SEIKOH GIKEN

Fiber Optics Product Catalogue

光接続の世界ブランド

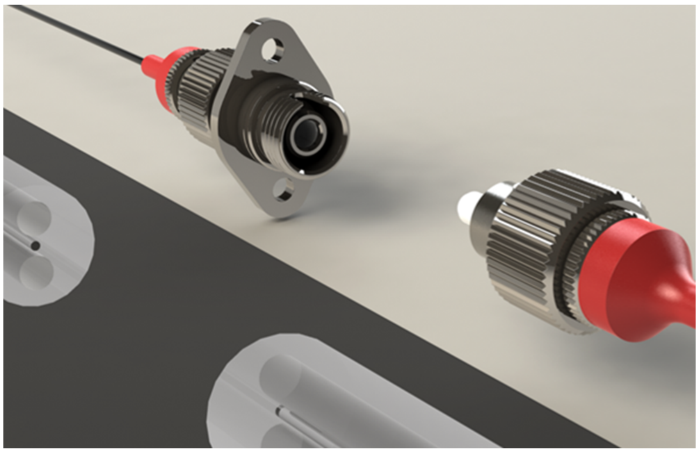
人から人へ、街から街へ、国から国へと
小型・高速。大容量化する光ネットワークを
世界基準の技術・品質で提供する
精工技研の光製品

CONTENTS

接続部品

各種機器

INTERCONNECT



接続部品

フェルール
コネクタ
アダプタ
コネクタ付きファイバ
プラグ形固定減衰器
光パッケージング部品
ファイバアレイ

[シングルモード用フェルール]

- 素材成形から加工・検査まで一貫生産により高品質・高性能・低価格なジルコニアセラミック製フェルールを提供します。
- 射出成型により充填密度が高く、ポア発生を低減させています。
- ファイバ挿入穴（V溝）を滑らかなテーパ形状にすることにより挿入性を向上させファイバ断線の心配がありません。
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

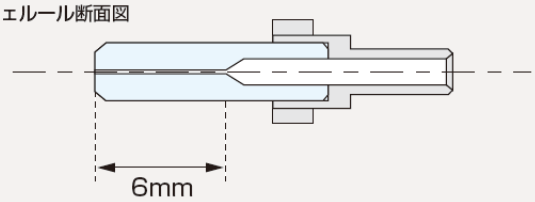
φ2.5mmPCシングルモード用ジルコニアフェルール

SFZ-3Aノズル形状

●ファイバ挿入穴がノズル形状
●ベアファイバ支持部：6mm

→ ファイバの挿入性向上
ファイバへのストレス低減

フェルール断面図



用途

- SCコネクタPC研磨用
- FCコネクタPC研磨用

仕様

- SZ-1A：端面がフラット形状です。
- SZ-3A：端面がプリドーム形状です。
- SFZ-3A：内部形状がノズル形状で端面がプリドーム形状です。
  尾部穴径は標準（φ1.0mm）のみです。

オーダリングインフォメーション

SZ-1A　a　b　c　d
SZ-3A
SFZ-3A

型番例）
SZ-3A　14　12F　8　0G

a	尾部穴径	標準（φ1.0mm）	14
		経済化用（φ0.6mm）	16
b	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
c	穴偏心	0.5μm以下	8
d	管理桁		0G

φ2.5mm斜めPCシングルモード用ジルコニアフェルール

用途

- SCコネクタ斜めPC研磨用
- FCコネクタ斜めPC研磨用

仕様

- SNZ-1A：コニカル形状、端面がフラット形状です。
- SNZ-3A：コニカル形状、端面が斜め8度形状です。
- SGZ-1A：ステップ形状、端面がフラット形状です。

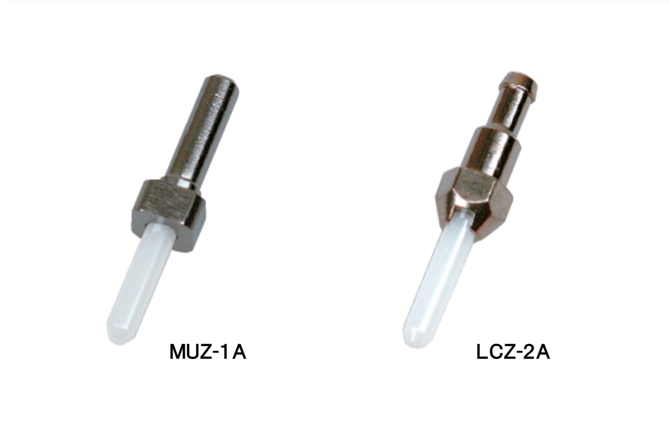
オーダリングインフォメーション

SNZ-1A　a　b　c　d
SNZ-3A
SGZ-1A

型番例）
SNZ-1A　14　12F　0　0G

a	尾部穴径	標準（φ1.0mm）	14
b	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
c	穴偏心	0.5μm以下	0
d	管理桁		0G

φ1.25mmPCシングルモード用ジルコニアフェルール



用途

- MUZ-1A:MUコネクタPC研磨用
- LCZ-2A:LCコネクタPC研磨用

仕様

- MUZ-1A:JIS C5983、IEC61754-6に準拠しています。
  NTT-AT社MU形光コネクタ嵌合試験に合格しています。
- LCZ-2A:IEC61754-20に準拠しています。

オーダリングインフォメーション

MUZ-1A a b c d
LCZ- 2A

型番例)

	a	b	c	d
MUZ-1A	14	12F	8	00G
LCZ-2A	14	12F	8	01G

a	尾部穴径	標準(φ1.0mm)	14
		経済化用(φ0.6mm) MUZ-1Aのみ	16
b	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
c	穴偏心	0.5μm以下	8
d	管理桁	MUZ-1A	00G
		LCZ-2A	01G

φ1.25mm斜めPCシングルモード用ジルコニアフェルール

用途

- MUNZ-1A:MUコネクタ斜めPC研磨用
- LCNZ-1A:LCコネクタ斜めPC研磨用

仕様

- MUNZ-1A:端面がコニカル形状です。
- LCNZ-1A:端面がコニカル形状です。
  適用ハウジングSLC-CN1、SLC-CN2です。

オーダリングインフォメーション

MUNZ-1A a b c d
LCNZ- 2A

型番例)

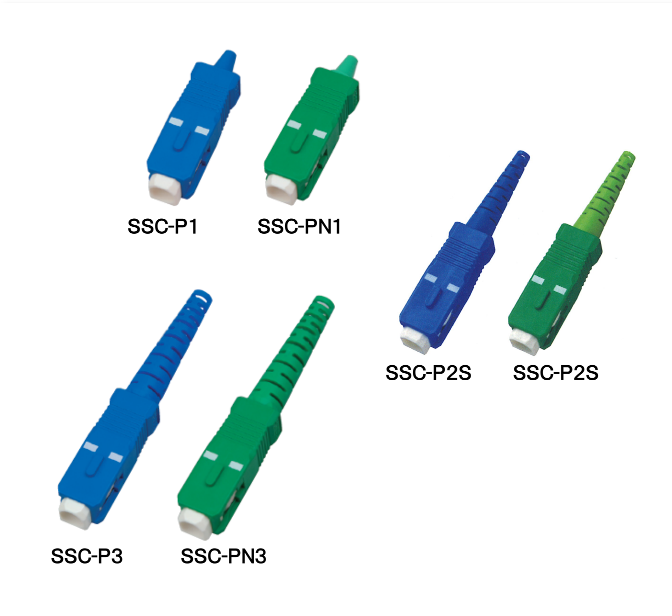
	a	b	c	d
MUNZ-1A	14	125	0	00G
LCNZ-1A	14	125	0	01G

a	尾部穴径	標準(φ1.0mm)	14
b	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
c	穴偏心	0.5μm以下	0
d	管理桁	MUNZ-1A	00G
		LCNZ-1A	01G

[ＳＣタイプ光ファイバコネクタ]

- Telcordia GR-326-COREに対応するタイプを選択できます。(φ0.9mm用を除く)
- JIS C 5973 F04形 及び国際規格IEC 61754-4に準拠しています。
- 難燃グレードUL94V-0を満足しています。(キャップ除く)
- 作業性に潜れたカシメ工具を用意しています。型番:MDTK-02-120G
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

SCハウジング



- φ0.9mm心線用およびφ2mm･φ3mmコード用をラインアップしています。
- PC研磨用および斜めPC研磨用をラインアップしています。

■SC PC用ハウジング

	型　番
φ0.9mm心線用	SSC-P1511F3151G
φ2mmコード用	SSC-P25B1F302G
φ2mmコード用ショートブーツタイプ	SSC-P2S5D1F302G
φ3mmコード用	SSC-P35C1F302G

■SC斜めPC用ハウジング

	型　番
φ0.9mm心線用	SSC-PN1811G3151G
φ2mmコード用	SSC-PN28B1G302G
φ2mmコード用ショートブーツタイプ	SSC-PN2S8D1G302G
φ3mmコード用	SSC-PN38C1G302G

SC PC用プラグ

- プリドームフェルールが付いた組立容易なワンピースタイプです。

オーダリングインフォメーション

SSC-PE a - b - c - d - e - f - g

型番例）

SSC-PE 5 - C - 125 - 1 - F - 3 - 00G

a	ブーツ色	青	5
b	ブーツ穴径	φ0.9mm用(難燃ゴム)	1
		φ0.9mm用	9
		φ2mmコード用	B
		φ3mmコード用	C
c	穴　径	125μm	125
		126μm	126
d	ツマミネーム	有	1
e	キャップ	青ツマミキャップ	F
f	梱包形態	部品別梱包	3
g	管理桁		00G

SC斜めPC用プラグ

SSC-PGE
（ステップ）

SSC-PNE
（コニカル）

- プリドームフェルールが付いた組立容易なワンピースタイプです。
- 先端が斜め加工されていますので、研磨工程を簡略化できます。
- SSC-PNE：コニカル形状フェルールです。
- SSC-PGE：ステップ形状フェルールです。

オーダリングインフォメーション

SSC-PNE a - b - c - d - e - f - g
SSC-PGE

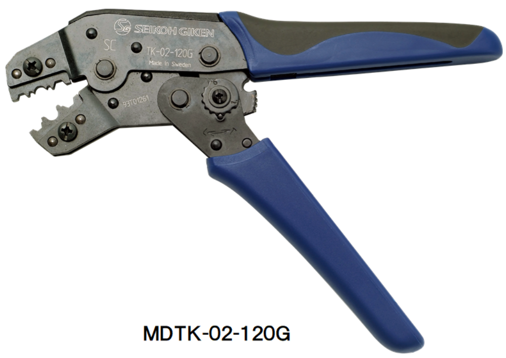
型番例）

SSC-PNE 8 - B - 125 - 1 - G - 3 - 00G

a	ブーツ色	緑	8
b	ブーツ穴径	φ0.9mm用（難燃ゴム）	1
		φ0.9mm用	9
		φ2mmコード用	B
		φ3mmコード用	C
c	穴　径	125μm	125
		126μm	126
d	ツマミネーム	有	1
e	キャップ	緑ツマミキャップ	G
f	梱包形態	部品別梱包	3
g	管理桁		00G

［カシメ工具］

- 作業性の良い専用カシメ工具です。



MDTK-02-120G

	型　番
SCカシメ工具	MDTK-02-120G
LCカシメ工具	MDTK-02-142G

［ＦＣタイプ光ファイバコネクタ］

- Telcordia GR-326-COREに対応するタイプを選択できます。（φ0.9mm用を除く）
- JIS C 5970 F01形 及び国際規格IEC 61754-13に準拠しています。
- 難燃グレードUL94V-0を満足しています。（キャップ除く）
- コード用はSCカシメ工具にて組立可能です。型番：MDTK-02-120G
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

キー幅寸法　　単位：mm

	PC	ナローキー 斜めPC	ワイドキー 斜めPC
ハウジング・プラグ側	2.0±0.14	$2.02^{\ 0}_{-0.04}$	$2.14^{\ 0}_{-0.04}$
アダプタ側	$2.4^{+0.20}_{-0.25}$	$2.03^{+0.05}_{\ 0}$	$2.15^{+0.05}_{\ 0}$

FCハウジング（PC／斜めPC兼用）

- ケブラおよびPVC被覆の固定がカシメタイプによりSCタイプと同様の組立が可能です。（ケブラはデュポン社の登録商標です。）
- PC／斜めPC兼用です。
- ワイドキー、ナローキーを選択できます。
- SAP-3：φ2、φ3mmコード用です。
- SAP-6：φ0.9mm心線用です。

オーダリングインフォメーション

SAP-3 a - b - c - d - e - f - g
SAP-6

型番例）

SAP-3 1 - 7 - 1 - A - 0 - D - 1G

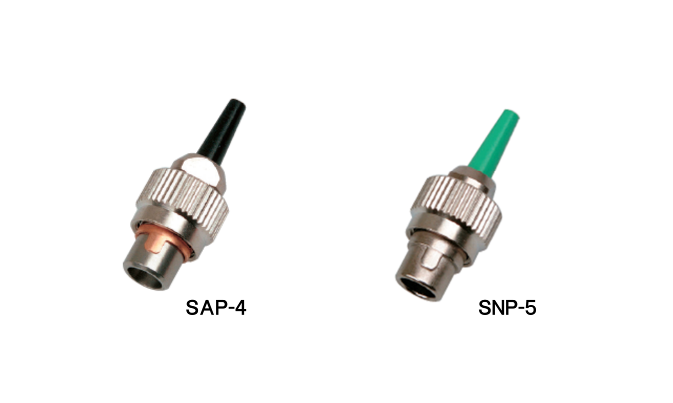
a	ブーツ色	黒	1
		緑	8
b	ブーツ穴径	φ0.9mm用（難燃ゴム）	8
		φ2mm用	6
		φ3mm用	7
c	ブーツネーム	有（SAP-3）	1
		無（SAP-6）	0
d	キャップ	黒フェルールキャップ	A
		緑フェルールキャップ	B
e	梱包形態	部品別梱包	0
f	キー幅	ワイドキー	D
		ナローキー	K
g	管理桁	SAP-3	1G
		SAP-6	0G

