

Optical Communication Optical Fiber Sensing Solutions

光製品総合カタログ

主なアプリケーション

< 光通信・データセンター・AI >

5G/100G/400G/800G/1.6T 光通信用コンポーネント & 光測定器
100G/400G/800G/1.6T 超級光トランシーバ、コヒーレントトランシーバ
ROADM 用光部品、WSS、WDM、光増幅器、光パッシブ部品
マルチコアファイバー部品 など

< 量子通信 >

ファイバーレーザー、光変調器、フォトダイオードなど

< 非通信 >

ファイバーセンシング (DAS/DTS/DSS)、LiDAR など



Overseas Key Partners



USA	Pure Photonics	Canada	EXFO	China	Dowslake Microsystems	China	HYC
	PriTel				Comcore		OPNETI
	Wavelength References	Europe	Effect Photonics		SiFotonics	Singapore	TeraHop
	Discovery Semiconductors		Innolume GmbH		Shijia Photon	Taiwan	Formerica OE
	Agiltron		Fraunhofer IAF		Liobate		InLC Technology
	OpenLight Photonics		Exail		Litecore	South - Korea	FIBERPRO
	Skorpios				Suzhou TFC Optical Communication		POINTek
	BaySpec						
							And more...

And more...

General Information

商 号	サンインストルメント株式会社 Sun Instruments, Inc.
所 在 地	〒141-0031 東京都品川区西五反田 2-26-9 五輪プラザビル 4 階 TEL: 03-5436-9361 FAX: 03-5436-9364
設 立	1988 年 (昭和 63 年)
資 本 金	5,000 万円 (授權資本 2 億円)
代 表 者	代表取締役社長 柳 崇博
事業内容	先端技術を駆使したコストパフォーマンスの高い部品・装置を光通信、FTTH、産業用レーザー、光センシング、バイオメディカル用途に輸出入販売
取引銀行	みずほ銀行 渋谷支店
関連会社	YKT 株式会社 創業：大正 13 年 3 月 営業内容：電子機器・工作機械輸出入販売 資本金：13 億 8983 万円
主要取扱品目	【光通信・非通信用光製品】 光増幅器、DWDM、CWDM、WDM カプラー、アイソレーター、他パッシブ部品 【光通信・FTTH 用能動部品】 FP-LD、DFB-LD、双方向モジュール、光トランシーバー等 【光通信・R&D 用】 フェムト秒パルスレーザー、高出力ファイバーアンプ 【産業用 / 理化学用レーザー】 ダイオードレーザー、DPSS レーザー、ファイバーレーザー、SLED、各種パルスレーザー、CO2 レーザー、OPO、OPCPA 産業用レーザー加工機 【その他】 分光器・分光モジュール、IR ビューワ、中赤外用光ファイバー、超高真空窓、カスタム光学系
主要取引先	日本電信電話(株)、NTT イノベティブデバイス(株)、(株) KDDI 総合研究所、日本電気(株)、三菱電機(株)、富士通(株)、(株)富士通研究所、沖電気工業(株)、(株)日立製作所、住友電気工業(株)、古河電気工業(株)、横河電機(株)、横河計測(株)、(株)東芝、パナソニック(株)、キーサイトテクノロジー(株)、アンリツ(株)、アンリツデバイス(株)、(株)フジクラ、フジクラソリューションズ(株)、(株)ワイ・デー・ケー、産業技術総合研究所、情報通信研究機構、電力中央研究所、各種研究機関、東京大学、大阪大学、京都大学、他国公立及び私立大学 (順不同)

Contact

Sales Dept.
営業部

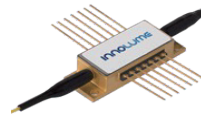
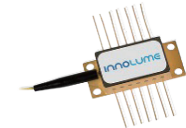
T E L 03-5436-9361

