

要 旨

P2P アーキテクチャによる多地点間双方向 AV 通信方式に関する検討

橋本 江里子

近年のネットワークの高速広帯域化に伴い IP 網を利用した AV 情報を用いたアプリケーションが数多く登場しつつある．本研究では，AV リアルタイムアプリケーションにおいて多地点間双方向の通信方式について検討を行った．従来の多地点間双方向 AV 通信方式では，集中処理形式の AV 合成装置を用い，1 度合成装置にユーザの情報が集められ，それぞれのユーザにすべてのユーザの情報を合成変換してから再配信を行っていた．この方法では，遅延や帯域集中等の問題がある．そこで，集中合成による構成を P2P アーキテクチャへ変更することで問題解決を目指している．既存の技術である DV 転送を評価対象とし，IP 網を想定した P2P アーキテクチャ多地点間双方向 AV 通信方式の要求条件や問題点の検討結果を報告する．

キーワード P2P, 多地点間双方向 AV 通信, マルチキャスト, QoS, リアルタイム,
AV 転送

Abstract

A study of multiple points bidirectional AV communication system based on P2P architecture

Eriko Hashimoto

Nowadays, network is high speed and wide-band so that the many applications of AV appeared in the IP network. In this study, multiple points bidirectional communication system was discussed for AV real-time application. The traditional multiple points bidirectional AV communication are required for the special composition device. After all users' data are once collected in the synthetic equipment, all users' data synthesizes and these data are delivered to each them. However, this method has problems of delay and concentrating bandwidth. In order to solve these problems, the multiple points bidirectional P2P architecture is used. This paper reports the multiple points bidirectional P2P communication of requirement and investigation results as conventional architecture.

key words P2P, multiple points bidirectional AV communication, multicast, QoS, real time application, AV transport