FCハウジング（無段階調心型）

- 360度無段階に調心可能です。
- ケブラおよびPVC被覆の固定がカシメタイプによりSCタイプと同様の組立性が可能です。（ケブラはデュポン社の登録商標です。）
- SGP-3、-4：PC用です。フェルールはSZ-3A15シリーズ（フランジ外径φ4.7mm、プリドーム）をご使用ください。
- SGP-N3、-N4：斜めPC用です。ナローキーです。フェルールはSGZ-1A15シリーズ（フランジ外径φ4.7mm、ステップ形状）をご使用ください。

	型　番
φ0.9mm心線用（難燃ゴム）	SGP-418031J1G
φ0.9mm心線斜めPC用（難燃ゴム）	SGP-N488031J0G
φ2mmコード用	SGP-356031J1G
φ2mmコード用ショートブーツ付	SGP-3S5D031J1G
φ3mmコード用	SGP-357031J1G
φ2mmコード斜めPC用	SGP-N386031J1G
φ2mmコード斜めPC用ショートブーツ付	SGP-N3S8D031J1G
φ3mmコード斜めPC用	SGP-N387031J1G

FCφ0.9mm心線用ハウジング



- φ0.9mm心線用です。
- 全長24mmで装置の使用に最適です。
- LD／PDモジュール用に広く使用されています。
- SNP-5はワイドキー、ナローキーを選択できます。
- SNP-5は仮組有り、仮組無しのいずれかを選択できます。

■PC用ハウジング

	型　番
黒フード、黒フェルールキャップ、仮組有り	SAP-4180A100G

■斜めPC用ハウジング

フード・キャップ	キー幅	仮組	型　番
緑	ワイドキー	有り	SNP-5880B1D1G
		無し	SNP-5880B0D1G
	ナローキー	有り	SNP-5880B1K1G
		無し	SNP-5880B0K1G

FCプラグ

- フェルールが付いた組立容易なワンピースタイプのプラグです。
- 斜めPC用はワイドキー、ナローキーを選択できます。
- SAP-8:PC用です。
- SNP-8:斜めPC用です。フェルールはコニカル形状です。
- SGP-8:斜めPC用です。フェルールはステップ形状です。

オーダリングインフォメーション

SAP-8 a - b - c - d - e - f - g - h
SNP-8
SGP-8

型番例）

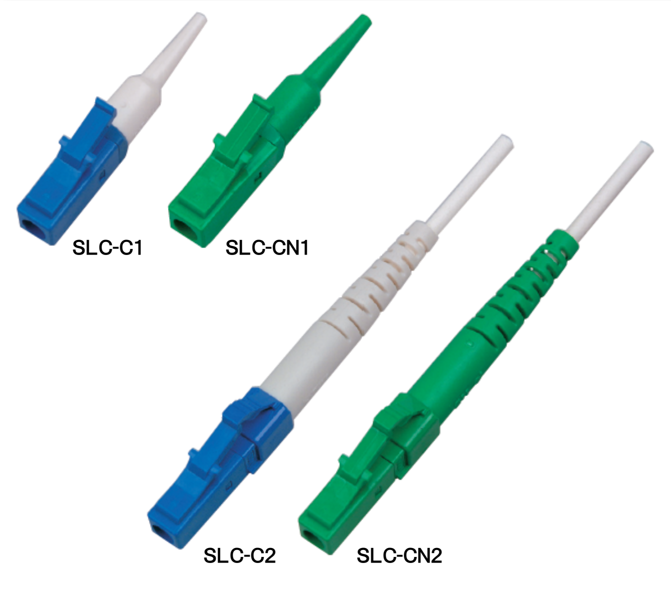
SAP-8 1 - 3 - 125 - 1 - A - 3 - D - 0G

a	ブーツ色	SAP-8	黒	1
		SNP-8/SGP-8	緑	8
b	ブーツ穴径	SAP-8 SNP-8/SGP-8	φ0.9mm用（難燃ゴム）	1
			φ2mm用	6
		SAP-8	φ3mm用	3
		SNP-8/SGP-8	φ3mm用	7
c	穴径	SAP-8 SNP-8/SGP-8	125μm	125
			126μm	126
d	ブーツネーム	SAP-8 SNP-8/SGP-8	ネーム無 - φ0.9mm	0
			ネーム有 - φ2～3mm	1
e	キャップ	SAP-8	黒フェルールキャップ	A
		SNP-8/SGP-8	緑フェルールキャップ	B
f	梱包形態	SAP-8 SNP-8/SGP-8	部品別梱包	3
g	フレーム	SAP-8	切削フレーム	0
		SNP-8	ワイドキー	D
		SNP-8/SGP-8	ナローキー	K
h	管理桁		SAP-8	0G
			SNP-8/SGP-8	1G

[ＬＣタイプ光ファイバコネクタ]

- 独自設計を取り入れることによりTelcordia GR-326-COREを満足しています。(φ0.9mm用を除く)
- 国際規格IEC 61754-20に準拠しています。
- 難燃グレードUL94V-0を満足しています。
- コード用コネクタをワンタッチで2心にすることができるクリップを用意しています。(ピッチ幅：6.25mm)
- 熱収縮チューブの採用によりΦ1.6～Φ2mmのコード径にフレキシブルに対応します。
- 作業性に潜れたカシメ工具を用意しています。型番：MDTK-02-142G
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

LCハウジング



- φ0.9mm心線用およびφ1.6～2mmコード用をラインアップしています。
- PC研磨用および斜めPC研磨用をラインアップしています。

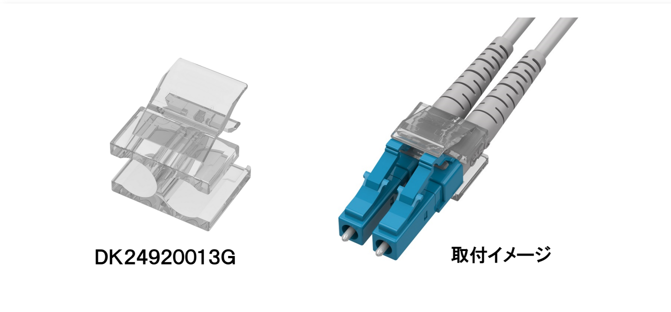
■LC PC用ハウジング

	型 番
φ0.9mm心線用(フェルール引込防止)	SLC-C1310F307G
φ0.9mm心線用(組立後コア位置調心可能)	SLC-C1310F308G
φ1.6～2mmコード用	SLC-C2320F302G

■LC斜めPC用ハウジング

	型 番
φ0.9mm心線用(フェルール引込防止)	SLC-CN1810F307G
φ0.9mm心線用(組立後コア位置調心可能)	SLC-CN1810F308G
φ1.6～2mmコード用	SLC-CN2820F302G

LC2心クリップ



- コード用LCコネクタをワンタッチで2心にできます。(SLC-C2SシリーズおよびsLC-CN2Sシリーズを除く)
- ピッチ幅：6.25mmです。

	型 番
SLC-C2、SLC-CN2、SLC-P2、SLC-PN2用	DK24920013G

LCショートハウジング

- 全長40.5mmの短尺LCハウジングです。
- φ1.6～2mmコード用です。
- ケブラおよびPVC被覆の固定がカシメタイプのため、熱収縮チューブを必要としません。

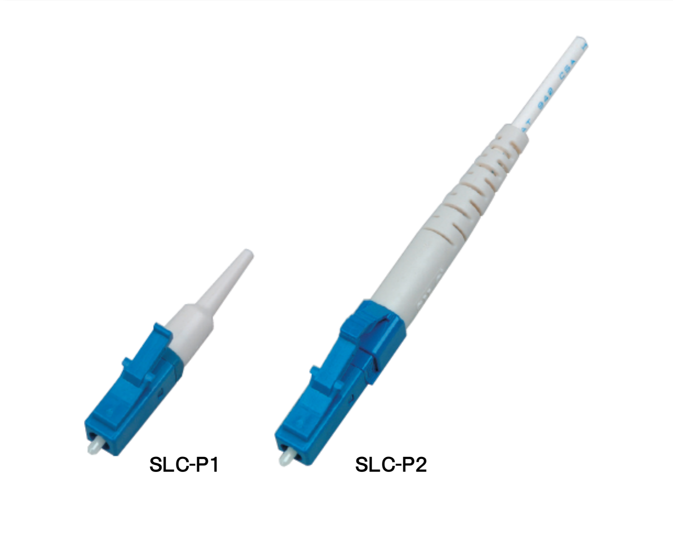
■LC PC用ショートハウジング

	型 番
Φ1.6～2mmコード用	SLC-C2S520F302G

■LC斜めPC用ショートハウジング

	型 番
Φ1.6～2mmコード用	SLC-CN2S820F302G

LC PC用プラグ



● プリドームフェルールが付いた組立容易なワンピースタイプです。
● 偏心調整が可能です。
● SLC-P1：φ0.9mm心線用です。
● SLC-P2：φ1.6～2mmコード用です。

オーダリングインフォメーション

SLC-P1 a - b - c - d - e - f - g
SLC-P2

型番例）

SLC-P1 3 - 1 - 125 - 1 - F - 3 - 03G

a	ブーツ色	ライトグレー	3
b	ブーツ穴径	φ0.9mm用	1
		φ1.6～2mm用	2
c	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
d	ブーツネーム	有	1
e	キャップ	白ダストキャップ	F
f	梱包形態	部品別梱包	3
g	管理桁		03G

LC斜めPC用プラグ

● 斜めPC用フェルールが付いた組立容易なワンピースタイプです。
● 偏心調整が可能です。
● SLC-PN1：φ0.9mm心線用です。
● SLC-PN2：φ1.6～2mmコード用です。

オーダリングインフォメーション

SLC-PN1 a - b - c - d - e - f - g
SLC-PN2

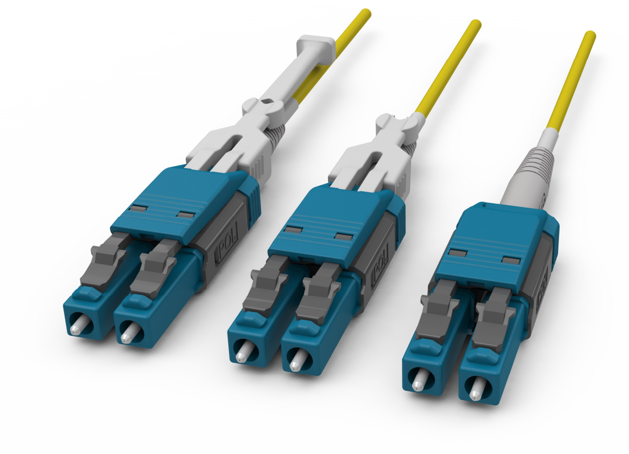
型番例）

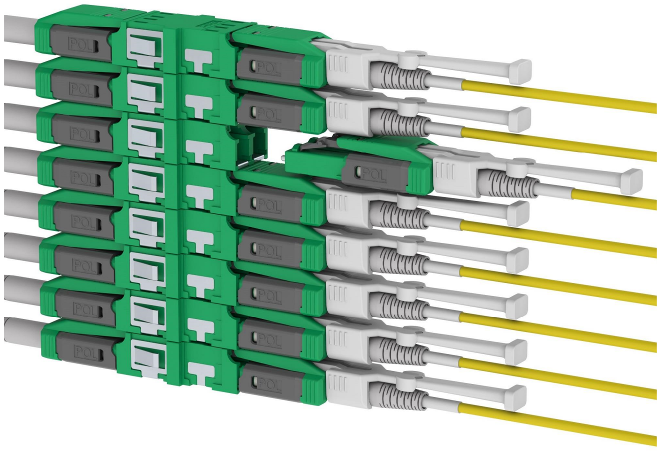
SLC-PN1 8 - 1 - 125 - 1 - F - 3 - 03G

a	ブーツ色	緑	8
b	ブーツ穴径	φ0.9mm用	1
		φ1.6～2mm用	2
c	穴径	125μm	125
		125.5μm	12F
		126μm	126
d	ブーツネーム	有	1
e	キャップ	白ダストキャップ	F
f	梱包形態	部品別梱包	3
g	管理桁	SLC-PN1	03G
		SLC-PN2	02G

[Intelli-Cross® Pro ＬＣユニブーツコネクタ]

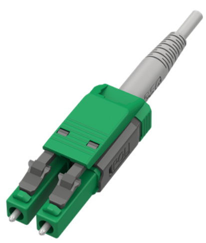
- 超高密度実装が可能な2心のLCユニブーツコネクタです。
- 限られたスペースでより多くの配線を必要とするデータセンターおよびテレコム基地局に最適です。
- Telcordia GR-326-CORE、TIA/EIA 568.3-Dに準拠しています。
- 作業性に潜れたカシメ工具を用意しています。型番：MDTK-02-142G
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社までお問合せください。