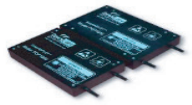
F A X 03-5436-9364

MAIL sun@sun-ins.com

WEB https://www.sun-ins.com

Category 光増幅器 / ファイバーレーザー / 半導体レーザー

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
★ Innolume 	量子ドット広帯域光源(SLD)、 QD SOA、ゲインチップ光コム レーザー	1.0-1.3 μ mの波長レンジにて、量子ドットを基本とした コンポーネント及びカスタムウェハーを製造販売。 SOAとBOAラインアップ。個々違ったスペクトラム特性。 BOAはハイパワー特性(20dBm)。
★ Innolume 	O-band ハイパワー InAs/GaAs量子ドットDFBレー ザー	データセンターアプリケーション用(800G/1.6T-DR8)。 高温動作(200mW with power efficiency of 20% at 105 °C)。O-band, ~500mW。
★ O-Net Technologies 	ELSFP Active Module, Co-Packaged Optics向け外部 光源	• Supports OIF ELSFP IA • External laser source for co-packaging applications • Include 8 channels of Continuous Wave (CW) lasers • 20dBm optical output power per channel • Support 2x DR4 or 2x FR4 configurations • Low power consumption • Build in blind mate optical and electrical connectors • Polarization maintaining optical connector
 LiteCore 	C-band, L-band SOA ミニサイズ	• Compact 8-pin Package • Build-in isolator • High Gain and Saturated Power >19dBm • High Pulse Modulation Speed • Low Noise Figure • Thermoelectric Cooling
 Pritel 	光増幅器 (SM/PM)	①Low Phase Delay光増幅器。マルチモード伝送用など ファイバー遅延が気になるアプリケーション用など。 超低遅延:<20ps。ハイゲイン、低NF。 ②他社製より低非線形性の光増幅器。5Wなどハイパワー 可能。
★ Pritel 	1.5umフェムト秒パルスレー ザー、1.0 μ mアクティブモード ロックファイバーレーザー	繰り返し周波数500MHz-40GHz迄各種。標準モデルは 5-14GHz可変。アライメント不要のフィルターの交換に よりパルス幅を1.6ps-10psの範囲で変更可能。波長可変 1530-1560nm。PMF出力+モニター用SMF出力ポート。 PLL制御で高安定。
 Pritel 	1.5umフェムト秒パルスパッシ ブモードロック ファイバーレー ザー、SHGユニット	周波数固定 (10-100MHzで選択)、波長可変 1530-1560nm、標準仕様パルス幅600fs。クイックチェ ンジフィルター交換によりアライメント不要で 600fs-10psの範囲をカバー。偏波保持出力。パルス圧縮 付150psやEDFA内蔵高ピーク出力モデル有り。外部同期 オプションが追加され、その他のレーザー等に同期した光 パルスが得られます。量子通信用にニーズが大きいです。
 Pritel 	短パルス用EDFA/高出力 EDFA/OEM用短パルスEDFAモ ジュール	フェムト秒短パルスを意識した設計のEDFAです。パルス 幅とスペクトルを維持した増幅が可能です。高ピークモデ ル、低ノイズ、PM、モジュールタイプEDFAなど主に研 究開発用のEDFAとして高い評価を得ています。 カスタム品を得意としています。
★ Exail 	電気パルスジェネレーター	EPG-LAB-30psはトリガー可能な電気パルス発生器です。 30psから100psまで正確に調整可能な、短くて高品質な電 気パルスを発生するように設計されています。 このモジュールには高帯域幅のRFアンプが組み込まれてお り、LiNbO3変調器の駆動に適した出力パルス電圧を実現 します。パルスの幅と出力ピークパワーは、提供されるグ ラフィカル・ユーザー・インターフェースによって制御さ れます。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
★ Nuphoton 	O,C, L-band光増幅器、短パルスファイバーレーザー各種	1310+/-20nm BDFA, NF: Typ 5dB, Pout >18dBm。CWDM4, LAN WDM8用など。その他C, L-band EDFA、ASE光源、ファイバーレーザー専門のメーカーです。LEO & GEO Optical Communications用RadH EDFAもあります。
★ AdValue Photonics 	2um帯広帯域光源(SC), 光増幅器、ASE光源	2um帯が得意なメーカーです。
★ DowsLake Microsystems 	コンパクトEDFA、ASE光源モジュール	コンパクトサイズ(70×50×12mm)、MSA(90×70×15mm)他あり。C-band, L-band WDM可能。ローコスト、短納期。
★ DowsLake Microsystems 	伝送システム装置(1U, 2U, 5U)	EDFA, SOA, DWDM CWDM Mux/Demux, DCM, WSS, 光トランシーバ 他ラインカード対応

Category
光トランシーバ (10G ~ 800G ~コヒーレントモジュール)

★ TeraHop 	1.6T OSFP, 400/800Gbps QSFP-DD, OSFP, 100Gbps QSFP28, 25Gbps SFP28	5G、次世代ハイパースケールデータセンター、400G、800G、1.6T超級光モジュール、ローコスト、ハイパフォーマンス。世界で大きなシェアをもっております。
★ TeraHop 	100/400/800Gbps ZR, ZR+ コヒーレントトランシーバ	100G/400/800Gコヒーレントモジュール各種リリース。400Gb/s, coherent high TX power(4dBm) QSFP-DD OpenZR+あり。
★ SiFotonics 	100G LR1, ER1 Bidi QSFP28(10km, 40km), Optical Engine, Co-Packaged Optics	8x100G-ER1-nWDM オプションは、O バンドパッシブ WDM アプリケーションをサポートし、SiFotonics の業界をリードする 8x100G-ER1-nWDM QSFP28 製品ファミリー (https://bit.ly/3HH33cw) と完全に相互運用可能で、1 組のファイバーで合計 800G の帯域幅容量、または 1 本のファイバーで 400G の帯域幅容量を実現し、低コストのパッシブ WDM フィルターによる成長に応じた経済性を実現します。
★ Effect Photonics 	100Gbps QSFP28 ZR コヒーレントトランシーバ	QSFP28 MSA準拠、出力:>-8dBm Full C-bandチューナブル、I-Tempあり 120km&500km 分散保証モード 自社製コヒーレントDSP使用。
★ Formerica Optoelectronics 	10G~800Gbps液浸光トランシーバ	次世代データセンタエコシステム用。

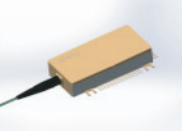
メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
Bandwidth10 	1060nm, 1550nm, 1654nm Tunable VCSEL Pigtailed TOSA	Optical Coherence Tomographyアプリケーションなど。TO-56 7-Pin Small Form Footprint, Integrated TEC (Temperature, Wavelength Stabilization), Wavelength Tuning Range: up to 50nm, fast wavelength tuning 200KHz.

