光でひろがる…

SEOF

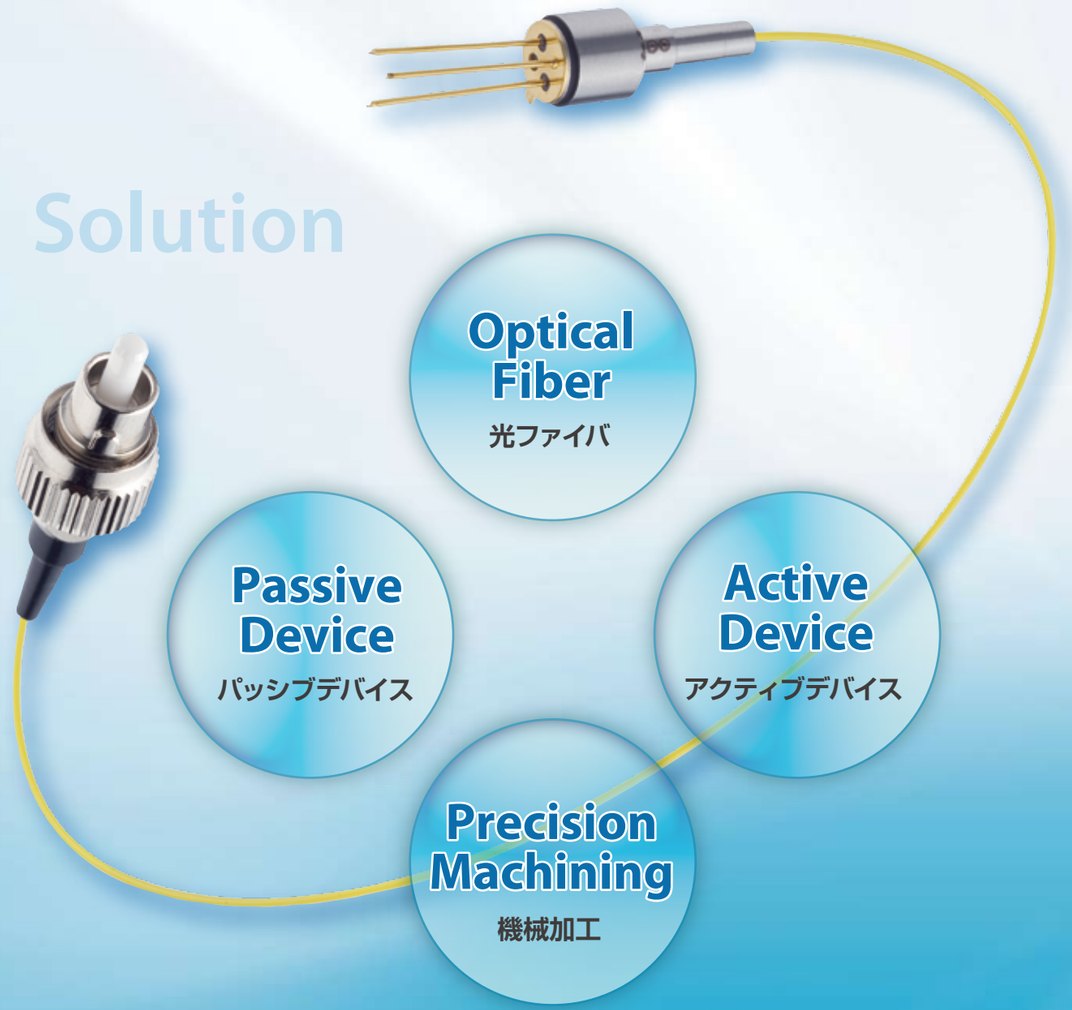
光関連総合カタログ



SEIオプティフロンティア株式会社

光でひろがる・・・

私たちが作り出す製品は、
街のあらゆる場所に使われております。
スピーディで安心できる情報化社会の構築を目指し、
私たちの製品作りは更に進化し続けます。



SEIオプティフロンティア
光関連総合カタログ
INDEX

Optical Fiber Cable & Cord
光ファイバケーブル・コード製品

［技術資料］……03〜04
1-01 高強度光コード(タフライトコード)／高強度コード型光ケーブル(タフライトケーブル)……05
1-02 1心光ファイバコード(2.0/1.7mmタイプ)……06
1-03 2心光ファイバコード(メガネ型)(2.0/1.7mmタイプ)……06
1-04 コード型光ファイバケーブル(1.7mmコードタイプ)……07
1-05 コード型光ファイバケーブル(2.0mmコードタイプ)……07
1-06 コード型光ファイバケーブル(2.0mmコードタイプ)LAP……08
1-07 コネクタ付きFO(Fan-Out)コード……08
1-08 ノードケーブル(CATV用ケーブル)……09
1-09 耐衝撃ケーブル……09
1-10 ノンハロゲンコード型光ファイバケーブル……10
1-11 ドロップケーブル……10
1-12 インドアケーブル……11
1-13 4心テープコード型光ファイバケーブル……11
1-14 ファイバチャネル用ケーブル(単心型)……12
1-15 ファイバチャネル用ケーブル(コード型)……12
1-16 単心スロット型光ファイバケーブル……13
1-17 光・メタル複合ケーブル(電力)……13
1-18 柔軟性ケーブル……14
1-19 段差加工説明図……14
1-20 配線説明図……15
1-21 ご注文方法……15

Optical Connector
光コネクタ製品

［技術資料］……16
2-01 コネクター覧……17〜19
2-02 光固定減衰器(アッテネータ)……20
2-03 防水型WBシリーズ……21
2-04 測定用マスターコード……22
2-05 PM(偏波保持)ファイバ用光コネクタ……23

Optical Module
光部品／光モジュール

［技術資料］……24
3-01 広帯域カプラ(WBC)……25
3-02 WDMカプラ/フィルタ……25
3-03 1×4カプラ……25
3-04 PLCスプリッタ……26
3-05 スプリッタモジュール(2mmコード型 1×N SC/UPC)……26
3-06 Mux/Demux……26
3-07 光ファイバフィルタ(フィルタ入アダプタ)……27
3-08 光レセプタクル……27
3-09 ガラスエレメント内蔵レセプタクル……28
3-10 樹脂レンズ一体レセプタクル……28
3-11 ファイバ付キャピラリ……28

Tool
光通信用工具類

4-01 光ファイバ心線ストリッパ (OF-E)……29
4-02 SC2-P形接続プラグ着脱工具……29
4-03 MTコネクタ着脱工具……29
4-04 ケーブル端末処理工具 (1心IFドロップケーブル用)……30
4-05 ケーブル端末処理工具 (細径低摩擦インドア光ファイバ用)……30
4-06 ケーブル端末処理工具……30
4-07 DFケーブル分割工具……30
4-08 マルチストリッパ……31
4-09 切り裂き溝作製工具 (スリットメーカー)……31
4-10 ネオアンラップツール……31
4-11 ネオラッピングツール……31
4-12 皮むき器……32
4-13 SSケーブル切裂工具……32
4-14 1号LAPカッタ……32

Precision Component
精密加工部品

旋盤加工……33
フライス加工……34

光ファイバケーブル・コード製品 Optical Fiber Cable & Cord

［技術資料］……03〜04
1-01　高強度光コード(タフライトコード)／高強度コード型光ケーブル(タフライトケーブル)…05
1-02　1心光ファイバコード(2.0/1.7mmタイプ)……06
1-03　2心光ファイバコード(メガネ型)(2.0/1.7mmタイプ)……06
1-04　コード型光ファイバケーブル(1.7mmコードタイプ)……07
1-05　コード型光ファイバケーブル(2.0mmコードタイプ)……07
1-06　コード型光ファイバケーブル(2.0mmコードタイプ)LAP……08
1-07　コネクタ付きFO(Fan-Out)コード……08
1-08　ノードケーブル(CATV用ケーブル)……09
1-09　耐衝撃ケーブル……09
1-10　ノンハロゲンコード型光ファイバケーブル……10
1-11　ドロップケーブル……10
1-12　インドアケーブル……11
1-13　4心テープコード型光ファイバケーブル……11
1-14　ファイバチャネル用ケーブル(単心型)……12
1-15　ファイバチャネル用ケーブル(コード型)……12
1-16　単心スロット型光ファイバケーブル……13
1-17　光・メタル複合ケーブル(電力)……13
1-18　柔軟性ケーブル……14
1-19　段差加工説明図……14
1-20　配線説明図……15
1-21　ご注文方法……15

光ファイバケーブル［技術資料］

■光ファイバの種類と特徴

石英系光ファイバの主なものは右記の3種類です。

＊Dispersion Shifted fiber：零分散波長を1.55μmにシフトしたファイバ。
分散シフトファイバ（DSFまたはDSM）は非標準品であるため、本カタログには掲載していませんが、対応可能です。

種　類	構造（屈折率分布）	伝搬モードイメージ	特　徴	用　途
マルチモードファイバ（GI）	△n=1%		接続が容易 LAN用に広く使われている	短・中距離通信
シングルモードファイバ（SM）	△n=0.3%		波長1.31μmにて広帯域伝送が可能	中・長距離通信
分散シフトファイバ（DSF）＊	△n=1%		波長1.55μmにて広帯域伝送が可能	長距離通信

■LAN用光ファイバの種類

国際規格 ITU-T G652〜7 及び IEC60793-10対応光ファイバの心線をラインナップ。LAN規格JIS X5150及びISO/IEC11801のファイバ種別に対応しております。

光ファイバ種別	コア径/クラッド径（μm）	SEOF心線型名（例）	伝送損失（dB/km） 850nm	伝送損失（dB/km） 1300nm	伝送帯域（MHz・km） 850nm	伝送帯域（MHz・km） 1300nm	種別※4
シングルモードファイバ（SM）	9.2/125※1	OS1-50	–	≦0.5※2	–	–	OS1準拠
マルチモードファイバ（GI 62.5）	62.5/125	OG6-3502/1505	≦3.5	≦1.5	≧200	≧500	OM1準拠
マルチモードファイバ（GI 50）	50/125	OG5-3005/1005	≦3.0	≦1.0	≧500	≧500	OM2準拠
マルチモードファイバ（GI 50 10G対応品）	50/125	OG5-3015/1005	≦3.0	≦1.0	≧1500※3	≧500	OM3準拠
マルチモードファイバ（GI 50 10G+対応品）	50/125	OG5-3035/1005	≦3.0	≦1.0	≧3500※3	≧500	OM4準拠

※1：モードフィールド径/クラッド径　※2：SMファイバは1310nm での値　※3：実効帯域　※4：JIS X 5150及びISO/IEC11801

■イーサネット規格と光ファイバの種類

LAN用光ファイバの規格であるギガビット・イーサネット規格（IEEE802.3z）及び10ギガビット・イーサネット規格（IEEE802.3ae）に対応した光ファイバの仕様は右記の通りです。

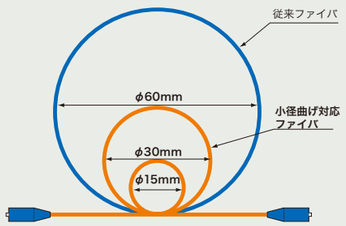
準拠規格名		光ファイバ種別	コア径/クラッド径（μm）	SEOF心線型名（例）	最大伝送距離（m） 850nm	1300nm	1550nm
10ギガビット・イーサネット規格（IEEE802.3ae）	10GBASE-SR	マルチモードファイバ（GI 50）	50/125	OG 5-3005/1005	82	–	–
		マルチモードファイバ（GI 50 10G対応）	50/125	OG 5-3015/1005	300	–	–
		マルチモードファイバ（GI 50 10G+対応）	50/125	OG 5-3035/1005	550	–	–
	10GBASE-LR 10GBASE-ER	シングルモードファイバ（SM）	9.2/125※1	OS1-50	–	10000※2	40000
ギガビット・イーサネット規格（IEEE802.3z）	1000BASE-SX 1000BASE-LX	マルチモードファイバ（GI 62.5）	62.5/125	OG6-3502/1505	275	550	–
		マルチモードファイバ（GI 50）	50/125	OG5-3005/1005	550	550	–
	1000BASE-LX	シングルモードファイバ（SM）	9.2/125※1	OS1-50	–	5000※2	–

※1：モードフィールド径　※2：1310nm

■小径曲げ対応ファイバについて

従来ファイバと比べ1/2、1/4の曲げ半径を実現したファイバです。
曲げのきつい配線ルート、凹凸の多い配線ルートにも敷設することができます。また、小型の接続箱、機器内配線等へのコンパクトな収納も可能になります。
対応ファイバはSM（R30、R15、R7.5）およびGI50（R30、R15、R7.5）です。