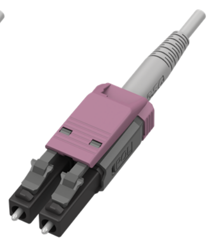
Intelli-Cross® Pro LCユニブーツコネクタプラグ

シングルモードPC
SLDXA-2P



シングルモードAPC
SLDXA-2PN

マルチモードOM3
SLDXA-2PQ



マルチモードOM4
SLDXA-2PM

マルチモードOM5
SLDXA-2PL

- シングルモードはPC研磨とAPC研磨をラインアップしています。
- マルチモードはファイバの種類ごとにラインアップしています。
- フェルール穴径はシングルモード用でφ125.0/125.5μm、マルチモード用でφ126.0μmをラインアップしています。
- ミニブーツを採用しています。(L=20mm)
- 曲げ半径がR15以下のファイバをご使用ください。
- φ3mmコード用をご希望の場合はご相談ください。
- ブーツはライトグレーになります。ライトグレー以外をご希望の場合はご相談ください。

■シングルモード用

	型　番
PC用/青/φ2mm	SLDXA-2P3M1S2＊183C0G
APC用/緑/φ2mm	SLDXA-2PN3M1N2＊183C0G

＊は穴径125.0μm=5、125.5μm=Fが入ります。

■マルチモード

	型　番
OM3用/アクア/Φ2mm	SLDXA-2PQ3M1M26183C0G
OM4用/ヘザーバイオレット/Φ2mm	SLDXA-2PM3M1M26183C0G
OM5用/ライムグリーン/Φ2mm	SLDXA-2PL3M1M26183C0G

着脱ツール

UJ26320730G

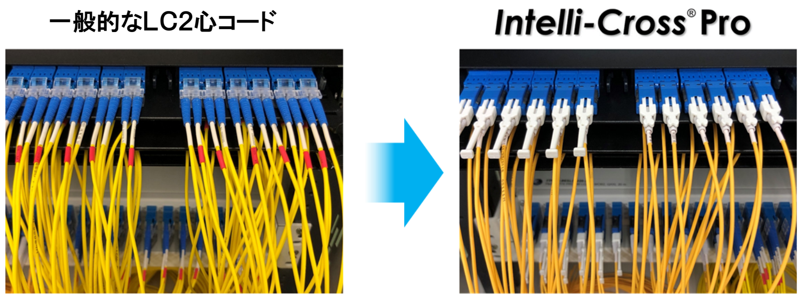
- 高密度実装環境でも簡単にコネクタを挿抜できる補助ツールです。
- LCユニブーツコネクタへ簡単に取付け/取外しが可能です。
- 中央部を折って長尺から短尺へ変更できます。

	型　番
着脱ツール	UJ26320730G

特徴

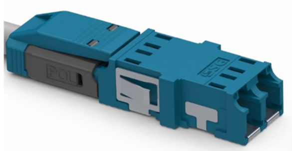
● コード密集性を50%削減

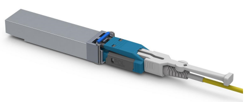
実用線の光ファイバ2本をコード1本に集約することで、
光コードの配線本数を削減できます。

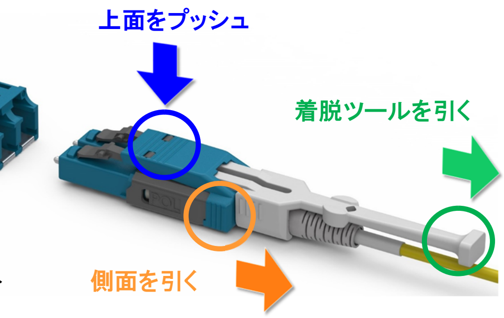


● 用途に合わせた取り外し方法

コンパクトでフラットなデザインを採用。
また挿抜方法が3パターンあり、超高密度実装な環境でも簡単にコネクタ着脱が可能です。



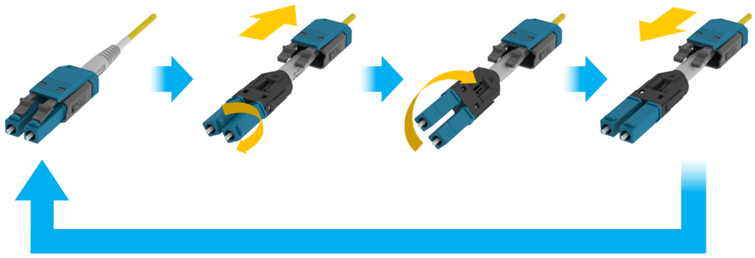




※トランシーバーのLCコネクタ嵌合口に大きなバリなどがあることで着脱ツールを使って取り外しが適切に行えない場合、着脱ツール以外の方法で取り外しをされることを推奨します。

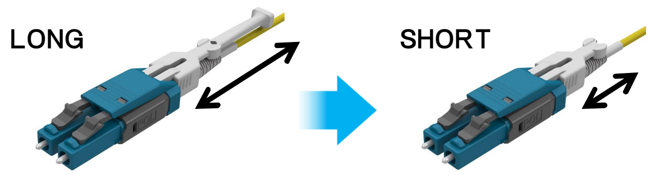
● ユニークなA-B極性変換

当社特許である、コネクタ内臓のマイクロギアによる回転シンクロ構造により2つのプラグフレームが同期して回転します。
慎重性を求められる配線作業で、誰でも素早く簡単にA-B極性変換が可能です。



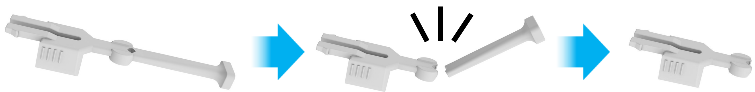
● 着脱ツールの長さ変換

高密度実装に最適な着脱ツールをラインアップ。
長さ変換が可能で、配線環境に合わせて選択できます。



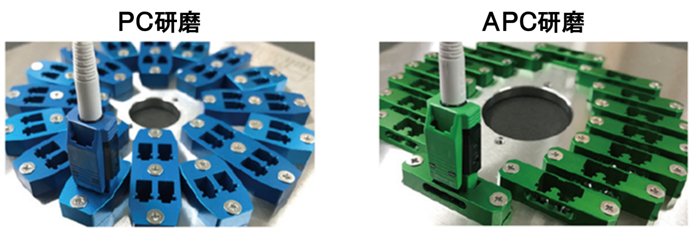
■長さ変換方法

中央部を折って長尺から短尺へ変更できます。



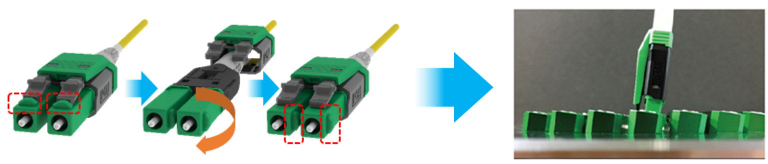
● 研磨方法

2心コネクタ一括でPC研磨およびAPC研磨が可能。
研磨工程を効率化できます。



■APC研磨の方法

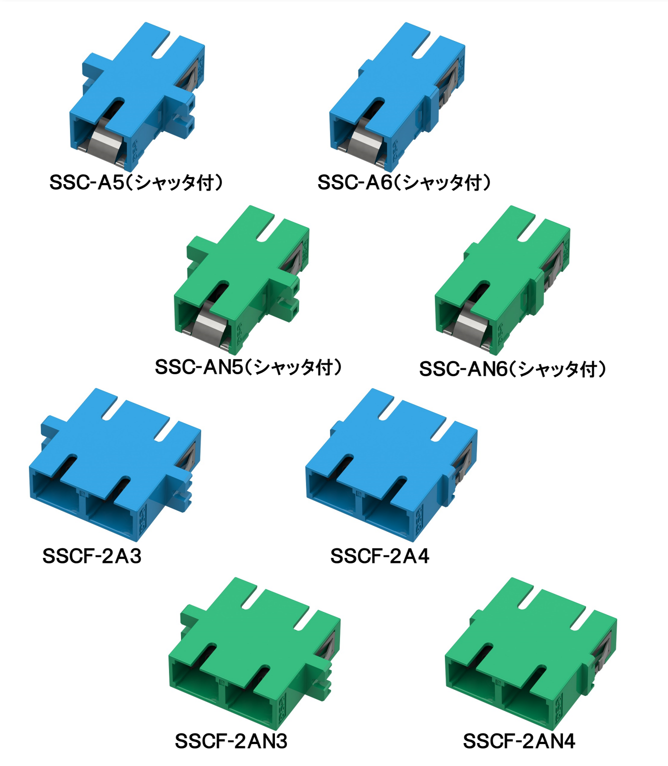
プラグユニットを90度回転させた状態で研磨ホルダにセットします。
研磨後、回転させたプラグユニットを90度元の位置に戻します。



［アダプタ］

- ボディの一体構造により、従来設計品より強度及び繰り返し再現性を向上させています。
- ジルコニア割りスリーブ入りです。（MPOタイプアダプタを除く）
- より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

SCタイプアダプタ



- JIS C 5973及び国際規格IEC 61754-4に準拠しています。
- 高密度実装用にフランジを短くしたショートフランジタイプもラインアップしています。
- コネクタの挿抜により自動開閉する金属シャッタ付もラインアップしています。
- ユニークでシンプルなシャッタ保持設計で、繰り返し着脱後もシャッタのへたりがなく、安全性を保持します。

	型　番
単心PC用	SSC-A5227001G
単心PC用、シャッタ付	SSC-A52270X1G
単心PC用ショートフランジタイプ	SSC-A6227001G
単心PC用ショートフランジタイプ、シャッタ付	SSC-A62270X1G
単心斜めPC用	SSC-AN5227001G
単心斜めPC用、シャッタ付	SSC-AN52270X1G
単心斜めPC用ショートフランジタイプ	SSC-AN6227001G
単心斜めPC用ショートフランジタイプ、シャッタ付	SSC-AN62270X1G
2心PC用	SSCF-2A322700G
2心斜めPC用	SSCF-2AN322700G
2心PC用ショートフランジタイプ	SSCF-2A422700G
2心斜めPC用ショートフランジタイプ	SSCF-2AN422700G

FCタイプアダプタ

- JIS C 5970及び国際規格IEC 61754-13に準拠しています。

	型　番
標準タイプPC用	SAA-422201G
標準タイプ斜めPC用（ワイドキー）	SNA-1224D0G
標準タイプ斜めPC用（ナローキー）	SNA-1224K0G
DホールタイプPC用	SAA-322201G
Dホールタイプ斜めPC用（ワイドキー）	SNA-3224D0G
Dホールタイプ斜めPC用（ナローキー）	SNA-3224K0G
菱形フランジタイプ斜めPC用（ナローキー）	SNA-621BK0G

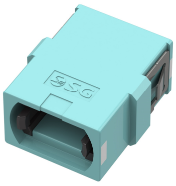
変換アダプタ

	型　番
FC/SC標準PC用	SSC-FC-A122A02G
FC/SC標準斜めPC用（ナローキー）	SSC-FC-AN122BK1G

MPOタイプアダプタ

SMPO-1A2(シャッタ付)

SMPO-1AB2



SMPO-1AQ2

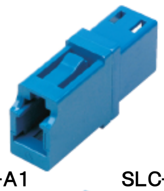
SMPO-1AM2

SMPO-1AL2

- JIS C 5982及び国際規格IEC 61754-7に準拠しています。
- シングルモード及びマルチモード、PC及び斜めPCのすべてに対応しています。
- コネクタの挿抜により自動開閉する金属シャッタ付もラインアップしています。
- ユニークでシンプルなシャッタ保持設計で、繰り返し着脱後もシャッタのへたりがなく、安全性を保持します。
- シャッタは当社特許の放熱機構を備え、多心化による高出力光の熱を安全に逃がす構造となっています。

	型　番
ショートフランジタイプ(黒)	SMPO-1A212801G
ショートフランジタイプ(黒)シャッタ付	SMPO-1A2128X1G
ショートフランジタイプ(ベージュ)	SMPO-1AB212801G
ショートフランジタイプ(アクア)	SMPO-1AQ212801G
ショートフランジタイプ(ヘザーバイオレット)	SMPO-1AM212801G
ショートフランジタイプ(ライムグリーン)	SMPO-1AL212801G

LCタイプアダプタ



SLC-A1

SLC-AN1

SLCF-2A2

SLCF-2A1

SLCF-2AN1

SLCFP-2A1(シャッタ付)

SLCFP-2AN1(シャッタ付)

SLCFP-2A4(シャッタ付)

SLCFP-2AN4(シャッタ付)