Category
BERT / サンプルングオシロスコープ

★ EXFO 	BERテスター (BA-4000), 1,6T BIT アナライザ(BA-1600)	100G(4×28GBd), 400G(4×56GBd), 800G(8×56GBd) NRZ, PAM4対応。1.6T(8ch PAM4)、FEC機能付き。光トランシーバ、TOSA、ROSAの評価用。MCBあり。
★ EXFO 	サンプルングオシロスコープ (EA-4000)	超高速 1M sample/s, 1000 Waveform in 2second測定。シングルモード & マルチモード対応。光トランシーバの量産ラインや受信機のSensitivity評価用。

Category
フォトダイオード / バランスドフォトダイオード

★ Freedom Photonics 	22GHz, 35GHz, 50GHz, 65GHz, 100GHz InGaAs ハイパワーフォトダイオード	ハイパワーアプリケーション。コンパクトパッケージ。シングルモード。RF over Fiber、光通信用
Fraunhofer HHI 	70GHz, 100GHz, 145GHz フォトダイオードモジュール	O-band, C-band. 1mm RF connector. Optical input power: up to +15 dBm. シングルモード。データコム、光通信用。
Discovery Semiconductors 	800~1670nm InGaAs バランスPD バランスレーバ	5GHz-40GHz バランスPD各種、10-20G b PIN+TIA/バランスレーバ各種。PMファイバーオプションあり。RF KまたはVコネクターシングル出力、及びGPPPO出力。ハイパワー版(+17dBm, average)もあり。OE コンバータ (Lab Buddy)対応。
★ Discovery Semiconductors 	High Speed 2.2um InGaAs フォトダイオード	~20 GHz , High Current Handling (<15 mA), Lowest PDL (typical 0.05 dB), K-connector or surface mount package options. 2.2um InGaAs Optical Receiversもございます。
Discovery Semiconductors 	28 Gbaud Linear InGaAs Optical Receiver with Adjustable Gain for PAM-4 (R418)	25-28Gbaud/50-56Gbps PAM-4, 100Gbps Ethernet,Infiniband EDR, RF-over-fiber link用。Linear gain to >-6dBm optical input, High responsivity at 1310&1550nm, User adjustable differential conversion gain of up to 3000V/W, Maximun differential RF output >1V, Low optical PDL(0.005dB typ).

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
Discovery Semiconductors 	C-band, L-band コヒーレントレシーバLab Buddy (R413)	同社にて定評のLab Buddyパッケージにコンパクトコヒーレントレシーバをインストール。100/400GメインストリームアプリケーションであるOFDM、DP-QPSK、ADC、DSP関連のテストイクイップメントとしてシンプルかつ合理的なテストを強力にサポート。
Discovery Semiconductors 	APD + CDR Lab Buddy (R402)	10Gb/s InGaAs APD+TIAとCDRを定評あるLab Buddyパッケージにインストール。プログラマブルバイアス電圧とビルトイン温度制御付きで安定性を飛躍的に向上。また主要パラメータをリアルタイムモニタリングでき、スマートな機器構成で能率的に測定可能に。
Discovery Semiconductors 	ハイリニアPD Lab Buddy (R409)	O/Eアプリケーションにおいてスタンドアロン・リモート制御が可能なインスツルメント。同社製のハイリニア・ハイパワーハンドリングのフォトダイオードを内蔵。プログラマブルバイアス電源を搭載し、ハイパワー入力時でのリニアオペレーションを実現。温度コントローラーも搭載、より高い信頼性を確保。バイアスと温度はフロントパネル、あるいはPC制御。バイアス・温度・平均フォトリントをリアルタイムモニタリング。帯域12~22GHz typ. (3つのモデルあり)。
Discovery Semiconductors 	Configurable Lab Buddy O/Eコンバーター 各種	Discovery Semiconductorsの全てのデバイスに対応します。100V ACプラグですぐに使用できます。フォトリントデジタルメーター表示つきで、過入力を未然に防ぎます。着脱式光コネクタプラグにより端面の清掃が容易です。バランス型デバイスには可変ディレイ機能もオプションで用意。
Discovery Semiconductors 	Linear(R415) & Limiting(R416) Differential RFアンプ	Plug & Playモジュール。30KHz~20GHz(25GHzオプション)。It is a multi-gain, multi bandwidth amplifier which is useful on the receiver side of applications(R415). Single +5V DC Power Supply。
Discovery Semiconductors 	Wideband RFアンプ	Plug & Playモジュール。R414) 30 kHz to 45 GHz, R417)40 GHz to 70 GHz. Low Noise. V connector. Single +5V DC Power Supply.
★ SiFotonics 	10~100Gbps SMF/MMF, PIN PD, APD, 4ch アレイ	チップ、TO, ROSA/パッケージあり。850/1310/1550/1557nm。10GE-PON, Datacom, 100Gイーサネット(ER4)用など
SiFotonics 	25Gbps SMF/MMF, PIN PD, APD, 4chアレイ	チップ、TO, ROSA/パッケージあり。850/1310nm。Datacom / 100Gbps ER / 400Gbpsイーサネット向け(PAM4)。APD Sensitivity:-22dBm(Typ) @25.78GbAps/1310nm / NRZ.
★ SiFotonics 	シリコンフォトンクス 32/64/128Gb ICR	コヒーレントモジュール向け。他IC-TROSA, 400G DR4/DR4+ Optical engine, 400G/800G SiPh Tx PIC