※小径曲げ対応ファイバ適応製品についてはお問い合わせください。



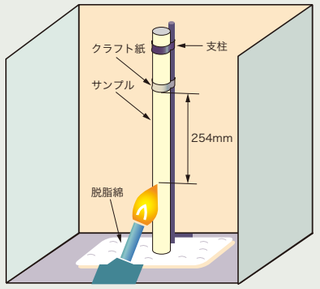
従来ファイバとの曲げイメージ図

光ファイバケーブル［技術資料］

■難燃性試験　■UL難燃性試験

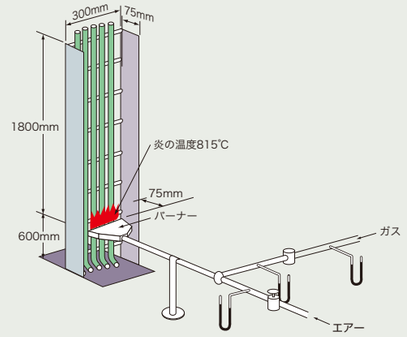
VW-1

条　件：接炎15秒×5回
判　定：①各回とも延焼60秒以下
②クラフト紙が燃えないこと。
③脱脂綿に着火しないこと。



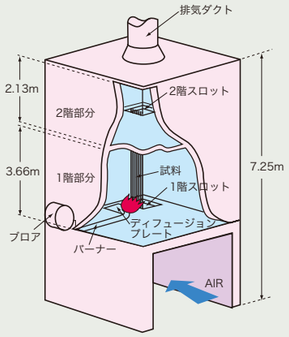
OFN/OFC（JIS C 3521相当）

条　件：炎温度 815℃以上
接炎 20分
判　定：最大燃焼長 1800mm以下



OFNR/OFCR

条　件：接炎 30分
判　定：延焼高さ 3.66m以下
2階室内温度 454.4℃以下



光ファイバケーブル［技術資料］

カラーシース　色帯シース

カラーケーブル・色帯シース・カラーコネクタによる識別対応

■特　徴

- 9色のカラーシース、6色の色帯シース、5色のカラーコネクタ（SC）を標準化しました。
- 用途に応じ多様な識別方法を選択出来ます。
- 主力ケーブルについては短納期対応も可能です。（コネクタ付き含む）
- カラーシースは「1.7mmコード型ケーブル」と「層撚型」、色帯シースは「層撚型」にて対応出来ます。
- カラーコネクタは汎用で使用されるSCコネクタにて対応出来ます。

1.7mmコード型カラーシースケーブル



ケーブルシース色の標準メニュー化

黒　桃　空　赤　青　黄　若草　茶　橙

＊黒以外は、屋内限定品です。詳細は別途お問い合わせください。

層撚型カラーシースケーブル



色帯シース色の標準メニュー化

白　赤　橙　青　黄　緑

カラーコネクタ



コネクタ色の標準メニュー化

赤　橙　黄　黒　白

アイコンの説明

エコケーブル
地球規模で環境保全への動きが進む現在、光ファイバケーブルも例外ではありません。SEOFのエコ光ファイバケーブルは、有害物質の排出低減、有毒ガスを低減、産業廃棄物の減量等、環境にやさしい製品群です。
- 焼却してもダイオキシンやハロゲンガス等の有害なガスを発生しません。
- ノンハロゲンにより、腐食性ガスを発生しません。
- 万が一の火災の際にも、燃えにくく、煙りの発生を低減し、煙りによる2次災害を防止します。
- 被覆材に重金属を含まない為、土壌汚染のおそれがありません。
- リサイクル性に優れています。

アルミラミネートポリエチレンシース
金属のアルミを筒状融着する事により、遮水性があります。

ウオーターブロッキングシース
吸水ポリマー付プラスチックテープを巻く事により、防水性があります。

ノンメタリック対応
テンションメンバをFRPとしたノンメタリック仕様も対応可能です。

UL認定光製品

カラーシース
※詳細は上記特徴を参照下さい。

色帯シース
※詳細は上記特徴を参照下さい。

LSZHシース
LSZH：Low Smoke Zero Halogen/ハロゲンを含まない低発煙材料を使用することにより、火災時の安全性を考慮したケーブルです。

■ケーブル材料はRoHSに適合
環境への影響を考慮し、心線、コード、ケーブルのPVC外被材料に含まれていた鉛系化合物を他の材料に変更。併せて、カドミウム系化合物、六価クロム系化合物も除外しました。

※LAPは高強度コード型光ケーブル（タフライトケーブル）のみ対応

1-01 高強度光コード（タフライトコード）／高強度コード型光ケーブル（タフライトケーブル） NM LAP エコ



特　徴

- コード引っかけ、扉への挟み込み等に強い。（従来コード比2倍の強度）
- 配線、余長収納が簡単。
  （許容曲げ半径R15を標準化。R5/R7.5mmにも対応可。）
- キンクせず、曲げ癖が付きにくい。
- 各種コネクタに対応。（2.8mmはSC・FC・LCコネクタに対応）
- 環境に配慮したノンハロゲン仕様
- コード型ケーブルにも対応可能。
- ノンメタリックテンションメンバも対応可能。

※テンションメンバをノンメタリックご希望の場合、許容張力、許容曲げ半径が異なる場合がございます。
ご希望の際はお問い合わせください。

コードカラー
8色対応

黄　青　橙　若草　桃　紫　赤　緑

特　性

高強度光コード（φ2.8）（タフライトコード）の強さ

1 結束バンド（締付9kg）



2 折曲げ

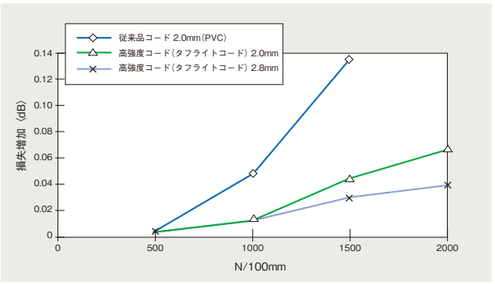


3 結び目

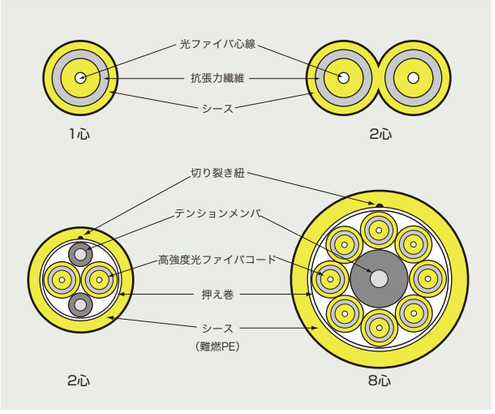


※上記は使用条件として保証するものではありません。ファイバは折れにくくなっていますが、許容曲げ径以下では寿命が低下する可能性があります。

側圧特性



ケーブル断面図



仕　様［高強度光コード（タフライトコード）］

型　名		TEC2.0	TEC2.8	TED2.0
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）※1		
心　数	（心）	1		2
コード外径	（mm）	0.9		0.9
シース外径	（mm）	2.0	2.8	2.0×4.0
質　量	（kg/km）	3.5	7.0	7.0
許容張力	（N以下）	80	80	160
許容曲げ半径	（mm以上）	SM：15、7.5※2、 GI：15、7.5		
難燃特性		JIS C 3005 傾斜		

※1：GI（62.5/125）についてはお問い合わせ下さい。
※2：R7.5以下の小径曲げファイバについてはお問い合わせ下さい。

品名表示例［高強度光コード（タフライトコード）］

TEC 2.0 - 黄 - OS1-50 （R15）
①　②　③　④

①：コード型名
②：外被色
③：心線型名
④：許容曲げ半径

仕　様［高強度コード型光ケーブル（タフライトケーブル）］

型　名		TEC2.0-n-E-FR						
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）						
心　数	（心）	2	4	6	8	12	16	24
コード外径	（mm）	2.0						
シース外径	（mm）	6.5	7.5	9.0	10.0	13.0	16.0	15.0
質　量	（kg/km）	45	55	65	85	140	215	160
許容張力	（N以下）	480	460			660		
許容曲げ半径	（mm以上）	65	75	90	100	130	160	150
難燃特性		JIS C 3005 傾斜						

※24心以上についてはお問い合わせ下さい。

品名表示例［高強度コード型光ケーブル（タフライトケーブル）］

TEC 2.0 - 2 - E - FR 黄・黄 OS1-50 （R15）
①　②　③　④　⑤　⑥

①：ケーブル型名（2.0mm 高強度コード集合型）
②：心数
③：シース（難燃PEシース）
④：コード外被色・ケーブルシース色
⑤：心線型名
⑥：許容曲げ半径

1-02 1心光ファイバコード（2.0/1.7mmタイプ） UL エコ



用途例

機器間配線、架内配線

特　徴

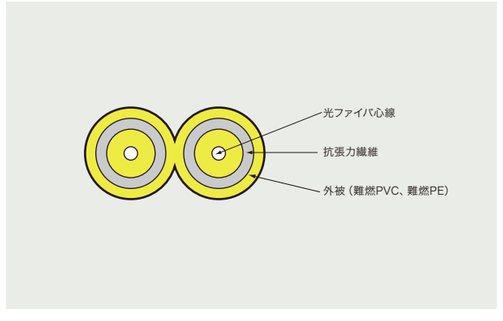
- 外被が難燃PVCで、外径1.7mm以上は、UL OFNR（UL1666）認定品です。

仕　様

型　名		TC2.0-OFNR	TC1.7-OFNR	TC1.7※
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）		
心　数	（心）	1		
心線外径	（mm）	0.9		
コード外径	（mm）	2.0	1.7	
質　量	（kg/km）	3.5	2.4	
許容張力	（N以下）	110	80	
許容曲げ半径	（mm以上）	30		
難燃特性		UL OFNR		JIS C 3005 傾斜

※エコ対応品です。

ケーブル断面図



1-03 2心光ファイバコード（メガネ型）（2.0/1.7mmタイプ） UL エコ



用途例

機器内配線、架内配線

特　徴

- 外被が難燃PVCのものは、いずれもUL OFNR（UL1666）認定品です。

仕　様

型　名		TD2.0-OFNR	TD1.7-OFNR	TD1.7※
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）		
心　数	（心）	2		
心線外径	（mm）	0.9		
コード外径	（mm）	2.0×4.0	1.7×3.4	
質　量	（kg/km）	7	4.8	
許容張力	（N以下）	220	160	
許容曲げ半径	（mm以上）	30		
難燃特性		UL OFNR		JIS C 3005 傾斜

※エコ対応品です。

ケーブル断面図

1-04 コード型光ファイバケーブル（1.7mmコードタイプ）

カラーシース LSZH NM UL LAP エコ



用途例

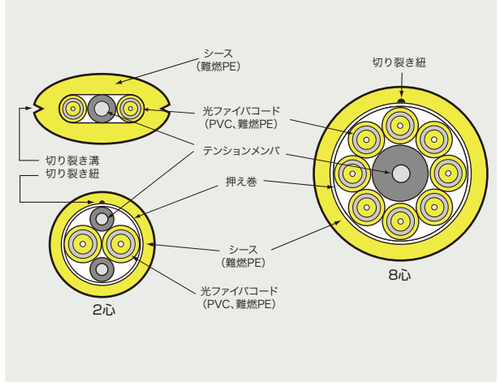
屋内LAN横系、架間配線（屋外）

特　徴

- 9色のシースを標準メニュー化しました。
  既設ケーブルの色に応じて希望の色を選択できます。
- 光コード径は1.7mmで、コード外被はノンハロゲンタイプが標準です。
- コード色は光ファイバの種別により色別しています。
- NTT局内光ケーブル仕様に準拠しています。
- OFCR認定取得品（シース材質：PVC）の対応も可能です。（12心以下）
- 屋外用LAPシースも可能です。（黒のみ対応、2心・4心は丸型のみ対応）
- 2心、4心は平型を標準としていますが、丸型も対応可能です。
- テンションメンバをFRPとしたノンメタリック仕様も可能です。

※テンションメンバをノンメタリックご希望の場合、許容張力、許容曲げ半径が異なる場合がございます。
ご希望の際はお問い合わせください。

ケーブル断面図



仕　様

型　名		TC1.7-n-E-FR									
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）									
心　数	（心）	2	4	6	8	12	16	24	32	2※	4※
コード外径	（mm）	1.7									
シース外径	（mm）	3.5×6.5	5.1×10.7	7.2	8.3	10.9	12.8	12.5	15	6.0	6.5
シース色		黒、桃、空、赤、青、黄、若草、茶、橙									
質　量	（kg/km）	30	60	50	60	100	140	120	180	40	40
許容張力	（N以下）	240				430			660	480	240
許容曲げ半径	（mm以上）	30	35	45	50	70	80	80	90	40	40
難燃特性		JIS C 3005 傾斜 UL OFCR（12心以下難燃PVCシース）									

※印の2心・4心は丸型タイプ

品名表示例

TC1.7 - 4 - E-FR - 黄・黄 - OS1 - 丸型
①　②　③　④　⑤　⑥

①：ケーブル型名（TC1.7→1.7mmコード集合型）
②：心数
③：シース（E-FR→難燃PEシース）
④：コード外被色・ケーブルシース色
（SM→黄、GI 50/125→青、GI 62.5/125→若草）
⑤：心線型名
⑥：2心・4心の丸型のみ
※テンションメンバをノンメタリック希望の場合、③と④の間にNMを表記下さい。

