (1.3~1.6 μm)、
Long-Wave (1.6~2.3 μm)
- 冷却性能: 2 K以下@液体ヘリウムを使用しない機械式冷凍機
- ダークカウント: 0.5 counts/sec以下
- タイミングジッター: 25 ps以下 (FWHM)
- 入射チャンネル: 最大16チャンネルまで対応
- アフターパルスなし、ノーゲーティング動作
- 量子効率: 90%以上
- デッドタイム: 10 ns以下



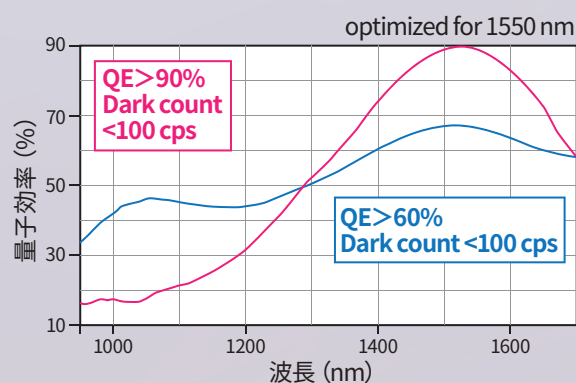
アプリケーション

- 近赤外単一光子測定
- 光子相関測定
- 量子コンピュータ
- 量子ドット
- 量子暗号
- 量子シュミレータ
- 蛍光分光・蛍光寿命測定
- 量子情報処理
- 量子センサ

システム構成



量子効率曲線



TII 東京インストルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

本社: 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.I.ビル ☎03-3686-4711
 大阪営業所: 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル ☎06-6393-7411
 ☒ <https://www.tokyoinst.co.jp> ☒ sales@tokyoinst.co.jp

TII Group Company - グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 -

UNISOKU
TII Group

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡
高速分光測定装置、クライオスタット

LOTIS TII

Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー
OPOレーザー

SPECS - TII

Enviro ESCA (準大気圧XPS)
ARPESなど

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-SC02-4202A.20221122



超伝導シングルフォトンカウンティングSSPD検出器 クローズドサイクル機械式冷凍機搭載型

仕様表

型名	Short-Wave (0.7～1.3 μm)	Telecom-Wave (1.3～1.6 μm)	Long-Wave (1.6～2.3 μm)
システムタイプ	HED : 高感度検出器 (High Efficiency Detector) – 最大85%以上の量子効率		
量子効率	85%	85%	50%
感度範囲	100 nm	100 nm	100 nm
デッドタイム	10 ns	15 ns	25 ns
ダークカウント	10 cps	100 cps	500 cps
ジッター	45 ps	50 ps	70 ps
システムタイプ	U-HED : 超高感度検出器 (Ultra-High Efficiency Detector) – 最大90%以上の量子効率		
量子効率	90%	90%	70%
感度範囲	100 nm	100 nm	100 nm
デッドタイム	10 ns	20 ns	25 ns
ダークカウント	1 cps	100 cps	500 cps
ジッター	35 ps	40 ps	70 ps
システムタイプ	Broadband : 広帯域検出器 – 最大感度範囲500 nm以上の帯域幅		
量子効率	60%	60%	15%
感度範囲	300 nm	400 nm	500 nm
デッドタイム	10 ns	15 ns	25 ns
ダークカウント	10 cps	10 cps	500 cps
ジッター	45 ps	50 ps	70 ps
システムタイプ	Low-noise : 低ノイズ検出器 – 最小ダークカウント1秒あたり0.5カウント以下		
量子効率	85%	75%	–
感度範囲	50 nm	20 nm	–
デッドタイム	10 ns	15 ns	–
ダークカウント	0.5 cps	1 cps	–
ジッター	50 ps	60 ps	–
システムタイプ	Low-jitter : 低ジッター検出器 – 最大時間分解能25 ps以下		
量子効率	85%	75%	–
感度範囲	100 nm	100 nm	–
デッドタイム	10 ns	15 ns	–
ダークカウント	10 cps	100 cps	–
ジッター	25 ps	35 ps	–