



コア調心融着接続機

90S

より早く。より正確に。



 Fujikura

優れた光ファイバ観察技術

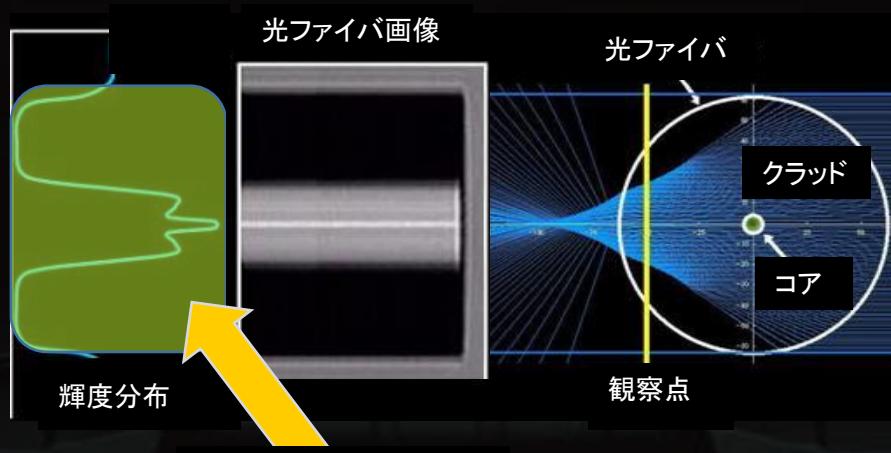
1. コア調心技術

コア直視型単心光ファイバ融着接続機90Sは、コア位置を高精度に観察する高性能レンズを搭載し、コア位置が偏心している光ファイバでも、高精度でコア位置の調心が可能です。更に、接続前に光ファイバ種類を自動で判別します。



2. 優れた画像解析技術

90Sは、優れた画像解析技術により、ファイバ画像の輝度分布を解析し、コア位置を正確に特定します。これにより、安定した低接続損失を実現します。



3. 光ファイバ自動判別機能

光ファイバ種類を自動で判別し、その結果を基に最適な放電条件で融着接続します。



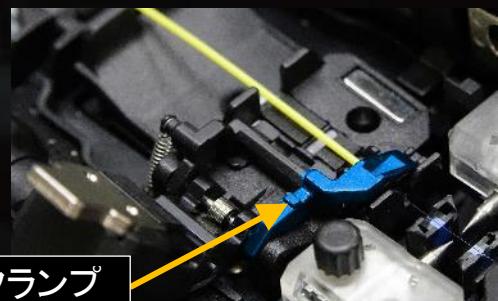
進化した自動機構

90S は接続作業時間を短縮するためのサポート機能として、風防/加熱器の自動開閉機能が搭載されています。この機能により作業者の負担軽減と、短時間で融着接続から補強加熱まで一連の作業を完了させることができます。

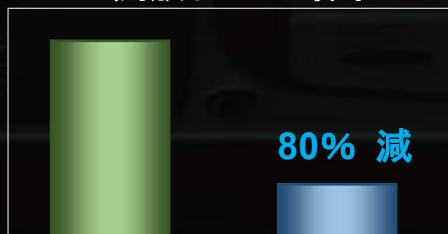


90S は光ファイバを V 溝に固定する自動開放のシースクランプの他、接続したファイバ取り出し時に、ファイバ飛び出しを防ぐ、ファイバ押さえクランプを搭載しています。ファイバ押さえクランプは低把持力でファイバを押さえており、融着接続後ファイバを取り出す際は、ファイバに負担を与えることなく取り出せる構造になっています。