1-05 コード型光ファイバケーブル（2.0mmコードタイプ）

NM UL



用途例

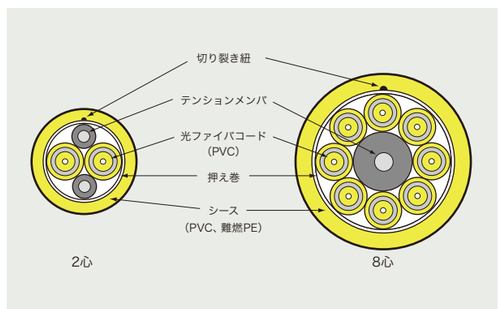
屋内LAN横系、架間配線

特　徴

- 光コード径は2.0mmで、コード外被はPVCです。
- コード・シースは光ファイバの種別により色別しています。
- OFCR認定取得品（シース材質：PVC）の対応も可能です。（12心以下）

※テンションメンバをノンメタリックご希望の場合、許容張力、許容曲げ半径が異なる場合がございます。
ご希望の際はお問い合わせください。

ケーブル断面図



仕　様

型　名		TC2.0-n-E-FR					
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）					
心　数	（心）	2	4	6	8	12	16
コード外径	（mm）	2.0					
シース外径	（mm）	6.5	7.5	9.0	10.0	13.0	16.0
質　量	（kg/km）	45	55	65	85	140	215
許容張力	（N以下）	480	460			660	
許容曲げ半径	（mm以上）	65	75	90	100	130	160
難燃特性		JIS C 3005 傾斜 UL OFCR（12心以下難燃PVCシース）					

品名表示例

TC2.0 - 4 - E - FR　黄・黄　VS1-50
①　②　③　④　⑤

①：ケーブル型名（2.0mmPVCコード集合型）
②：心数
③：シース（E-FR→難燃PEシース、 V-OFCR→難燃PVCシース）
④：コード外被色・ケーブルシース色（SM→黄、GI 50/125→青、GI 62.5/125→若草）
⑤：心線型名（SM→VS1-50、GI 50/125→VG5-3005/1005、GI 62.5/125→VG6-3502/1505）
※テンションメンバをノンメタリック希望の場合、③と④の間にNMを表記下さい。

1-06 コード型光ファイバケーブル（2.0mmコードタイプ）LAP

LAP



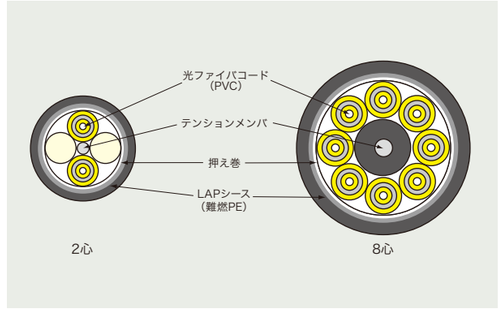
用途例

屋外架空配線

特　徴

- 光コード径は2.0mmで、コード外被はPVCです。
- 色帯シースも対応可能です。
- ノンハロゲンタイプ（1.7mmコード）も対応可能です。

ケーブル断面図



仕　様

型　名		TC2.0-n-LAP-FR					
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）					
心　数	（心）	2	4	6	8	12	16
コード外径	（mm）	2.0					
シース外径	（mm）	9.5	10.5	12.0	15.0	17.5	
質　量	（kg/km）	85	105	130	195	225	
許容張力	（N以下）	420			660		
許容曲げ半径	（mm以上）	95	105	120	150	175	
難燃特性		JIS C 3521					

品名表示例

TC2.0 - 4 - LAP - FR　VS1-50
①　②　③　④　⑤

①：ケーブル型名
②：心数
③：LAP
④：シース（難燃PE）
⑤：心線型名（SM→VS1-50、GI 50/125→VG5-3005/1005、GI 62.5/125→VG6-3502/1505）

1-07 コネクタ付きFO（Fan-Out）コード

UL



用途例

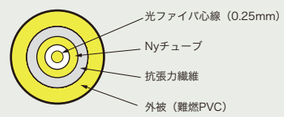
架内配線

特　徴

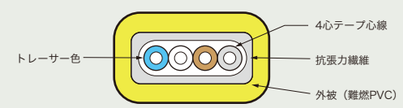
- テープコードは、SMの2心、4心、8心があり、いずれもUL AWM（VW1）認定品です。
- 単心側コネクタは、FC、SC、MU、ST、LCなどの取付が可能です。

コード断面図

●補強チューブ（光ファイバ心線挿入後）



●4心テープコード



※トレーサー色は青、黄、緑、赤、紫のいずれかにさせていただきます。

仕　様

テープコード型名		T2TC2535-VW1	T4TC2535-VW1	T8TC2545-VW1
光ファイバ種別		SM	SM、(50/125)	SM
心　数	（心）	2	4	8
テープコード外径	（mm）	2.5×3.5		2.5×4.5
補強チューブ外径	（mm）	2.0		
分　岐　長	（mm）	200～3000		
分岐部保護管寸法	（mm）	φ8×60		φ12×70
許容張力（N）	テープコード	95		140
	単心部	75		
許容曲げ半径（mm）	テープコード	30		
	単心部	30		
難燃特性		JIS C 3005 傾斜 UL VW1		

1-08 ノードケーブル（CATV用ケーブル）



特　徴

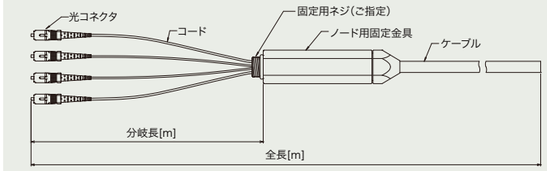
- 光ケーブルの片端を単心に分岐して単心光コネクタを取付け、分岐部には金属スリーブ（固定金具）を被せて保護した構造で、CATV網において幹線ケーブルからノードアンプへの引き落とし用に最適です。（防水規格IP67取得しております）
- ノードアンプ等のケーブル引込み口へ直接固定できる金属スリーブ（固定金具）はご指定のネジ切り加工を実施。
  ネジタイプ/ONEF（インチタイプ）or JIS（ミリタイプ）
- テープスロット型光ケーブルは細径で取扱いが容易。
- 4心テープ構造のため幹線ケーブルとの間でファイバの一括融着接続が可能。
- コネクタ配列をご指定通りに変更できます。
  （例）#8心タイプ：#1～#4 SC/APC、#5～#8 LC/UPCなど
- TM（テンションメンバ）を固定金具より出す事も可能です。
  （標準はTMカット）
- 光ファイバは住友電工製SM（PAPB）®を使用しており、曲げに強くなっております。

仕　様

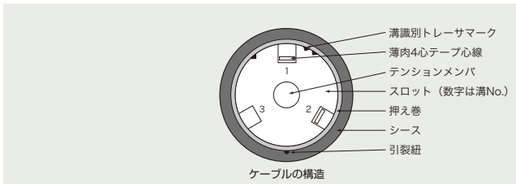
型　名		ノードケーブル（CATV用ケーブル）
固定金具（ネジピッチ）		インチタイプ、JISタイプ
対応コネクタ		SC、SC/APC、LC
対応心線		4、8、16、20、24
概算質量	(kg/km)	70
最大許容張力		780（80kgf）
最小許容曲げ半径 布設時	(mm)	180
最小許容曲げ半径 固定時	(mm)	90
防水規格		IP67

JIS/C0920：2003（第2特性7に適合）

構造図



ケーブル断面図



1-09 耐衝撃ケーブル

UL エコ



用途例

屋内外LAN、架間配線

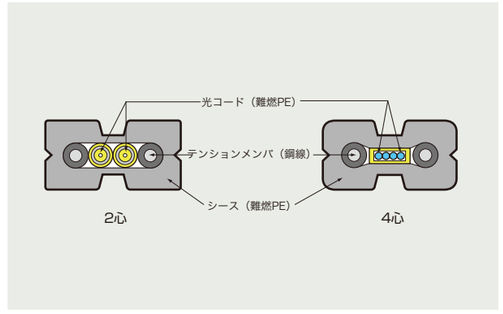
特　徴

- 耐衝撃性、耐側圧性、通線性に優れています。
- 一般のステップルで固定しても伝送損失が増加しにくい構造です。
- 外径1.7mmのコードの採用により、コネクタ加工が容易です。
- 側面に切り裂き溝が付いたケーブルで端末処理が容易です。
- 環境に配慮した、ノンハロゲン難燃仕様です。
- 4心テープコードタイプはOFC難燃規格品も対応可能です。

仕　様

型　名		TSP1.7-1-E-FR	TSP1.7-2-E-FR	TSP1525-4-E-FR
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）		SM、GI（50/125）
心数	(心)	1	2	4
コード外径	(mm)	1.7		1.5×2.5
シース外径	(mm)	4.5×7.5	4.5×9.0	4.5×8.0
質量	(kg/km)	40	50	45
許容張力	(N以下)	480		
許容曲げ半径	(mm以上)	45		
難燃特性		UL OFC、JIS C 3521		

ケーブル断面図



品名表示例

TSP 1.7 - 1 - E - FR OS1-50
① ② ③ ④ ⑤

①：ケーブル型名
②：心数
③：シース（難燃PEシース）
④：難燃グレード（FR→JIS3521相当、OFC→UL難燃グレード）
⑤：心線型名（SM→OS1-50、GI 50/125→OG5-3005/1005、 GI 62.5/125→OG6-3502/1505）

1-10 ノンハロゲンコード型光ファイバケーブル

UL エコ



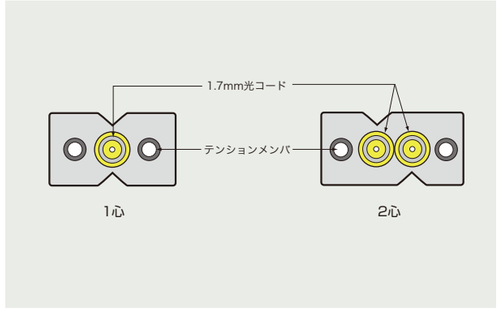
用途例

機器間配線、架間配線

特　徴

- ULライザー規格の難燃性を有しています。（米国UL-1666規格取得）
- フロア／フロア間の火災拡散防止に優れた安全性を確保できます。
- ハロゲンや鉛を含みません。
- 燃焼時にダイオキシンやハロゲンガスが発生しません。
- 両側にテンションメンバを配した構造で、適度な剛性を有しています。
- 一般的なコード型ケーブルに比べ細径化されているため（当社比）、
  既設管路の追い張りもでき取り回し良好です。

ケーブル断面図



仕　様

型　名		TCS1.7-1-E-OFCR	TCS1.7-2-E-OFCR	TCS1.7-4-E-OFCR
光ファイバ種別		SM、GI（50/125）、GI（62.5/125）		SM、GI（50/125）
心数	(心)	1	2	4
コード外径	(mm)	1.7		1.5×2.5
シース外径	(mm)	3.0×5.0	3.0×6.5	
質量	(kg/km)	25	30	
許容張力	(N以下)	480		
許容曲げ半径	(mm以上)	30		
難燃特性		UL OFCR		

品名表示例

TCS 1.7 - 2 - E - OFCR - OS1-50
① ② ③ ④ ⑤

①：ケーブル型名
②：心数
③：シース（難燃PEシース）
④：UL難燃グレード
⑤：心線型名
（SM→OS1-50、GI 50/125→OG5-3005/1005、
GI 62.5/125→OG6-3502/1505）

1-11 ドロップケーブル

エコ



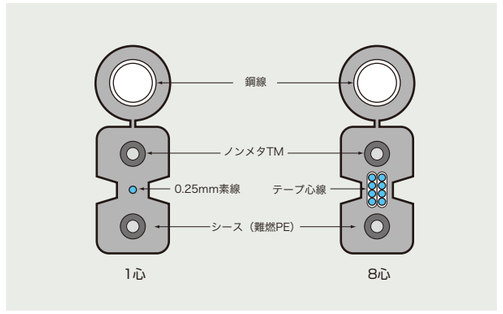
用途例

FTTH引込

特　徴

- 本体部分がノンメタリック構造であるため、宅内への直接引き込みが可能です。
  保安器を介さなくても落雷被害の心配がありません。
- 細径・軽量のため、取扱性・作業性に優れています。
- 心数は、SM（0.25UV）1、2とSM（4心テープ心線）4、8心です。
- ノッチがあるため心線を容易に取り出すことが可能です。
- 小径曲げタイプ（曲げ半径15mm）にも対応しています。
- セミ対策品も対応可能です。

ケーブル断面図



仕　様

型　名		TD-1-E-FR	TD-2-E-FR	TD-4-E-FR	TD-8-E-FR
光ファイバ種別		SM			
心数	(心)	1	2	4	8
心線外径	(mm)	0.25		0.3×1.1	
シース外径	(mm)	2.0×5.0		2.0×6.0	
質量	(kg/km)	20		25	
許容張力	(N以下) 吊線	660			
許容張力	(N以下) 本体	70			
許容曲げ半径	(mm以上)	15			
難燃特性		JIS C 3521			

