研究テーマ：東海地域における高速コミュニティネットワークに関する研究（1/2）
（プロジェクト番号　JGN2-A16064）

研究機関：　名古屋大学、ソフトピアジャパン、静岡県立大学、
三重県立看護大学、三重大学

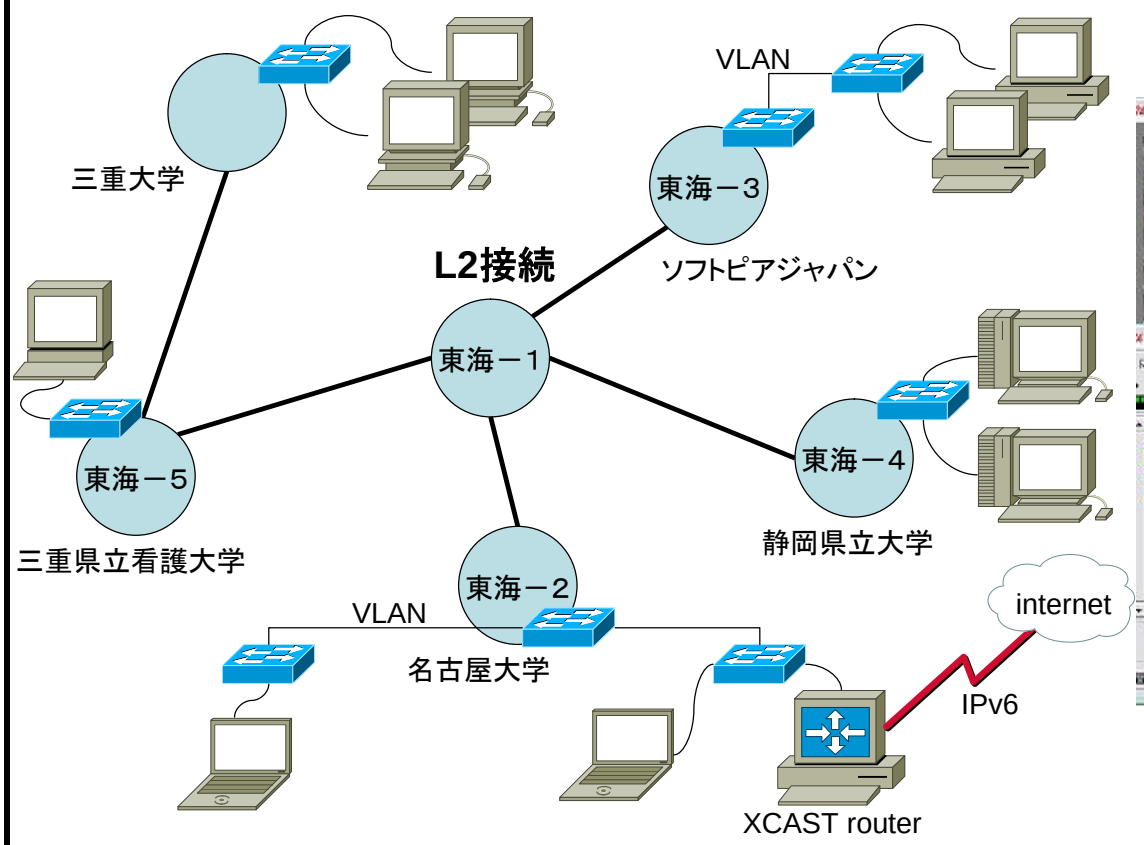
研究の概要：

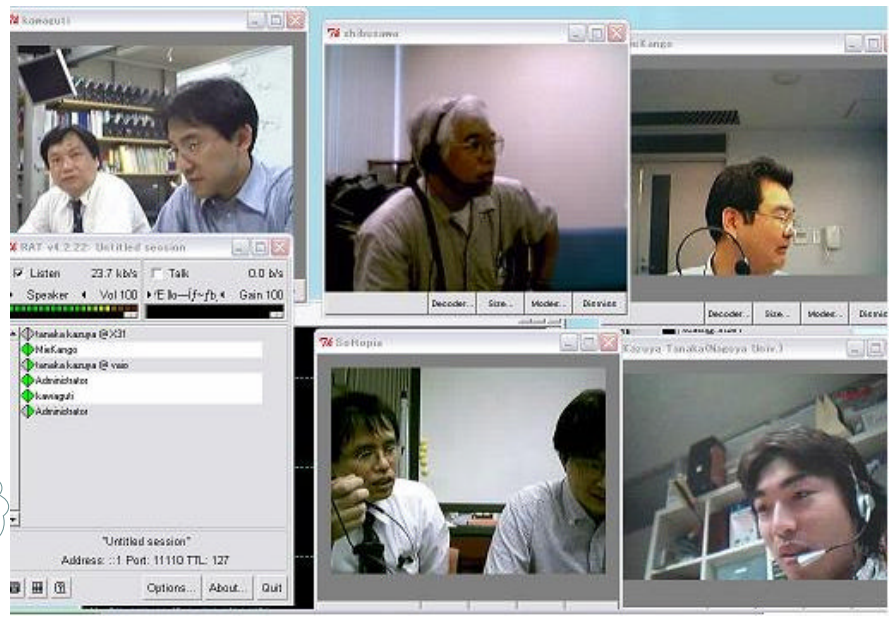
ネットワークを通じた遠隔コミュニケーションにおいては、様々な映像や音声の伝送技術のみならず、運用のための人材や、機器・回線の選定、事前準備などにおけるノウハウなどが必須となる。特にJGN2に代表される高速ネットワークにおいて利用される高度な伝送技術は、実際の運用経験が重要であり、様々なイベントや定期的な利用を通じて人材育成や環境構築をおこなう必要がある。本研究では、東海地域において、多様なネットワークの利用を図るため、高速コミュニティネットワークを利用した様々な活動を行っている。