ファイバ押さえクランプ



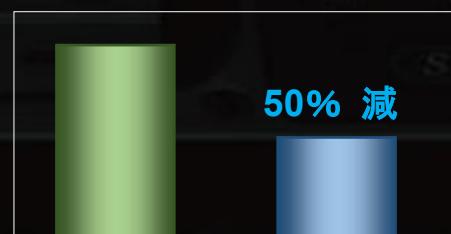
接続後の風防・シースクランプの開放までの時間



70S

New 90S

加熱器へのファイバ設置時間



70S

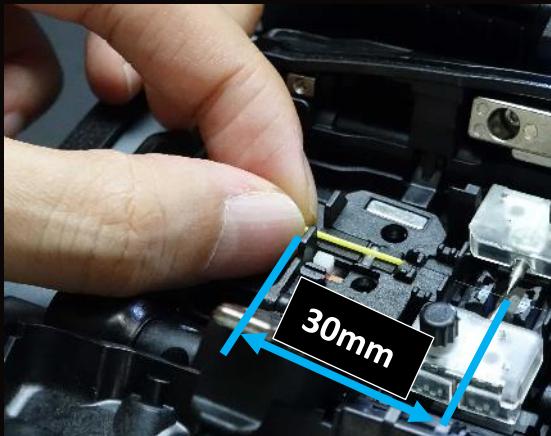
New 90S

50% 減

使いやすさの向上

1. 簡単な補強スリーブ位置決め

シースクランプ外側から融着接続点までの距離が 30mm で設計されていますので、融着接続後にシースクランプ外側の光ファイバを把持し取り出します。指の位置まで補強スリーブを移動させるだけで 60mm 補強スリーブの中央部が接続点上部に移動、簡単に位置決めをすることが可能です。



2. キャリングケース

90S のキャリングケースは、作業環境に合わせて様々な使い方ができます。キャリングケースの蓋を開けて、そのまま即座に融着作業開始可能な他、キャリングケース上部へ融着接続機、工具をセットした接続作業が可能な設計になっています。また、キャリングケースから作業トレイを取り出した融着接続作業も可能です。

即座に作業開始！



蓋の上でも作業が可能

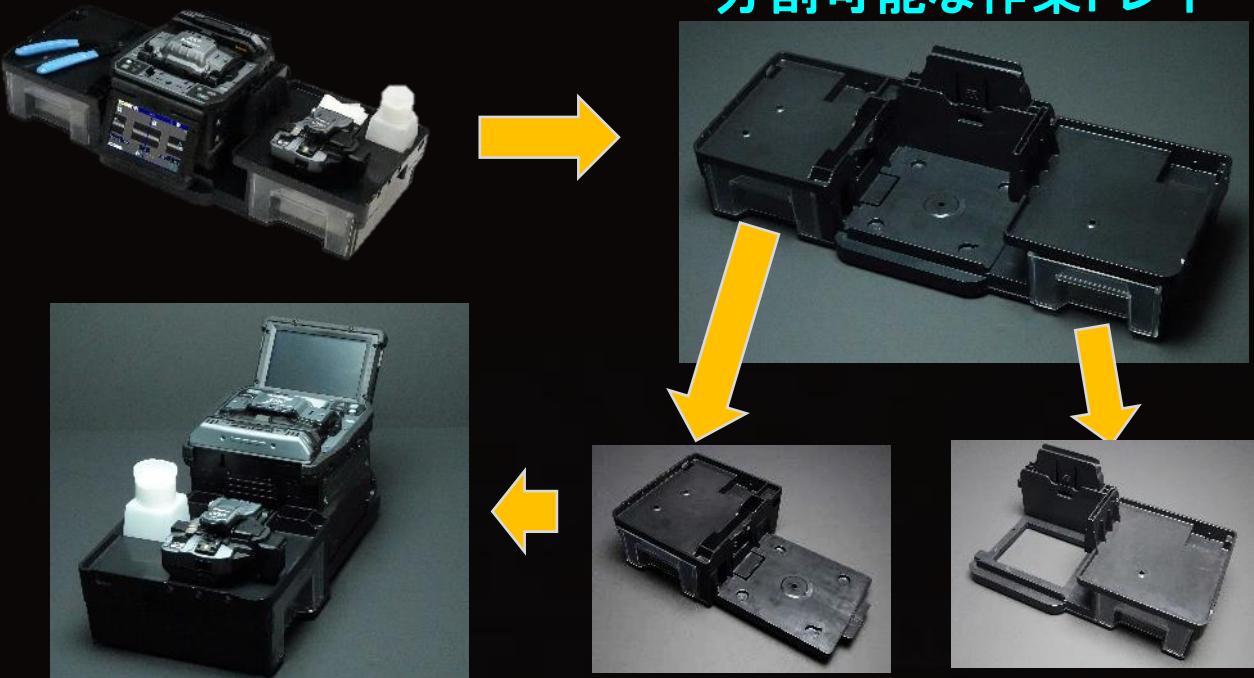
作業トレイ

使いやすさの向上

3. 作業トレイ

新設計の作業トレイは、多くの便利な機能を搭載しています。トレイ下部には、接続作業に必要な工具やバッテリが収納できる引き出しスペースを2個搭載しています。また、狭所作業時などは、トレイを分割して作業スペースを確保する使い方ができます。