品名表示例

TD - 1 - E - FR S1-50
① ② ③ ④

①：ケーブル型名（D→ドロップ）
②：心数
③：シース（難燃PEシース）
④：心線型名（SMφ0.25UV素線）

1-12 インドアケーブル

エコ



8の字梱包

用途例

FTTH屋内配線

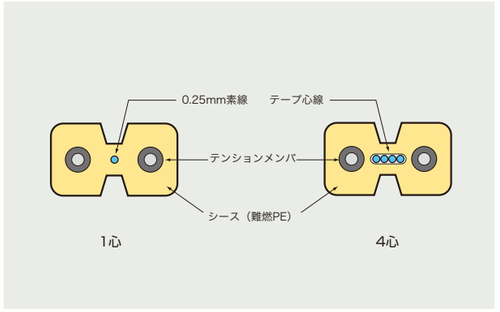
特　徴

- 心数は、SM (0.25UV) 1、2心とSM (2心テープ心線) 2心、SM (4心テープ心線) 4、8心です。
- ノッチがあるため心線を容易に取り出すことが可能です。
- 小径曲げタイプ (曲げ半径15mm) にも対応しています。
- 8の字梱包も対応可能です。(0.25mm×2心のみ)

仕　様

型　名		TI-1-E-FR	TI-2-E-FR	TI-2T-E-FR	TI-4T-E-FR	TI-8T-E-FR
光ファイバ種別		SM				
心　数	(心)	1	2	2	4	8
心線外径	(mm)	0.25		0.3×0.6	0.3×1.1	
シース外径	(mm)	2.0×3.0			2.0×4.0	
質　量	(kg/km)	10			15	
許容張力	(N以下)	150				
許容曲げ半径	(mm以上)	15				
難燃特性		JIS C 3005 傾斜 JIS C 3521 (黒シースのみ)				

ケーブル断面図



品名表示例

TI - 1 - E - FR　S1-50
①　②　③　④

①：ケーブル型名（I→インドア）
②：心数
③：シース（難燃PEシース）
④：心線型名（SMφ0.25UV素線）

1-13 4心テープコード型光ファイバケーブル

エコ



用途例

屋内LAN、架間配線

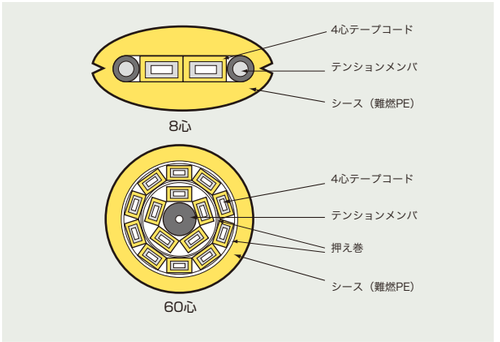
特　徴

- 4心テープコードを集合しているため、4心一括接続が可能です。
- 光ファイバテープコードの外径が1.5mm×2.5mmと細径です。
- 4心、8心は平型形状であり、側面に切り裂き溝が入っているため、光ファイバテープコードの取り出しが容易です。
- 環境を考慮したノンハロゲン仕様です。
- NTT局内光ケーブル仕様に準拠しています。

仕　様

型　名		T4TC-n-E-FR								
光ファイバ種別		SM、GI (50/125) 、GI (62.5/125)								
心　数	(心)	4	8	16	24	32	40	60	80	100
コード外径	(mm)	1.5×2.5								
標準外径	(mm)	5.0×8.0	5.0×10.5	8.5	10.5		12.5		16.5	17.5
質　量	(kg/km)	50	65	60	90	95	115	125	200	230
許容張力	(N以下)	480		240	430				660	
許容曲げ半径	(mm以上)	30		55	65		75		105	
難燃特性		JIS C 3005 傾斜								

ケーブル断面図



品名表示例

T4TC - 4 - E-FR　黄・黄　SM4TS-50
①　②　③　④　⑤

①：ケーブル型名
②：心数
③：シース（E-FR→難燃PEシース）
④：コード外被色・ケーブルシース色（SM→黄、GI50/125→青、GI62.5/125→若草）
⑤：テープ心線型名（SM→SM4TS-50、GI50/125→GI4T5S-3005/1005、GI62.5/125→GI4T6S-3502/1505）

1-14 ファイバチャネル用ケーブル（単心型）

UL



用途例

機器間配線、架内配線

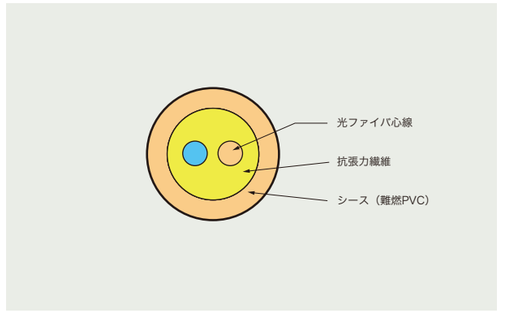
特　徴

- ケーブルは、UL OFNR (UL1666) 認定品です。
- GI (50/125) は、ギガビットイーサネット対応グレードを常備しています。
- ケーブルおよびDSCコネクタともにファイバチャネル規格 (ANSI X 3.230) に適合しています。

仕　様

型　名		TD4.8-OFNR
光ファイバ種別		GI (50/125) 、GI (62.5/125)
心　数	(心)	2
心線外径	(mm)	0.9
シース外径	(mm)	4.8
質　量	(kg/km)	20
許容張力	(N以下)	480
許容曲げ半径	(mm以上	48
難燃特性		UL OFNR

ケーブル断面図



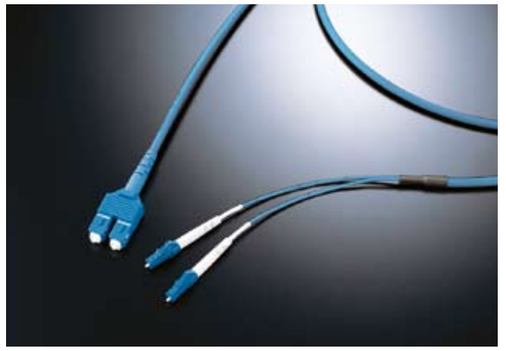
品名表示例

TD4.8 - OFNR　橙　VG5-3005/1005
①　②　③　④

①：ケーブル型名
②：UL難燃グレード
③：シース色
④：心線型名 (GI 50/125→VG5-3005/1005、GI 62.5/125→VG6-3502/1505)

1-15 ファイバチャネル用ケーブル（コード型）

UL



用途例

機器間配線、架間配線

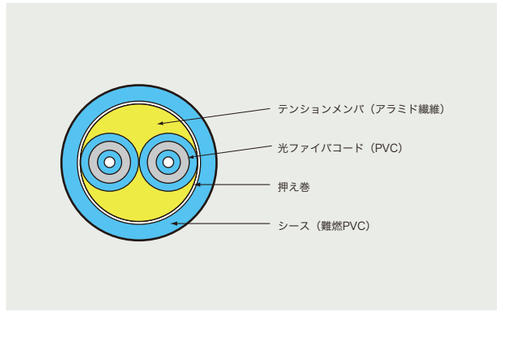
特　徴

- コード外径は1.8mm、ケーブル外径は約5mmと細径なのでLC、DLC、DSCコネクタが取付可能です。
- コード集合型なので、SC、STなどの単心コネクタの取付も容易です。
- テンションメンバは、アラミド繊維なので可撓性に優れています。
- ケーブルは、UL　OFNR (UL1666) 認定品です。

仕　様

型　名		TLC-2-V-OFNR
光ファイバ種別		GI (50/125) 、GI (62.5/125)
心　数	(心)	2
コード外径	(mm)	1.8
シース外径	(mm)	4.9
質　量	(kg/km)	20
許容張力	(N以下)	600
許容曲げ半径	(mm以上)	50
難燃特性		UL OFNR

ケーブル断面図



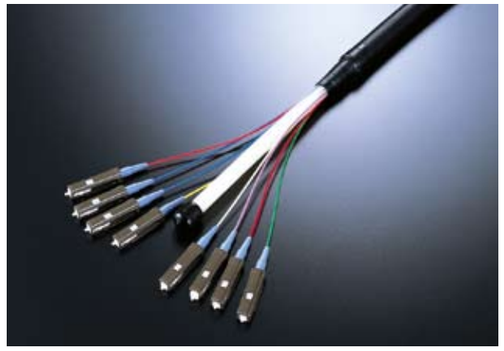
品名表示例

TLC - 2 - V - OFNR　青・青　VG5-3005/1005
①　②　③　④　⑤　⑥

①：ケーブル型名（LAN用コード集合型）
②：心数
③：シース（PVCシース）
④：UL難燃グレード
⑤：コード外被色・ケーブルシース色（GI 50/125→青、GI 62.5/125→若草）
⑥：心線型名（GI 50/125→VG5-3005/1005、GI 62.5/125→VG6-3502/1505）

1-16 単心スロット型光ファイバケーブル

NM LAP WB エコ



用途例

屋内外LAN、WAN

特　徴

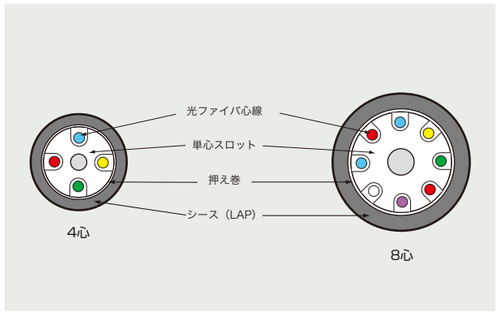
- U溝単心スロットを使用しており、側圧などの機械特性に優れています。
- テープスロット型光ファイバケーブルも可能です。

※テンションメンバをノンメタリックご希望の場合、許容張力、許容曲げ半径が異なる場合がございます。
ご希望の際はお問い合わせください。

仕　様

型　名		TGS-n-LAP			TGS-n-E-NM-WB		
光ファイバ種別		SM、GI (50/125) 、GI (62.5/125)					
心　数	(心)	4	8	12	4	8	12
心線外径	(mm)	0.9					
シース外径	(mm)	8.7	11.5	14.7	8.0	10.6	13.8
質　量	(kg/km)	67	120	190	50	85	145
許容張力	(N以下)	660	2440	3120	160	1000	2300
許容曲げ半径	(mm以上)	90	120	150	120	300	450
難燃特性		—					

ケーブル断面図



品名表示例

TGS - 12 - LAP OG5-3005/1005
① ② ③ ④

①：ケーブル型名（グルーブスペーサ型）
②：心数
③：シース（LAPシース）
④：心線型名（SM→OS1-50、GI 50/125→OG5-3005/1005、GI 62.5/125→OG6-3502/1505）

※シースがWB時のテンションメンバはノンメタリックとなります。

1-17 光・メタル複合ケーブル（電力）

LAP エコ



用途例

屋内外機器間配線

特　徴

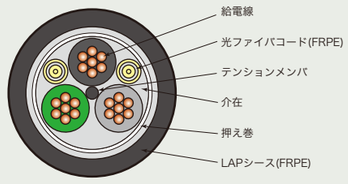
- 機器等への配線に用いる屋内外用光・メタル（給電用電力線）複合ケーブルです。
- 光とメタル（電力）を1本のケーブルとすることにより、通線作業が容易になります。
- 光部分は、テープ心線タイプと単心線タイプがあります。
- 環境を考慮したノンハロゲン仕様です。
- 電力線は最大8SQまで対応。

仕　様

型　名		HYB-TC1.7-n1+導体サイズ×n2/T4TC-n1+導体サイズ×n2					
光ファイバ種別		SM, GI（50/125）					
導体サイズ	(SQ)	2.0		3.5		5.5	
心数 メタル	(心)	2	3	2	3	2	3
心数 光	(心)	1〜4					
シース外径	(mm)	14.0				16.0	
質　量	(kg/km)	180	200	220	250	280	330
許容張力	(N以下)	430					
許容曲げ半径	(mm以上)	140				160	
難燃特性		JIS C 3521					

※ご要望に応じた組合せに対応致します。

ケーブル断面図



光2心＋給電線3心

品名表示例

HYB - TC1.7 - 2 - OS1-50 + 3.5SQ × 3
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①：シリーズ名
②：光ケーブル型名（TC1.7→1.7mmコード、T4TC→4心テープコード）
③：光心数
④：ファイバ種別（SM→OS1-50、GI50/125→OG5-3005/1005）
⑤：導体サイズ
⑥：メタル心数

1-18 柔軟性ケーブル

WB エコ



リール形態

用途例

センサー用・ディスプレイ用

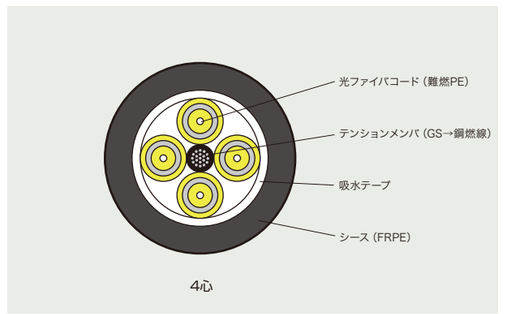
特　徴

- テンションメンバに鋼撚線を使用しているため可とう性に優れたケーブルです。
- 繰返し曲げに強いのでリールに巻取り可能です。
- 各種コネクタや一括型コネクタに対応しております。
- 屋外環境下にも対応可能です。
- 環境に配慮したノンハロゲン難燃仕様です。

仕　様

型　名		TC1.7-n-E-FR-GS-WB
ファイバ種別		SM
心　数	(心)	2・4
コード外径	(mm)	1.7
標準外径	(mm)	7.0
質　量	(kg/km)	50
許容張力	(N以下)	220
許容曲げ半径	(mm以上)	70
難燃特性		JIS C 3005傾斜

