

光ファイバ通信関連機器の紹介

情報技術試験場

情報技術試験場では、光通信関連事業を支援するため、光ファイバ通信関連機器を導入しております。これらの機器は機器貸付によりご利用できます。ここでは、それら機器の機能について紹介します。

光ファイバ融着装置

この装置は、光ファイバ融着接続機（図1）とファイバホルダ、ファイバカッター、ホットジャケットストリッパー等で構成され、最大12心のテープ心線光ファイバを効率良く融着接続することが可能です。



図1 光ファイバ融着接続機

主な仕様および特徴を以下に示します。

- ・(株)フジクラ製 FSM-30R12
固定V溝型融着接続機
- ・融着可能線種：単心(0.25mm, 0.9mm)および、2, 4, 8, 12心テープ心線
- ・標準接続時間：30秒(8心テープ融着接続時)
- ・適用光ファイバ：S M型、D S型、G I型の石英光ファイバ
- ・実接続損失：S M型:0.05dB、D S型:0.08dB、G I型:0.02dB
- ・40, 60mm 及び小型補強スリーブ対応の加熱器を本体に搭載
- ・完全遮風構造の風防(耐風速15m/sec)
- ・大型5インチカラーモニタの採用により効率の良い作業が可能
- ・スロットイン式のAC電源及びバッテリーの採用により場所を選ばない作業が可能

光パルス試験器

この試験器は、光ファイバの保守・点検のためのOTDR(Optical Time Domain Reflectometer)とプ

リント、エミュレーションソフトウェア等で構成され、光ファイバの損失測定や破断点の探索を行うことが可能です。このOTDR(図2)は3波長を同時に測定することが可能で、広ダイナミックレンジ、短デッドゾーンで、ファイバの正確な損失・距離測定を高速に行えます。



図2 OTDR

主な仕様および特徴を以下に示します。

- ・アンリツ(株)製 MW9076C
高性能型ミニ OTDR
 - ・測定可能波長：1310、1550、1625 ± 25 (nm)
 - ・デッドゾーン：1.6m(フレネル反射)/8m(後方散乱光)
 - ・光パワーメータ：連続光+23dBm 以上、変調光+20dBm 以上
 - ・その他機能：可視光源機能、交換可能FCコネクタ
 - ・プリンタを使用し測定結果をすぐに出力する事が可能
 - ・エミュレーションソフトウェアを使用しパーソナルコンピュータにデータを転送して解析することが可能
- おわりに
今回紹介した機器は機器貸付制度により利用することが可能ですので、どうぞお気軽にご相談ください。皆様のご利用をお待ちしております。

情報技術試験場 設計技術部 清水洋
TEL 0263-25-0790 FAX 0263-26-5350
E-mail shimizuh@nagano-it.go.jp