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
Necsel 	PD / LDアセンブリ	通信・非通信波長各種PD, LDレセプタクル・ビグテイルアセンブリ。ローコストかつ、高結合効率・高信頼性能な高いパッケージング技術で好評を得ています。
Category 光変調器		
Exail 	LiNbO3位相変調器 LiNbO3強度変調器 LiNbO3偏波コントローラー	10~40Gbps 強度変調器・位相変調器・IQ変調器、短波長用(850, 1060, 1310nm)変調器など幅広いラインアップ。 その他RF変調器ドライバー、変調器バイアスコントローラー、Speciality Fiber 有。
Exail 	Modulator Bias Controller	Turn-key and stand alone electronic. LiNbO3 Mach-Zehnder modulators ,IQ Modulator用などそろえております。
★ Liobate 	>110GHz 薄膜LN変調器	40/70/90/100GHz Intensity Modulator(1310/1550), 40GHz Phase Modulator, 70/40GHz IQ Modulator, EO Comb, PIC各種(1.6T/800G Coherent PDMIQ, 1.6T 800G DR8 & 800G DR4 IMDD)、ファウンドリサービスあり。
★ Liobate 	>110GHz 薄膜LNトランズミッター	110GHzまで対応可能。 Built-in DFB, Tunable Bias Point / Light Output Attenuation, Automatic Bias Control, 出力:>10dBm
EO Space 	LiNbO3位相変調器 LiNbO3強度変調器 LiNbO3偏波コントローラー	10~100Gbps 強度変調器・150MHz~100GHz 位相変調器、低損失、低Vpi、小型タイプ、デュアルドライブタイプ。 LN高速光スイッチなどもあります。 短波長用(850,1060, 1310nm)変調器もあります。
OZ Optics (YY Labs) 	LiNbO3変調器バイアスコントローラ (MBC)	アナログ、デジタル対応可。SSB, DPSK, DQPSK, QAM、Ditherless MBC有り。
Category 遅延干渉計 / 復調器		
Optoplex 	コンパクトサイズ DPSK/DQPSK復調器	チューナブル、セミチューナブル、パッシブと3タイプを用意し、C、L、またはC+Lバンドまでカバー。 ビットレート 2.5Gb/s~40Gb/sまで対応。
Optoplex 	Flex Grid, 25-50GHz、50GHz-100GHz インタリーバ	O, C or L, C+L-band各種対応。Lorem ipsum シンメトリックタイプその他、アシンメトリックタイプも有り。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
★ Optoplex 	100MHz, 1GHz Balanced Photodiode	LiDAR用など、Intergrated 90deg Hybrid Coherent Receivers(100MHz) もあり。
★ Optoplex 	Integrated Receiver (40G DQPSK/ 100G Coherent)	Optical Hybrid、PBS、バランスレシーバ、TIAをワンパッケージに収め、ファイバの取り回し、skewのマネジメントの手間を解消したOIF準拠のオールインワンデバイス。 100G DP-QPSK用のパーフェクトソリューション。この他にDLI、バランスPDワンパッケージ化した40G DQPSK用レシーバもラインナップ。
Exail 	DPSK/DQPSK復調器	DPSK、DQPSK(2x4, 2x8)遅延干渉計、single/dual polarization 90° オプティカルハイブリッド。
Exail 	ファイバーディレイライン	ディレイ精度±1pmのファイバーディレイ。SM、PMファイバ、可変ディレイ、0-60dB A T T オプション有り。PDバランシング、光路調整、挿入ロス調整に。
Exail 	ModBox リップアレンス オプティカル トランズミッタ	波長帯：850nm、O-band、C-band、L-band、変調フォーマット：NRZ up to 56Gb/s、PAM-4 up to 56Gbaud、DPSK up to 28Gb/s、QPSK、QAM、OFDM up to 64Gbaud。

