

光アクセスシステム技術

複数のお客さまで光ファイバを共有可能な光アクセスシステム技術にPON方式がありますが、そのPON方式の一つとして、EPON^{*1}(イーサネットPON)技術を確立しています。EPONは、IEEE^{*2}(米国電気電子技術者協会)において、標準化された高速光アクセス方式です。将来のブロードバンド需要に応えられる広帯域なアクセスパスを確保するとともに、LANで普及しているEthernet技術を活用することによる大幅なコストダウンを実現しています。

- (1)NTT局内に設置されるOLT^{*3}、およびお客さま宅に設置されるONU^{*4}にて構成されるシステムです。
- (2)局内装置、および光ファイバを最大32のユーザで共有する方式のため、経済的にアクセス系の光化を実現できます。
- (3)最大1 or 10Gbit/s(ギガビット毎秒)のアクセス速度を有するアクセスシステムのため、高速／広帯域なアクセス回線を提供可能です。
- (4)1つのPONシステムに32ユーザが接続された場合でも、最大帯域設定により、ヘビーユーザの影響を最小限に留めることが可能です。
- (5)IEEE 802.3ah および IEEE 802.3avに準拠しており、マルチベンダ接続が可能です。
- (6)汎用的なEthernet技術を利用しているため、イーサネット系サービスとの親和性が高いです。

*1 EPON: Ethernet Passive Optical Network

*2 IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers

*3 OLT: Optical Line Terminal

*4 ONU: Optical Network Unit

●EPONを用いた光アクセスシステムの設備構成例

