

新製品紹介

S199融着接続機

S199 Fusion Splicer

国内・海外市場を含めて8心/12心といった超多心光ファイバの導入が高まっており、それに伴って融着接続機の需要も高まってきています。当社においても、12心機S198A、8心機S197Aを製品化・販売していましたが、ユーザーのニーズに合わせ、このたび、より高機能のS199M12/S199M8の2機種を開発し、販売を開始しました。

1. 特徴

(1) 小型軽量化

12心あるいは8心のファイバ全心線に同時に焦点を合わせて観察する光学系を開発し、各種駆動機構、制御基板の見直しを図り、高集積化して150 mm角の小型化を実現しました。また、同時に樹脂成形部品を導入し、部品点数の削減、軽量化を達成しています。

(2) 電源

接続現場での作業性向上のため、商用電源に加えて、バッテリーでも駆動できる接続機への要求が増えています。S199では、本体底部のスロットにAC/DCコンバーター、又はバッテリーを挿入する構造をとっており、使用環境に合わせた電源の選択が行えます。また、バッテリー表面には残量計がありますので、簡単にバッテリーの残量を知ることができます。

(3) 高速化

2方向同時観察機構により、融着接続時間30秒（従来比70%

以上減）を達成しています。また、新規開発した加熱器により、加熱補強収縮時間90秒（従来比25%以上減）を達成しています。

(4) 操作性の向上

5インチの大型カラーディスプレイを搭載していますので、ファイバの接続状態がより一層見やすくなっています。また、画面上に操作キーガイドを表示したり、カラー表示で注意を促すなど、操作性も大幅に向上しています。

(5) 自動化

従来機と同様に、前処理したファイバをセットしたら、操作キーを押すだけで融着接続可能です。心線別のVマスク設定や、融着後のスクリーニング試験もすべて自動で行います。

(6) 魅力的な外観

樹脂成形品を積極的に導入することで、操作感の良い魅力的なデザインであると同時に、耐環境性能を高め、風速15 m/s環境下でも問題なく良好な接続特性を維持しています。

2. 製品仕様

S199M12/M8の製品仕様を従来機S198A/7Aと比較して、表1に示します。

大きさは、体積比にして53%減、重量は61%以上減と小型・軽量化となっています。また、接続時間は70%以上、加熱収縮時間は25%以上と大幅に短縮されています。



写真1 S199M12の外観
Appearance of S199M12



写真2 S199融着機の標準構成
Standard components of S199 splicer

表1 S199M12/M8製品仕様と従来機種との比較
Specifications of S199M12/M8 compared with S198A/7A

項目	S199M12/M8	S198A/7A	備考
大きさ	150×150×150 mm	190×190×200 mm	体積比53%減
重さ	3.5 kg (本体+電源) 3.7 kg (本体+バッテリー)	9.5/9.1 kg	重量比61%以上減
適用ファイバ	石英光ファイバ SM/MM/DS型 テープ心線12心~2心 単心線 被覆径 0.25, 0.9 mm	石英光ファイバ SM/MM/DS型 テープ心線12心~2心 単心線 被覆径 0.25, 0.9 mm	
切断長	10 mm	10 mm	
AC入力電源	85~264 V (50/60 Hz)	85~264 V (50/60 Hz)	
バッテリー	Ni-MH電池 4.5 AH 融着のみ: 50~60回程程度 融着+補強: 25~30回程程度		
表示モニタ	5インチ	4インチ	
標準接続時間	全心線: 30秒	12心: 180/秒 8心: 140/100秒	所要時間70%以上短縮
平均接続損失	SM: 0.04 dB MM: 0.03 dB DS: 0.07 dB	SM: 0.04 dB MM: 0.03 dB DS: 0.07 dB	
標準加熱時間	90秒	120秒	所要時間25%短縮
適用補強スリーブ	40 mm/60 mm	40 mm	
接続記録	150接続分	100接続分	記録容量1.5倍



写真3 S199Sの外観
Appearance of S199S

3. 製品展開

S199融着接続機シリーズとして、同仕様で4心機S199M4, 単心機S199Sへ製品展開します。

<製品問合せ先>

ファイテル製品事業部 技術部

TEL: 03-3286-3445

FAX: 03-3286-3708