

■ アクセスシステム技術

アクセスサービスシステム研究所では、アクセスシステムに光ファイバを導入することにより、高速で多彩な通信サービスを安価に提供する技術開発と、さらなる高速、広域に向けての技術開発を行っています。

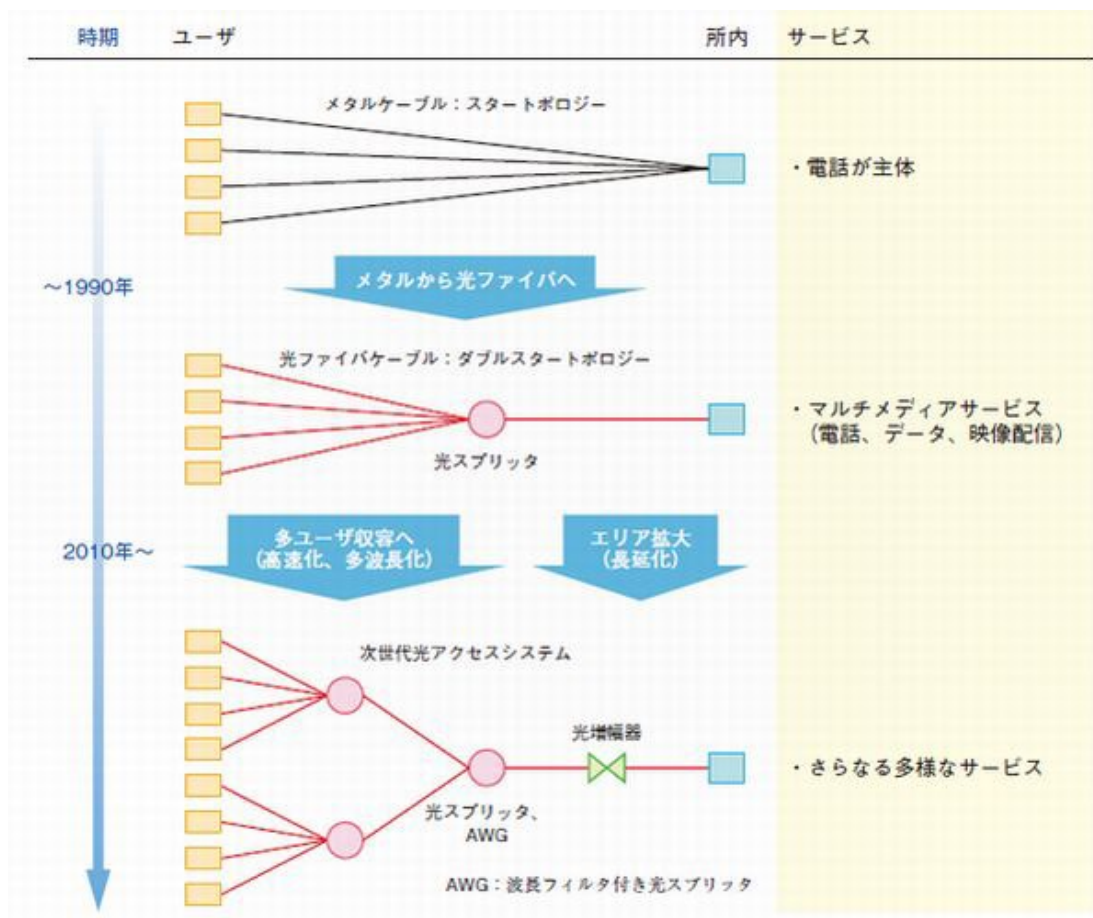


図 アクセスシステムの変遷

1. 光ファイバと光スプリッタを使用した PON システム

電話、TV、インターネットなどの多彩な通信サービスを安価に提供できるようにするため、アクセスシステムにおいては、従来のメタルケーブルを、光ファイバケーブルと光スプリッタに置き換える PON システム開発を進めてきました。開発したシステムは、NTT 東西に導入されており、日本の FTTH 世帯普及率は世界二位になっています。

2. 高速化、波長多重化、長延化を可能とする次世代アクセスシステム

情報通信量の増加傾向は継続しており、アクセスシステムにおいても、さらなる高速化、大容量化、長延化を目指した次世代光アクセスシステム開発が進められています。

3. その他

これまでのアクセスシステムは、メタルケーブルが主体であり、光ファイバ移行までの資産有効利用からメタル系の高速化が進められてきました。その技術として 1998 年の ADSL フィールド実験や、2000 年の ADSL と ISDN(ピンポン伝送方式)の混在時における性能維持を行ってきました。2008 年には、加入者数で、FTTH が DSL を追い越しています。