

伝送方式の特徴

Characteristics of transmission systems

アクセス系メタリックケーブルを利用した伝送方式は、データ伝送の進展とともにさまざまな開発を進めた。当初はデジタル信号を音声信号に変換し伝送する方式であったが、伝送容量の増大とアクセス系設備の高度化により、デジタル信号をそのまま送る方式が可能となった。

伝送方式の特徴比較

Comparison of characteristics of transmission systems

電話網を利用したデータ通信(アナログ)	ユーザ宅にモデムを設置する データ伝送速度はモデムに依存しており、数kbps～数十kbpsまで種類がある モデムによりデータ信号を電話の周波数に(0.3kHz～3.4kHz)にあわせることにより通信する
4線による加入者線伝送(デジタル)	ユーザ宅に回線終端装置(DSU)を設置し、対向する局側に回線終端装置(OCU)を設置する 伝送速度は、3.2kbps、6.4kbps、12.8kbps、64kbps 2対の加入者線で上り、下りを別線で伝送
ピンポン伝送による加入者伝送(デジタル)	ユーザ宅に回線終端装置(DSU)を設置し、対向する局側に回線終端装置(OCU)を設置する 伝送速度は、320baud 1対の加入者線でデジタルユーザ情報2B+D(144kbps)信号を時間を区切って交互に上りと下りに伝送
DSLによる加入者線伝送(デジタル)	ユーザ宅に回線終端装置(xTU-R)を設置し、対向する局側に回線終端装置(xTU-C)を設置する 伝送速度は下り方向：数Mbps以上、上り方向：数十kbps～数百kbps 1対の加入者線でデジタル信号を周波数で区切って上りと下りに伝送。また局側にスプリッタを設置することで、アナログ電話が同一の加入者線で利用できる