

FJ Series

# 内部接続用・小型中継光ファイバコネクタ (FJ-L)



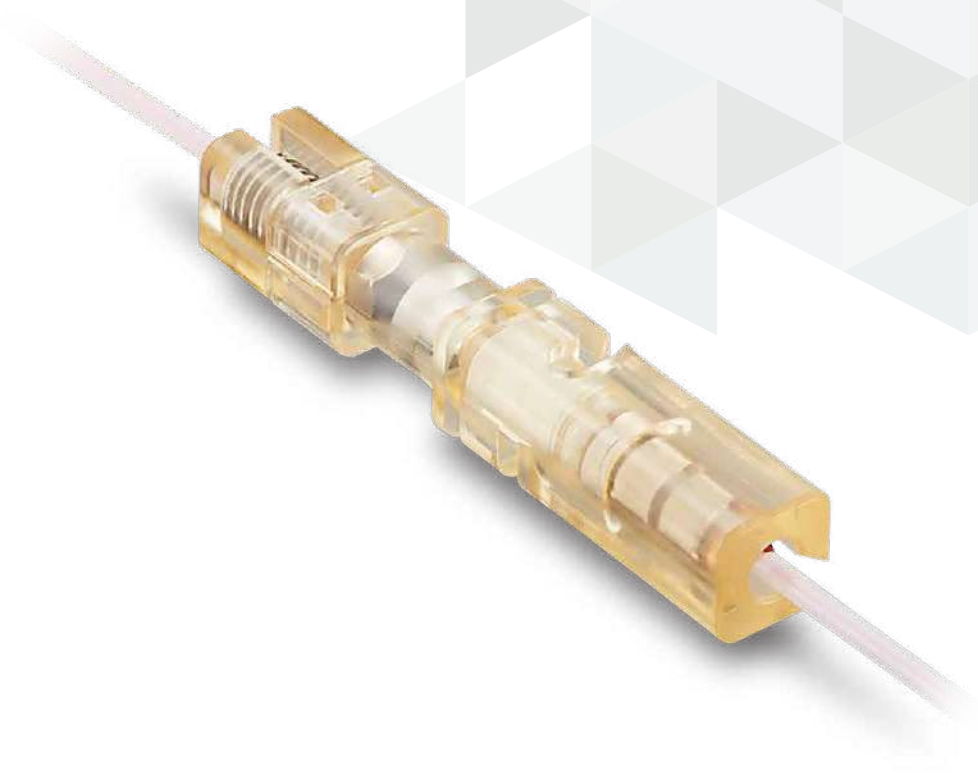
Fiber Optics



Slim In-Line



Bayonet



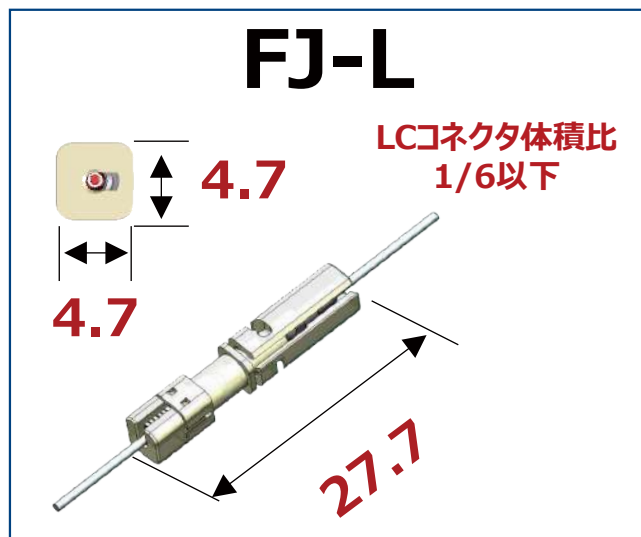
## 概要

FJ-Lは標準LCコネクタの部品を使用し、内部接続用に小型化した光コネクタです。同じ用途で一般的な融着より安定した接続が可能です。

## 特長

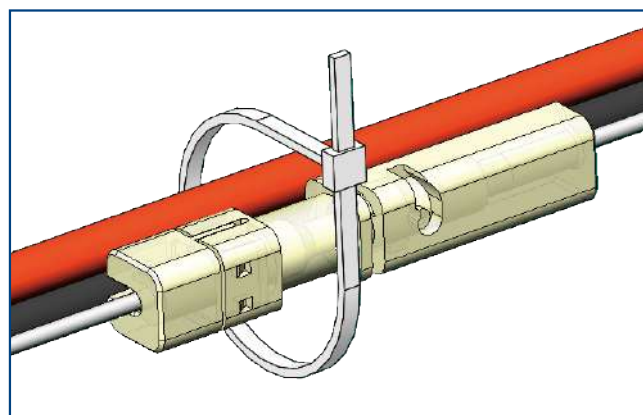
### 1. 省スペース

プラグ側:φ5.5mm  
ジャック側:φ3.5mm  
の丸管に通すことが可能です。



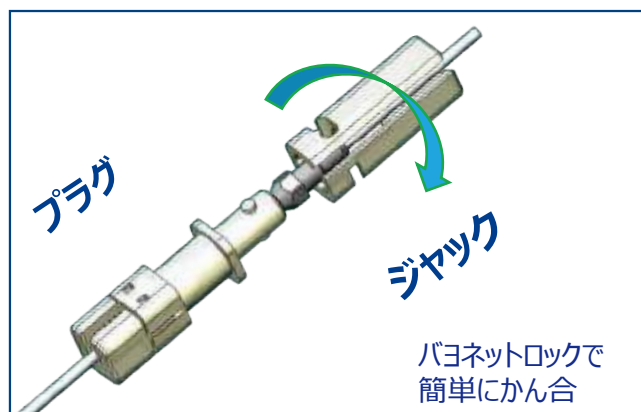
### 2. 電線との結束可

コネクタ部を結束バンドでとめることで電線と一緒にまとめることが可能です。



### 3. かん合が容易なバヨネット締結構造

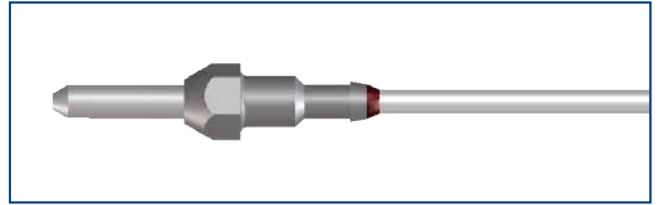
バヨネット締結により、容易かつ確実に着脱することができます。



