

## FTTH 融着接続機 S121 シリーズ

### S121A / S121M Fusion Splicer for FTTH Applications

#### 1. 概要

本格的に立ち上がり始めたFTTHのユーザー宅内引き込みやLAN等の接続工事では、取り扱いが簡単で低コストの接続機が要求されます。そこで、メカニカルプライスに匹敵するコストと高い信頼性を両立させた小型・簡易融着接続機を開発し、販売を開始しました。

#### 2. 特長

##### 2.1 外観

終端接続において想定される様々な工事環境に対して、従来の箱型融着接続機では装置の大きさや作業性の面で最適とは言えませんでした。S121シリーズは、独特のT型フォルムを採用することにより片手で持ったまま作業することが可能であると同時に、ヘッド部をクロージャの中に挿入できるため、余長の短い光ファイバでも接続を可能にしました。本体には、2.5インチカラー液晶モニターが内蔵されており、接続中の光ファイバの様子を目視確認できます(写真1)。

##### 2.2 小型軽量

大きさ、重さともに従来の小型融着接続機の約1/3を実現しました(当社S199比)。本体重量は980g、着脱式バッテリーを含めても1,150gと軽量化されています。一方向のみの光ファイ

バ観察とし、高精度な画像処理による接続後の推定損失機能は省いているものの小さなボディに必要な機能を過不足なく集約しています。駆動機構をシンプル化するとともに部品点数を削減し、制御基板はメモリ機能と演算機能を同時に備えた部品の採用などで占有面積を従来の約1/3に集積して装置全体の小型化を実現しました。専用着脱式バッテリーも新規設計品です(写真2)。

##### 2.3 携帯性

小型軽量である上、電源に本体着脱式のバッテリーを使用することで様々な接続工事現場へ容易に持ち込むことができます。また、ソフトキャリングケースとストラップ(標準構成)を用いて、首に掛けたり腰ベルトに固定してカメラ同様に持ち運ぶことができます。ストラップを使用して首からさげた状態での接続も可能です(写真3)。



写真1 S121A 外観  
Appearance of S121A



写真2 S121A / 新製品とS199 / 従来型  
S121A (left) in comparison with S199 (right)  
showing its compactness



写真3 ストラップで吊り下げて使用している様子  
S121A in use while being suspended by a strap,  
demonstrating its high portability



写真4 液晶画面  
LCD display to monitor the splicing work



写真5 S121Mの外観  
Appearance of S121M

表1 S121Aの製品仕様  
Specifications of S121A

項目	仕様
適応ファイバ種	SM単心, MM単心ファイバ
光ファイバ外径	φ0.125 mm
光ファイバ被覆径	φ0.25 mm, φ0.9 mm
融着プログラム数	2種類 (SM, MM)
スクリーニング力	1.96 N
融着接続時間	13秒
光ファイバ切断長	10 mm
外形寸法 (最大寸法部)	W140 mm×D196 mm×H95 mm
重量	980 g (本体), 170 g (バッテリー)
DC電源	12 V
バッテリー連続使用回数	50回 (融着接続のみ)
AC入力電源	100 V~240 V

## 2.4 操作性

従来の融着接続機と同様に、光ファイバをファイバホルダにセットして前処理から融着接続までの一連の作業を行なうので、操作は簡単です。融着機にファイバをセットした後は、接続プログラム(シングルモードファイバとマルチモードファイバ)を選択し、ボタンを押すだけで融着接続までが自動的に完了します。CCDカメラで光ファイバを撮影し内蔵の2.5インチカラー液晶モニタに拡大表示されるので、光ファイバの状態を目で見て確認しながら作業が行えます。画面には操作ガイドやバッテリーの残量等が表示されます(写真4)。

## 2.5 オプション

標準構成のバッテリーの他に、AC電源での使用も可能にするDCアダプタ、本体背面に取り付けて融着接続後の補強を行うスリーブ加熱補強器、米国で実績のあるULTRAsleeve<sup>†</sup>を使うための簡易補強工具、周辺工具を収納し持ち運ぶためのハードキャリングケース等を揃えています。

## 3. 製品仕様

終端接続に必要な機能を備え、簡単な操作で平均損失0.1 dB以下(SMファイバ同士のと)の融着接続を実現する低コストな融着接続機です(表1)。

## 4. 製品展開

終端直前の分岐部での接続においても使用可能な単心~最大4心までの融着接続が行えるS121Mも、ラインナップされています(写真5, 2003年11月発売)。

<製品問い合わせ先>

ファイテル製品部

TEL: 03-3286-3445 FAX: 03-3286-3708

<sup>†</sup> ULTRAsleeveはSiemon社の商標です