

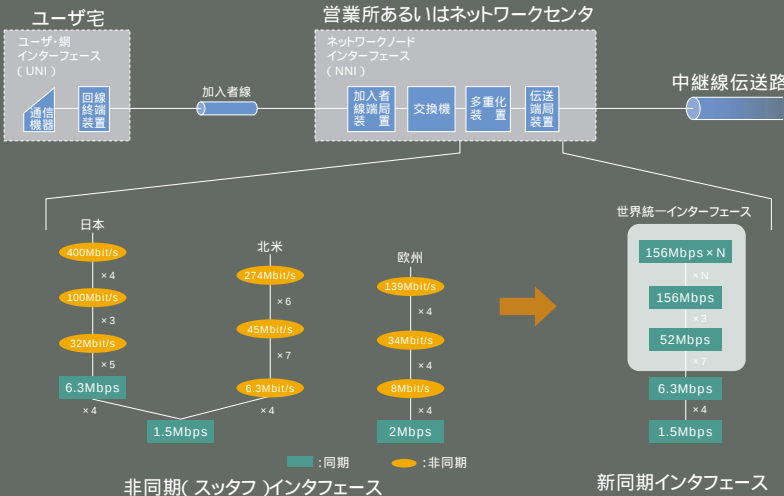
SDH多重

Synchronous digital hierarchy becomes international standard

デジタル多重の階層構成では、日本、北米、欧州で異なる基準があった。ユーザ網間インタフェースとともに伝送路と交換機の間にも世界統一インタフェースを取り決めようという協議が続き、1988年に新しい同期インタフェース(SDH: Synchronous Digital Hierarchy)が標準化された。SDH多重で遅延時間の短縮やメモリ容量の抑制が可能になり、世界水準の高速同期多重が実現した。

ネットワークのインタフェース規定点とハイアラキの統一

Unification of interface regulation points of a network and their hierarchy



SDHの制定によって各種の高速サービスの信号や既存速度の信号を柔軟に同期多重できる。すでに2次群まで同期していたNTTは、この国際協議で大きな役割を果たした。

SDH網で活躍する—TCM-1形多重変換装置

TCM-1 multiplexer widely used in SDH networks

TCM-1形多重変換装置は、既存デジタル交換機の信号(2,048Mb/s、8,192Mbps)既存デジタル伝送路の1次群(1.544Mbps)と2次群(6.312Mbps)信号とを、SDHで規定された3次群(51.84Mbps)と4次群(155.52Mbps)の信号に変換する装置である。4種類の低速信号をSDH信号に効率的に変換するため、多元多重変換法、プログラマブル多重変換法などの技術が用いられている。

TCM-1形多重変換装置の機能ブロック

System configuration of TCM-1 multiplexer