## 4. 標準LCコネクタのフェルールを使用

標準LCコネクタのフェルールを使用するため、購入先、結線依頼先を選びません。

(注)ただし、使用できるのはMMF(マルチモード)のみです。

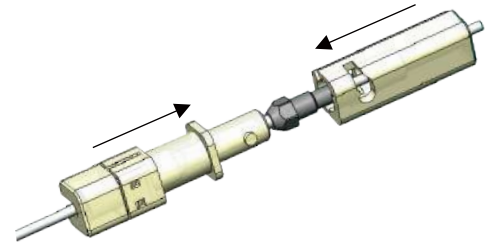


## 5. 組立作業が簡単

結線は、手順が確立された標準的な光コネクタハーネスと同じ工程のため、融着よりも簡単で安定した品質を実現します。

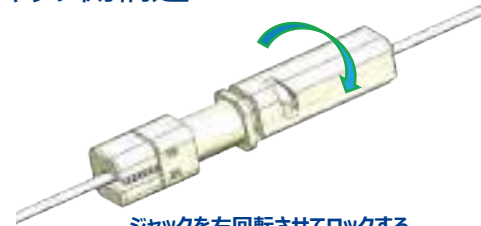
また組立も、手で行うことが出来て簡単です。

### プラグ側構造



プラグ先端にフェルールを挿してからジャックをかぶせ、ジャック穴にプラグ突起を挿す。

### ジャック側構造



ジャックを右回転させてロックする。  
(外す場合は左回転させる。)

## 製品規格

使用ケーブル	φ 0.5 耐屈曲ファイバ (GI50/80)	使用温度範囲 (動作時)	-10 ~ +85°C (85% RH Max.) 氷結、結露なきこと
保存温度範囲 (梱包時)	-10 ~ +60°C (5 ~ 85% RH) 氷結、結露なきこと	保存温度範囲 (実装後非動作時)	-40 ~ +85°C (85% RH Max.) 氷結、結露なきこと
適合コネクタ	FJ-L プラグハーネス		

