

新製品紹介

光ファイバブロードバンドネットワーク用 E-PONシステム

これからの高速ブロードバンドネットワーク時代に向け、FTTHアクセス網用の伝送システムとしてパッシブダブルスター方式の新しいシステムを開発した。

ネットワーク通信市場では、昨年から通信事業者数社が高速光ネットワークサービスを開始し、コンテンツ（通信サービスの内容）の広がりとともに高速環境を志向するユーザを中心に市場は拡大傾向にある。

当社は、数年前からイーサネット系の光変換器（メディアコンバータ）を使ったFTTHソリューションを提案してきたが、通信事業者からは光ファイバ線路の運用コストを低減できるアクセス網伝送システムの要求が高まってきたため、パッシブダブルスター方式のひとつであるE-PON（Ethernet - Passive Optical Network）システムの開発・製品化を行った。図1、2に装置外観、図3にネットワーク概念図を示す。

本システムの特徴を以下に示す。

ファイバを伝送路の途中（加入者の近傍）で32分岐し、伝送路途中にアクティブな機器類を一切かきさないパッシブダブルスター方式のFTTHインフラを実現。

波長多重と、時分割多重（TDM / TDMA）方式を採用し、光ファイバ1心双方向伝送が可能。32分岐を加入者の近傍で行うため、特にFTTHインフラの幹線網でファイバ心数を大幅に削減可能。

独自の技術により、各加入者に対し帯域保証型サービスや、100Mbpsのベストエフォート型サービスを可能とし、事業者のコンセプトにあわせた柔軟な運用が可能。

局用装置は1台で64加入を収容するとともに、小型化・高密度化を実現し、NOC（Network Operation Center）の抱えるスペース確保の問題を一掃。

局用装置は、低消費電力設計によりメディアコンバータと比較して NOC の電源設計に関する負担を大幅に軽減。

当社は、NOC から配線されるFTTH幹線ケーブルの心数を1 / 32に削減し、線路上にアクティブ機器を使わずに保守・運用コストを大幅に低減できるE-PONシステムを、業界でいち早く製品化した。

すでにフィールドでのトライアル試験など、システムの評価確認を行い、2002年度から本格的な量産出荷を開始する。

なお、当社では、E-PONシステムの発売とともに、FTTHを具現化するための各種インフラ製品（カブラ内蔵型クロージャや宅内光ローゼット、宅内配線システム等）を揃え、ネットワークの設計・施工を含め、FTTHアクセス網の構築に向けたトータルソリューションを提供する。

（ネットワークソリューション事業部
IPネットワーク部 秋田）



図1 E-PON 局用装置外観



図2 E-PON 加入者用装置外観

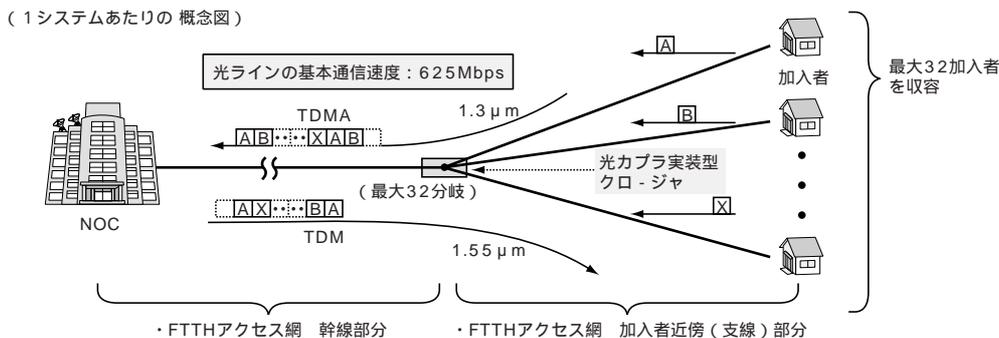


図3 E-PON ネットワーク概念図