

# 研究テーマ：広帯域分散型大容量画像データ伝送技術の研究開発（1/2） ギガビットネットワークを用いた遠隔講義配信システムの実験 （プロジェクト番号JGN-P11417）

**研究機関：** 早稲田大学国際情報通信研究センター  
本庄情報ビジネス専門学校、（株）メディアグルー

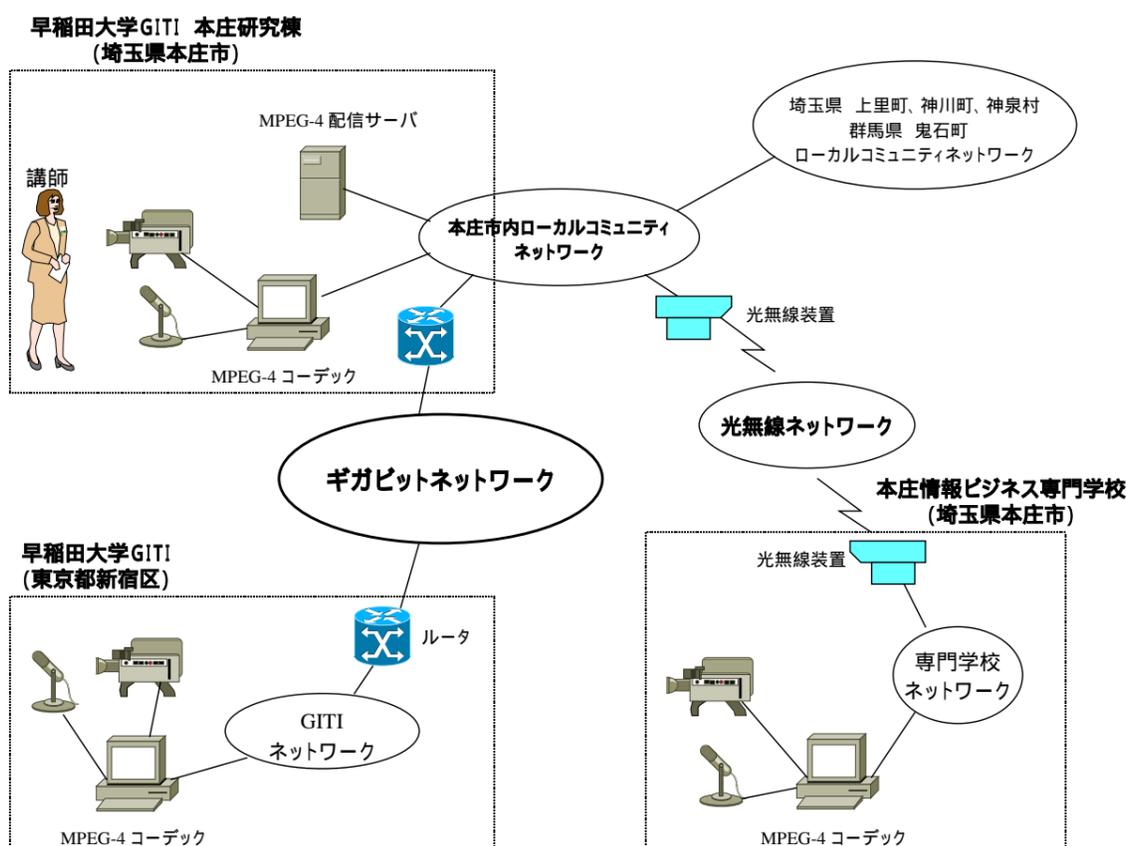
## 研究の概要：

プロジェクト全体の研究内容は、遠隔地域間を結ぶ新しいアプリケーションシステムを創造するために、遠隔医療支援システム、アーカイブ伝統文化提供システム、遠隔小中学校間VODシステムの研究開発を、基盤ネットワークとしてギガビットネットワークを用い、アクセスネットワークとして光無線LANや専用回線サービス網を用いて行います。ここでは、「ギガビットネットワークを用いた遠隔講義配信システム」の実験報告を紹介しています。

## 研究の目的：

市民生活の向上を目指して、公共性の高い福祉・医療、伝統・文化及び教育に関する新しいアプリケーションを創造するために、広域分散型大容量画像データ伝送技術の研究開発を行います。遠隔小中学校間 VOD システムの研究開発では、マルチメディアコンテンツの相互有効活用を可能とするための研究開発を行います。

## 実験機器構成：



研究会の様子およびCODEC画面

**研究テーマ：広帯域分散型大容量画像データ伝送技術の研究開発（2/2）  
ギガビットネットワークを用いた遠隔講義配信システムの実験  
（プロジェクト番号JGN-P11417）**

**研究機関：** 早稲田大学国際情報通信研究センター

本庄情報ビジネス専門学校、（株）メディアグルー

**実験状況：**

ギガビットネットワーク（JGN）、ローカルコミュニティネットワーク、光無線ネットワークなどの多様なネットワークとMPEG-4 動画像符号化技術を用いて、遠隔講義内容と動画像コンテンツのVoD配信を目的として、埼玉県本庄市郊外にある早稲田大学国際情報通信研究センターの本庄研究棟を実験センター局として、東京都新宿区西早稲田にある国際情報通信研究センター（GITI）の研究室、埼玉県本庄市市街の本庄情報ビジネス専門学校（HJBS）の3地点を結んで、遠隔講義配信システムの実験を行いました。

ネットワークは、本庄研究棟と西早稲田間は150MbpsのJGNと30MbpsのATM専用回線網、本庄研究棟と専門学校間は100Mbpsの光無線網を使用しました。

実験に参加したのは、本庄国際リサーチパーク推進協議会内の次世代インターネット研究会、GITI研究室内の学生、専門学校関係者で、研究会での講演内容を遠隔地の研究室や専門学校へ配信しました。同時に、サーバに蓄積された動画像コンテンツのVoD配信を行い、遠隔講義と動画像コンテンツを受信することが出来ました。

**今後の予定：**

本実験では、遠隔講義の配信と同時に、蓄積された動画像コンテンツのVoD配信を確認しました。今後は、遠隔講義内容のコンテンツ化や、教材用の動画像コンテンツを充実させる予定です。

**将来の展望：**

インターネットの爆発的な普及により、情報を受け取ることが個人でも大変容易になっています。本研究では、誰でもが自らコンテンツを作成し、それを容易にネットワークに配信可能な環境を提供すると共に、遠隔地にあるコンテンツを、容易に取得することが可能な画像伝送技術の確立を目指しています。