SLCFP-4A1

SLCFP-4A4

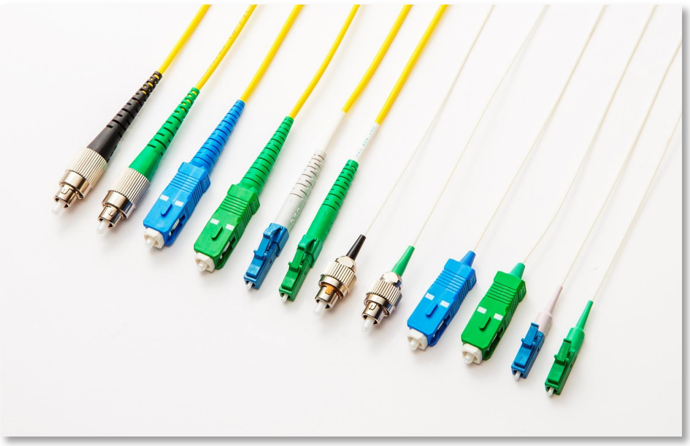
- JIS C 5964-20及び国際規格IEC 61754-20に準拠しています。
- ボディの一体構造により、従来設計品より強度及び繰り返し再現性を向上させています。
(SLCFP-2A1、SLCFP-2AN1、SLCFP-2A4、SLCFP-2AN4)
- 高密度実装用にフランジを短くしたショートフランジタイプもラインアップしています。
- コネクタの挿抜により自動開閉する金属シャッタ付もラインアップしています。
- ユニークでシンプルなシャッタ保持設計で、繰り返し着脱後もシャッタのへたりがなく、安全性を保持します。

	型　番
単心PC用	SLC-A121100G
単心斜めPC用	SLC-AN121100G
2心標準タイプPC用	SLCF-2A221100G
2心ロープロファイルタイプPC用	SLCF-2A121100G
2心ロープロファイルタイプ斜めPC用	SLCF-2AN121100G
2心フットプリントタイプPC用	SLCFP-2A122701G
2心フットプリントタイプPC用、シャッタ付	SLCFP-2A1227X1G
2心フットプリント・ショートフランジタイプPC用	SLCFP-2A422701G
2心フットプリント・ショートフランジタイプPC用、シャッタ付	SLCFP-2A4227X1G
2心フットプリントタイプ斜めPC用	SLCFP-2AN122701G
2心フットプリントタイプ斜めPC用、シャッタ付	SLCFP-2AN1227X1G
2心フットプリント・ショートフランジタイプ斜めPC用	SLCFP-2AN422701G
2心フットプリント・ショートフランジタイプ斜めPC用、シャッタ付	SLCFP-2AN4227X1G
4心フットプリントタイプPC用	SLCFP-4A121100G
4心フットプリント・ショートフランジタイプPC用	SLCFP-4A421100G

[コネクタ付きファイバ]

- 卓越した研磨加工技術、組立加工技術でお客様の用途に幅広く対応します。
- 自社製パーツを採用しておりますので種類が豊富です。
- 特殊仕様のご要望に対するカスタム仕様のジャンパ線にも対応します。
- モジュールタイプARコーティングやAuコーティング等の表面処理も承っています。
- 仕様の詳細につきましては、当社までお問合せください。

単心コネクタ付き標準ジャンパ



オーダリングインフォメーション

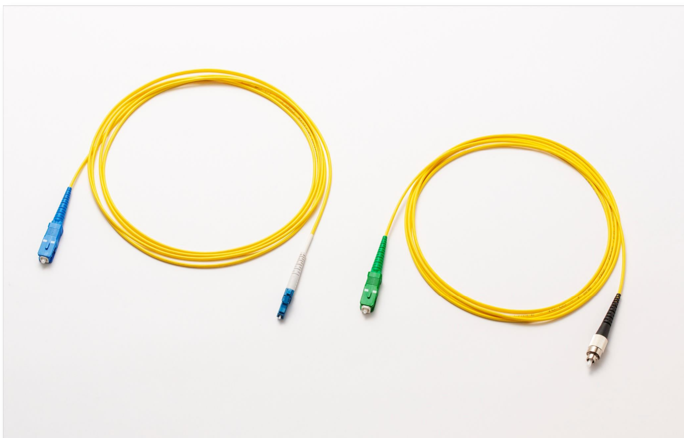
単心SMφ2mm両端SC･PC研磨　製品長6m

型番　a - b - c - d - e

型番例）　JJ - SSCP2 - 2 - W - 6

a	コネクタ取付数	単心ジャンパ(両端)	JJ
		ピッグテール(片端)	JP
		マスタージャンパ(両端)	MJ
		マスターピグテール(片端)	MP
b	コネクタ/研磨タイプ	下記、表1参照	
c	ファイバ径	φ0.9mm心線	1
		φ2mmコード	2
		φ3mmコード	3
d	ファイバタイプ	シングルモード(1310/1550nm)	W
		マルチモード(50/125μm)	M1
e	製品長	例　5m	5

単心コネクタ付き変換ジャンパ



オーダリングインフォメーション

単心SMφ2mm片端SC･PC / 片端LC･斜めPC研磨　製品長6m

型番　a - b / c - d - e - f

型番例）　JJ - SSCP2 / SLCCN2 - 2 - W - 6

a	コネクタ取付数	単心ジャンパ(両端)	JJ
		マスタージャンパ(両端)	MJ
b/c	コネクタ/研磨タイプ	下記、表1参照	
d	ファイバ径	φ0.9mm心線	1
		φ2mmコード	2
		φ3mmコード	3
e	ファイバタイプ	シングルモード(1310/1550nm)	W
		マルチモード(50/125μm)	M1
f	製品長	例　5m	5

表1. コネクタ/研磨タイプ

研磨タイプ	コネクタ別	φ1mm用	φ2mm用	φ3mm用
PC RL≧ 50dB	FC	SAP4	SAP3	SAP3
	SC	SSCP1	SSCP2	SSCP3
	LC	SLCC1	SLCC2	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—

研磨タイプ	コネクタ別	φ1mm用	φ2mm用	φ3mm用
APC RL≧ 60dB	FCナローキー	SNP5K	SNP3K	SNP3K
	FCワイドキー	SNP5D	SNP3D	SNP3D
	SC(ステップ)	SSCPG1	SSCPG2	SSCPG3
	SC(コニカル)	SSCPN1	SSCPN2	SSCPN3
	LC	SLCCN1	SLCCN2	—

･FCナローキーとFCワイドキーのフェルールはコニカル形状です。ステップ形状をご希望の場合はご相談ください。

定偏波ジャンパ

定偏波変換ジャンパ

定偏波ジャンパ

オーダリングインフォメーション

両端SC・PC偏波方向Y方向　波長1310nm　φ2mm　製品長6m

型番　a - b - c - d - e

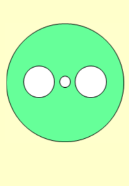
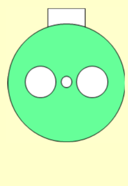
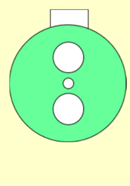
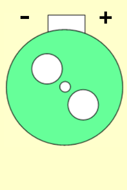
型番例）　PJ - PC12B - Y - 13 - 6

a	コネクタ取付数	定偏波ジャンパ(両端)	PJ
		定偏波ピッグテール(片端)	PP
b	コネクタ/研磨タイプ	下記、表2参照	
c	偏波方向 (下記、表3参照)	フリー(FCのみ)	F
		X方向	X
		Y方向	Y
		その他(FCのみ)	O
d	波長	1310nm	13
		1550nm	15
e	製品長	例　10m	10

表2. コネクタ/研磨タイプ

研磨タイプ	コネクタ別	φ1mm用	φ2mm用
PC RL≧50dB	FC	PF11	PF12B
	SC	PC11	PC12B
	LC	PL11	PL12
APC RL≧60dB	FCナローキー	PF11A	PF12C
	FCワイドキー	PF11AN	PF12CN
	SC	PC11A	PC12C

表3. 偏波方向

偏波方向	F (Free)	X (Fast)	Y (Slow)	O (Other)
キーに対応する応力付与部の位置関係				
	キーに対する応力付与部がフリーの状態(キーを接着固定しません)	キーの位置に対し応力付与部の位置が水平になる状況(0度±3度)	キーの位置に対し応力付与部の位置が垂直になる状況(0度±3度)	キーの位置に対し応力付与部の位置に特別な指定角度があるとき

定偏波変換ジャンパ

オーダリングインフォメーション

片端FC・斜めPC　偏波方向Y方向/片端SC・PC　偏波方向X方向

波長1550nm　φ2mm　製品長8m

型番　a - b - c / d - e - f - g

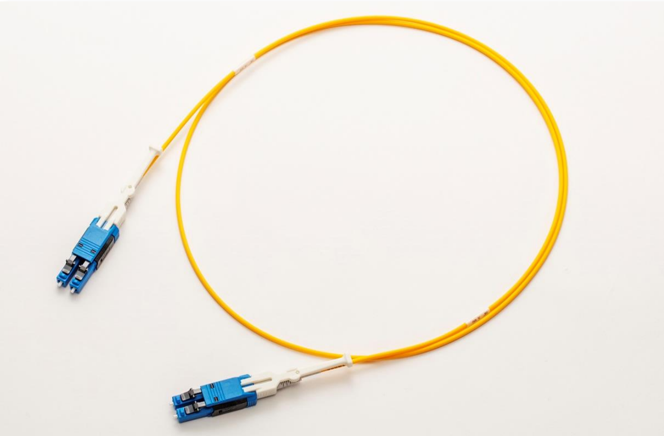
型番例）　PJ - PF12C - Y / PC12B - X - 15 - 8

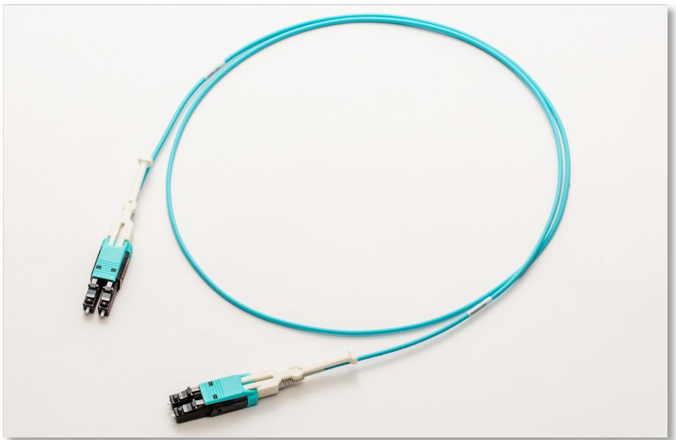
a	コネクタ取付数	定偏波ジャンパ(両端)	PJ
b	コネクタ/研磨タイプ	下記、表2参照	
c	偏波方向 (下記、表3参照)	フリー(FCのみ)	F
		X方向	X
		Y方向	Y
		その他(FCのみ)	O
d	コネクタ/研磨タイプ	下記、表2参照	
e	偏波方向 (下記、表3参照)	フリー(FCのみ)	F
		X方向	X
		Y方向	Y
		その他(FCのみ)	O
f	波長	1310nm	13
		1550nm	15
g	製品長	例　10m	10

・高消光比(≧30dB)ジャンパも対応します。

[コネクタ付きファイバ]

Intelli-Cross® Pro LCユニブーツコネクタ付きジャンパ





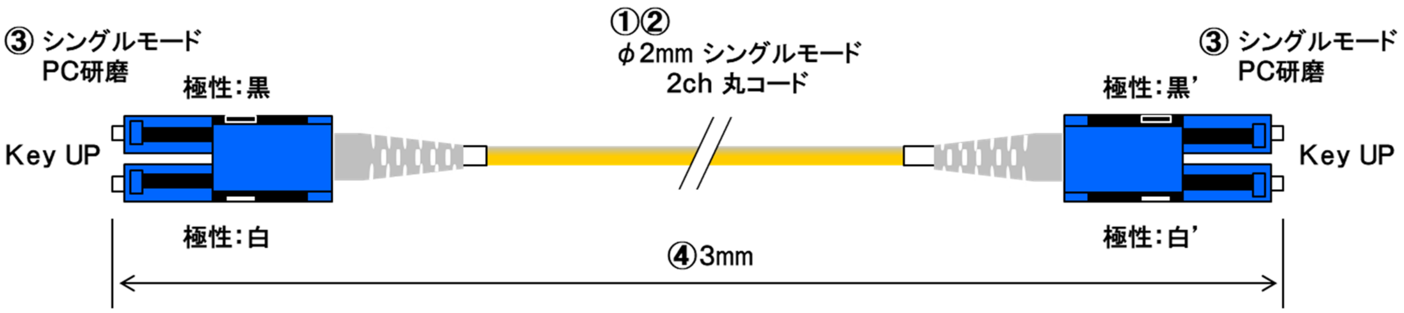
- 高密度実装に最適なLC2心タイプのジャンパです。
- 実用線の光ファイバ2本をコード1本に集約しているので、一般的なLC2心タイプと比べて配線本数を50%削減できます。
- コンパクトなコネクタデザインを採用しているので、狭いスペースへの接続に最適です。
- パッチパネルや光ネットワーク装置から簡単に着脱できます。
- 当社独自技術により誰でも素早く簡単にA-B極性変換ができます。
- シングルモードやマルチモードに対応しています。
- コード外径はφ2mmですが、φ2mm以外をご希望の場合はご相談ください。

■ Intelli-Cross® Pro について
カタログP12およびP13をご覧ください。

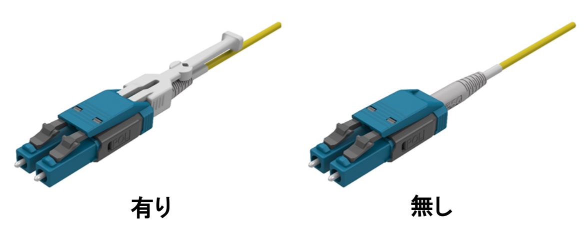
■オーダリングインフォメーション
以下をご指定ください。
①ケーブルタイプ：φ2mm丸ケーブル、他
②ファイバタイプ：シングルモード/マルチモードOM3、他
③研磨タイプ：シングルモード：PC研磨他/マルチモード：PC研磨、他
④製品長：1m/3m/5m/10m、他
⑤極性：ストレート配線（TIA568.3　A-to-A）/クロス配線（TIA568.3 A-to-B）
⑥着脱ツールの装着有無：有り/無し