分割可能な作業トレイ



十分な収納スペースを確保



カッタ&単心ストリッパ

バッテリパック × 2 個

作業トレイ下部の収納スペース

4. ルースチューブ対応

90S のシースクランプは、ルースチューブファイバ接続に対応しています。ルースチューブを把持するための突起スイッチを切換えし、突起のワンタッチ出し入れが可能です。



光ファイバカッタとの連携

1. 切断刃の自動回転機能

90S は無線通信機能を搭載しています。光ファイバカッタ CT50との双方向通信により、CT50の状態をリアルタイム管理しています。融着接続工程で、光ファイバ端面角度検査時に端面角エラーが頻発した場合、90S は切断刃が摩耗と判断し、切断刃ポジションを変更させることができます。また、90S には CT50を 2 台登録することができ、2 台同時使用時でも無線通信で状態を管理しています。



2. 切断刃の管理

90S のモニタ画面で、切断刃の使用率を確認できます。また、90S は現在の使用状況から切断刃のポジション変更、高さ変更、切断刃への交換時期をお知らせします。



No.1 60mmS 刀管理メニュー							
No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8
H(3) 0	0	0	0	0	0	0	0
M(2) 0	0	0	0	0	0	0	0
L(1) 1014	1041	1175	1167	1522	1134	1530	1439
No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15	No.16
H(3) 0	0	0	0	0	0	0	0
M(2) 0	0	0	0	0	0	0	0
L(1) 1185	1218	1025	1407	1338	1484	1259	1060

標準構成

90S 標準構成



品名	型名	数量
コア調心融着接続機	90S	1台
(1) バッテリパック*	BTR-15	1個
(2) AC アダプタ	ADC-20	1個
(3) AC 電源コード	ACC-14	1本
(4) USB ケーブル	USB-01	1本
(5) 融着接続機用ストラップ	ST-02	1本
(6) 放電電極棒(予備)	ELCT2-16B	1組
(7) ファイバホルダセットプレート	SP-03	1組
(8) キャリングケース	CC-39	1個
(9) 作業トレイ左	WT-09L	1台
(10) 作業トレイ右	WT-09R	1台
(11) 作業トレイ用Jプレート	JP-09	1個
(12) 三脚ネジ	TS-03	2本
(13) キャリングケース用ストラップ	ST-03	1本
(14) アルコールディスペンサー	AP-02	1個
(15) 簡易操作ガイド	QRG-02-J	1枚
単心ストリッパ	SS03	1本
光ファイバカッタ	CT50	1台
(1) 脣回収箱	FDB-05	1個
(2) ファイバセットプレート	AD-10-M24	1個
(3) ケース(カッタ用)	CC-37	1個
(4) 六角レンチ	HEX-01	1本
(5) 電池	単4アルカリ乾電池	2本

