

# 研究テーマ：インタラクティブなコースオンデマンドシステムの開発（1/2） （プロジェクト番号 JGN-11017）

研究機関： 東北大学大型計算機センター、  
会津大学コンピュータ理工学部

## 研究の概要：

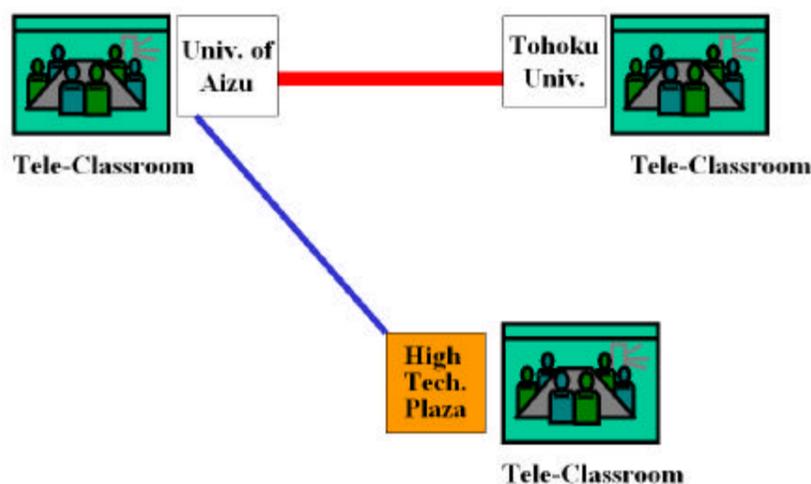
本研究では、授業コース内容を複数地点へのオンデマンドに提供する授業支援環境を開発する。この環境の特徴としては（１）リアルタイムにマルチメディアコースの提供が可能、（２）各コースは、マルチシナリオ、マルチレベル、マルチ授業方式で構成され、学生の状況により異なる内容が提供可能、（３）知的なエージェントによりインタラクティブに質疑応答が可能、である。

## 研究の目的：

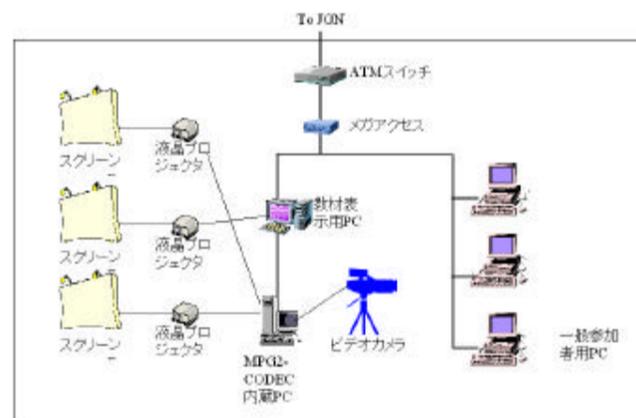
超高速網(ギガビットネットワーク)、マルチメディア、知的エージェントなどの技術を用いて学生の勉強目的、必要性、レベルなどを考慮し、時間や場所の制限にとらわれず、コースをオンデマンドに提供し、インタラクティブな授業を支援する環境の開発と検証を行う。

## 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：インタラクティブなコースオンデマンドシステムの開発 (2/2) (プロジェクト番号 JGN-11017)

研究機関： 東北大学大型計算機センター、  
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
- 以上のシステムを利用する遠隔講義室と演習室の構成
- 2点間遠隔講義および実験の実施

### 今後の予定：

- システムの安定性と操作性の向上、知識エージェントによる授業支援などのシステム機能追加等について、考察したい。
- より多くのアプリケーションが同時に機器とネットワークを利用するときの QoS 制御の実装、および、ネットワーク資源の予約と配分法の実装をする。
- ネットワークのトラフィックやパケットロス等によって、遠隔授業への影響の度合いを観測する。
- 教員の映像と教材の一体感をあげる工夫をし、臨場感を向上させる。
- 遠隔授業を行う際に、伝統的な授業形態と比較し、心理的な変化を考察したい。

### 将来の展望：

- 遠隔講義室と遠隔演習室を利用して、遠隔授業と遠隔計算機演習の実施