Category

波長可変光源 / DFB / SLD 各種光源

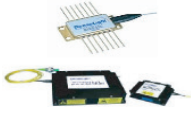
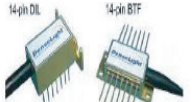
★ EXFO 	スイープタイプ波長可変光源 T200S, T500S	T200S: 10dBm(固定) Scans at up to 100 nm/s, O, CL band, 線幅 50KHz T500S: 14dBm(可変) Scans at up to 200 nm/s, 1240～1680nm, 線幅 50KHz PMF出力
EXFO 	8チャンネルプラットフォーム OSICS	最大8モジュールまで挿入可能なプラットフォーム。フロントパネルでの簡単操作に加え、RS-232C、G P I B 制御も可能。同メーカー E C L、D F B、T L S レーザーモジュールの他、スイッチ、VOAもラインナップしてコンポーネントテストの他、あらゆるアプリケーションに対応可能。プラットフォーム積み上げで最大40chのワークステーションに。
EXFO 	外部共振型波長可変光源モジュール (ECL)	OSICSに対応する外部共振器型波長可変光源モジュール。線幅150KHz(typ.)、出力0dBm、SMSR>45dB。1モジュールで>80nmのチューニングレンジを持ち、O/S/C/L各band用をラインナップし1270nm-1680nmまで幅広くカバー可能。スイッチと組み合わせて最大4モジュールを組み合わせた広帯域波長可変光源として使用可能。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
EXFO 	DFBレーザーモジュール	出力>+13dBm、波長安定度5pm(typ.)を誇るDFBレーザーモジュール。選択波長範囲はITU-Tグリッド上のC-band、L-band の他、1260nm-1675nmの中でカスタム対応も可能。また温調により1.8nm(typ.)の波長チューニングも可能。PMファイバ出力。
EXFO 	SLD光源モジュール	中心波長1320nm/1550nmの2タイプ、Bandwidth 50nm～60nm のBroadband光源。+10mWのハイパワーと高いパワー安定度でコンポーネントテストに最適。
EXFO 	ハイパワーハンドリング (<2W) VOAモジュール・光スイッチ・シャッターモジュール	VOAモジュール：最大2Wのパワーハンドリングに60dBの減衰レンジ（分解能：0.1dB）を持つ。リターンロス >60dB。光スイッチモジュール：SMファイバ波長範囲：1260nm-1630nm、コンフィグレーション：1x1、1x2、1x4、2x2、PMファイバ波長範囲：1480nm-1630nm、コンフィグレーション：1x1、1x2、1x4のバリエーションを持つ光ブリズムベースの光スイッチ・シャッターモジュール。クロストーク：>55dB、スイッチングスピード：<30ms typ.
★ Chilas 	S-C-L, U, NIR850, VIS670波長、超狭線幅100nmレンジ波長可変光源	5KHz 狭線幅、波長可変範囲：1490～1590nm、>13dBm出力。 その他のラインアップ：Chilas CT3：<10kHz linewidth, >20mW output power, C-band tunability。Chilas VT3-680nm：<10kHz linewidth, >3mW output power, 680nm wavelength。LiDAR, QKD, ガスセンシング、テレコムなど幅広い用途。
Pure Photonics 	狭線幅・ハイパワーITLAモジュール	C, L-bandマイクロITLA, 10KHz Linewidth, max 18dBm出力、ローノイズ、PMF。 AM、FM変調、USBインタフェース対応。ラボ用に箱タイプあり (plug&play)。試作・開発用途にお勧め。LiDAR, QKD, ガスセンシング、テレコムなど幅広い用途。
LiteCore 	nanoITLA, C+L-band, 100KHz線幅	External-cavity-based, and compatible to OIF iTLA v1.3 electronics and I/O protocol. Leveraging unique technologies of Litecore epitaxial engineering and super luminescent diode which has been optimized for tunable lasers, the iTLA features of high power(>16dBm) in polarization-maintained fiber, and Relative Intensity Noise lower than -145dB/Hz.
Shujia Photon 	レーザー各種	DFB LD, FP-LD TO/TOSA/パタフライパッケージ、DML(直接変調レーザー)、Single frequency LD他幅広いラインアップ

Category

ファイバーセンシング / OCT 関連製品

Wavelength References 	ガスセル	OSA、波長可変光源等の波長キャリブレーションのマスターアイテムです。用途に応じて封入するガス種を選択、シングルパス、深い吸収線にはマルチパスタイプ両端ファイバーカップルタイプ、ビルトインPDタイプ、フリースペース用チューブタイプ有り。
★ Wavelength References 	コンパクトサイズ高精度波長レーザー波長可変もあり。	高安定度（±0.1ppm）を誇る波長ロックレーザー（サイドロック、センターロックモード有）。サイドロック時波長アジャスト可（50MHz）。線幅4MHz(typ値、オプションにてさらに狭くできます)、波長範囲1300nm～2400nmより選択。RS232インターフェイス。ハイパワーオプション（40mW）、PMF有。OSA、レーザー光源キャリブレーション、センシング、ラボユース、LIDARなどに。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
DenseLight Semiconductors 	SLEDモジュール 14pin BTF/DIL 8pin BTF /DIL	<100nmのbandwidthを持つブロードバンド光源。選択可能波長：1260nm-1690nm、ハイパワー（<40mW）、パタフライパッケージの他、AC電源で簡単に駆動でき、変調可能なボックス入りタイプも用途に合わせて3タイプ用意。通信用途の他、センシング、OCTにも最適。
DenseLight Semiconductors 	ASE光源	DL-ASE シリーズは低DOP(約5%)のASE光源。CW 動作、デジタルまたはアナログ変調入力付き。O-band (1285-1335nm)、E-Band (1420-1460nm)、C-band (1525-1565nm)、C+L-band (1525-1610nm)、L-band (1570-1610nm)。最大+19dBmの高出力。動作温度 -20 to 80 ° C、高安定CW動作（安定度 <0.01dB）、低ノイズ、光アイソレータ内蔵。
DenseLight Semiconductors 	200kHz狭線幅レーザー	FBGベースの半導体レーザー。狭線幅と高い波長安定性が最大の特長。出力<10mW（20mW option）、PMファイバオプシオン有り。またパタフライパッケージの他、AC電源で駆動でき、扱いやすいBOX入りタイプは波長可変（<100pm）,モジュレーション機能等も搭載し様々なアプリケーションに対応。通信・ファイバーセンシング用途としてもこれから注目です。
★ Ningbo AllianStream Photonics Technology 	DAS (ixDAS-2000, 3000, 4000)	ixDASは、アライアンスストリームフォトンクス社が開発した、世界最高性能を誇る光ファイバ分布型音響波センサーです。この革新的な技術は、上海交通大学の講席教授であり、東京大学の元特任教授である何祖源博士によって発明され、産学各分野で高く評価されています。
Luna 	OCT向けバランスフォトダイオード	InGaAs. 1060nm or 1260-1650nm。DC～350MHz。0.75A/W@1310nm。
BaySpec 	FBGアナライザー	超コンパクトサイズでUSB高速通信（～5KHz）が可能なOPM。波長リピータビリティ±5pm、広いスキャンレンジ、No moving partsで高信頼性を誇り、安定してスペクトラム取得が可能。専用ソフトウェア付き。
BaySpec 	Optical Spectrum Analyzer - CWDM	1260-1640nmをカバーしたローコスト光スペアナ。Real-time optical performance monitoring of CWDM networks: 20ms response time for raw data. High reliability: no moving parts and GR-1209/1221 qualified