ケーブル断面図



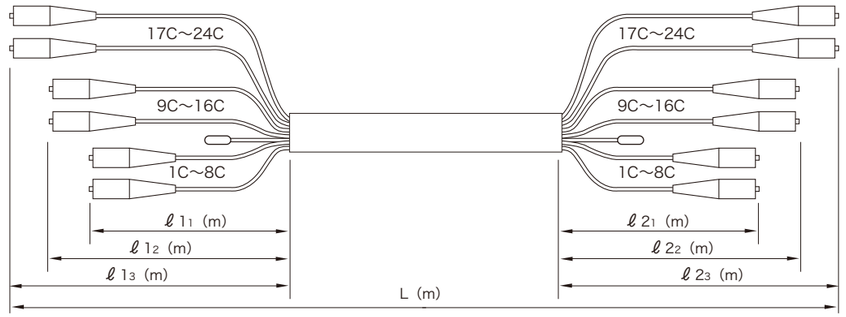
品名表示例

TC1.7 - 4 - E-FR - GS - WB
① ② ③ ④ ⑤

①：ケーブル型名
②：心数
③：シース（E-FR→難燃PEシース）
④：テンションメンバ（GS→鋼撚線）
⑤：WB（吸水テープ使用）

1-19 段差加工説明図

■コード型光ファイバケーブル（2.0mm、1.7mmコードタイプ）



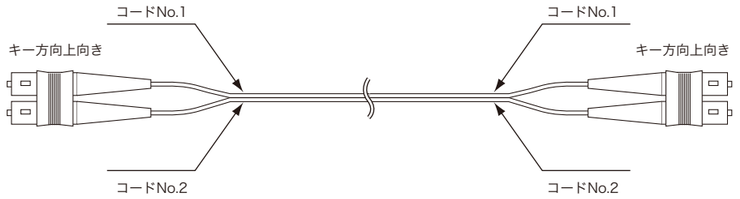
12心以上の多心ケーブルにおいて梱包時の細径化を図るため8心ごとに50mmの分岐段差をつけております。
また、コードNo.の若番側が最短分岐長となりますのでご注意ください。

例）24心ケーブルで分岐長0.8mの御指定を頂いた場合
コードNo. 1 〜 8 ：0.8m
コードNo. 9 〜16：0.85m
コードNo.17〜24：0.9m

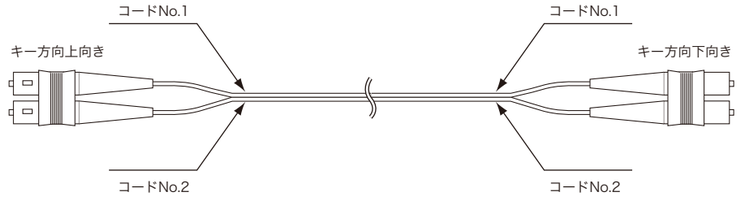
1-20 配線説明図

①および②をご用命下さい。

①

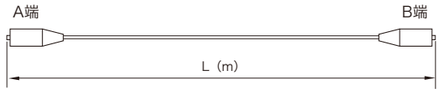


②



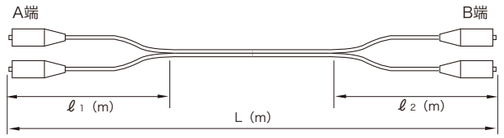
1-21 ご注文方法

■コネクタ付き光ファイバ心線・光ファイバコード



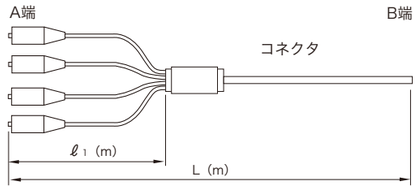
①：ファイバ品種（SM、GI 50/125、GI 62.5/125、DSF）
②：コネクタ・研磨
③：外径
④：全長L（m）

■コネクタ付きメガネ型光ファイバコード



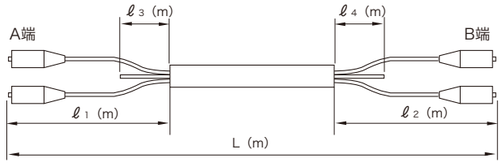
①：ファイバ品種（SM、GI 50/125、GI 62.5/125、DSF）
②：コネクタ・研磨
③：外径
④：全長L（m）
⑤：分岐長ℓ1、ℓ2（標準 0.3m、0.5m、0.8m）

■コネクタ付きFO（Fan-Out）コード



①：ファイバ品種（SM、GI 50/125、GI 62.5/125、DSF）
②：コネクタ・研磨
③：全長L（m）
④：分岐長ℓ1（0.5m）
⑤：心数（2、4、8）

■コネクタ付き光ファイバケーブル



①：ケーブル型名
②：心数
③：心線型名（SM→VS1またはOS1、GI50/125→VG5またはOG5、
GI62.5/125→VG6またはOG6）
④：A端コネクタ・研磨
B端コネクタ・研磨
⑤：分岐長（標準長0.3m、0.8m）
⑥：テンションメンバ（標準長0.05m）

⑦：全長L（m）
⑧：A端コード長さℓ1（m）標準長0.3m（L≦5m）、0.8m（L＞5m）
⑨：B端コード長さℓ2（m）（片端コネクタ付きの場合表示なし）
標準長0.3m（L≦5m）、0.8m（L＞5m）
：A端TM長さℓ3（m）　標準長0.05m
：B端TM長さℓ4（m）　標準長0.05m

※1：納品時の品名表示には、⑧⑨は表示しない場合があります。
※2：③心線型名は下記のとおり省略表示する場合があります。
VS1→VS、OS1→OS

※繰り返し購入を希望されるお客様は、電子データ取引（EDI）も可能です。ご相談ください。

［技術資料］……16
2-01　コネクター覧 ……17～19
2-02　光固定減衰器（アッテネータ）……20
2-03　防水型WBシリーズ……21
2-04　測定用マスターコード ……22
2-05　PM（偏波保持）ファイバ用光コネクタ……23

光コネクタ製品［技術資料］

■代表的な研磨方法と特長

研磨の種類	特　長	反射減衰量
直角Flat	フェルール端面を直角に研磨したタイプで、 端面に屈折率整合剤を塗布してフレネル反射を抑えます。	SM：40dB MM：–
PC	フェルール端面を球面に研磨したタイプで、 PC（Physical Contact）接続のため整合剤無しにフレネル反射を抑えます。	22dB以上
SPC/AdPC	PC研磨を鏡面に研磨することにより、 低反射を実現します。	40dB以上
UPC	PC研磨を更に鏡面に研磨することにより、 更なる低反射を実現します。	50dB以上
APC	フェルール端面を斜め球面に研磨したタイプで、 超低反射を実現します。	60dB以上
直角PC	MT-RJに用いる研磨で、ファイバのみを突出し球面研磨することで 直角研磨でありながらPC接続を行います。	SM：26dB以上 MM：22dB以上

2-01 コネクター覧-1

光コネクタ付ファイバ・コード・ケーブルは、光通信機器間および光ファイバケーブルと光通信機器を結ぶために使われています。
それぞれの用途によりご指定いただいた各種コネクタを光ファイバ・光コード・光ケーブルの片端または両端に取付けて納入いたします。

コネクタ名称		SC	SC2	SC/APC	簡易SC
コネクタ写真					
JIS規格等		C5973（F04）	C5973（F04）	C5973（F04）	C5985（F16）
研磨の種類	SM	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC	APC （標準：コニカルフェルール）	PC, SPC, AdPC, UPC
	MM	PC	PC	–	PC
接続損失（対マスタ）		SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下
取付可能コード		0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ	0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ	0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ	0.9φ

コネクタ名称		DJ	ST	LC	SCF
コネクタ写真					
JIS規格等		C5980（F11）	IEC874-10	IEC61754-20	C5973（F04）
研磨の種類	SM	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC
	MM	PC	PC	PC	PC
接続損失（対マスタ）		SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下
取付可能コード		0.9, 1.7, 2φ	2, 3φ	0.9, 1.7, 2φ	0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ

2-01 コネクター覧-2

コネクタ名称		FC	FC/APC	MU	簡易MU
コネクタ写真					
JIS規格等		C5970（F01）	C5970（F01）	C5983（F14）	–
研磨の種類	SM	PC, SPC, AdPC, UPC	APC （標準：コニカルフェルール、 ナローキー）	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC
	MM	PC	–	PC	PC
接続損失（対マスタ）		SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下
取付可能コード		0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ	0.9, 2, 3φ	0.9, 1.5, 1.7, 2φ	0.9φ

コネクタ名称		SCH	MT	MPO	MT-RJ
コネクタ写真					
JIS規格等		C5973（F04）	C5981（F12）	C5982（F13）	C5988（F19）
研磨の種類	SM	PC, SPC, AdPC, UPC	直角Flat （整合剤要）	斜め8°	直角PC
	MM	PC	直角Flat	斜め8°	直角PC
接続損失（対マスタ）		SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.7dB以下 MM：0.5dB以下	SM：0.75dB以下 MM：0.75dB以下	SM：0.7dB以下 MM：0.3dB以下
取付可能コード		0.9, 1.5, 1.7, 2, 3φ	テープ心線 テープコード	テープ心線 テープコード ※1	1.5φ2心メガネ、1.7φ2心メガネ 2.0φ2心メガネ ※2 MT-RJ用ケーブル（TD1.6-E-FR） TC1.7型集合ケーブル/TC2.0型集合ケーブル

※1：MPOコネクタには“ピン無し”と“ピン有り”の2タイプがあります。ご注文の際には“ピン無し”“ピン有り”をご指定下さい。
※2：MT-RJコネクタには“ピン無し”と“ピン有り”の2タイプがあります。ご注文の際には“ピン無し”“ピン有り”をご指定下さい。

2-01 コネクター覧-3

コネクタ名称		SCカラー	SCショートブーツ	LCショートブーツ	デュプレックスLC (DLC)コネクタ
コネクタ写真					
JIS規格等		C5973(F04)	C5973(F04)	IEC61754-20	IEC61754-20
研磨の種類	SM	PC, SPC/AdPC, APC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC	PC, SPC, AdPC, UPC
	MM	PC	PC	PC	PC
接続損失（対マスタ）		SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下	SM：0.5dB以下 MM：0.3dB以下
取付可能コード		1.7, 2φ	1.7, 2φ	1.7, 2φ	1.7, 2φ

コネクタ名称		防水型WBコネクタ
コネクタ写真		
JIS規格等		–
研磨の種類	SM	SPC
	MM	PC
接続損失（対マスタ）		0.5dB以下
取付可能コード		専用防水ケーブル

2-02 光固定減衰器（アッテネータ）



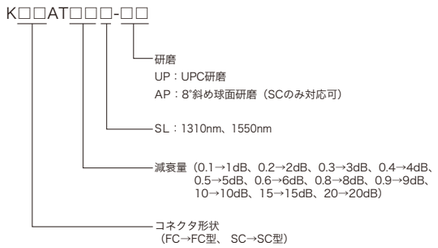
用途例

光ファイバ通信網における光パワーレベルを適正範囲に調整する（光パワーを減衰させる）デバイスです。

特　徴

- 光固定減衰器の構造が簡略化できます。
- ハイパワー光でも使用できます。
- 偏波依存性が少ないです。
- 波長1310nm帯と1550nm帯の間で波長依存性が少ないです。
- MU、LCタイプも対応可能です。

品名表示例



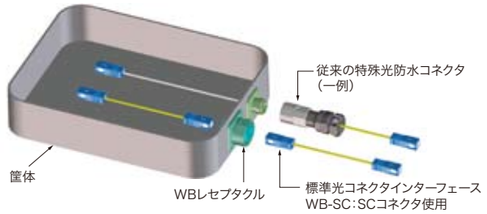
※ 1～10dBの範囲で1dBステップで対応可能です。

2-03 防水型WBシリーズ



概　要

屋外や粉塵等の環境下でも使用できる保護等級IP67仕様の標準光コネクタ用防水型WBシリーズです。標準光コネクタ接続ができるため、筐体組み込みや検査が簡単で、現地での損傷保守も取替えが簡単です。



特　徴

●標準光コネクタが屋外防水仕様に簡単衣替え

これまでの特殊防水型光コネクタは光接続部を含めて特殊設計で汎用性や経済性に課題がありました。

「防水型WBシリーズ」は、光接続は世界標準の標準光コネクタと標準光アダプタを使用しており、その周りを防水構造で覆います。標準光コネクタを内蔵した プラグWB-SCPが、予め筐体に取り付けられたレセプタクルWB-SCRとバイオネットロック構造でワンタッチに簡単着脱できます。

防水性は、筐体と「防水型WBシリーズ」の鍔内側のOリングをネジ固定しWB-SCRとはWB-SCPの内側のパッキンがバイオネット勘合することで、屋外光ケーブルとはWB-SCPのケーブルパッキンを端部ナットのネジ結合で保たれています。

●筐体組み込み・検査が標準光コネクタ使用で簡単替え

従来からある特殊防水光コネクタと、この新製品「防水型WBシリーズ」を、筐体組み込み作業で比較した場合、一般的に特殊防水光コネクタのレセプタクルは直接光ファイバ心線が筐体内で繋がっており、筐体内への部品を組み込み時に邪魔で、光ファイバ心線を回避する手間が生じます。