*バッテリを航空輸送する場合は、IATA 規格に従ってください。



仕様

90S 仕様



90S オプション品

項目		詳細	
光ファイバ調心方法		可動 V溝によるコア調心	
接続可能心線数		単心光ファイバ	
適用光ファイバ	ファイバ種類	シングルモード光ファイバ	
		マルチモード光ファイバ	
	クラッド径	80 ~ 150μm	
適用被覆	被覆クランプ	被覆径 : 最大 3.000μm	
		口出し長 : 5 ~ 16mm*1	
光ファイバ接続性能	接続損失 *2	ITU-T G.652 : 平均 0.02dB	
		ITU-T G.651 : 平均 0.01dB	
		ITU-T G.653 : 平均 0.04dB	
		ITU-T G.655 : 平均 0.04dB	
	接続時間 *3	SM FAST モード : 平均 7 ~ 9 秒	
		AUTO モード : 平均 14 ~ 16 秒	
適用補強スリーブ	スリーブ種類	熱収縮スリーブ	
	スリーブ長	最長 66mm	
	スリーブ径	収縮前 最大 6.0mm	
補強スリーブ 加熱性能	加熱時間 *4	60mm slim モード : 平均 9 ~ 10 秒	
		60mm モード : 平均 13 ~ 15 秒	
ブルーフ試験張力		約 2.0N	
電極棒寿命*5		約 5,000 接続	
外観仕様	寸法 幅	約 170mm 突起物含まず	
	寸法 奥行	約 173mm 突起物含まず	
	寸法 高さ	約 150mm 突起物含まず	
	質量	約 2.8kg バッテリを含む	
環境条件	温度	動作時 : -10 ~ 50 °C 保管時 : -40 ~ 80 °C	
	湿度	動作時 : 0 ~ 95%RH 結露なし 保管時 : 0 ~ 95%RH 結露なし	
	高度	最大 5,000m	
	AC アダプタ	入力 AC100 ~ 240V, 50/60Hz, 最大 1.5A	
バッテリパック	種類	リチウムイオン二次電池	
	出力	約 DC14.4V / 6,380mAh	
	容量 *6	約 300 接続/加熱サイクル	
	温度	充電時 : 0 ~ 30 °C 保管時 : -20 ~ 30 °C	
	寿命 *7	約 500 充放電サイクル	
表示部	液晶モニタ	TFT 5 インチ タッチパネル付	
	拡大倍率	200 ~ 320 倍	
照明	V溝周辺	LED ランプ	
	PC	USB2.0 Mini B type	
接続端子	外部 LED ランプ	USB2.0 A type 約 DC5V, 500mA	
	多心ストリッパ	Mini DIN 6pin DC12V, 最大 1A	
	無線通信 *8	Bluetooth 4.1 LE	
	接続モード	100 接続モード	
データ保存	加熱モード	30 加熱モード	
	接続結果	20,000 接続	
	接続画面	100 画像	
	三脚用固定ネジ	1/4-20UNC	
その他 特長	自動機能	光ファイバ種類判別による接続モード選択 放電強度校正 風防 : 開閉機能 シースクランプ : 開放 加熱蓋 : 開閉 加熱器クランプ : 開閉 操作ガイド 被覆クランプ	
		ビデオと PDF ファイルを本体に内蔵	
		容易な補強スリーブ位置決めクランプ	
		工具不要交換	

品名	型式	備考
バッテリパック*9	BTR-15	交換用バッテリパック
電極棒	ELCT2-16B	交換用放電電極棒
ファイバホルダ	FH-70-250	被覆径 250μm
	FH-70-900	被覆径 900μm
	FH-FC-20	2mm コード 心線径 900μm
	FH-FC-30	3mm コード 心線径 900μm
DC アダプタ	DCA-03	バッテリ非経由で AC アダプタ接続
	DCC-20	車載シガーソケットから BTR-15/DCA-03
	DCC-21	車載バッテリから BTR-15/DCA-03
搬送クランプ	CLAMP-DC-12	作業トレイ上でドロップケーブル搬送
J プレート	JP-10	作業トレイではなく融着接続機に取付
	JP-10-FC	ファイバケランプ付き JP-10
補強スリーブ	FP-03	60mm 最大被覆径 900μm
	FP-03(L=40)	40mm 最大被覆径 900μm
	FP-03M	FP-03 非磁性体

注釈

*1: 光ファイバ種類に応じた切断長の範囲

5~16mm : 125μm クラッド径 / 250μm 被覆径

10~16mm : 125μm クラッド径 / 400 または 900μm 被覆径

5~10mm : 80μm クラッド径 / 160μm 被覆径

*2: 当社製の同一光ファイバを ITU-T 規格によるカットパック方式で測定した結果です。平均接続損失は環境条件や光ファイバの特性により変化します。

*3: 室内環境下で測定した結果です。接続時間の定義は、光ファイバが液晶モニタに現れてから推定接続損失が表示されるまでです。平均接続時間は、環境条件や光ファイバの種類・特性により変化します。

*4: AC アダプタを用いて、室内環境下で測定した結果です。加熱時間は、加熱開始ブザー音から加熱終了ブザー音までと定義されています。

平均加熱時間は、環境条件、補強スリーブの種類、バッテリパックの状態により変化します。

*5: 電極棒の寿命は、環境条件、光ファイバの種類、接続条件により変化します。

*6: 試験条件

(1) 接続/加熱 時間 : 2 分サイクル

(2) 省電力設定を使用

(3) 未劣化バッテリを使用

(4) 室温環境

上記と異なる条件で試験した場合、バッテリ容量は変化します。

*7: バッテリ容量は約 500 回の充放電サイクルによって約半分に減少します。

バッテリを保管温度の範囲外で保管した場合、または動作温度の範囲外で使用した場合、または完全に放電された状態で未充電のまま長期保管した場合は、バッテリの寿命がさらに短くなります。

