

光製品総合カタログ

Optical Communication Optical Fiber Sensing Solutions

主なアプリケーション

< 光通信 >

5G/B5G/400G/800G 光通信用コンポーネント & 光測定器
100/400/800Gbps 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

< 非光通信 >

ファイバーセンシング (DAS/DTS/DSS)、LiDAR など



ホームページ



カタログ
ダウンロード

ABOUT US

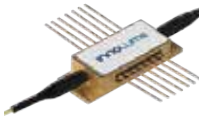
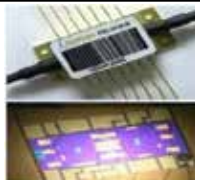


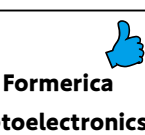
商 号	サンインストルメント株式会社 Sun Instruments, Inc.
所 在 地	〒141-0031 東京都品川区西五反田 2-26-9 五輪プラザビル 4 階 TEL: 03-5436-9361 FAX: 03-5436-9364 https://www.sun-ins.com E-mail: sun@sun-ins.com
設 立 資 本 金 代 表 者	1988 年（昭和 63 年） 5,000 万円（授權資本 2 億円） 代表取締役社長 柳 崇博
事業内容 取引銀行 従業員数	光学機器・装置の輸出入販売 みずほ銀行 渋谷支店 6 名（2024 年 6 月 26 日現在）
関連会社	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 FP-LD、DFB-LD、双方向モジュール、光トランシーバー等 【産業用・理化学用レーザー】 DPSS レーザー、ファイバーレーザー、CO2 レーザー、ダイオードレーザー、 産業用レーザー加工機
主要取引先	大手通信会社、大手電機メーカー、装置メーカー、国公立大学及び私立大学、各種研究機関、他

CONTACT

営業部
Sales Dept.

TEL 03-5436-9361
FAX 03-5436-9364
 sun@sun-ins.com
Web <https://www.sun-ins.com>

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
光増幅器 / ファイバーレーザー / 半導体レーザー			
	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/1600G-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
	AEON	SOA(X, O, S, C, Lband)、FTTH Dual SOA、(1.31+1.49 μ m など組み合わせ可能)、SOA 高速スイッチ (1x1、1x2、1x4、3x3)	Q Light テクノロジー (InP によるモノリシック集積回路と先端パッケージング技術)。O、S、C、L-band(EDFA で出来ない波長もカバー)、CWDM 用 SOA、GE PON 及び 10G-E PON 上り下り用 SOA、センシングにも使用可能。使いやすい専用評価ボードオプション有。ハイパワー、低 NF、パケット用 2x2 ナノ秒スイッチング SOA、SOA アレイ。
	Pritel	光増幅器 (SM/PM)	① Low 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 	1.5 μ m 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。アライメント不用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 	1.5 μ m フェムト秒パルスパンプ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。
	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	 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 (70x50x12mm)、MSA(90x70x15mm) 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
光トランシーバ (10G ~ 800G ~ コヒーレントモジュール)			
	 InnoLight Technology	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、400, 800 ギガイーサー超級光モジュール。ローコスト。ハイパフォーマンス。世界で大きなシェアをしております。
	 InnoLight Technology	100/400Gbps CFP2 DCO Metro /QSFP-DD DCO ZR, ZR+/OSFP DCO ZR, ZR+	100G/400G 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	High Sensitivity APD Receiver, Transmission up to 40km
	 MEL Telecom	10Gbps AMCC Tunable SFP+ 25Gbps AMCC Tunable SFP28	Beyond 5G 用など
			1) Self-tuning on remote transceivers 2) DDM for remote transceivers 3) Message exchange for network management
	 Formerica Optoelectronics	10G ~ 400Gbps 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。
	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.