研究の目的：

本研究では、様々なイベントや、ネットワーク利用活動を通じ、高速・広帯域なコミュニティにネットワークの応用について、多面的な検討を行う。具体的には、定期的なミーティングや遠隔接続を行うシンポジウムなどを開催してきた。また、特に XCAST6 と呼ばれるIPv6上の多地点間接続プロトコルを通じた接続実験などを実施している。

東海地域　コミュニティネットワーク構成図：





XCAST を用いた東海ミーティングの様子

プロジェクトのアピールポイント：

上図に示すように、東海地域にJGN2を利用したコミュニティネットワークを構築し、定期的なミーティングを実施している。その際に、H.323を利用したTV会議や、 XCAST6、MidField など、様々な映像伝送技術を試用し、運用経験を深めた。また、遠隔ミーティングにより、勉強会やシンポジウムなど、イベント開催の打ち合わせを行ってきた。また、その成果としてシンポジウム・勉強会を多数開催した。これらの経験から、多地点間通信ミドルウェアSAMTK の開発を思い立ち、第65回のIETF にて発表を行った。今後も IRTF内のSAM-RGにて、国際的な普及を目指し活動する予定である。

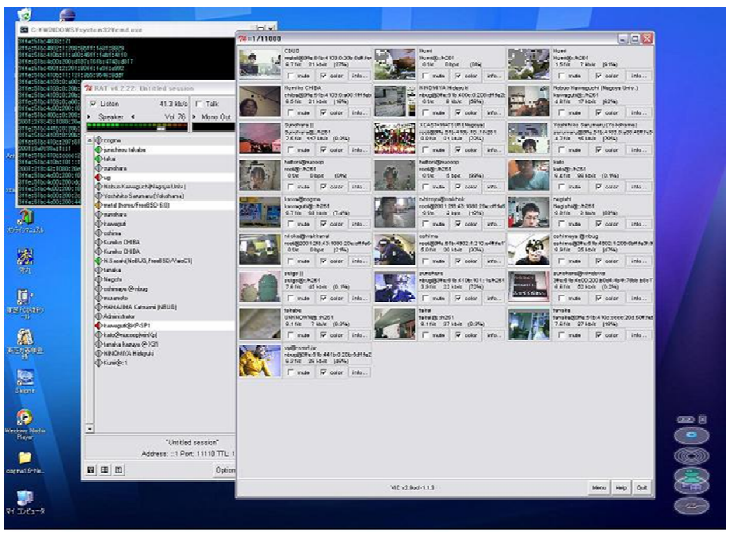
研究テーマ：東海地域における高速コミュニティネットワークに関する研究（2/2）
（プロジェクト番号　JGN2-A16064）

研究機関：　名古屋大学、ソフトピアジャパン、静岡県立大学、
三重県立看護大学、三重大学

研究開発成果（イベント実施成果）

●2005/10/8～10　「XCAST祭り」の開催（右図）

多地点間接続プロトコル XCAST 普及のために「XCAST祭り」を開催した。右図は祭り開催中の様子で、多数(25 拠点以上)が同時に接続を行っている様子を示している。
３日間で、のべ140名(ユニークアドレス)を超える接続を受け付けた。



●2005/11/7　「東海JGNⅡ通信放送勉強会」の開催
●2005/12/21　「東海JGNⅡ通信放送シンポジウム」の開催(下図左)
●2006/8/5　「和田先生と語るHappy Hacking Keyboardのタベ on XCAST6」の開催
●2006/10/21　「XCAST祭り2006」の開催
●2006/12/12　「IPv6 Summit in NAGOYA」の開催（下図中）

●2007/11/21　「東海JGN2遠隔コミュニケーシン技術シンポ」の開催（上図右）

プロジェクトの自己評価：

上記に示すように、多数のイベント開催を通じ、JGN2やネットワーク技術の知識の普及を進めることができた。上記のイベントには、のべ300名以上の参加者があり、東海地域におけるネットワーク技術者の集う場としての一定の役割を果たすことができた。また、これらのイベントはネットワークの設定やソフトウェアの利用については、プロジェクトメンバーによって運営されたため、メンバー内のスキル向上に大いに貢献した。

将来の展望：

高速ネットワークを通じた多地点間接続を円滑に行うためには、簡便なツールの提供とノウハウの蓄積・共有が必要である。今後も H.323, DV(DVTS, DVcommXP) , HDV (Robst, MidField), XCAST（vic, rat）などの利用法や、サポートツール、ノウハウの蓄積を深め、その成果を JGNⅡ上で共有できるように検討を進めていく予定である。また、今年から開発を始めた SAMTK についても、国際的に共有可能なミドルウェアとして開発・普及に勤めたい。