

多様なユーザニーズへの対応

For various user needs

NTTは、1994年に発表した マルチメディア時代に向けての基本構想 に基づいて、ユーザ参加型のマルチメディア通信の共同利用実験を行った。その1つとして、CATV事業者を対象としたCATV映像伝送サービス(試験サービス)を1997年から開始した。この実験の成果として、光PDSシステムを核にした一般住宅エリアでの面的な光加入者方式(FTTH:Fiber To The Home)を実現している。

STM- PDS(PON)システム

STM-PDS (PON) system

一定間隔を持った周期的な伝送フレームを、短い等長区間に区切って、各チャネル信号を入れて伝送する方式である。光ファイバを1心だけ使い、上り下りの信号を交互に伝送するいわゆるピンポン方式を採用することで、1.3 μm の単一波長での双方向伝送を実現している。情報の転送単位がほぼ均一で、かつトラヒック特性が特定できる固定的なネットワークの場合に適しているため、電話などの低速系を中心としたサービスに利用している。

SCM-PDS(PON)システム

SCM-PDS (PON) system

無線周波数帯などで周波数多重された複数の変調信号をそのまま光変調して伝送する方式である。アナログやデジタルの映像信号やデータ通信チャネルを周波数多重し波長1.55 μm の光信号に変換して伝送している。PDSとポロジとの整合性がよく、高コストの局側装置を多ユーザで共用できるため、CATVサービスへの回線の提供を経済的に実現することが可能である。

ATM- PDS(PON)システム

ATM-PDS (PON) system

音声、データ、映像などのあらゆる情報をすべてセルに分解し、ネットワーク内を転送する技術である。上りに1.3 μm 、下りに1.55 μm の光信号を波長多重(WDM)することにより、光ファイバ1心での双方向通信を実現している。マルチメディアサービスの効率的な提供に向け、ATMによる柔軟な情報伝達を利用して、1本の光ファイバでメガリンクサービスや大容量高速ファイル転送など、大容量・高速通信のためのアクセスネットワークを構成する。