Category

偏波マネージメント / PMD 関連測定器 / 偏波保持コンポーネント

Luna 	高速偏波コントローラー (NRT-2500)	LiNbO3ベースで高速・正確なトラッキングが可能。偏波スクランプリング、スピニング（>75KHz）、ランダムマイジング、SOPset機能。Polarization Demultiplexing、PMD Compensation、Coherent Detection、DSP評価用途など。速度～20usec。
--	---------------------------	--

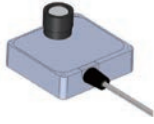
メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
FIBERPRO 	マルチチャンネルマニュアル偏波コントローラー	マルチチャンネル偏波コントローラーは4ch、8chの2タイプ。波長レンジは1400-1650nm。ラックマウント、低ロス。消光比> 30 dB。WDMシステムの偏波コントロールに。
FIBERPRO 	マニュアル偏波コントローラー	手動のインラインタイプ（1/4波長板x2、1520～1620 nm、小型タイプもあり）、パドル式（1/4波長板x2＋1/2波長板x1）の偏波コントローラー。コストパフォーマンスに優れ、扱いやすさと高安定度が特長。
FIBERPRO 	PDLメーター	高速測定（0.1秒 t y p.）が可能なPDLメータ。挿入ロスも同時測定可。パワーメータ機能付き。GPIO、RS232 インターフェース。
FIBERPRO 	偏波スクランブラー	低PMD (< 0.2 ps typ.)、低ロス(< 0.7 dB typ.)の高速スクランブラー。DOP< 5% typ. (>10 KHz bandwidth)、GPIO /RS232インターフェース、対応波長：980/1310/1480/1550/1570/1590(±20) nm。
FIBERPRO 	偏波消光比メーター	1260～1640nm, Dynamic range: <50dB, Input power range: -40～+10dBm. PER resolution: 0.1dB. Minimum PER holding function. 1ch or 2ch. GPIO/RS232/USBコントロール。
Opneti Communications 	偏波ビームスプリッタ/コンバイナ	対応波長1310/1480/1550/980nm。消光比>20dB（スプリッタ時）、挿入ロス<1.0dB、最大パワーハンドリング500mW。
Opneti Communications 	偏波保持コンポーネント	光アイソレータ、光サーキュレータ、パッチコード、Fused カプラー、ポラライザー、フィルターWDM等各種ラインナップ。カスタム対応も可。

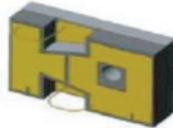
Category

光スペクトラムアナライザー

★ ID Photonics 	高分解能光スペクトラムアナライザーモジュール (C, L-band)	>High Resolution - 312.5MHz/2.5pm Scan Resolution >Fast - 2 Hertz Scan Rate at full Resolution >Ultra Compact - 1HE half size 19” rack stacking >Rugged - No moving Optical Parts
---	---------------------------------------	--