一方「防水型WBシリーズ」を使用すれば、標準の標準光コネクタで光ファイバ心線を容易に着脱できるので、筐体内蔵部品組み立て、組み替えの邪魔になりません。

また、筐体外側からの光学特性検査する場合、検査用のマスタコネクタを使用しますが、「防水型WBシリーズ」では、汎用のマスタ標準光コネクタを使用できるメリットもあります。

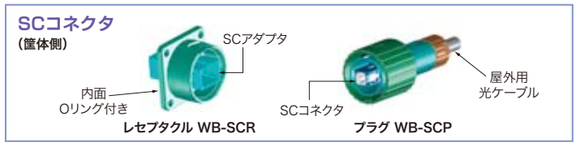
●現地での損傷が標準光コネクタ使用で簡単取替え

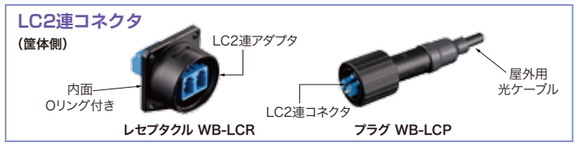
屋外や劣悪環境下では、浮遊する粉塵等でコネクタ着脱時にレセプタクル側コネクタ端面を損傷する事故が、屋内の清浄な環境下での着脱に比べて考えられない程多いのが現状です。

特殊防水光コネクタ使用の場合は、同コネクタを含めた光ファイバ心線を交換する必要があり、屋外や劣悪環境下では、大変な作業となり、筐体毎取り外して、工場内で交換修理を余儀なくされる場合も多く見受けられます。

一方、「防水型WBシリーズ」の場合は、筐体を開けて、標準光コネクタを取り外すことで光ファイバ心線を同環境で簡単交換できます。 万一、「防水型WBシリーズ」内の標準光アダプタを損傷した場合でも、簡単に標準光アダプタのみを現地で交換可能です。

バイオネットで簡単着脱





仕　様



① ファイバ心数	WB・SCPの場合は 1 心です。 WB・LCPの場合は 2 心です。
②A端側コネクタ	WB・SCP / WB・LCP
③B端側コネクタと研磨種別	防水コネクタの場合は、WB・SCP又はWB・LCP指定ください。 標準光コネクタ付の場合は、コネクタ種別と研磨方法をご指定下さい。 （コネクター覧をご参照下さい。） コネクタ無しの場合は、B端を「0」とご指定下さい。
④光ファイバ種別	ケーブル種別SM、GI (50) からご指定下さい。
⑤光ケーブル	NMRC 屋外用ノンメタリックコード集合型ケーブル 概算コード径 (mm) ：φ1. 7 許容コード曲げ半径 (mm) ：15 概算ケーブル外径 (mm) ：φ7 概算質量 (kg/km) ：50 中心テンションメンバ：外径約φ1mmのFRP 許容張力 (N) ：70 許容ケーブル曲げ半径 (mm) ：70
⑥ケーブル全長	両端コネクタ付の場合はコネクタ両端間の全長長さ。 片端コネクタ付の場合はコネクタ先端とコード先端間の全長長さ。 全長長さをご指定下さい (単位：m)
⑦B端側単心コード長	②で標準光コネクタ付の場合は、単心コード長をご指定ください (単位：m)

「例」コア径50μmのGIファイバで片端を1mのコード長としてSCコネクタをつけた、全長100mのWB・SCPコネクタ付ケーブルの場合は、以下となります。

1 - WB・SCP - SC/SPC - GI(50) - NMRC - 100 - 1
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

2 - WB・LCP - SC/SPC - GI(50) - NMRC - 100 - 1
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

保護等級	塩水噴霧	ケーブル引張強度	繰り返し着脱	使用温度定格
IP67 耐塵形、防水形	1000時間	70N テンションメンバ付 φ7光ケーブル	200回	-20℃～60℃

2-04 測定用マスターコード

■Lシリーズ／ロスマスタ



特　徴

●Lシリーズは光コネクタの接続損失／挿入損失をPC接続により測定します。

仕　様

項　目		仕　様	測定法
光学特性	接続損失	0.15dB以下	JIS C5961に準拠
	反射減衰量	42dB以上 (AdPC)	
フェルール	コア偏心	0.5μm以下	
	コア偏心方向	ハウジングのキー方向±15°	
研磨面形状	ファイバ引き込み量	0.05μm以下	
	球面対称度	30μm以下	
	曲率半径	10～25mm	

種　類

型　番	マスターコネクタ (Pr)	使用ファイバ	片端コネクタ	光ファイバコード
LSC-13	SC（F04）	SMF	【標準】 FC (F01)	【標準】 外径：φ2mm 単長：2+0.3/-0m 外被：黄色（SMF） 橙色（DSF）
LSC-15		DSF		
LFC-13	FC（F01）	SMF		
LFC-15		DSF		
LMU-13	MU（F14）	SMF		
LMU-15		DSF		

注）上記以外のマスターコネクタ付光ファイバコードについてもご相談に応じます。

■Eシリーズ／偏心マスタ



特　徴

●Eシリーズは光コネクタの偏心方向を測定します。

仕　様

項　目		仕　様	測定法
光学特性	反射減衰量	42dB以上 (AdPC)	JIS C5961に準拠
フェルール	コア偏心	1.0～1.5μm	
	コア偏心方向	ハウジングのキー方向±15°	
研磨面形状	ファイバ引き込み量	0.05μm以下	
	球面対称度	30μm以下	
	曲率半径	10～25mm	

種　類

型　番	マスターコネクタ (Pr)	使用ファイバ	片端コネクタ	光ファイバコード
ESC-13	SC（F04）	SMF	【標準】 FC (F01)	【標準】 外径：φ2mm 単長：2+0.3/-0m 外被：黄色（SMF） 橙色（DSF）
ESC-15		DSF		
EFC-13	FC（F01）	SMF		
EFC-15		DSF		
EMU-13	MU（F14）	SMF		
EMU-15		DSF		

注）上記以外のマスターコネクタ付光ファイバコードについてもご相談に応じます。

■Rシリーズ／反射マスタ



特　徴

●Rシリーズは光コネクタの反射減衰量をPC接続により測定します。

仕　様

項　目		仕　様
光学特性	接続損失	0.30dB以下
	反射減衰量	55dB以上 (AdPC)
研磨面形状	ファイバ引き込み量	0.05μm以下
	球面対称度	30μm以下
	曲率半径	10～25mm

種　類

型　番	マスターコネクタ (Pr)	使用ファイバ	片端コネクタ	光ファイバコード
RSC-13	SC（F04）	SMF	【標準】 斜めSC (Conical)	【標準】 外径：φ2mm 単長：2+0.3/-0m 外被：黄色 (SMF) 橙色 (DSF)
RSC-15		DSF		
RFC-13	FC（F01）	SMF		
RFC-15		DSF		

注）上記以外のマスターコネクタ付光ファイバコードについてもご相談に応じます。

2-05 PM(偏波保持)ファイバ用光コネクタ



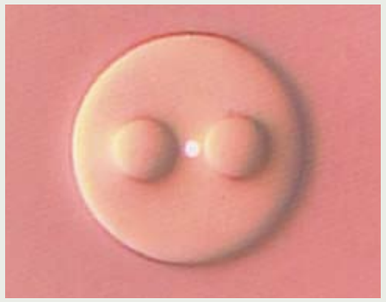


モジュール接続用フェルールアッセンブリ可能
偏波消光比は高グレード品対応

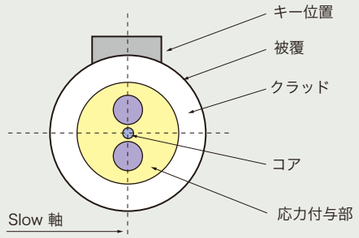
- 励起レーザ用動作波長 (0.98、1.48帯μm) についてもご相談下さい。
- ご指定によりその他の研磨も承ります。

仕　様

項　目		仕　様
光コネクタ	コネクタ種類	SC、FC、SUSフェルール
	接続損失	0.5dB以下
	反射減衰量	40dB以上 (SPC/AdPC)
		50dB以上 (UPC)
	偏波消光比	25dB以上
光ファイバ	光ファイバ種別	1.31、1.55μm帯用偏波保持ファイバ
	構造	φ0.9mm 心線 (全長は 1m 以上)
		φ2.8 (3) mm コード (全長はご確認ください)



キー配置



[技術資料]……24
3-01　広帯域カプラ(WBC)……25
3-02　WDMカプラ/フィルタ……25
3-03　1×4カプラ……25
3-04　PLCスプリッタ……26
3-05　スプリッタモジュール(2mmコード型 1×N SC/UPC)……26
3-06　Mux/Demux……26
3-07　光ファイバフィルタ(フィルタ入アダプタ)……27
3-08　光レセプタクル……27
3-09　ガラスエレメント内蔵レセプタクル……28
3-10　樹脂レンズ一体レセプタクル……28
3-11　ファイバ付キャピラリ……28

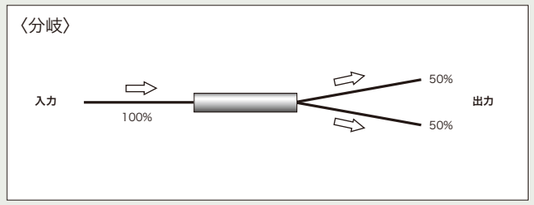
光部品／光モジュール［技術資料］

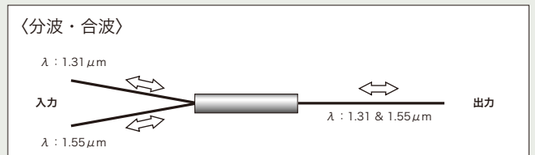
SEOFの光部品は、光ファイバカプラ、導波路型スプリッタ、光ファイバフィルタ等の、光を分岐・結合及び分波・合波させる機能を持った高性能な製品です。
さらに、光ファイバコード等の蓄積したノウハウを応用させ、お客様のニーズにあった光モジュール製品を提供しています。

急速に進展している光通信システムに対応する新しい光部品／光モジュール製品の開発を進め、より高性能な製品を提供していきます。

■光ファイバカプラ

2本の光ファイバを融着・延伸することにより分岐または分波・合波の機能を持った製品です。



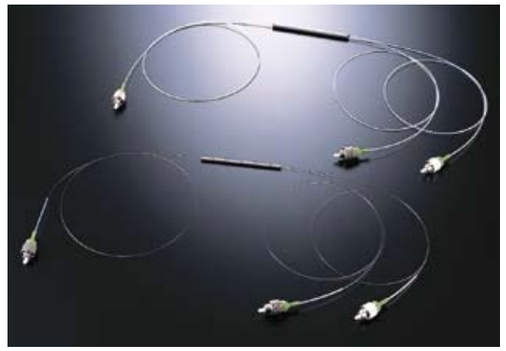


50：50～99：1まで任意の分岐比を設定できます。
※タップカプラは不等分岐 (99:1～60:40) のタイプです。
　広帯域 (WBC) カプラは2波長 (1310/1550nm) に対応したタイプです。
※その他の波長もご相談に応じます。

■光分岐

(%)	カプラ種類
50：50	3dB
60：40	4dB
70：30	5dB
80：20	7dB
90：10	10dB
95：5	13dB
99：1	20dB

3-01 広帯域カプラ（WBC）



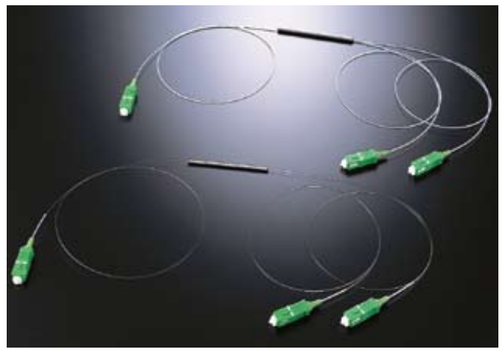
用途例
基地局内の分波用、測定器内

特　徴
- ご指定の波長で安定した分岐比を設定出来ます。

仕　様 ［カプラ単体の特性値］

品名		WBC
ポート		1×2、2×2
波長		1310nm and 1550nm
分岐比		（41ページ下表参照）
挿入損失		≦3.6dB
ダイレクティビティ		≧50dB
PDL		≦0.3dB
ケース寸法	0.25UV	φ3.0×54mm以下

3-02 WDMカプラ/フィルタ



用途例
波長多重システム、CATVアプリケーション

特　徴
- 波長分離・合波ができ、波長多重システムで使用され、1310/1550用は通信及びCATVアプリケーションとして使用できます。1310 & 1490/1550のフィルタの対応もございます。別途お問い合わせ下さい。

仕　様 ［カプラ単体の特性値］

品名		WCP1315-S0472006
ポート		1×2
波長		1310nm/1550nm
挿入損失		≦0.3dB
アイソレーション		≧15dB
ダイレクティビティ		≧50dB
PDL※		≦0.3dB
ケース寸法	0.25UV	φ3.0×54mm以下

