

超高速ネットワークとマルチメディア

宮原秀夫

大阪大学 基礎工学部 情報工学科

概要

最近の光ファイバーによる高速伝送技術、および ATM (Asynchronous Transfer Mode) による交換技術の開発により、150Mbps、600Mbps、さらには Gbps オーダーの超高速ネットワークの実現が可能となってきた。しかしながら、実際のネットワーク運用に当たっては、解決されなければならない問題が残されている。ここでは、超高速ネットワーク特有の問題点にふれ解決策をさぐる。次に、超高速ネットワーク上に適した代表的なアプリケーションと考えられるマルチメディアシステムについてふれ、特に重要な問題となるメディア間の同期について考察する。最後に、当研究室で開発されたマルチメディアシステム "Harmony" を紹介する。

High Speed Networks and Multimedia

Hideo MIYAHARA

Department of Information and Computer Sciences

Faculty of Engineering Science

Osaka University

Toyonaka, Osaka 560, Japan

Abstract

A recent advancement of high speed transmission technology via optical fiber and switching technology of ATM (Asynchronous Transfer Mode) makes it possible to establish high speed networks with transmission rates of 150Mbps, 600Mbps and over Gbps. For a practical network operation, however, there remain several technical problems, which are discussed in this paper. Further, we introduce a multimedia system, which is considered as one of the suitable applications to high speed networks. Especially, a problem on synchronization among media is examined. Finally, a multimedia system called "Harmony" which has been developed at our laboratory is introduced.