項目	規格	条件
挿入損失 (注)	0.5dB 以下 (1 端末あたり)	850nmLED 安定化光源を使用し、 両端 (LC フェルール) の挿入損失を測定する
繰り返し動作	機能、動作性能に影響する破損なきこと (外観確認、信号伝送確認) 試験後挿入損失変動: 0.5dB 以下 破損、ひび、部品の緩みが無いこと	50 回の抜き差しを行う
耐振性		周波数 10 ~ 55 Hz、片振幅 0.75 mm で 3 方向各 10 サイクル試験する
耐衝撃性		加速度 490m/s <sup>2</sup> 、持続時間 11ms、 正弦半波 3 軸両方向 各 3 回試験する
温度サイクル		温度 -40°C ⇄ +85°C、時間 10 分 ⇄ 10 分を 100 サイクル試験する
耐熱性		温度 +85°C 1000 時間放置する
耐寒性		温度 -40°C 1000 時間放置する
温湿度サイクル		-10 ~ +65°C、24h/1 サイクルの温湿度条件で 10 サイクル通電状態で試験を行う

(注) 挿入損失測定はマスターハーネスを使用する。

## 取り扱い注意

かん合毎にフェルールの端面清掃を行ってください。  
(プラグ側はペンタイプのクリーナーを使用してください。)

## 材質・処理

部品	構成 / 材質
光ファイバ心線	ファイバ: 石英ガラス 被覆: UV 硬化性樹脂 / フッ素樹脂
ハイトレルチューブ	チューブ: ポリエステル系熱可塑性エラストマー
FJ-L プラグ	LC フェルール: ジルコニア / 黄銅 スプリング: ステンレス鋼 割スリーブ: ジルコニア LC カップリング P1: ポリエーテルスルホン LC カップリング P2: ポリエーテルスルホン
プラグキャップ	キャップ: スチレン系エラストマー
FJ-L ジャック	LC カップリング J: ポリエーテルスルホン
F キャップ 1.25 (LC フェルール用キャップ)	キャップ: ポリエステル系熱可塑性エラストマー

## 製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

### ■ ハーネス

## FJ L N - LN - M08 01 - 1M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① シリーズ名	FJシリーズ	⑤ ケーブル仕様	M08：外径φ 0.5、赤
② フェルール種別	L：LC フェルール	⑥ 追番	シリーズ違い
③ コネクタ形態	FJ-Lの場合 P：プラグ（組立済） N：フェルールのみ	⑦ 長さ	##M：1m 以上 ##MM：1m 未満
④ 逆端コネクタ	SC FC FCAPC LC LP：FJ-L プラグ LN：FJ-L フェルールのみ UP：FJ-U フェルール + スプリング UN：FJ-U フェルールのみ BL：切り離し		

(注) 弊社 BF4 シリーズとの組合せハーネスもございます。詳しくは弊社営業までお問い合わせください。

### ■ プラグキット

## FJ - L - P - KT 1

① ② ③ ④ ⑤

① シリーズ名	FJシリーズ	④ 梱包形態	キット
② フェルール種別	L：LC フェルール	⑤ 追番	シリーズ違い
③ コネクタ形態	P：プラグ		

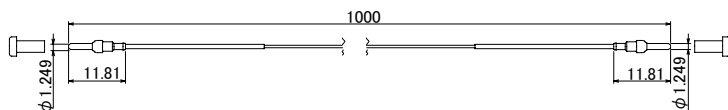
### ■ ジャック

## FJ - L - J - 1

① ② ③ ④

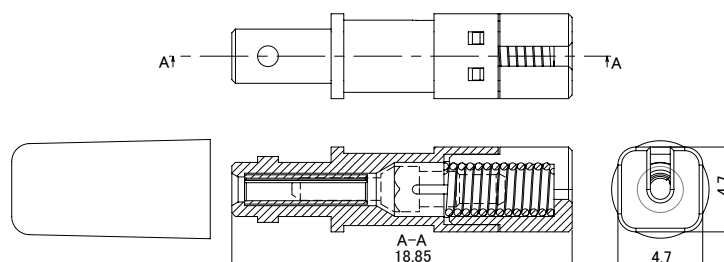
① シリーズ名	FJシリーズ	③ コネクタ形態	J：ジャック
② フェルール種別	L：LC フェルール	④ 追番	シリーズ違い

