

メカニカルスプライス素子

- ϕ 0.25mm 心線同士専用の素子と ϕ 0.25mm と ϕ 0.9mm 心線の両方に対応した素子の 2 種類を用意しています。(0.9mm 光ファイバ心線は熱可塑性樹脂被覆のものをご使用ください。)
- 50 個単位でのご納入となります。

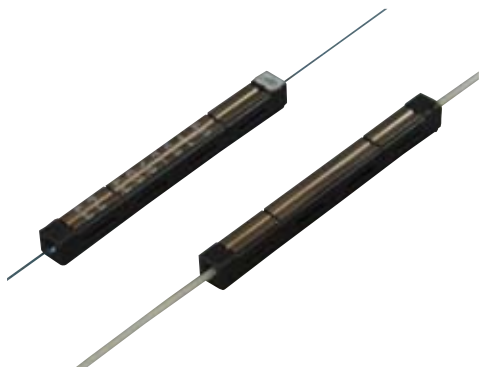
項目	型番	メカニカルスプライス素子	
		ϕ 0.25mm 単心	ϕ 0.25mm 単心および ϕ 0.9mm 単心
		FMSEZ-025	FMSEZ-025/09
サイズ		40 × 4 × 4 (mm)	
接続損失		平均 0.1dB 以下 最大 0.4dB 以下	
反射減衰量		40dB 以上	
ファイバ留力		3N 以下	
必要工具		単心 MS/EZ 接続工具	
接続適用	025-025	○	○
	025-09	×	○
	09-09	×	○

025: ϕ 0.25mm 単心 09: ϕ 0.9mm 単心

🔗 ご注文 型番例

FMSEZ-025 (ϕ 0.25mm 用)

FMSEZ-025/09 (ϕ 0.25mm および ϕ 0.9mm 兼用)



FMSEZ-025 (左) と FMSEZ-025/09 (右)

メカニカルスプライス接続の原理と注意点

■ メカニカルスプライス接続の原理

メカニカルスプライス接続は、メカニカルスプライス素子 (図 1) を用います。内部は図 2 の様な構造になっており、V 溝により光ファイバ素線の軸を合わせ、押さえ部材により押圧を掛けることで、接続されるファイバ同士の状態を維持します。素子中央部には、光の反射を抑え、良好な接続値を得るために屈折率整合剤が充填されており、ファイバ端面は屈折率整合剤を介し接続されます。接続作業には、図 3 のような組立工具を使用します (必要な工具につきましては、P.109 をご覧ください)。

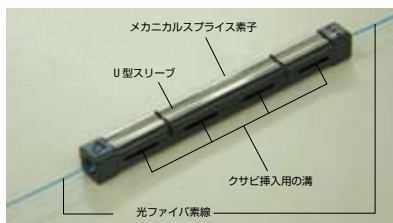


図 1 メカニカルスプライス素子

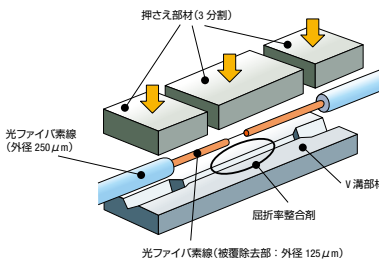


図 2 メカニカルスプライスの内部構造



接続に必要な工具および工具セットにつきましては、P.109 をご覧ください。

図 3 単心メカニカルスプライス接続工具

■ メカニカルスプライス接続作業

メカニカルスプライス接続作業は、図 4 のように接続工具によりメカニカルスプライス素子にクサビを挿入し、V 溝の間隔を広げファイバを挿入可能な状態にしておこないます。ファイバは、図 5 のようにたわみを利用してファイバ同士が押し付け合うようにします。素子の内部では、250 μ m (または 0.9mm) ファイバ部、125 μ m 被覆除去部とも押さえ部材により押圧が掛かった状態で維持されます。したがって、被覆除去長、ファイバ切断長が規定値からずれた場合、良好な接続を得ることができなくなります。

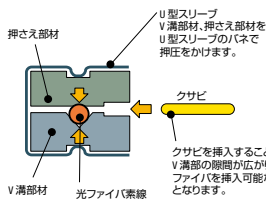


図 4 クサビ挿入

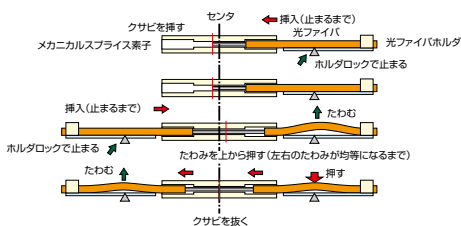


図 5 接続作業

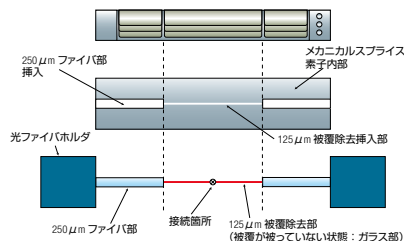
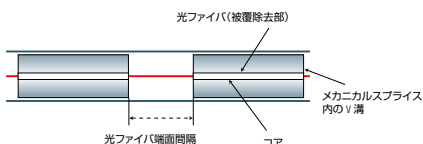


図 6 メカニカルスプライスの内部

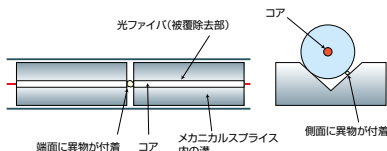
■ メカニカルスプライス接続における注意点

施工後の検査で損失不良となる原因として、①ファイバ端面が突き当たっていない、②メカニカルスプライス素子内に異物を巻き込んでいる、③ファイバ端面の状態が悪い場合、が考えられます。接続手順および方法を十分確認して、作業することが必要です。

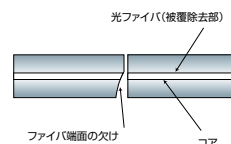
①ファイバ端面が突き当たっていない
ファイバ端面間隔が広がると接続損も大きくなる



②メカニカルスプライスに異物を巻き込んでいる



③ファイバ端面の状態が悪い



ご注文、価格のお問い合わせは、フジクラ担当営業・各支店、販売代理店へ