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
BERT、サンプリングオシロスコープ			
	 EXFO	BER テスター (BA-4000)	100G(4x28GBd), 400G(4x56GBd), 800G(8x56GBd)。 NRZ, PAM4 対応。FEC 機能付き。 光トランシーバー, TOSA, ROSA の評価用。MCB あり。
	 EXFO	サンプリングオシロスコープ (EA-4000)	超高速 1M sample/s, 1000 Waveform in 2 second 測定。 シングルモード & マルチモード対応。 光トランシーバーの量産ラインや受信機の Sensitivity 評価用。
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
	Discovery Semiconductors	800-1670nm InGaAs 高速 PD・APD PIN+TIA レシーバー デュアル PD・レシーバー	GHz-65GHz PIN PD 各種、10-40G b PIN+TIA 各種。高光入力許容、低 PDL、低リップル、高リニア出力、高信頼性パッケージが特徴です。MMF、PMF も可能。>40Gb 伝送アプリケーションに GPPO 出力のデュアル PD・レシーバーをラインアップに加え、DPSK、DQPSK 伝送方式に従来のより低コストで柔軟に対応します。その他、20-60GHz 狭帯域レシーバー各種あります。
	Discovery Semiconductors	800-1670nm InGaAs バランス PD バランスレシーバー	5GHz-40GHz バランス PD 各種、10-20G b PIN+TIA バランスレシーバー各種。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 GPPO 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, Maximum differential RF output >1V, Low optical PDL(0.005dB typ).
	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	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トルメント。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・平均フォトカレ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。フォトカレ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) @ 25.78Gbps, 1310nm, NRZ.
	SiFotonics	シリコンフォトニクス 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
	Necsel	PD, LD アセンブリー	通信・非通信波長各種 PD, LD レセプタクル・ピ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。
光変調器			
	Exail(旧 iXblue Photonics)	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	Exail (旧 iXblue Photonics)	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	Ultra High Bandwidth Chip >110 GHz (Substrate: 石英 / Quartz). Half-wave voltage < 1.5V. Application: 400G/lane(3.2T DR8), Testing equipment. その他のラインアップ: 1.6T/800G ZR Coherent PDMIQ, 1.6T/800G DR8 & 800G DR4 IMDD。
	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。
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 インターバ	O, C or L, C+L-band 各種対応。 シメトリックタイプ他、アシメトリックタイプも有り。
	 Optoplex	100MHz, 1GHz Balanced Photodiode	LiDAR 用など、Integrated 90deg Hybrid Coherent Receivers(100MHz) もあり。
	 Optoplex	Integrated Receiver (40GDQPSK/ 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 (旧 Kylia)	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	Exail (旧 Kyria)	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 (旧 iXblue Photonics)	ModBox リッファレンス 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.
波長可変光源、DFB、SLD 各種光源			
	EXFO	スweep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、GPIB制御も可能。 同メーカーECL、DFB、TLS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。
	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。光スウィ 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プ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	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	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。 RS232c, 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
	Freedom Photonics	O, C, L, U-Band 波長可変光源モジュール	35nm チューニングレンジ。 5dBm 出力。 PMF 出力。 アイソレータ付き。 CWDM など光通信や R & D 用。
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	高波長安定狭線幅レーザー、波長可変もあり。	高安定度 ($\pm 0.1\text{ppm}$) 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 インタフェース。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。
	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)、バ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、光アイソレーター内蔵。
	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 ファイバオプション有り。またバ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、アライアンストリムフォトリニクス社が開発した、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.

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	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
偏波マネジメント・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)、ランダム化、SOPset 機能。Polarization Demultiplexing、PMD Compensation、Coherent Detection、DSP 評価用途など。速度～20usec。
	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 ~ 1620nm、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 typ.) 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ー / コンバイナ	対応波長 1310/1480/1550/980nm。消光比 >20dB (スプリッター時)、挿入ロス <1.0dB、最大パワーハンドリング 500mW。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	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 カブラー、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。
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
	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 (HDMI, 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。
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持ち、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。手動タイプその他、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持ち、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。手動タイプその他、自動 (PC 制御可) の XTA-50/U もラインナップ。
	Wavelength References	高波長安定狭線幅レーザー、波長可変もあり。	高安定度 ($\pm 0.1\text{ppm}$) 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。
	 InLC Technology	1x1, 1x2, 2x2, 1x4 光任意波形発生器 (光プログラマブルフィルター)	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 ($\sim 2\text{nm}$)。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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	 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、)。
	 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。
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 Kyria)	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 1x1、1x2、2x2 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。 1x2、2x2、1x4、1x8、8x8、16x16、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) LightBend(1x1, 1x2, 2x2, 1x4, 1x6, 2x6, 4x4) 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)	MEMS1xN 光スイッチ	コンパクトサイズ。 1x2 ~ 1x32 まであります。
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。

製品写真	メーカー	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 ファイバオプション有。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。20 μ sec(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、IL 0.5 dB typ. PDL $\leq$ 0.2dB、Single Ch/Dual Ch (箱型) あり。

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.
---	--	---	--

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/1060nm TGG 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 ファイバオプション有。
	Auxora (Shenzhen) Inca	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。
	 Auxora (Shenzhen) Inca	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°C 温度) も可能。4/8ch LAN WDM もあり。
	 Auxora (Shenzhen) Inca	100/400Gbps 光モジュール (CFP4, QSFP28, QSFP-DD) 向けフィルターブロック (Optical Mux/Demux)	CWDM, LAN WDM あり。フィルターチップから最終のアッセンブリできる世界でも数少ないベンダーです。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	Auxora (Shenzhen) Inca	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、などなどカスタム可能。通信用、非通信用対応可能です。
	Auxora (Shenzhen) Inca	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 (φ 3x40mm)、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 1x3, 1x4 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。
	Chiral Photonics	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。
	 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 Factor Package。
	 POINTek	Silicon Photonics Optical Fiber Array. Polarization Maintaining Optical Fiber Array with V-Groove Assembly.	2mm-Protrusion 12CH SiPh FM Fiber Array。2mm-Protrusion 12CH SiPh SM Ribbon Assembly with MT Ferrule Termination with MT Ferrule Termination 他。
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)			
	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。

製品写真	メーカー	製品名	製品説明・特徴
	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) でフェルル端面検査可能。 他に小型パワーメータ、フェルルクリーナなどもあります。

※ 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下さい。

MEMO



**カタログ
ダウンロード**



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
email:sun@sun-ins.com
HP:www.sun-ins.com

