

研究テーマ：マルチメディア・モデル放送番組ライブラリー展開事業用 システムの開発（1/2） （プロジェクト番号 JGN-R11201）

研究機関： 中央大学総合政策学部、(財)NHKエンジニアリングサービス
松下電器（株）、三菱電機(株)、日本電気（株）

研究の概要：

蓄積装置にハードディスクを用いたHDDビデオサーバと蓄積装置にDVDを用いた自動番組送出装置であるDVDビデオサーバによるハイブリッド型のビデオサーバシステムを開発し、大規模な放送番組ライブラリーにおける効率的な運用を目指して、番組視聴データ等を活用したハイブリッドサーバシステム内の番組蓄積、配信方法について研究及び実証実験を行う。また、番組配信については、ギガビットネットワーク経由で大阪に設置する遠隔視聴ブースと接続し、ネットワーク配信を用いて地域によらずリアルタイムで検索、視聴可能な放送ライブラリーの実現のための実証実験を行う。

研究の目的：

利用者ニーズに柔軟に対応し、効率的に番組を蓄積、送出するための大規模番組蓄積公開システムを構築し、その性能を検証する。

大量の公開番組の中から、利用者が視聴を希望する番組を効率的に探し出すことのできる検索手法、情報検索端末のあり方を検証する。（遠隔地からの番組検索、視聴実績の収集は一部ギガビットネットワークを経由）

大阪市に設置される番組ライブラリーと「放送ライブラリー」を、ATMメガリンクを介してギガビットネットワークで接続し、ネットワーク視聴のためのシステムを研究開発し、その性能を検証する。