■オーダー例（①～⑤）

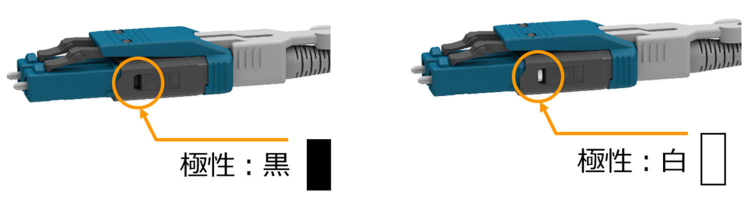
・クロス配線（TIA568.3 A-to-B）⑤
・極性が黒－黒‘、白－白’で繋がっています



■オーダー例：着脱ツールの装着有無（⑥）



■極性確認方法



両端MPOコネクタ付きジャンパ

- MPOコネクタはMTフェルールを使用し、8・12・24本といった複数ファイバを一括で接続できるコネクタです。
- 高密度な接続および配線のボリュームを削減できます。
- 接続損失は標準的なロスに限らず低ロスにも対応できます。
- リールに巻いたトランクケーブルにも対応できます。

■オーダリングインフォメーション

以下をご指定ください。

①ケーブルタイプ：φ3mm丸ケーブル/テープ心線、他

②ファイバタイプ：シングルモード/マルチモードOM3、他

③研磨タイプ：直角PC研磨/斜めPC研磨、他

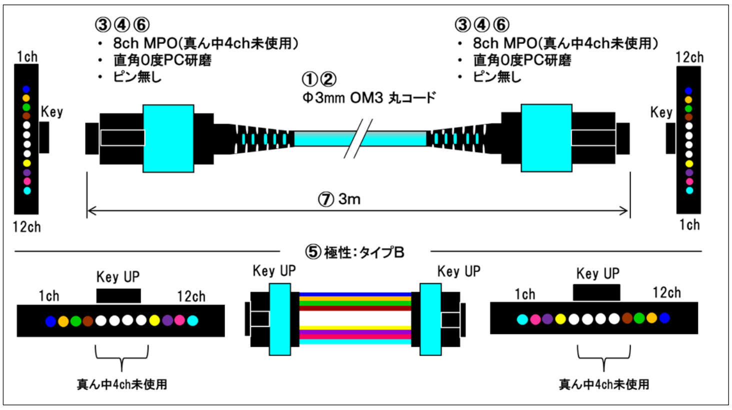
④心数：4/8/12/24心、他

⑤極性：タイプA/タイプB/タイプC

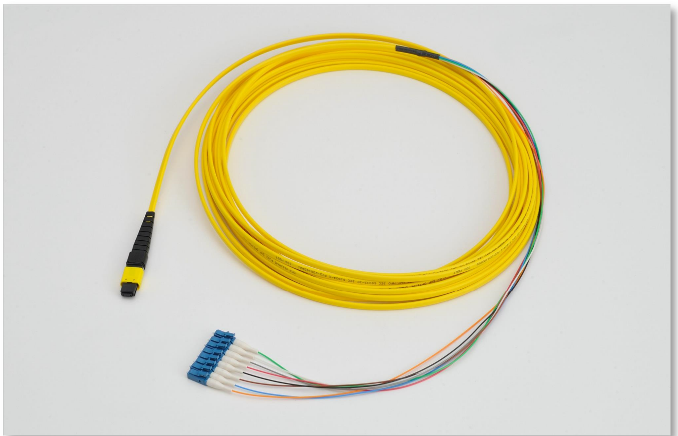
⑥ピン：有り/無し

⑦製品長：1m/3m/5m/10m、他

■オーダー例



MPOコネクタ付きファンアウトコード



- 片側MPO、反対側単心コネクタのファンアウトコードです。
- 単心コネクタはFC、SC、LC、*Intelli-Cross*® Pro などあらゆるコネクタに対応しています。
- デザインはお客様のご要求に応じてフレキシブルに対応します。
- MPO-単心コネクタだけでなく、単心コネクタ同士のファンアウトにも対応します。
- コードタイプだけでなく、テープ心線タイプのファンアウトも対応します。

■オーダリングインフォメーション

以下をご指定ください。

①ケーブルタイプ(MPO側)：φ3mm丸ケーブル/テープ心線、他

②ケーブルタイプ(単心側)：φ2mmコード/φ0.9mm心線、他

③コネクタタイプ：MPO/SC/LC/FC、他

④ファイバタイプ：シングルモード/マルチモードOM3、他

⑤研磨タイプ(MPO側)：直角PC研磨/斜めPC研磨、他

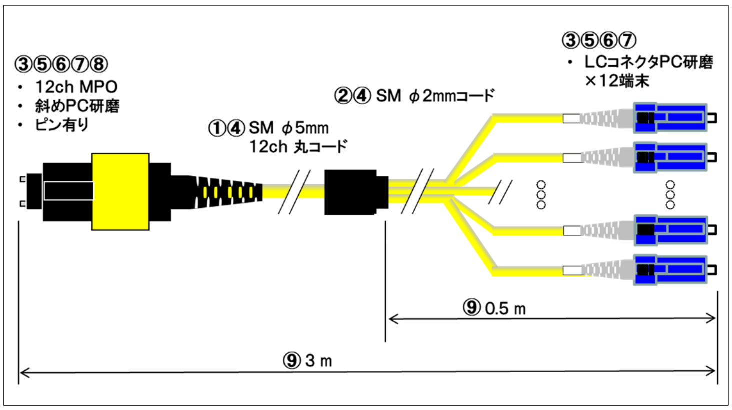
⑥研磨タイプ(単心側)：PC研磨/APC研磨、他

⑦心数：4/8/12/24心、他

⑧ピン(MPO側)：有り/無し

⑨製品長：全長3m・単心側0.5m、他

■オーダー例



[プラグ形 固定減衰器]

● SC、FC、LC、ST形プラグタイプでパネルにマウントされたアダプタを介しての接続に最適です。
● PC及び斜めPC研磨に対応します。
● 1310/1550nmの波長に適用します。C及びLバンド、その他カスタム波長への対応をご希望の場合はご相談ください。
● より詳しい製品仕様につきましては、弊社ホームページ仕様書ダウンロードからご覧頂けます。

FA100シリーズ(FCプラグ形)

FA100-HP　FA100-AP

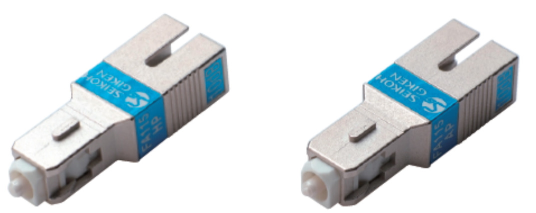
● 斜めPC用はナローキーになります。

オーダリングインフォメーション
FA100 - a - b

型番例)
FA100 - 01 - HP

a	減衰量	表4参照	
b	研磨	PC研磨/標準	HP
		PC研磨/高精度	HP5
		斜めPC研磨/標準	AP
		斜めPC研磨/高精度	AP5

FA115シリーズ(SCプラグ形)



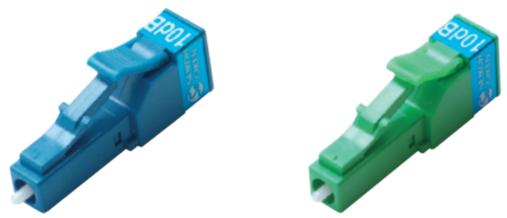
FA115-HP　FA115-AP

オーダリングインフォメーション
FA115 - a - b

型番例)
FA115 - 01 - HP

a	減衰量	表4参照	
b	研磨	PC研磨/標準	HP
		PC研磨/高精度	HP5
		斜めPC研磨/標準	AP
		斜めPC研磨/高精度	AP5

FA125シリーズ（LCプラグ形）



FA125-HP　　FA125-AP

● 6.25mmピッチでの高密度実装が可能です。

オーダリングインフォメーション

FA125 - a - b

型番例）

FA125 - 01 - HP

a	減衰量	表4参照	
b	研磨	PC研磨/標準	HP
		PC研磨/高精度	HP5
		斜めPC研磨/標準	AP
		斜めPC研磨/高精度	AP5

FA130シリーズ（STプラグ形）

FA130-HP

オーダリングインフォメーション

FA130 - a - b

型番例）

FA130 - 01 - HP

a	減衰量	表4参照	
b	研磨	PC研磨/標準	HP
		PC研磨/高精度	HP5

表4. 減衰量および表記形式

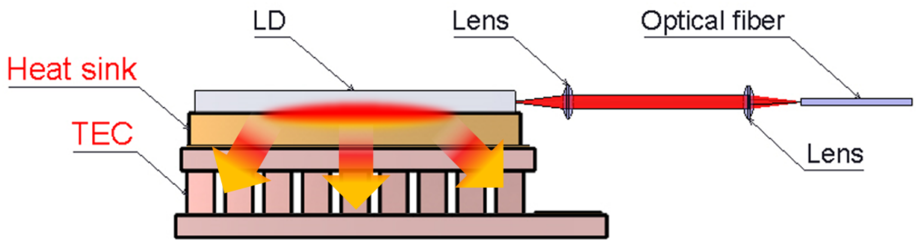
減衰量（dB）	表記	減衰量（dB）	表記	減衰量（dB）	表記
0	00	7	07	14	14
1	01	8	08	15	15
2	02	9	09	16	16
3	03	10	10	17	17
4	04	11	11	18	18
5	05	12	12	19	19
6	06	13	13	20	20

■減衰量公差

グレード	減衰量公差
標準	±1.0dB（1-10dB）、±10%（11-20dB）
高精度	±0.5dB（1-10dB）、 ±5%（11-20dB）

[光パッケージング部品]

●各種モジュール用部品のカスタム仕様対応します。
●仕様の詳細につきましては当社までお問合せください。



イメージ図

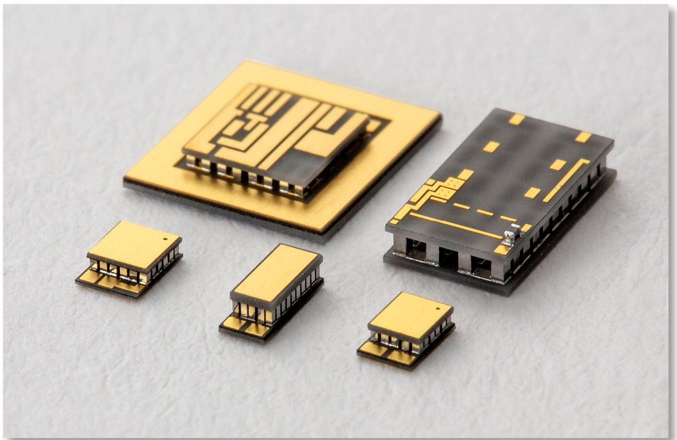
背景

- 光トランシーバ等の光モジュールは高性能化、高機能化、小型化に伴いパッケージ内の熱を効率的に逃がすことが重要となっています。
- ペルチェ・モジュールや放熱材料は半導体やレーザーなどの発熱体の間に置かれ、発生した熱を効率良く放熱と冷却させる役割を担っています。

市場・用途

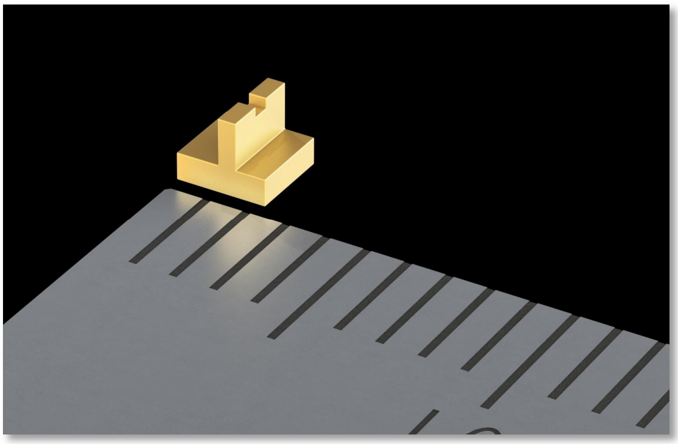
● 通信用LDモジュール(TO-CAN、トランシーバ等) ● 産業用レーザー機器 ● 医療用レーザー機器、等

ペルチェ・モジュール(TEC)



- 当社はPhononic社製ペルチェ・モジュールの日本における販売総代理店です。
- Phononic社では冷蔵庫冷却システムのトータルソリューションからのノウハウを最大限に活かしたシミュレーションにより、お客様の用途にあった最適なモジュールを提供します。
- 自動生産による低コストを実現します。
- 100%自動検査による信頼性と卓越したパフォーマンスです。
- Telcordia GR-468-CORE準拠です。

放熱材料(ヒートシンク)

