

OS-560M 光海底ケーブルシステム

1.55 μ m 帯光ファイバ後方散乱光測定装置

OS-560M方式は、光ファイバの伝送損失が最小となる信号波長1.55 μ m 帯単一モードDFBレーザと高受光感度を有するInGaAs-APDの使用により、中継器間隔の延長化と伝送容量の増大を目的として開発された。伝送速度は560MbpsでOS-280M方式の2倍となり、中継器間隔は約150kmでOS-280M方式の約3倍が達成され、いっそうの経済化が図られた。本システムは、光源の波長変動による伝送特性劣化の解明とそれを反映した方式設計、半導体デバイスの高信頼度化、純石英コア光ファイバの実用化などを経て、92年にTPC-4に採用された。

1990年(平成2)に、約50km先の測長ができるOTDR(Optical Time Domain Reflectometry)装置を開発した。この装置は、1.55 μ m 帯の半導体レーザと3元APDを使い、長尺光ファイバ、光ケーブルの損失分布測定、障害点までの側長ができるようになっている。本装置はTPC-4の開発に貢献した。

出典：KDD 社史