実験機器構成：

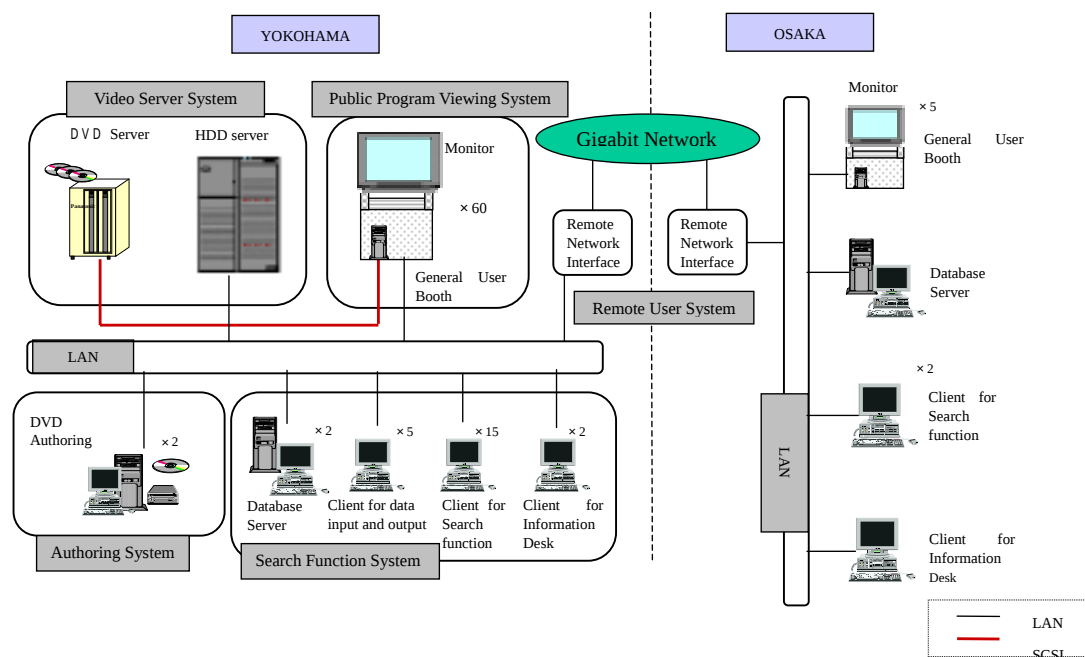


Fig.1 Outline of Entire System

研究テーマ：マルチメディア・モデル放送番組ライブラリー展開事業用 システムの開発の開発（2/2） （プロジェクト番号 JGN-R11201）

研究機関： 中央大学総合政策学部、(財)NHKエンジニアリングサービス
松下電器（株）、三菱電機(株)、日本電気（株）

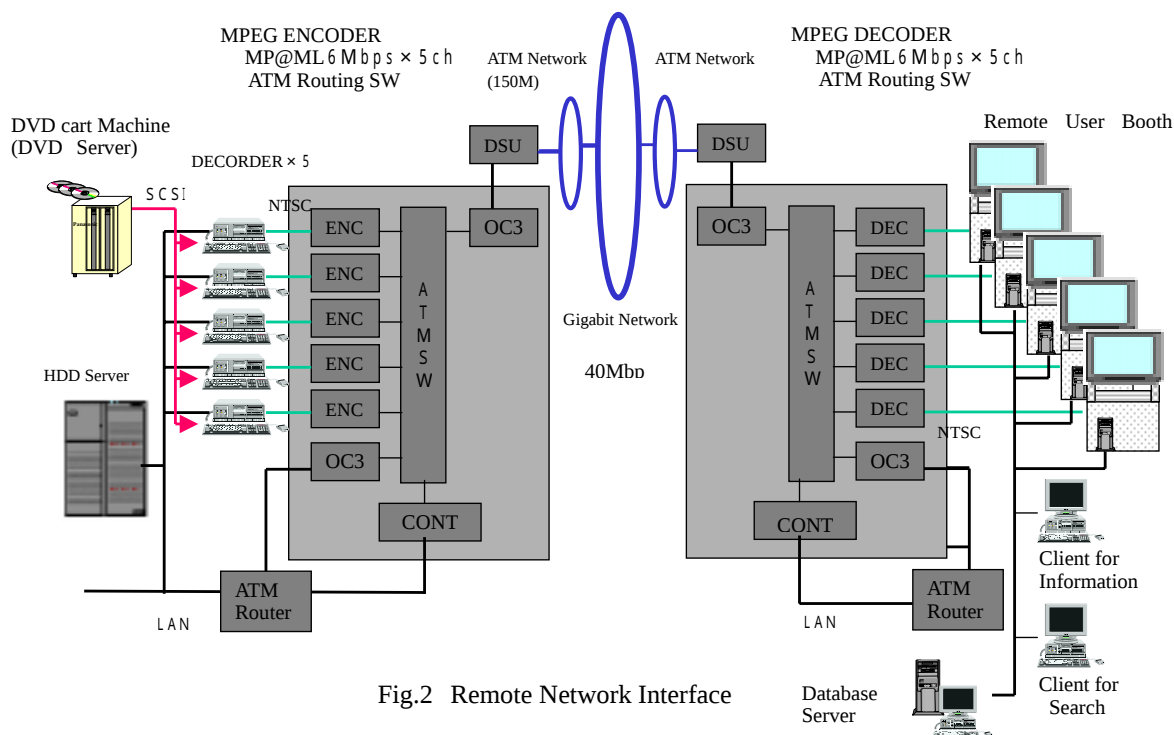


Fig.2 Remote Network Interface

図1に横浜、大阪を含めた放送ライブラリーシステムの全体システムの概要を示す。図2は図1の遠隔視聴システムの詳細を示す。大阪への番組配信では横浜の視聴装置に相当するデコーダで一度デコードした5ch分のNTSC信号を、再度MPEGエンコードしATM多重しギガビットネットワーク経由でデジタル配信している。番組1chあたり6Mbpsの帯域で5chと制御データ等を合わせて40Mbps内で配信可能である。

研究開発状況：

10月14日の放送ライブラリー開館以来、12月28日現在で横浜の1日当たりの平均視聴回数は258回（平日：201回、土日祝日：258回）、大阪の1日当たりの平均視聴回数は20回（平日：18回、土日祝日：22回）である。この間、ギガビットネットワークを通して大阪での遠隔視聴についても横浜と同等のサービス品質で、ギガビットネットワークの障害を除いて、ほぼ安定な運用が実施できている。

今後の予定：

- ・ 横浜、大阪における公開可能コンテンツの増加（番組のデジタル化の促進）
- ・ 安定運用の継続検証
- ・ 視聴実績のまとめ、研究のまとめ

将来の展望：デジタルネットワーク配信を用いた大規模放送ライブラリーシステム構築