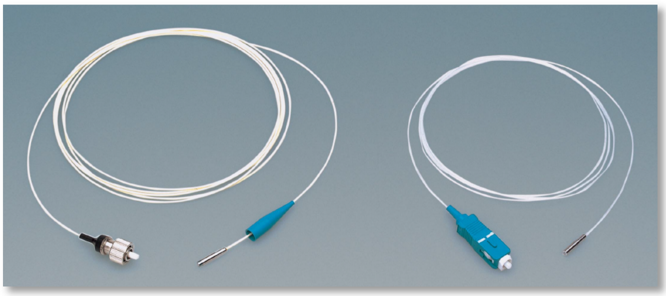


- Cuの高熱伝導性とWの低熱膨張性を兼ね備えた複合材料CuWであり、機械加工性に優れており、微細複雑形状品の製造も可能です。
- CuWよりさらに放熱性に優れたS-CMC(Cu/Mo多層材)も、是非お試しください。
- CuWやS-CMCの他、お客様のニーズや価格帯に合わせ、様々な放熱金属材(ALN、KOVAR等)の試作から量産まで対応します。

光レセプタクルピッグテール

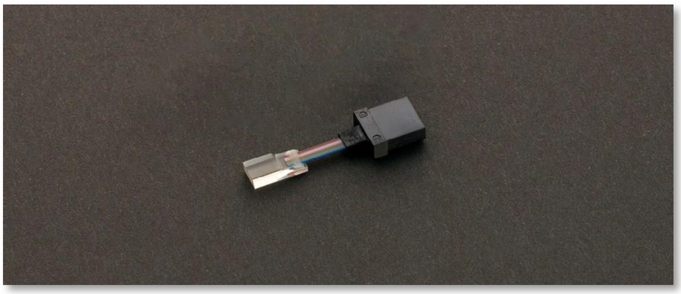
●SUS形状は特注デザインに対応します。

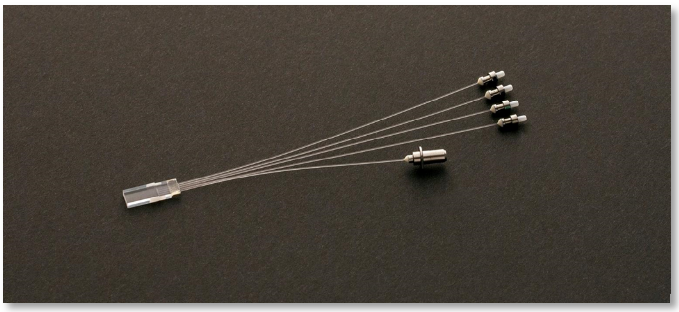
光モジュール用ピッグテール

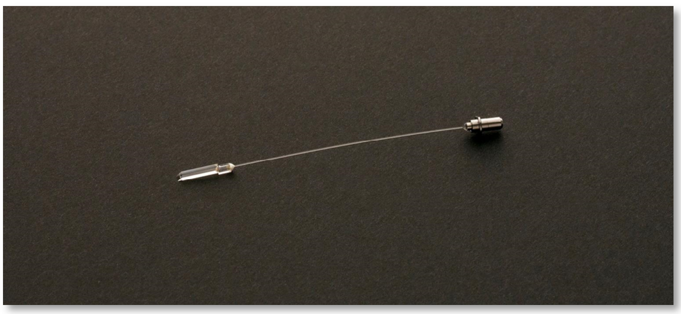


- ITLA、Modulator、Pump LD等に使用されます。
- 高精度のPMファイバ目合わせと優れた偏波消光比を実現します。
- 信頼性の高いARコートも可能です。

短尺光ファイバ組立加工品



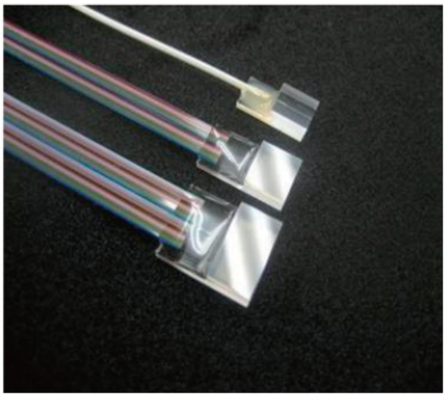


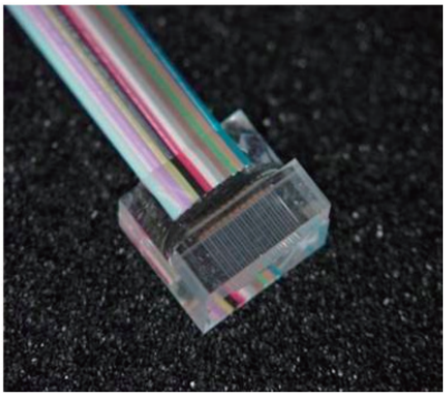


- AWG CWDM4 Tx/Rx、MUX/DEMUX用アッセンブリです。
- 超小型FA組立が可能です。
- 他端MT、小型MT、スタブ、レセプタクル取り付け加工します。

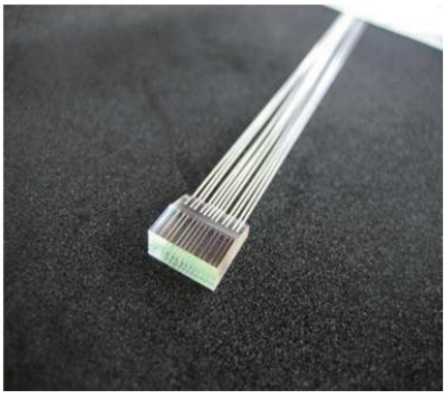
[ファイバアレイ]

- ファイバアレイには、WDMシステムにおいて、光学素子（AWG）とファイバを結合させる重要なコンポーネントです。
- 当社のファイバアレイは創業以来培った精密加工技術を駆使し高精度、高信頼性を実現しました。
- また、ファイバ端には国内外を問わず高い評価を頂いています当社製の各種コネクタを取り付けています。

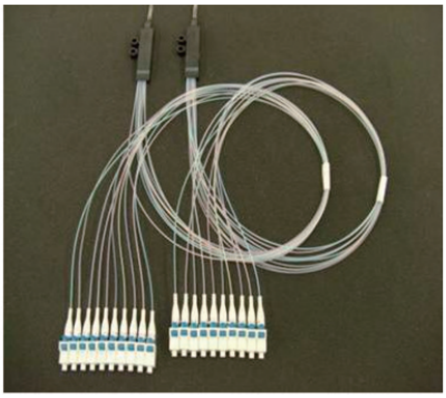




Miniature Size Fiber Array:Base Length 5mm



Available AR coating on Endface



Available Fanout Connectorrization Assembly

■特徴

- 高いコアピッチ精度
- 高信頼性
- V溝切削からコネクタ取り付けまで一貫した製作が可能ですので手間コストが省けます。
- 各種ファイバに対応します。

オーダリングインフォメーション

例1　8心アレイ、250μmピッチ、テンパックス、90度研磨
8心テープファイバ1本、長さ2m

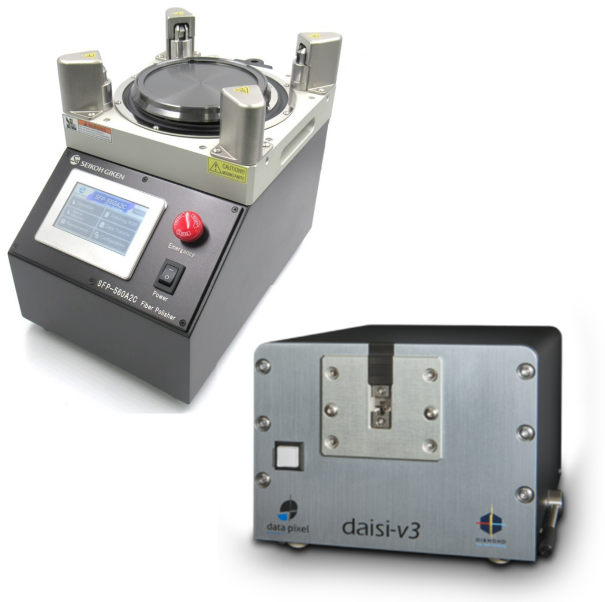
SFA	-	a	b	c	d	-	e	f	g	L	h
型番例）											
SFA	-	F	08	F	T	-	1	E	08	L	20

a	ファイバピッチ	250μm	F
		127μm	H
		1心	N
b	ファイバアレイ心数	1心	01
		8心	08
		16心	16
		32心	32
		48心	48
c	研磨角度（底面との角度）	90度	F
		98度	A
		82度	R
d	基板材質	テンパックス（Borofloat）	T
		石英	S
e	ファイバ本数	4本（例）	4
f	ファイバ種類	UV素線φ0.25mm	S
		4心テープ	F
		8心テープ	E
		12心テープ	T
		Φ0.9mm心線（1心のみ）	B
g	ファイバ心数	8心テープ（例）	08
h	ファイバ長	2.0m（標準）	20

■参考仕様

材質	Tempax（Borofoat）（CTE：3.3×10^{-6}）
	Silica Glass（CTE：5×10^{-7}）
心数	1、8、16、32、48（other channel available）
ピッチ	127、250μm
コアピッチ精度	±0.5μm
ファイバ	SMF28e、Ribbon Fiber（4、8、12）
研磨角度	90、98、82 度

INSTRUMENT



各種機器

研磨機
研磨ホルダ
研磨フィルム
端面クリーナ
端面検査装置
偏心測定器
定偏波ファイバ調心器
光測定器
端面形状測定器

［研磨機］

Japanese Pat. No.6324556/4223008/4195644/6192797/7028489　U.S. Pat. No.US11474305/US7369737/US7542648/US11389926/US11571784
German Pat.　No.12018000681　Chinese Pat.　No. CN108883511B/CN108367408B/CN110695827B/CN111745540B

●当社独自のターンテーブル自転・公転複合運動機構と、自社でのコネクタ研磨によって培ったノウハウをフィードバックした研磨フィルム、研磨工程により、高い研磨性能と安定した品質を提供します。

SFP−560A2/A3C

SFP-560A2およびA3Cは、クランプポストで固定された研磨ホルダに対して平行度を保ちながら、研磨ホルダ下部のターンテーブルからの繊細な空圧調整で加圧を行う「DPC圧力制御技術」を搭載した、新たな量産用研磨機です。
DPCシステムは、平行度を保ちながら微細な加圧調整が出来るので、多心MTフェルールの接着剤除去も研磨機で行うことが可能など、多心MTフェルールの研磨についても単心コネクタの研磨と同様の感覚で行うことができるほか、大外径で固いケーブルの研磨もケーブルの応力の影響を受けずに安定した研磨を行うことも可能です。
また、既存のSFP-550シリーズの豊富な研磨ホルダとの互換性を確保しており、SFP-550シリーズから踏襲された4点のクランプポストを使用するシンプルな構造により、研磨機上方のスペースを空けることができるため、ケーブルの取り合付が容易であることなど、大きな利便性を提供致します。
更にLCD タッチパネルは、①最大研磨条件が48種入力が可能、②研磨速度、時間、圧力の監視、③多言語対応(日・英・中・西)、④USBメモリと研磨機間で研磨条件の移動とコピーが可能であることを特徴としています。
SFP-560A3Cは、オートクランプを採用。研磨フィルムなど消耗品情報の入力、各工程ごとの加圧、スピードランプアップと高さ固定モードの選択が可能で、ターンテーブルの回転スピードの可変範囲も10～200rpmに拡大しております。
＊SFP-560A2/A3Cには、SFP-550(120A)シリーズの研磨ホルダー、研磨フィルム、研磨パッドがご使用できます。

OFL－15A

最大24軸研磨可能な、量産汎用型モデルです。
研磨圧力はセンサによるクローズドループ制御を行ない、安定した端面形状が実現できます。また、豊富な研磨ノウハウの継承により、ランニングコストの低減に貢献いたします。
タッチパネル方式で簡単操作を実現、多種多様なコネクタの研磨工程のプログラム入力ができます。スロースタート機能のほか、各工程ごとのターンテーブル回転速度調節も可能、ユニバーサル電源の採用で世界のどこでも変圧器なしで使用可能です。

SFP−550E3

研磨工程プログラム機能を備えた550シリーズの中級モデルです。 従来のモデルは、4つの独立したタイマーを備えておりましたが、SFP-550E3は、タッチパネル上で4つのマルチタイマーを実現しております。また新たに、研磨プロセスのプログラム機能も追加されました(8ステップx12プロセス)。研磨スピードは、公転スピードが70回転から200回の間で調整が可能です。自転は公転スピードに追従し自動調整されます)。またオプションの中央加圧モジュールを装着することで、最新の多心コネクタ用研磨機として使用出来ます。従来のモデルに比べ、メンテナンス性・耐久性の向上を図り、メンテナンスコストの削減に寄与します(当社比1/10)。

＊SFP-550(120A)シリーズには共通の研磨ホルダー、研磨フィルム、研磨パッドがご使用できます。

SFP−550C

量産汎用性をそのままに必要最低限の機能だけを残し、コストパフォーマンスを実現した550シリーズの新型ベーシックモデルです。 従来のモデルに比べメンテナンス性・耐久性の向上を図り、メンテナンスコストの削減に寄与します(当社比1/10)。また研磨スピードも従来機に比べハイスピードタイプとなり当社比約20%の生産性向上を図っております。研磨ホルダは、従来の550シリーズ用のホルダをご使用頂けます。当社研磨ホルダの特徴は個々のフェルールに荷重を加える(IPC方式)を採用し、フェルール突き出し長のバラツキに影響されない高精度な研磨特性が得られます。複数の研磨機と研磨ホルダを工程毎に設置する事で大規模なコネクタ研磨ラインを確立できます。

