



東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

量子技術関連製品のご紹介

マルチチャンネル測定プラットフォーム

量子輸送測定システム Nanonis Tramea

Nanonis Trameaは高分解能AD/DAコンバータ、信号調整、高速信号処理を備えた量子輸送測定に最適な測定プラットフォームです。従来の測定システムと比較して測定スピードを最大1000倍向上することが出来ます。

さらに、これまでラックマウントいっぱいに詰め込まれていた各測定端末を1台に集約することで複雑な配線の繋ぎ変えなどの煩雑な作業から開放されます。

特長

- 強力な高速測定ソリューション
- 優れた信号処理性能
- カスタマイズ可能なユーザーインターフェース
- 信号取得とデータ処理をオートメーション化



SPECS™

お問い合わせNo: SPC09

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

タイムデジタルコンバーター (USB-TCSPCモジュール)

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



Swabian instruments

デモ可能 短納期 お問い合わせNo: SI01

インサートタイプの希釈冷凍機 優れた冷却性能

希釈冷凍機インサート

用途

- スピントロニクス材料
- 超伝導材料
- トポロジカル物質
- 量子コンピューター

無冷媒式クライオスタットにも対応可!



Leiden Cryogenics
Leader in Low Temperature Techniques

お問い合わせNo: LCG02

液体ヘリウムフリー 近赤外単一光子検出器 高QE、低ノイズ、低ジッター、高速応答

クローズドサイクル機械式冷凍機搭載型 SSPD検出器

特長

- 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)
- ナノワイヤー構造: 窒化ニオブ (NbN)
- 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
- 量子効率: 90%以上
- デッドタイム: 10 ns以下
- アフターパルスなし、ノーゲーティング動作



SCONTEL

お問い合わせNo: SC02

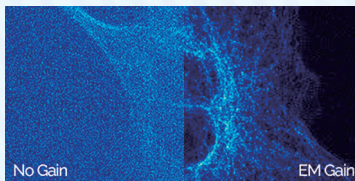
1000倍ゲインの電子増倍型CCDカメラ 深紫外～可視～近赤外の極微弱光イメージング、分光測定

超高感度EMCCDカメラ iXon Ultra お問い合わせNo: AD07

OXFORD
INSTRUMENTS ANDOR

特長

- 1000倍可変EMゲイン
- リアルゲインコントロール、ゲイン自動補正
- 高速なフレームレート
- 量子効率: >90%
- 電子冷却: -100℃
- 高ダイナミックレンジ: 16 bit / 14 bit
- 低速ADCモードで低読み出しノイズ



用途

- 光格子時計開発用
- 細胞の蛍光観察
- 天体観測
- ボース・アインシュタイン凝縮の観察
- 様々な微弱光イメージのリアルタイム観測

可視光領域で高感度、低ジッターの性能をもつ微弱光検出器

可視近赤外域SPAD単一光子検出器 お問い合わせNo: MD01

MPD
MICRO PHOTON DEVICES

特長

- 受光面積: φ20 μm、φ50 μm、φ100 μm
- 波長範囲: 375~1000 nm
- デッドタイム: 77 ns
- 量子効率: 最大49%以上@550 nm
- タイミングジッター: 35 ps以下 (FWHM)
- ダークカウント: 最小5 counts/sec以下
- 出力信号: TTLもしくはNIM信号、20 nsパルス幅
- 冷却方式: 全モデルペルチェ冷却 (電子冷却) 対応
- 入射方式: 空間入射もしくはファイバー入射
- 寸法: 98 (W) × 40 (H) × 50 (L) mm

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 (TCSPC)
- 蛍光相関分光測定 (FCS)
- 量子通信
- 強度相関測定 (アンチチンク測定)
- LIDER測定
- TOF測定



NVセンターによる高感度磁気計測に最適な超低ノイズ光源

LD励起高出力固体レーザー グリーンレーザー お問い合わせNo: LH01

LIGHTHOUSE
PHOTONICS

特長

- 出力: 5W~20W / CW 532 nm
- 専用クロズドループTECチラーを電源ユニットに内蔵 (Sprout D、Cを除く)
- 小型・高安定密閉型レーザーヘッド
- 最大出力: 20 W (Sprout D、H)
- 内部光学系は完全メンテナンスフリー
- 長寿命 (20,000 h) ダイオード採用
- 長時間安定性: 0.5%、rms以下 (24h)
- 超低光ノイズ: < 0.03%、rms (オプション搭載時)

用途

- ダイヤモンドNVセンターを用いた光検出磁気共鳴 (ODMR) 用光源
- CEP安定化チタンサファイアレーザー用励起光源

製品ラインナップ

- ◆ Sprout G: 10~18W / チラー内蔵
- ◆ Sprout H: 5~20W / チラー内蔵、レーザーヘッド着脱式
- ◆ Sprout C: 3W、4W / 小型レーザーヘッド、ラックマウント電源
- ◆ Sprout Solo: 5~10W / シングル縦モード発振、チラー内蔵



TII 東京インスツルメンツ
TOKYO INSTRUMENTS

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

40th 東京インスツルメンツ
創立40周年