*8: Bluetooth® マークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。

*9: バッテリを航空輸送する場合は、IATA 規格に従ってください。

仕様

SS03 仕様



補強スリーブ 仕様



項目	SS03
1) 適用被覆外径 被覆除去後のファイバ径	250μm クラッド径 125μm
2) 適用被覆外径 被覆除去後のファイバ径	900μm 被覆径 250μm
3) 適用被覆外径 被覆除去後のファイバ径	2000 ~ 3000μm 被覆径 900μm
寸法	約 164 x 45 X 5mm
質量	約 100g

項目	FP-03/FPS シリーズ	FP-04/05 シリーズ
外部チューブ材質	EP 系ポリオフレイン	
内部チューブ材質	エチレンビニルアセテート	
抗張力体材質	ステンレス	ガラスセラミック
使用時の環境条件	温度: -10 ~ 50° 湿度: 0 ~ 95%RH 結露なし	
保存条件	温度: -40 ~ 60° 湿度: 0 ~ 95%RH 結露なし	

CT50 仕様



項目	仕様
適用光ファイバ	ファイバ種類 シングルモード光ファイバ マルチモード光ファイバ
	心線数 16 心テープ以下
	クラッド径 約 125μm
適用被覆	ファイバプレート AD-10-M24 : 最大被覆径 900μm AD-50 : 最大被覆径 3mm
	ファイバホルダ 被覆形状 : 融着接続機のオプション参照
切断長	AD-10-M24 : 5 ~ 20mm *1
	AD-50 [CD : 被覆外径] CD= 250μm 以下 : 5 ~ 20mm *1 250μm < CD < 1000μm : 10 ~ 20mm 1000μm < CD < 3mm : 14 ~ 20mm
	ファイバホルダ 約 10mm
端面角度*2	単心光ファイバ 平均 0.3 ~ 0.9°
	多心光ファイバ 平均 0.3 ~ 1.2°
切断刃寿命*3	約 60,000 ファイバ切断
外観仕様	寸法 幅 約 120mm 切断レバーを閉めた状態
	寸法 奥行 約 95mm 切断レバーを閉めた状態
	寸法 高さ 約 58mm 切断レバーを閉めた状態
	質量 約 305g バッテリと AD-10-M24 含む
環境条件	温度 動作時 : -10~50°C 保管時 : -40~80°C
	湿度 動作時 : 0~95%RH 結露なし 保管時 : 0~95%RH 結露なし
バッテリ	単4アルカリ乾電池 2本
無線通信 *4	Bluetooth 4.1 LE
三脚用固定ネジ	1/4-20UNC
その他特徴	切断刃回転 モータ回転
	手動ダイヤル回転
交換可能部品	切断刃
	クランプアーム

CT50 オプション品

項目	型式	備考
切断刃	CB-08	交換用切断刃
クランプアーム	ARM-CT50-01	交換用切断枕付き クランプアーム
屑回収箱	FDB-05	予備屑回収箱
サイドカバー	SC-CT50-01	屑回収取り外し後の サイドカバー

注釈

*1: 切断長を 5~10mm に設定する場合、被覆径は 250μm 以下である必要があります。また、切断前に切断刃の高さを再調整する必要があります。

切断長が 5~10mm の場合、平均端面角度は仕様より悪化します。

*2: 端面角度は、融着接続機ではなく、干渉顕微鏡で測定した結果です。

12. 心ファイバ切断時も単心ファイバ切断時も、新しい切断刃を使用しています。
切断長は 10~16mm に設定しています。平均端面角度は、使用環境条件、
切断刃の状態、操作方法、ゴミの有無によって変化します。

*3: 切断刃の寿命は、使用環境条件、操作方法、切断する光ファイバ種類により変化します。

*4: Bluetooth® マークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。

BEST QUALITY
SERVICE
- SINCE 1978 -



融着接続機専用 Web を開設しました！

<https://www.fusionsplicer.fujikura.com/jp/>

株式会社フジクラ

〒135-8512 東京都江東区木場 1-5-1

お問い合わせ先:精密機器事業部 技術部 TEL 03-5606-1636 FAX 03-5606-1536

●関西支店

〒530-0047 大阪市北区西天満 5-1-11

TEL 06-6364-0373 FAX 06-6363-3996

●東北ブロック

〒980-0804 仙台市青葉区一番町 2-3-22

仙台ビルディング(4階)

TEL 022-266-3344 FAX 022-223-7655

●中部支店

〒460-0003 名古屋市中区錦(名古屋伏見スクエアビル)

TEL 052-212-1880 FAX 052-212-1889

●九州ブロック

〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町 10-1

博多三井ビル

TEL 092-291-6126 FAX 092-272-0252

●取扱店