＊SFP-550(120A)シリーズには共通の研磨ホルダー、研磨フィルム、研磨パッドがご使用できます。

SFP−70D／70D2

SFP−70D

比較的少量の生産に適したタイプで、SFP-70Dは6軸の最大同時研磨が可能です。フィールドでの使用も考慮し、DC電源での動作が可能です。

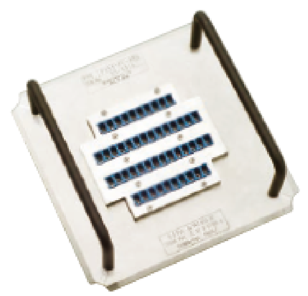
研磨機の機構、構造はSFP-120Aと同じであるため、スケールアップの際の移行もスムーズに行えます。

SFP−70D2

最大同時研磨は2軸ですが、低価格で、試作、実験などの際に最適です。

[研磨ホルダ]

- ●最大48軸（SFP-550）の同時研磨が可能で、大量生産によるコストダウンが可能です。
- ●レセプタクルの採用（SC,LC,MU）によりコネクタの取り付け取り外しが容易です。
- ●MT、MPO、MT-RJ、ファイバアレイ、PLCの研磨も可能です。その他特殊ホルダについてもご相談ください。



SFP-550
LCプラグ48軸

OFL-15A用
ø2.5mmフェルール24軸

		SFP-550 (S/E)	OFL-15A	SFP-70D	SFP-70D2
PC	φ2.5mm Ferulle	○	○	○	○
	FC Plug	○	○	○	○
	SC Plug	○	○	○	○
	ST Plug	○	○	○	○
	φ1.25mm Ferulle	○	○	○	○
	LC Plug	○	○	○	○
	MU Plug	○	○	○	○
斜め PC	φ2.5mm Ferulle	○	○	○	○
	FC Plug	○	○	○	○
	SC Plug	○	○	○	○
	LC Plug	○	○	○	○
	MU Plug	○	○	○	○
MT	MT	○	○	○	○
	MT8°（MPO）	○	○	―	○
	MiniMT（MT-RJ）	○	○	―	―
	Fiber Array	○	○	―	―

[研磨フィルム]

SFP用

研磨フィルム型名	用途	研磨材	砥粒径
GA5D / GA07	接着剤除去、研磨	SiC	Large ↓ Small
GC5D			
GI5D	研磨		
GK5D			
DA5D-30u/EDA5D-30u		Diamond	Large ↓ Small
DR5D-9u/EDR5D-9u/DR07-9u			
DG5D-5u/EDG5D-5u			
DH5D-3u/EDH5D-3u/DH07-3u			
DJ5D-1u/EDJ5D-1u/DJ07-1u			
AR5D		Al_2O_3	Large ↓ Small
AJ5D			
SF5D	仕上研磨		
XF5D / XF07		SiO_2	Small
EF5D		CeO_2	Small
BX5D	バフ研磨	Buff	
CF5D / CF07	クリーニング		

※その他研磨材、研磨フィルムについてもご相談ください。

OFL用

研磨フィルム型名	用途	研磨材	砥粒径
KJW100100G	接着剤除去	SiC	Large
KJW100110G			
KJW101110G	研磨	Al_2O_3	―
KJW101200G			
KJW101300G			
KJW100240G		Diamond	
KJW100300G			
KJW100440G			
KJW100700G		メタルボンドシート	Large
KJW100800G			
KJW101000G	仕上研磨	CeO_2	Small
KJW101530G		SiO_2	
KJW100900G	バフ研磨	Buff	
KJW101601G	クリーニング		

[端面クリーナ]

量産製造現場用端面クリーナ SPR-2／SPR-3（FerrulePro™）

光接続部品の検査工程では端面清掃が不可欠ですが、今までは作業者のスキルに依存した清掃方法が実施されており、一度の清掃ではきれいにならず、何度か作業を繰り返すうちに新たな傷をつけてしまったり、静電気を帯びて浮遊物が付くなどの問題が発生していました。

FerruleProは、一回の清掃でファイバおよびフェルール面の清掃が 可能であり、作業者のスキルを必要としません。また、1 端末あたり3 秒の高速清掃により 作業工程の短縮が可能。カセット交換以外の特別なメンテナンスも必要ありません。

SPR-3は、MT/MPOの多心コネクタの清掃能力を向上させています。

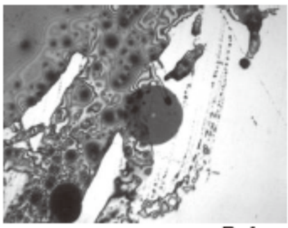
SHM－501／502／503（HandiMate™）

SC、FC、LC、MU、等、主要な単芯コネクタの端面を簡単に清掃できる、敷設・保守現場、工場での使用に最適な小型、軽量で手のひらサイズの光コネクタ端面クリーナです。

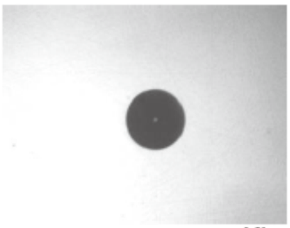
ホルダー・ガイドにより、均一な清掃性を確保し、1台で500回以上の清掃が可能です。

LC2連、MU2連コネクタも清掃可能です。（SHM－502）

布タイプSHM－503もラインナップしています。



Before



After

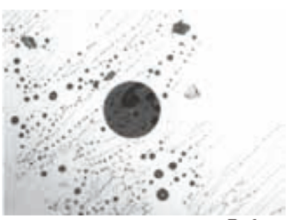
型番	SHM-501/502/503(※)
用途	光コネクタ単体の端面清掃
寸法	110mm × 68mm × 28mm
重量	75g
駆動方法	スライド方式
使用回数	500回以上
対応コネクタ	SC,FC,ST,LC,MU,ST(単心PCおよびAPC) ※LC2連、MU2連（SHM-502,503）

SFM2．0－250／125／MPO（FerruleMate™）

片手で収まるサイズのボディに800回以上(MPOは500回以上)使用できる清掃布を備えた小型・高性能のクリーナです。

独自開発した、布の“ 送り”と“回転” を同時に行なう方式により、従来品では取り切れなかったフェルール端面の付着物を簡単に除去できます。

先細形状の先端部はアダプタ内部(パネル内部)のフェルール端面を清掃するのに最適な形状です。また、保護キャップ先端に設けられたフェルール挿入孔を使ってコネクタ単体の清掃も可能です。



Before

After

型番	SFM2.0-250	SFM2.0-125	SFM2.0-MPO
用途	アダプタ内/コネクタ単体のフェルール端面清掃		
寸法（収縮時）	230mm×30mm×40mm		
寸法（延伸時）	265mm		
重量	85g		
駆動方法	挿入時自動清掃		
使用回数	800回以上		500回以上
適用コネクタ/アダプタ	SC/FC/ST (PC及びAPC)	MU/LC (PC及びAPC)	MPO (PC及びAPC)

[端面検査装置]

敷設・保守現場用端面検査装置　FiberChek™ probe ／ FiberChek™ Sidewinder

FiberChek probeおよびFiberChek Sidewinderは、VIAVIソリューションズの「オールインワン」型のハンドヘルドソリューションです。内蔵の画像表示、オートフォーカス、合否解析、結果の保存/呼び出しにより、検査ワークフローを完全に自動化し、高速で正確なパフォーマンスを実現します。単独または他のデバイスに接続した使用（WiFi、Bluetooth、USB）のどちらでも使用可能です。
FiberChek　Sidewinderは　MPOなどの多芯光ファイバのレセプタクル・コネクタ専用の業界初「オールインワン」ハンドヘルド型端面検査＆分析自動化マイクロスコープで、12心MPOコネクタの各ファイバの傷と汚れを12秒間で自動検査することが可能です。

	FiberChek™ Probe	FiberChek™ Sidewinder
サイズ	218mm × 50mm × 131mm	335 mm x 60 mm x 48 mm
重さ	272g	550g
バッテリ作動時間	6時間	5時間
ディスプレイ	1.5″ OLED タッチスクリーン	2.5″ OLED タッチスクリーン
視野範囲	高解像時：370um × 275um 低解像時：740um × 550um	高解像時：356um × 475um 低解像時：713um × 950um
フォーカス	マニュアルおよびオートフォーカス	マニュアルおよびオートフォーカス
対応コネクタ	SC,FC,ST,LC,MU,MPO,MTP （オス/メス,PC/APC）ほか（※オプション）	MPO,MTP （メス,PC/APC）（※オプション）

敷設・保守現場用端面検査装置　CI−1100

小型軽量化に特化した、敷設・保守現場に最適な小型顕微鏡セットです。
アダプタを交換することで、システムモジュール内のコネクタ端面をバックプレーンのレセプタクル越しに検査できる画期的なハンディ顕微鏡です。
通常のコネクタ端面検査もアダプタ付け替えにより各種に対応します。
パソコンとの接続により自動合否判定も可能です。

本体サイズ/重さ	175mm × φ32mm / 160g
モニタサイズ/重さ	105mm × 90mm × 45mm / 450g
バッテリ作動時間	4時間
ディスプレイ	3.5″ LCD
視野範囲	425um × 320um
フォーカス	マニュアルフォーカス
対応コネクタ	SC,FC,ST,LC,MU,MPO,MTP （オス/メス,PC/APC）ほか（※オプション）

[端面検査装置]

量産製造現場用端面検査装置 DSCOPE

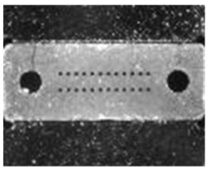
高品質な光学系と光ファイバの端面検査における人間工学に基づいたデザインを兼ね備えた、量産用の光ファイバ端面顕微鏡です。

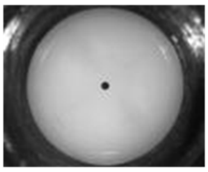
従来の端面検査装置は照明が均一でなかったため、十分な再現性が得られませんでしたが、深青色LEDとケーラー照明の採用により、照明の均一性を実現しました。

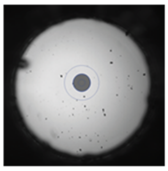
また、ファイバエリアとフェルールエリアのゲイン、コントラストを独立調整することにより、それぞれのエリアを同時に検査することが可能です。

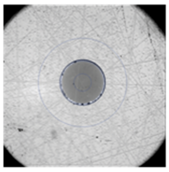
検査アダプタは単心、多心各コネクタのPC 及びAPC をご用意しています。

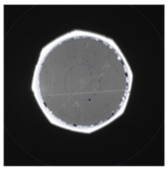
端面検査の自動化にも対応いたします。

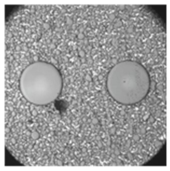

DSCOPE-x1


DSCOPE-x2


DSCOPE-x4


DSCOPE-x10


DSCOPE-x20


DSCOPE-x10(多心)

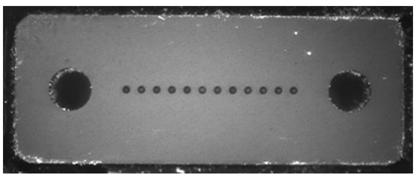
	Dscope-x1	Dscope-x2	Dscope-x4	Dscope-x10	Dscope-x20
倍率（※）	50	100	200	400	800
視野範囲(mm)	6.7 x 5.3	3.3 x 2.7	1.7 x 1.3	0.7 x 0.5	0.3 x 0.3
オートフォーカス	×	×	×	○（オプション）	×
傷自動判定	×	×	×	○（オプション）	×
※倍率は17インチモニタに表示された場合の倍率になります。					

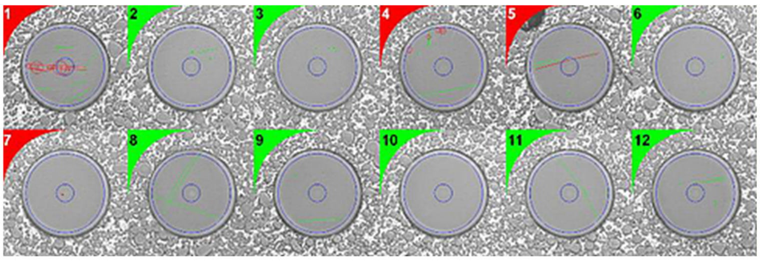
量産製造現場用端面検査装置 DSCOPE-MT

最大48心までの多心コネクタの端面を高速(約5秒)で自動検査できる、多心コネクタ専用の量産用の光ファイバ端面顕微鏡です。

各ファイバの端面のほか、ガイドピン孔付近も含むMTフェルール端面全体の検査も可能です。

国際規格に基づいた自動検査が可能です。



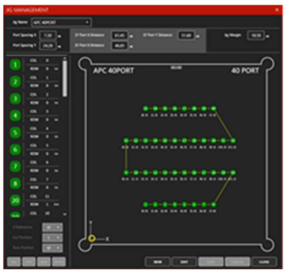


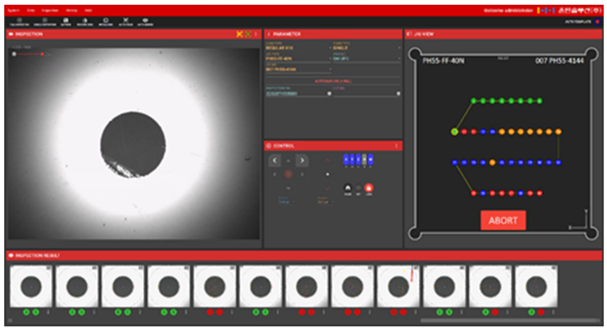
コネクタタイプ	判定時間（ファイバ端面のみ）	判定時間（フェルール端面表示込み）
MT12	3秒	5秒
MT48	5秒	7秒

