

研究テーマ：ギガビットネットを用いた高齢者社会のための 遠隔ケアエージェントシステム（1/2） （プロジェクト番号JGN-G 1 1 0 3 7）

研究機関：東北大学電気通信研究所

岩手県立大学ソフトウェア情報学部、会津大学コンピュータ理工学部

研究の概要：

本研究では、複数の地点における物理的なゼミ室をJGNによりつないで、多地点に渡る高度な実習を含む遠隔研修・指導・発表・議論の遠隔ゼミ室の構築を行う。また、その遠隔ゼミ支援システムを運用し、遠隔ケアに適した次世代遠隔ケアエージェントシステムを実現するための基盤技術を確立する

研究の目的：

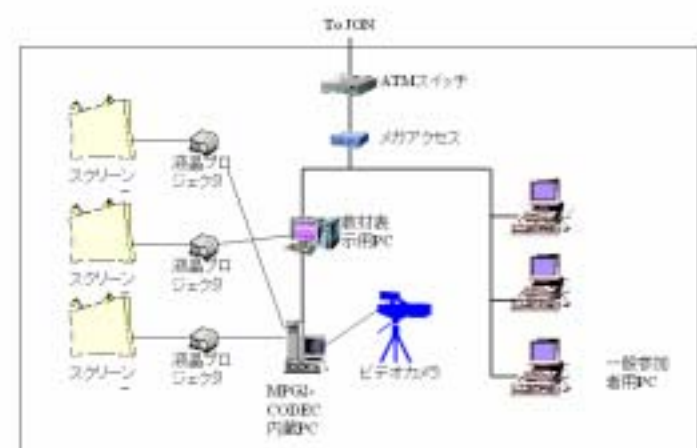
超高速網(ギガビットネットワーク)と低速網(インターネット)、およびモバイル網が混在するヘテロジニアスなネットワーク環境において、遠隔地の一般家庭に設置されたパソコンを用いて、高齢者の遠隔ケアを効果的に支援する環境を構築するための、基盤技術を確立する。そして、これらの技術を用いて、ギガビットネットワークとインターネット環境における高齢者の遠隔ケアを支援するためのプロトタイプシステムを構築し、実証実験を行い、高齢者向きヘルスケア遠隔教育支援環境実現のための基盤技術を確立する。

実験機器構成：

JGN実験ネットワーク構成図(サイト間)



JGN実験ネットワーク構成図(サイト内)



研究テーマ：ギガビットネットを用いた高齢者社会のための 遠隔ケアエージェントシステム（2/2） （プロジェクト番号JGN-G 1 1 0 3 7）

研究機関： 東北大学電気通信研究所

岩手県立大学ソフトウェア情報学部、会津大学コンピュータ理工学部

研究開発状況：

- 多地点間の動画像・音声MPEG2通信システムの開発
- プレゼンテーション資料の共有制御システムの開発
- ゼミ進行制御システムの開発

研究開発成果：

開発したシステムを利用し、以下の実験を実施した．

- 映像サイズの影響を調査するための遠隔ゼミ実験
- 映像と資料スクリーンの空間設置や映像切り替え効果に関する実験

今後の予定：

- ゼミ中の顔向きや視線合わせを考慮したカメラの配置やエージェントによる自動調整等について考察する．
- QoS 制御および、ネットワーク資源の予約と配分法を実装する．
- ネットワークのトラフィックやパケットロス等が遠隔発表や遠隔ゼミへの影響度合いを観測する．
- 発表者の映像と発表資料の一体感と、遠隔発表の臨場感を向上させる。
- 実際の遠隔ゼミと講義に開発したシステムを応用し、その効果を考察する．

将来の展望：

- 多地点間遠隔ゼミ室を利用した医師や保健士などによる遠隔介護の指導実験
- 遠隔ゼミ室を利用した遠隔研修・遠隔ゼミの実施