※PDLは透過ポートのみです。

3-03 1×4カプラ



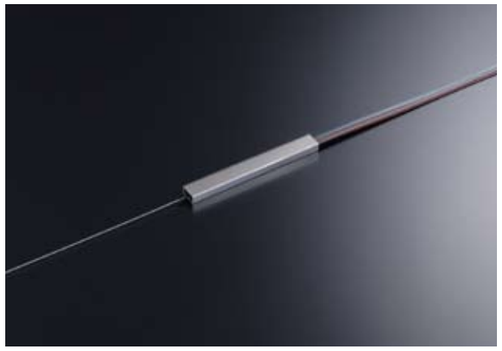
用途例
基地局内の分波用、測定器内

特　徴
- 広帯域、低挿入損失
- 高い信頼性（耐衝撃・耐振動に優れております。Telcordia準拠）
- 低ポート間偏差
- 均等に4分割することが出来ます。

仕　様 ［カプラ単体の特性値］

品名		CPL0104-S0872034
波長		1310nm and / or 1550nm
挿入損失		≦7.4dB
PDL		≦0.3dB
ケース寸法	0.25UV	φ3.0×54mm以下

3-04 PLCスプリッタ



品　名
1×8　PWG01**08**-S0472079
1×16　PWG01**16**-S0572003-P
1×32　PWG01**32**-S0572003-P
1×64　PWG01**64**-S0572003-P

用途例
FTTH、CATV等での光信号の分岐・分配、
光分岐モジュール、クロージャー、光カプラユニットなど

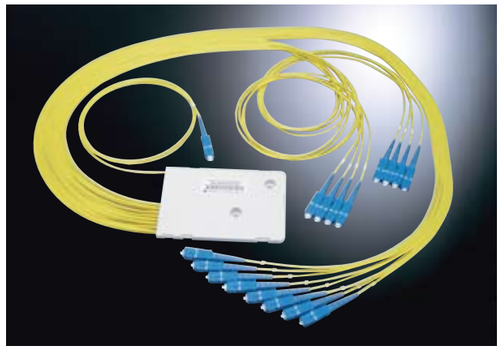
特　徴
- 高精度のファイバアレイおよび、高精度の接続によって低損失化が実現されています。
- 高い信頼性（Telcordia準拠）が実現されています。

仕　様 ［PLCスプリッタ単体の特性値］

品名	PWG			
ポート	1×8	1×16	1×32	1×64
使用波長	1310±50nm/1550±50nm			
挿入損失	≦11.0dB	≦14.3dB	≦17.9dB	≦20.4dB
PDL	≦0.3dB	≦0.3dB	≦0.4dB	≦0.4dB
反射減衰量	≧50dB			
ケース寸法	4×4×40mm	7×4×46.9mm	7×4×46.9mm	12×4×58mm

※各種コネクタ付けも対応しております。

3-05 スプリッタモジュール（2mmコード型 1×N SC/UPC）



品　名
1×4　Splitter Module with SC/UPC Pigtail (1.0)
1×8　Splitter Module with SC/UPC Pigtail (1.0)
1×16　Splitter Module with SC/UPC Pigtail (1.0)
1×32　Splitter Module with SC/UPC Pigtail (1.0)

用途例
基地局内の分波用

特　徴
- 分岐比が安定しており、1×4、1×8、1×16、1×32があります。
- ご指定の光部品をケースに収納することも可能です。

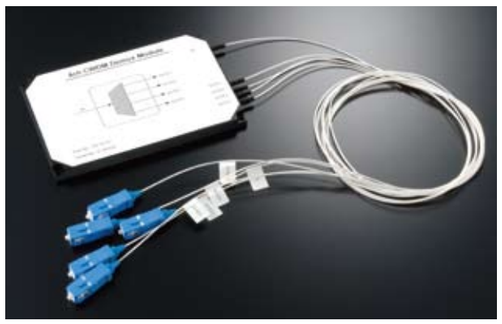
仕　様

品名	1×N SC/UPC Module
ポート	1×N
波長	1310nm and 1550nm
挿入損失	下表による
ダイレクティビティ	≧50dB
ケース寸法	115×75×8.5mm

挿入損失（コネクタ含む）

スプリットポート	挿入損失
1×4	≦ 8.3dB
1×8	≦11.1dB
1×16	≦14.3dB
1×32	≦17.5dB

3-06 Mux/Demux



用途例
波長多重伝送用

特　徴
- 4、8チャンネルが対応可能です。

品　名
CW 4CH Mux or Demux <NC> Type（A～C）
CW 4CH Mux or Demux <SC/SPC> Type（A～C）
CW 4CH Mux or Demux <SC/APC> Type（A～C）

仕　様 （コネクタなし）

		4チャンネル
波長	TypeA	1471、1491、1511、1531nm
	TypeB	1551、1571、1591、1611nm
	TypeC	1511、1531、1551、1571nm
波長間隔		20nm
波長範囲		指定波長±6.5nm
挿入損失		≦2.5dB
アイソレーション		≧30dB
ダイレクティビティ		≧50dB
反射減衰量		≧40dB
動作温度範囲		−20～70℃
保存温度		−40～85℃
寸法		120×80×8mm
ファイバタイプ		φ0.9mm
ファイバ長	コネクタ付	1000±100mm
	コネクタ無	1500±100mm

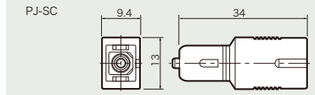
3-07 光ファイバフィルタ（フィルタ入アダプタ）



用途例

監視光の遮断。WDMカプラにおける
高アイソレーション化。

断面図



仕　様

フィルタタイプ	1310/1550SWPF	1310/1550LWPF	1550/1625SWPF
ファイバタイプ	SM		
使用波長	1310nm/1550nm	1310nm/1550nm	1550nm/1650nm
挿入損失	≦1.5dB		≦1.8dB
波長アイソレーション	≧50dB		≧35dB
反射減衰量（透過波長）	≧40dB		
使用温度	−20〜70℃		
アダプタタイプ	PJ-SC		

＊アダプタ接続損失を含みます。

型　名

SE-FA3-□H-□

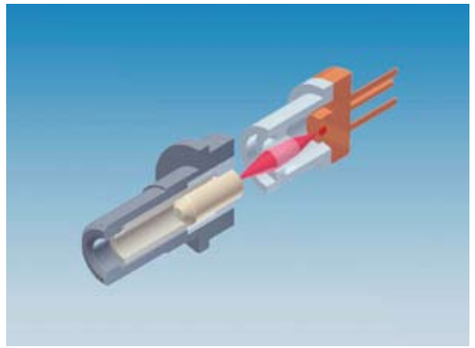
アダプタタイプ
PJ-SC → PS

透過／阻止 波長
1310nm 透過／1550nm 阻止 →35S
1550nm 透過／1310nm 阻止 →35L
1550nm 透過／1625nm 阻止 →562S
1625nm 透過／1550nm 阻止 →562L

[例]
フィルタ入りアダプタ、1310nm 透過／1550nm 阻止
→SE-FA3-35SH-PS

3-08 光レセプタクル





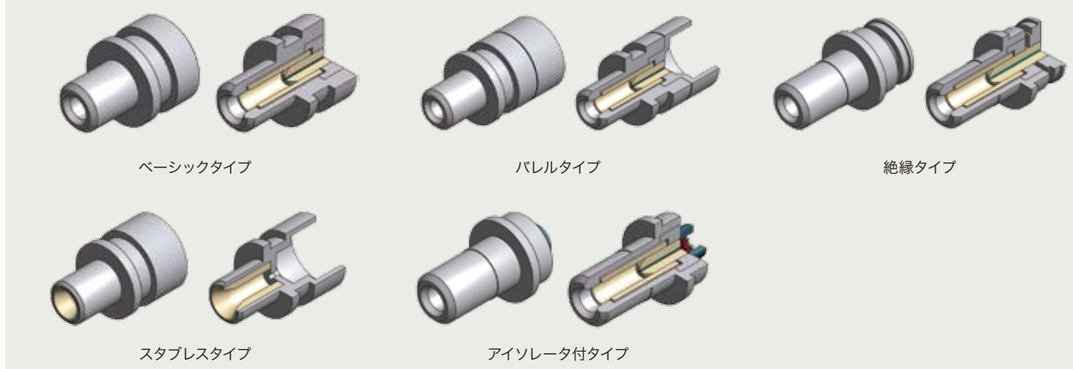
概　要

- 光モジュール（TOSA、ROSA、etc）用途の光接続部品（光レセプタクル）です。
- 光ファイバ内蔵スタブ、及び、アライメントスリーブ（精密スリーブ、割りスリーブ、etc.）により、光コネクタとの安定した着脱機構を構成することができます（耐wiggle）。
- 各種光ファイバ、各種コネクタ、各種光トランシーバ形状（SFF、SFP、XFP、X2トランシーバ）やお客様のご要望に応じ、最適な構造設計をご提案いたします。

仕　様

項目	製造可能範囲
光ファイバ	シングルモード、マルチモード、他各種
フェルール	φ2.5サイズ、φ1.25サイズ、他各種
接続用スリーブ	割りスリーブ、精密スリーブ、他特殊品
金属ケース	SUS304、SUS303、SUS430、他各種

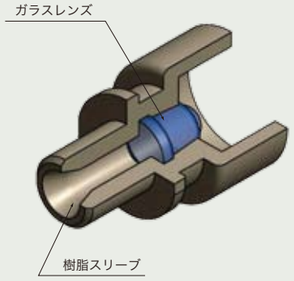
各種形状例



3-09 ガラスエレメント内蔵レセプタクル



断面図



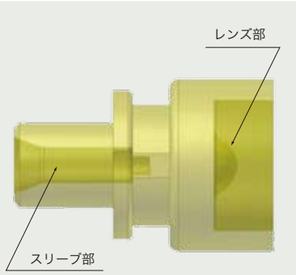
概　要

- 各種ガラスエレメント(非球面レンズ/反射防止体 .etc) を樹脂インサート成型にて一体化したレセプタクルです。
- ガラスエレメントは独自のガラスモールド技術により成型いたします。
- 非球面レンズ、反射防止機能等、ご要求にあわせ光学設計からカスタム設計いたします。
- ファイバスタブやレンズキャップを省いたモジュール構造を提案いたします。

3-10 樹脂レンズ一体レセプタクル



断面図



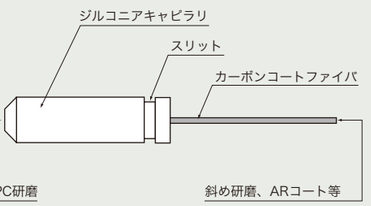
概　要

- 透光性樹脂レンズとレセプタクルスリーブとを一体成型いたします。
- 非球面レンズ形状は、ご要求にあわせカスタム設計可能です。

3-11 ファイバ付キャピラリ



断面図



概　要

- パッシブアライメント組立の光デバイスにご利用いただける、ファイバ付きキャピラリです。
- カーボンコートファイバを使用した、強度信頼性の高い構造となっています。
- ファイバ端は、必要に応じた処理（斜め研磨、ARコート処理等）を低価格でご提供できます。
- 表面実装型光デバイス用途に対応し、250℃のリフロー耐熱特性を付加することが可能です。リフロー後も良好なPC接続を維持できます。

光通信用工具類

■光ケーブル/コード用工具

4-01　光ファイバ心線ストリッパ(OF-E) ……29
4-02　SC2-P形接続プラグ着脱工具 ……29
4-03　MTコネクタ着脱工具 ……29
4-04　光ケーブル外被カッタ ……30
4-05　ケーブル端末処理工具 ……30
4-06　支持線分離工具 ……30
4-07　DFケーブル分割工具 ……30
4-08　マルチストリッパ ……31
4-09　切り裂き溝作製工具(スリットメーカー) ……31

■メタルケーブル/コード用工具

4-10　ネオアンラップツール ……31
4-11　ネオラッピングツール ……31
4-12　皮むき器 ……32
4-13　SSケーブル切裂工具 ……32
4-14　1号LAPカッタ ……32



4-01　光ファイバ心線ストリッパ（OF-E）

光ファイバ心線、素線の被覆を除去する工具です。

適用光コード	寸　法	質　量
ファイバ外径：125μm	85×25×27.5mm	45g
被覆外径：0.9、0.4、0.25mm		
適応被覆：ナイロン、UV、ハイトレル		

品名コード	光ファイバ心線ストリッパ（OF-E）	P2781430

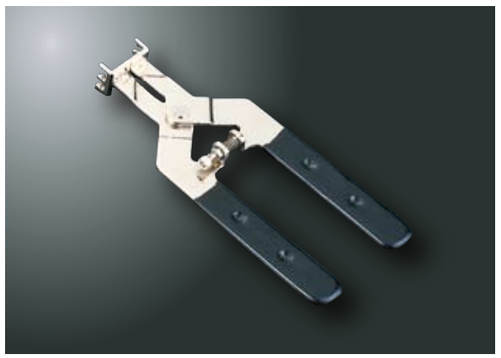


4-02　SC2-P形接続プラグ着脱工具

SC2コネクタプラグの着脱を行う工具です。

適用コネクタ	寸　法	質　量
SC2コネクタ	200×40×30mm	110g

品名コード	SC2-P形接続プラグ着脱工具	P2785011



4-03　MTコネクタ着脱工具

MTコネクタの着脱を行う工具です。

適用コネクタ	寸　法	質　量
MTコネクタ	142×57×14mm	85g

品名コード	MTコネクタ着脱工具	P2303031



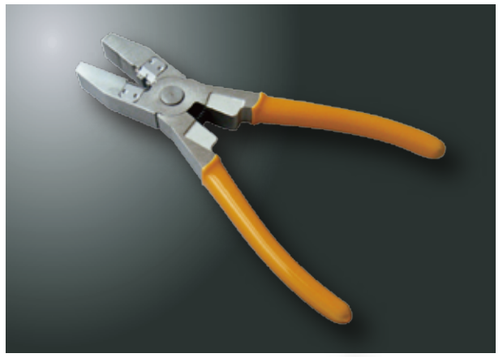
4-04　ケーブル端末処理工具（1心IFドロップケーブル用）

FA/FSC（現地付外被把持）コネクタ取付時に、1心IFドロップケーブルの端末処理（ファイバ心線の口出し）と支持線分離の2つの作業を1つにまとめたマルチ工具です。