## ハーネス



製品番号	HRS No.	購入単位
FJLN-LN-M0801-1M	CL0719-1500-0-00	1袋 1個入り

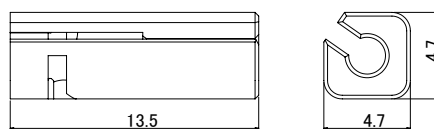
## プラグキット



製品番号	HRS No.	購入単位
FJ-L-P-KT1	CL0719-1100-0-00	1袋 200セット入り

- (注 1) フェールールは含まれません。  
(注 2) 実際のキットは組み立てられておりません。

## ジャック



製品番号	HRS No.	購入単位
FJ-L-J-1	CL0719-1101-0-00	1袋 100個入り

## 使用上の注意

### 製品の取扱い注意について

#### (掲載内容変更に対する注意事項)

- ・本資料に掲載されているコネクタ(以下、本製品)に関する情報等、本資料の掲載内容は、予告無しに変更されることがあります。

#### (転載記載の禁止事項)

- ・文書によるヒロセ電機株式会社(以下、ヒロセ)の承諾無しに本資料の転載複製を禁じます。また文書によるヒロセの承諾を得た場合においても本資料の記載内容に変更を加えて転載複製することを禁じます。そのような変更された情報や複製につきましてはヒロセは何の義務も責任も負いません。

#### (設計上の安全における責任事項)

- ・ヒロセは本製品のアプリケーションに関する支援もしくはお客様の製品設計について責任を負うことはありません。本製品を使用されているお客様の製品およびアプリケーションについての責任はお客様にあります。本製品を使用したお客様の製品およびアプリケーションについて想定される危険を最小のものとするため、適切な設計上および操作上の安全対策は、必ずお客様にてお取りください。

#### (適用可否における責任事項)

- ・本製品をご使用いただく際は、本製品の誤作動や故障により生命・身体・財産が侵害されることのないようにお客様の責任において安全な設計を行うことをお願いします。なお、設計およびご使用に際しては、本製品に関する資料(カタログ、仕様書、デザインノート等)などをご確認の上、これに従ってください。また資料などに記載の製品データ、図、表などに示す技術内容や回路例などの情報を使用する際は、お客様の製品で十分に評価の上、お客様の責任において適用可否をご判断ください。

#### (特定の用途に対する責任事項)

- ・極めて高い品質や信頼性が要求される用途(原子力機器、航空・宇宙機器、輸送機器、各種安全関連機器など)へのご使用を御検討の場合は、必ず事前に当社営業窓口までお問い合わせください。

#### (複製等の禁止事項)

- ・本製品を分解・リバースエンジニアリング・改造・解析・複製等しないでください。

#### (禁止製品に対する禁止事項)

- ・本製品を国内外の法令、規則および命令により、製造・使用・販売を禁止されている製品に使用することは出来ません。

#### (保証または実施権の許諾に対する注意事項)

- ・本製品の資料に記載の技術情報は、本製品の代表的動作・応用動作を説明するためのもので、その使用に際しての当社および第三者の知的財産権、その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。

#### (契約に対する保証に対する注意事項)

- ・別途、書面による契約またはお客様とヒロセ間が合意した書面(仕様書等)がない限り、当社は本製品および技術情報に関して一切の保証(機能・動作の保証、商品性の保証、特定の用途・目的への合致保証、情報の正確性の保証等)をしておりません。

#### (輸出に対する注意事項)

- ・本製品を日本国外に輸出する際、輸出者は外国為替および外国貿易法に基づき、該非判定を行う必要があります。当社の発行する該非判定書をご希望の場合には、当社営業窓口までお問い合わせください。輸出手配におきましては、お客様が輸出者となり関連法令および当社契約条件を遵守頂く責任がございます。

## ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。

ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。

ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。

適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。

弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。

下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。

条件によって保証可否を検討させていただきます。

(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/ 防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)