[端面検査装置]

光コネクタ自動端面検査システム　FAIS

HM　Solutions社製　FAIS(Fiber Auto Inspection System)は、研磨機で研磨された光コネクタを研磨ホルダに搭載された状態で端面検査、IEC規格に基づきコネクタのPASS/FAIL(傷、ピット)の自動判定を実現したシステムです。
FAISは4つの自動化(自動ポジショニング、自動センタリング、自動フォーカス、自動判定)を実現し、様々なレイアウトの研磨ホルダでの高速で安定した検査が可能です。
PASS/FAILの判定を瞬時にグラフィック表示、検査データの管理(レポート、統計)も可能で、ネットワーク接続によるデータ収集に対応しています。





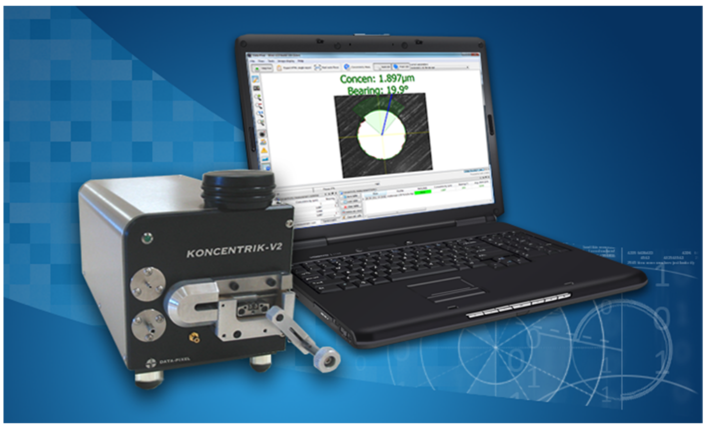
[偏心測定器]

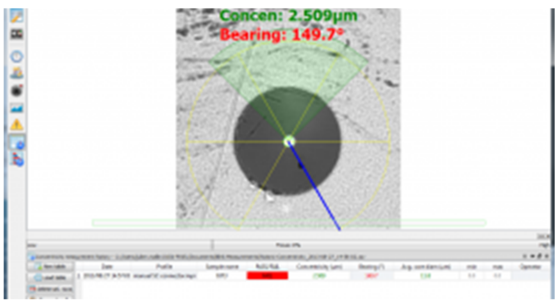
KONCENTRIK　V2

ステージの付け替えにより、1台でフェルールの穴偏心、パッチコードのコア偏心の測定が可能です。

キャリブレーションも簡単で、従来機に比べ測定スピードも速く、自動測定も可能です。

コンピュータとのインターフェースもUSB2.0を使用しておりますので、ノートパソコンとの接続も簡単です。





[光測定器]

挿入損失・反射減衰量測定器　MAP-300　mORL　Module

■VIAVIソリューションズ社製 挿入損失・反射減衰量測定器

MAPプラットフォームは、各種モジュールを組み込んだ様々な測定が可能な汎用測定器です。

挿入損失・反射減衰量測定モジュールmORL には、1スロットに1310nm/1490nm/1550nm/1625nm　の光源が搭載可能(SM)で、挿入損失の分解能を± 0.001dB単位で表示、マンドレルなしで最短70cm、80dBまでの反射減衰量を測定可能です。

また、スイッチモジュール使用で最大50ch以上の同時測定が可能、MT/MPO 測定時には積分球を使用し、受光素子の位置による感度のバラツキを解消することができます。

マルチモードファイバ測定モジュールの他、多種モジュールもラインナップしております。

挿入損失測定	測定公差	±0.02dB	
	スイッチ使用による公差	±0.01dB	
	積分球使用による公差	±0.03dB	
反射減衰量測定		再現性	確度
	-30 to 65dB	±0.1dB	±1.0dB
	-65 to 70dB	±0.2dB	±1.0dB
	-70 to 75dB	±0.4dB	±1.7dB
	-75 to 80dB	±1.5dB	±3.0dB

挿入損失・反射減衰量測定器　MAP－200　PCT－RM　 MAP－220mORL　Module

■VIAVIソリューションズ社製 挿入損失・反射減衰量測定器

PCT-RMは、JDSUのRX，RM測定器の後継機種として、主に単心コネクタ用に開発されたの挿入損失、反射減衰量測定器です。

コンパクトなボディにシンプルなタッチスクリーンを配し、リアルタイムでの再現性の高い測定を可能にしています。

インターフェースはMAPシリーズ同様で、コンピュータ、ストレージへの接続も容易です。

挿入損失測定(SM)		再現性	確度
	0 to -40dB	±0.002dB	±0.04dB
	-40 to -50dB	±0.005dB	±0.05dB
挿入損失測定(MM)	0 to -40dB	±0.005dB	
反射減衰量測定(SM)		再現性	確度
	10 to 50dB	±0.02dB	±0.03dB
	50 to 65dB	±0.4dB	±0.4dB
	65 to 70dB	±1.0dB	±1.0dB
	70 to 75dB	±2.0dB	±2.0dB
反射減衰量測定(MM)	10 to 50dB	±0.3dB	±0.3B

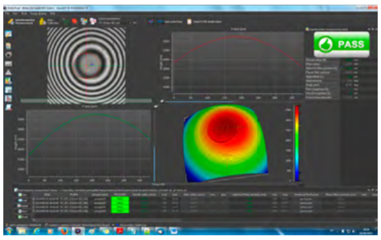
[端面形状測定器]

DAISI V3

DAISI V3(Digital Automated Interferometer for Surface Inspection) は、オートフォーカス、オートキャリブレーション、コネクタの自動保持といったハードウェアの改良によって、作業性、再現性の向上を実現させました。

コンピュータとのインターフェースもUSB3.0および2.0を使用しておりますので、ノートパソコンとの接続も簡単です。

端面検査機能も有し、DSCOPEと同等の高解像度の端面の傷、汚れの検査機能を追加、形状との同時測定も可能です。



形状測定精度

	*Repeatability/Reproducibility	Range
曲率半径(mm)	±0.05% / ±0.05%	3 to flat
球面偏心(μm)	±0.5 / ±1	0 to 500
ファイバ引き込み(nm)	±1 / ±1.5	±160 (±15 000 白色LEDオプション)

※*Repeatability, Reproducibilityについて：*Repeatabilityはコネクタを抜き差ししない状態で50回の繰り返し再現性を測定した数値、Reproducibilityはコネクタを都度抜き差しして50回の繰り返し再現性を測定した数値で、ともに1Σでの数値です。

DAISI-MT FP

DAISI-MT FP(Digital Automated Interferometer for Surface Inspection)はDAISIシリーズのオートフォーカス、オートキャリブレーション、といったDAISI V3と同様のコンセプトに基づき設計された多心コネクタ用端面形状測定器です。

高解像度CCD採用により、高い再現性と測定の高速化を実現しています。また、DAISI V3同様コンピュータとのインターフェースもUSB 3.0, 2.0を使用しており、ノートパソコンとの接続も簡単です。

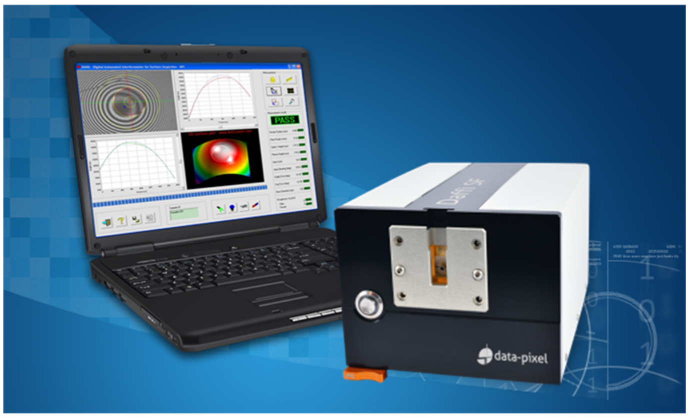
フローティング機構のフランジを使用することにより、ケーブル張力の影響を受けない測定も可能です。

形状測定精度

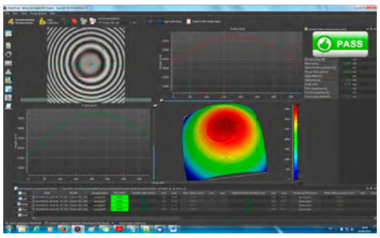
	*Repeatability/Reproducibility	Range
端面ダレ (mm)	1% / 3%	3 to flat
X Y 角度(°)	0.002 / 0.02	±1° 0° (PC) or 8° (APC)
ファイバ高さ(μm)	0.005 / 0.015	Up to 15
最大測定領域 (mm)	n/a	3.2 × 2.5

※*Repeatability,Reproducibilityについて：*Repeatabilityはコネクタを抜き差ししない状態で50回の繰り返し再現性を測定した数値、Reproducibilityはコネクタを都度抜き差しして50回の繰り返し再現性を測定した数値で、ともに1Σでの数値です。

DAFFI SF



DAFFI SF (Digital Automated Fiber & Ferrule Interferometer for Single Fiber connectors) は、光コネクタ量産用に最適化された干渉三次元測定器です。



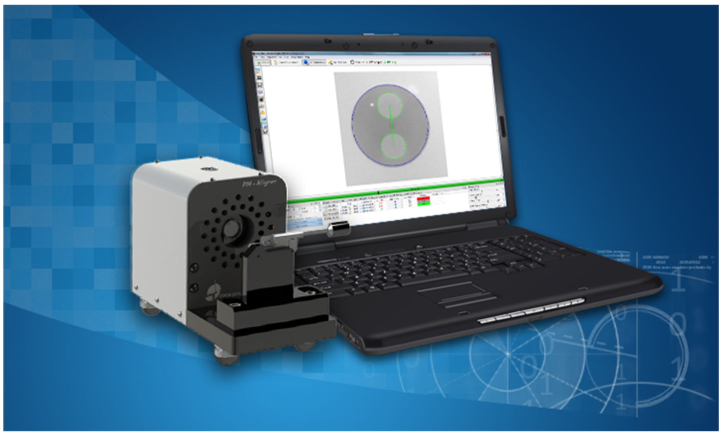
形状測定精度

	*Repeatability/Reproducibility	Range
曲率半径(mm)	±0.05% / ±0.05%	3 to flat
球面偏心(μm)	±0.5 / ±1	0 to 500
ファイバ引き込み(nm)	±1 / ±1.5	±160 (±15 000 白色LEDオプション)

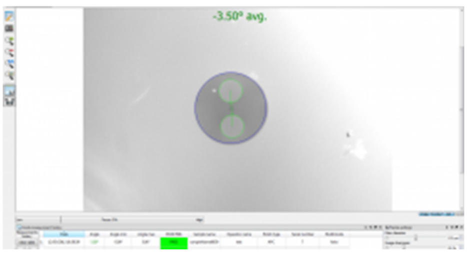
※*Repeatability,Reproducibilityについて：*Repeatabilityはコネクタを抜き差ししない状態で50回の繰り返し再現性を測定した数値、Reproducibilityはコネクタを都度抜き差しして50回の繰り返し再現性を測定した数値で、ともに1Σでの数値です。

[定偏波ファイバ調心器]

PM ALIGNER



定偏波ファイバの目合わせ角度をリアルタイムで検出します。コネクタ保持部がオープンな設計になっておりますので、コネクタやそれぞれのファイバ固定方法に合わせた自由な設計が可能です。



■ JAPAN

株式会社 精工技研

〒270-2214 千葉県松戸市松飛台296-1
TEL:047-388-6111 FAX:047-388-4477
E-mail：sales.div@seikoh-giken.co.jp
URL:https://www.seikoh-giken.co.jp

■注意事項

①本カタログ内容は予告なく変更することがあります。
②本カタログの一部、または全部を弊社に無断で転載、または複製など他の目的に使用することは固くお断りします。
③製品の写真は印刷のため、実物と色彩が異なる場合があります。ご使用の際は予めご確認をお願いします。
④本カタログに記載されている回路、使用方法は参考情報です。これらに起因する第三者の権利（工業所有権を含む）侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。
また本カタログによって第三者または弊社の工業意匠権の実施権許諾を行うものではありません。
⑤本カタログに掲載されている製品が「外国為替および外国貿易法」に定める規制貨物（または役務）に該当する場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。
⑥本カタログに掲載されている製品は一般民生品です。弊社の書面による許可なくしては、健康機器、医療機器、防災機器、ガス関連機器、車両機器、航空機器、および車載機器等、人体に影響を及ぼす機器または極めて高い信頼性が要求される機器には使用することができません。

■ U.S.A.

SEIKOH GIKEN USA, Inc.

4465 Commerce Drive, Suite 103,
Buford, GA 30518. U.S.A
TEL: +1-770-279-6602 FAX: +1-770-279-8839

■ EUROPE

SEIKOH GIKEN Europe GmbH

Siemensstrasse 9, D-63263 Neu-Isenburg, Germany
TEL: +49-6102-297-701 FAX: +49-6102-297-750

■ CHINA

SEIKOH GIKEN Hangzhou Co.,Ltd.

526 Binkang Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang,
China 310052, P.R. China
TEL: +86-571-8777-4098 FAX: +86-571-8777-4099

Printed in Japan. '23.04