適用ケーブル	寸　法	質　量
1SM-IFドロップ〈VC〉〈R15〉	140×90×25mm	170g
1SM-IFドロップ〈0.5〉〈R15〉		
〈＊〉		

品名コード	ケーブル端末処理工具（1心IFドロップケーブル用）	P2681011

＊切り裂き溝作成が必要な1SM-IFドロップ〈WC〉〈R15〉、1SM-IFドロップ〈C〉〈R15〉では、別途『切り裂き溝作成工具（スリットメーカー）』が必要です。

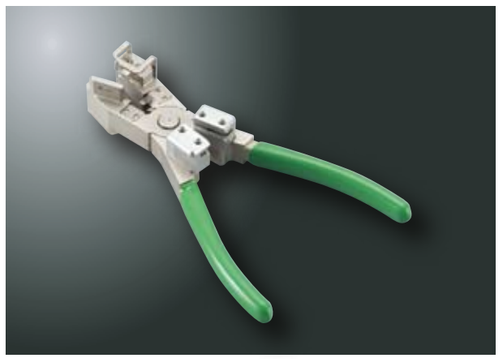


4-05　ケーブル端末処理工具（細径低摩擦インドア光ファイバ用）

FA/FSC（現地付外被把持）コネクタ取付時に端末処理（ファイバ心線の口出し）を行う道具です。細径低摩擦インドア専用の工具です。

適用ケーブル	寸　法	質　量
1SM-STインドア〈0.25〉〈R15〉	140×90×25mm	170g

品名コード	ケーブル端末処理工具（細径低摩擦インドア光ファイバ用）	P2681009



4-06　ケーブル端末処理工具

FA/FSC（現地付外皮把握）コネクタ取り付け時のケーブル端末処理、支持線分離、セミ被害対策ドロップケーブルの切り裂き溝作成と3作業を1つの工具に纏めた工具です。

適用光ケーブル	寸　法	質　量
1SM-IFドロップ〈C〉〈R15〉	140×90×25mm	230g
1SM-IFドロップ〈WC〉〈R15〉		
1SMインドア〈0.25〉〈R15〉		

品名コード	ケーブル端末処理工具	P2681038

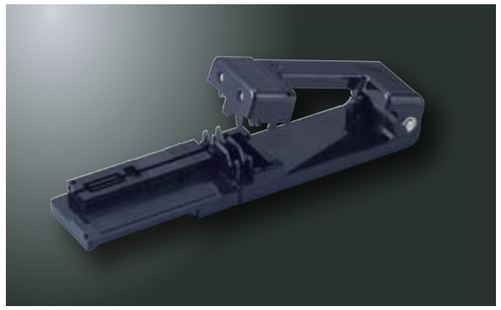


4-07　DFケーブル分割工具

DFケーブルの支持線分離と外被を分割して心線を取り出すマルチ工具です。

適用光ケーブル	寸　法	質　量
DFケーブル（8心）	100×50×23mm	90g

品名コード	DFケーブル分割工具	P2781003



4-08 マルチストリッパ

現地付けFASコネクタ・FSCコネクタの取り付け前に行う0.5mmファイバ心線の0.25mmへの被覆除去と、0.25mmファイバ心線の被覆除去の2つの機能をひとつにまとめた工具です。

寸 法	質 量
150×32×28mm	75g

品名コード	マルチストリッパ	P2785153

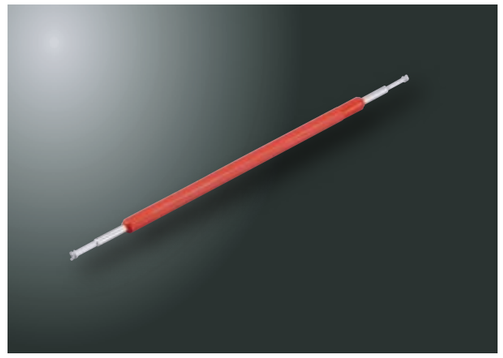


4-09 切り裂き溝作製工具（スリットメーカー）

セミ被害対策SM型IFドロップ光ファイバ「C」「R15」と「WC」「R15」の外被に切り裂き溝を長手方向に連続して作成する工具です。

適用光ケーブル	寸 法	質 量
SM型IFドロップ光ファイバ「C」「R15」	85×28×21mm	66g
SM型IFドロップ光ファイバ「WC」「R15」		

品名コード	切り裂き溝作製工具（スリットメーカー）	P2681035



4-10 ネオアンラップツール

1つの工具にT端とS端がついている手動で行える、電線巻き戻し工具です。

T端適合端子		S端適合端子	
1mm角端子、1.2mm角端子 1.4×0.8、1.4×1.0mm角端子 1.5×0.7、1.5×0.8mm角端子 1.6×0.3mmV形端子 1.6×0.5mmV形端子	1.6×0.8、1.8×1.0mm角端子には適合しません。	0.8mm角端子 0.9×0.8mm角端子 1mm丸線つぶし端子 0.5mm撚線つぶし端子 1.0×0.7mm角端子	0.6mm角端子に対しても使用できますが、充分な性能を発揮しないことがあります。

寸 法	質 量
160×6×6mm	10g

品名コード	ネオアンラップツール	P2682048



4-11 ネオラッピングツール

1つの工具にT端とS端がついている手動で行える、電線巻き付け工具です。

端子寸法	心線径 0.5φmm 巻付形態 R	心線径 0.4φmm 巻付形態 R	心線径 0.4φmm 巻付形態 M	心線径 0.32φmm 巻付形態 M	備考
φ1.0mmつぶし, φ0.5mm2本より, 0.8×0.8mm, 0.8×0.9mm, 1.0×（0.5～0.7）mm	S	＊S	S	S	＊巻付形態の欄のRはレギュラー形、Mはモデファイ形を示します。
1.0×1.0mm, 1.0×(1.1～1.4)mm, 1.2×1.2mm, 1.5×(0.7～0.8)mm, 1.4×0.8mm, 1.6×(0.5～0.8)mm	T	T	–	–	＊変形端子であっても外周の寸法が左表の範囲内にあれば使用可能です。

寸 法	質 量
160×12×12mm	40g

品名コード	ネオラッピングツール	P2682026



4-12 皮むき器

通信用被覆電線（局内用）の導体に傷つける事なく、各種ラッピング長さに被服を剥ぎ取り、切断できる工具です。

適合コード／ケーブル		板 色	寸 法	質 量
0.4/0.4C	0.4mm「 」心プリント局内ケーブル	黄	100×20×40mm	80g
	0.4mm「 」対局内成端用PVCケーブル			
0.5/0.5C	0.5mm「 」心プリント局内ケーブル	赤		
	0.5mm「 」対局内成端用PVCケーブル			
	「 」対PVCジャンパ線			
	0.5mmPVCジャンパ線			
	0.5mm単心PVCナイロンジャンパ線			
0.65/0.65C	0.65mm「 」心プリント局内ケーブル	青		
	「 」対PCM用局内ケーブル			
0.4B	0.4mmACバスケーブル	緑		
0.5B	0.5mmACバスケーブル	茶		

品名コード		
	0.4 皮むき器	P2682002
	0.5 皮むき器	P2682005
	0.65 皮むき器	P2682008
	0.4B 皮むき器	P2682003
	0.5B 皮むき器	P2682006
	0.4C 皮むき器	P2682004
	0.5C 皮むき器	P2682007
	0.65C 皮むき器	P2682009



4-13 SSケーブル切裂工具

SSケーブルの架渉の際に支持線とケーブル本体を分離する為の工具です。
(替刃2枚を付属しております。)
＊替刃販売も実施しております。

適用光ケーブル	寸 法	質 量
SSケーブル	170×48×22mm	240g

品名コード	SSケーブル切裂工具	P4781004



4-14 1号LAPカッタ

ラミネートシースケーブルの外被除去工具です。

適応外被厚（シース厚）	刃の高さ	質 量
1.5～2.0mm	2.0mm	250g

品名コード	1号LAPカッタ	P4781001

5-01 精密加工部品

光通信分野で培った精密加工技術でお客様のニーズにあったものをご提供しております。
例えば・・・

- 価格が高くて困っている。
- 少量なので高い。
- 精度が厳しく対応してくれるところが無い。
- 複雑な形状で対応しくれない。又は高い。
- 難削材に対応してくれない。又は高い。

SEOF

図面の段階から
加工方法を含め
ご提案することが可能です

■旋盤加工



光コネクタ部品類



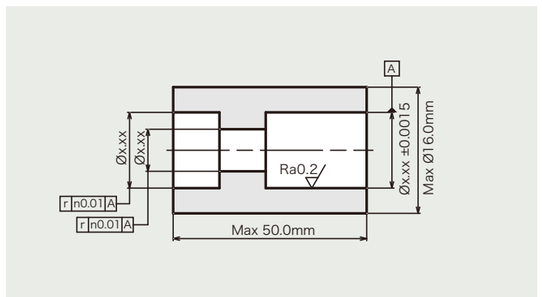
光送受デバイス用部品

特　徴

- SUS系及び難削材を得意としております。
- 加工材料：SUS303、SUS304、SUS304L、SUS430、SUS430F、SUS316、SUS316L、コバール、アロイ50、...
- NC旋盤内でフル形状加工をワンチャックで行います。2次加工は行いません。
- 試作価格：基本料金一式3万～8万円
- 各種メッキ、表面処理対応可能です（協力会社）

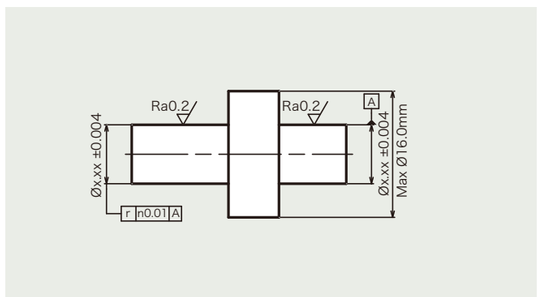
内径精度

- 内径精度：レンジ3μm、Ra0.2
- 正・背面加工穴精度：同軸度 φ0.01が可能です。



外径精度

- センタレス外径加工（レンジ1μm）以外に中間段有製品についても旋盤加工精度にてレンジ8μmの保証が可能です。



■フライス加工



特　徴

- 材質はアルミから難削材まで対応致します。
- 加工材質：アルミ類（マグネシウム含む）・真鍮類・SUS類・鉄類・樹脂類・難削材（コバール、インバー）
- 成形部品（ダイカスト、ロストワックス他）も対応致します。
- 加工ロット数量は試作品1個より量産品まで対応致します。
- 研磨、ワイヤ放電加工も対応致します。
- 各種メッキ、表面処理までの完成品にて提供致します。

所有の同時5軸機での高精度・低コスト生産。





所有同時5軸機設備	松浦機械：MAM72-25V
最大加工サイズ	φ250×高さ250mm

同時5軸機の特徴

- 多種の3D形状部品の加工が可能です。
- ワンチャックでの5面加工によりクランプ、段取り替え等の取付誤差が無くなり、高精度な部品加工が可能です。
- ワンチャックによる工程集約と自動パレットチェンジャーの無人稼働によりコストダウンが可能です。
- 同時5軸機保有の高速加工（20000min）により、微細加工高速高精度加工が可能です。

SEIオプティフロンティア株式会社

住友電工グループ　Ingenious Dynamics

本社・横浜事業所 | 〒244-8589 神奈川県横浜市栄区田谷町1
TEL.045-853-7100　FAX.045-852-7922

埼玉事業所 | 〒361-8604 埼玉県行田市埼玉4125
TEL.048-559-2151　FAX.048-559-2162

湘南事業所 | 〒253-0087 神奈川県茅ヶ崎市下町屋1-5-1
TEL.0467-85-4881　FAX.0467-59-1095

諏訪事業所 | 〒399-0214 長野県諏訪郡富士見町落合11211
TEL.0266-62-3155　FAX.0266-61-1015

■製品に関するお問い合わせは

東京営業所 | **〒107-0051 東京都港区元赤坂1-3-13**
赤坂センタービルディング6F
TEL.03-6406-2800　FAX.03-6406-4032

関西営業所 | **〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜4-5-33**
住友ビル
TEL.06-6229-8551　FAX.06-6227-9580

www.seof.co.jp

2013.12