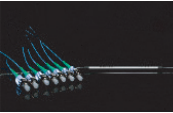
メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
EXFO 	光スペクトラムアナライザー	波長範囲：1250-1700nm, Resolution Bandwidth:20pm, Sweep Speed:2000nm/sec, Wavelength Accuracy:+/15pm, 15inch Touch Screen, ユーザーフレンドリーインターフェース。リモートオペレーション, 外部スクリーン操作(HDMD, DVI, VGA)可
EXFO 	コンパクトサイズ光スペクトラムアナライザー	ローエンドからハイエンド(200/400G Coherent)モデルあり。現場向け。FTB1, 2, 4プラットフォーム。スロットタイプで他のファイバースコープ、OTDRも可能。
Category 光フィルタ		
EXFO 	XTx-50 超狭帯域 (50pm-800pm) マニュアル式波長・帯域可変チューナブルフィルター	波長レンジ1450-1650nm、帯域幅可変レンジ 6.25-100GHz(50-800pm)のマイクロメータ式チューナブルフィルター。狭帯域、高い波長選択精度をもち、フラットトップな波形と高いRejection ratioが最大の特長。コヒーレント関連アプリケーション等に。手動タイプの他、自動（PC制御可）のXTA-50 もラインナップ。
EXFO 	XTx-50/U 超狭帯域 (32pm-650pm) マニュアル式波長・帯域可変チューナブルフィルター	XTM-50をさらにバージョンアップ。波長レンジ 1480-1620nm、帯域幅可変レンジ 4-80GHz(32-650pm)のマイクロメータ式チューナブルフィルター。狭帯域、高い波長選択精度をもち、フラットトップな波形と高いRejection ratioが最大の特長。コヒーレント関連アプリケーション等に。手動タイプの他、自動（PC制御可）のXTA-50/Uもラインナップ。
EXFO 	XTx-50/Wide, XTx-50/O波長・帯域可変チューナブルフィルター (パソコン制御)	XTx-50/Wide：波長範囲：1525-1610nm, 帯域幅：50-5000pm可変。一般的な用途に。XTx-50/O-band：波長範囲：1260-1360nm, 帯域幅：50-900pm可変。手動、自動タイプ(写真)あり。
★ InLC Technology 	1x1, 1x2, 2x2, 1x4光任意波形発生器(光プログラムブルフィルター)	波長、帯域、Attenuation可変。 6.25/12.5GHz resolution, ITU Grid。 Liquid Crystalタイプ。 消光比 >40dB, or >60dB。 使い易いGUI。 Phase filterも有(〜2 π)。 コンパクトサイズ。 USB制御。 NEW 1) Extended C band = 190.65 THz to 196.675 THz (1524 nm to 1572 nm), 2)Extended L band = 185.325 THz to 190.325 THz(1575 nm to 1622 nm)
★ InLC Technology 	C/L band, 1x9, 1x20, 1x35, 2x34, 8x24 Twin WSS	国内顧客向け量産納品中。次世代ROADM, Open ROADM用。Extended C, Lbandあり。Dynamic Gain Equalizerあり。
★ Optoplex 	2ポート波長可変フィルター (多層膜フィルタタイプ) 3ポート(ADD/DROP)もあり	波長: C, L-band, 100/50GHz Channel Spacing。MEMS波長可変フィルタあり (1060nm,O,C,L, C+L, Full band、1250〜1650nm,1400〜1700nm あり、)。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
★ Agiltron 	エタロンタイプ波長可変フィルター(手動/電動)	ローコスト。波長1060nm, 1310nm, 1550nm, 2000nm。Spectral range up to 80nm。USB or RS232Cインターフェース。
Category 光スイッチ		
BOLA Technologies 	1xN、2xN、MxN 光スイッチ	〜128ポートまで可。シングルモード、マルチモード可。マニュアル&リモートコントロール。挿入損失：<0.8dB。ラックマウント、光アダプタ出しなど様々な構成に対応します。USB/RS232C/GPIB/LAN制御
Exail (旧Kylia) 	マニュアル光スイッチ(1x2, 1x4)	手動型光スイッチ。SMF/PMF可能。
Photonwares (Agiltron) 	ナノ秒光スイッチ (NanoSpeed) ナノ秒VOA 1310nm/1550nm	ナノ秒スイッチ(300ns) は1×1、1×2、2×2有。PMタイプも有。専用ドライバーにて駆動。短波長(1 μ m 帯など)も対応可。アッテネータはdark/transparent選択可。
Photonwares (Agiltron) 	μ 秒スイッチ (CrystaLatch) 1310nm/1551nm	CrystaLatchシリーズはノンメカニカルで可動部品の無い高信頼性の光スイッチです。スイッチ速度は50-200 μ s。の厳しい環境や、高い信頼性能、高速スイッチング、連続スイッチングが求められる場合に最適です。1×2、2×2、1×4、1×8、8×8、16×16、PMタイプも有り。ドライバーオプション有。ハイパワー入力許容、光双方向タイプ等もあります。
Photonwares (Agiltron) 	光スイッチ(SM/MM/PM) Light-Bend(1×1,1×2,2×2,1×4,1×6, 2×6,4×4)シリーズ。 Fiber-Fiberシリーズ。	The Fiber-Fiber Series of optical switch is based on a patented MEMS technology. Broadband 300〜3000nm. The LightBend micromechanical fiber optic switch family offers the most affordable high performance optical switch products.
Photonwares (Agiltron) 	MEMS1×N 光スイッチ	コンパクトサイズ。1×2〜1×32まであります。
Category 光アッテネータ		
BOLA Technologies 	ベンチトップ光アッテネータ	SMF/PMF。 1〜4ポート。パワーモニタ可能。USB/RS232C/GPIB/LAN制御。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
Photonwares (Agiltron) 	ハイパワーハンドリングコンポーネント (VOA、光スイッチ)	NanoシリーズVOA：CWで5Wまでハンドリング。応答速度300nsを実現。幅広い波長選択肢。Dark/Transparent選択可。PMファイバオプシヨン有。光スイッチ：Nanoシリーズは5W、LightBendシリーズは10W、ystalatchシリーズは5Wまで対応(数値は全てCW時)。
Photonwares (Agiltron) 	MEMS VOA / 光スイッチ	1.3um/1.5um、SMF、PMF、入力Tap複合モデル、4-16chアレイモデル。低損失、低PDL、低WDL、低コスト、低消費電力、Telcordia 1209、1221準拠。
Photonwares (Agiltron) 	MEMS Free Space VOA	500umアパチャー。20μsec(Typ) response speed。Max 5V。コヒーレントモジュール用に。
Accelink Technologies 	コンパクトサイズ手動型VOA	0.85/1.3/1.5um ダイナミックレンジ0〜30 dB、IL0.5 dB typ. PDL≦0.2dB、Single Ch/Dual Ch (箱型) あり。

Category

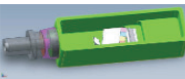
マルチコア用製品

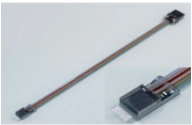
Chiral Photonics 	マルチコアファイバ(MCF)ファンアウト、MCF Add/Drop Multiplexer	2 to 20+ channels delivered in a variety of configurations (hexagonal, square, circular and others), Low and High NA cores, Uncoupled and coupled cores.
★ HYC 	マルチコアファイバ(MCF) ファンアウト、アイソレータ、GFF、WDM、光コネクタ	マルチコア製品に対して、フリースペース、3D導波路、バンドルの技術を持っています。各種ファイバーアセンブリ、FAUなどあります。

Category

光受動部品 (アイソレータ / サーキュレータ / WDM / 光カプラー)

Photonwares (Agiltron) 	ハイパワーハンドリングパッシブコンポーネント (サーキュレータ、アイソレータ)	850nm/980nm/1060nmTGGアイソレータ：CWで5W、10W、平均アイソレーション25-30dB。O/C/Lバンドサーキュレータ：CWで100Wまで対応。シングル/デュアルステージ、PMファイバオプシヨン有。
---	---	---

