

新製品紹介

耐熱耐水素光ファイバ

本製品は、油井などの厳環境で使用されることを想定した光ファイバであり、耐熱性、および耐水素特性に優れている。この光ファイバは純粋石英コア / フッ素添加クラッド構造を用いることで耐水素特性を向上させている。被覆は使用環境に応じて、耐熱特性に優れたアクリレート、シリコン / PFA、ポリミド被覆の3種類がラインアップされている。

製品外観を図1～3に、ポリミド被覆ファイバの水素特性を図4に、主な製品仕様一覧を表に示す。

特徴

1. 耐水素特性
 - ・一般的な通信用光ファイバはコアにゲルマニウムが添加されているが、本ファイバは耐水素特性を向上させるためにコアに純粋石英を用いている。
2. 光学特性
 - ・伝送損失、モードフィールド径などの初期の光学特性は一般的な通信用光ファイバと同等である。
3. 耐熱特性
 - ・使用環境温度にあわせて被覆を選択することができる。

(光応用製品事業推進室 遠藤)

表 製品仕様

項目	SM15-10/125-PI-PSC	SM15-10/125-PFA-PSC	SM15-10/125-ACL-PSC
使用波長 (nm)	1550	1550	1550
MFD (μm) @1550 nm	10 ± 0.7	10 ± 0.7	10 ± 0.7
クラッド径 (μm)	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 2
損失 (dB/km) @1550 nm	0.4	0.4	0.3
被覆	ポリミド	シリコン/PFA	中温度アクリレート
被覆外径 (μm)	155 ± 5	700 ± 100	245 ± 10
最高使用温度 (°C)	300	200	200



図1 ポリミド被覆ファイバ (SM15-10/125-PI-PSC)



図2 シリコン/PFA被覆ファイバ (SM15-10/125-PFA-PSC)



図3 中温度アクリレート被覆ファイバ (SM15-10/125-ACL-PSC)

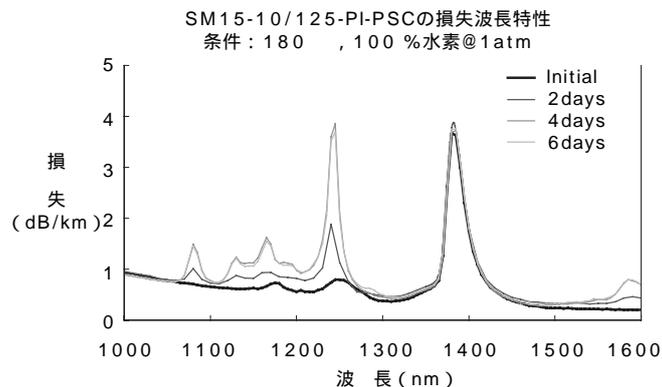


図4 ポリミド被覆ファイバの水素特性

[お問い合わせ]
 光応用製品事業推進室
 TEL : 043-484-0986 FAX : 043-484-0987
 E-mail : opt-device@fujikura.co.jp