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
TFC Communication 	DWDM, CWDM, Bandpass Filter、GFF他。 多層膜フィルター専門メーカー	EDFA用GFF、バンドパスフィルター、100GHz 2-skip-0, 4-skip-0, 8-skip-0など難易度の高いフィルター対応可能。
★ TFC Communication 	ウルトラコンパクトサイズ CWDMモジュール(4, 8,12, 16chなど)	コンパクトサイズ、低ロスCWDM。Industrial 版(-40〜+85℃温度)も可能。 4/8ch LAN WDMもあり。
★ TFC Communication 	光トランシーバー向けフィルターブロック (Optical Mux/De-mux)	CWDM, LAN WDMあり。オプティカルエンジンのプロバイダーです(C-lens, Capillary, Lens array, Prism, Z-Block)。フィルターチップから最終のアセンブリでできる世界でも数少ないベンダーです。
TFC Communication 	プリズム、分光用フィルター	三角プリズム、直角プリズム、ペリスコープなどカスタム可能。 通信用、非通信用対応可能です。
TFC Communication 	Fiber Assembly各種	MPO/MTP Fiber Assembly, MPO/MTP Rack mounted module, Free Space Isolator、Receptacle+collimator+filter block+lens array+prism アセンブリ、他。
Molex 	WDM/CWDM/DWDM フィルター-WDM SMF/MMFスプリッター SFP、SFP+、XFPアクティブモジュール	PON用3波WDM、低価格、クロージャー用小型WDM有り (φ3x40mm)、高アイソレーションタイプ有、CWDM・DWDM、低価格FTTH向け1310, 1490, 1550nm帯1×3, 1×4スプリッター。
Comcore Technologies 	SMF/PMF/MMFカプラー、WDM、 (80um fiberも可)、レンズドファイバー	SMF/PMF/MMFの分岐カプラー、WDMカプラー、PDLFreeカプラー、低損失、低WDLウルトラワイドバンドカプラー、海底用高信頼性カプラー、高温用カプラー、モノリシックカプラー。
Comcore Technologies 	特殊光ファイバー融着機	バンダファイバー、タイガーファイバー、楕円形光ファイバー、マルチコアファイバなど特殊光ファイバー用に。
Opneti Communications 	1060nm, O, C, L-band, 2um帯各パッシブコンポーネント	ローコストSM/PM/MMF WDM、カプラー、アイソレータ、サーキュレータ、ポラライザー、コリメーター、パッチコード、ファイバーミラー、2000nmアイソレータ他パッシブ部品全般を幅広くカバー。柔軟なカスタム対応も得意なメーカー。

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
★ POINTek 	Athermal AWG Mux/Demux	チャンネルスペース50GHz, 100GHz、～88chまで対応。 Cyclic AWG、400Gbps用Ultra Wideband AWG。 5G向けO-band 150GHz AWGあり。 屋外用あり。 Small Form Facotor Package.
★ POINTek 	シリコンフォトニクスファイバーアレイ (SMF, PMF)。 with V-Groove Assembly.	2mm-Protrusion 12CH SiPh Fiber Array。 2mm-Protrusion 12CH SiPh SM Ribbon Assembly with MT Ferrule Termination with MT Ferrule Termination他。

Category

ハンディ光測定器（OTDR / ファイバースコープ / パワーメータなど）

メーカー / 製品写真	製品名	製品説明 / 特徴
Pure Photonics 	インライン光パワーメーター、インライン光可変アッテネータ	1310/1480/1550 nm、SMF/PMF/MMFあり。 ロス<0.5dB(SM,PM)。パワーレンジ：-50～+16dBm or -40～+26dBm。ソフトウェアオプション (USB)あり。 ボタン電池使用。2, 4, 8chパワーモニターアレイモジュールあり。
EXFO 	PON Power Meter (PPM-350D)	すべてのPONネットワークに対応したパワーメータ。 PON の種類を自動認識。G-PON, E-PON, XG(S)PON, NG-PON2, RFオーバーレイに対応。Bluetooth、USB接続。
EXFO 	OTDRモジュール	DWDM, 18ch CWDMタイプあり。FTB1, 2, 4プラットフォーム。スロットタイプで他のファイバースコープ、OSAも可能。
★ EXFO 	LEDタッチスクリーン付きファイバースコープ (FIP-500)	全自動検査 & 判定。SMF/MPO対応。アダプタの交換が容易。業界一高速検査 (MPO-12で10秒以下)。高密度光パッチパネル用ロングリーチノズル。 USB充電。バッテリー駆動。
★ EXFO 	コンパクトサイズパワーメータ (PX1:11波長, PX1-PRO:45波長)	測定範囲：+26～ -50dBm/+10～-70dBm。 波長範囲：780～1650nm(45校正波長/PX1-PRO)。タッチスクリーンで測定波長選択。Bluetoothでスマホへ測定データ送信可。pdf出力可。可視光源 (Visual fault locator)付。ローコスト。
The Fiber 	USBケーブル/無線式ファイバースコープ	モバイル端末、タブレット(iOS, Andoroid)でフェルール端面検査可能。他に小型パワーメータ、フェルールクリーナなどもあります。

本資料に掲載されていない製品も多数ございますので、
お気軽にお問い合わせください。



カタログ DL



ホームページ



国内販売代理店
サンインストルメント株式会社

TEL : 03-5436-9361
MAIL : sun@sun-ins.com
WEB : www.sun-ins.com

MEMO