

研究テーマ：岡山理科大学マルチメディア・インターネットキャンパス展開事業（1/2） （プロジェクト番号JGN-G13027）

研究機関：岡山理科大学、西日本電信電話株式会社

研究の概要

岡山理科大学では、JGN・岡山ギガビットネットワーク・岡山情報ハイウェイを活用して、大学講師と岡山県下の高校の生徒がそれぞれ遠く離れた教室に居ながら、場所や距離を意識することなく、遠隔で授業を行なうインターネット高大連携教育の研究を行っている。遠隔講義の方式は講師と学習者が時間を共有する「同期双方向・ライブ型」と学習者の都合に合わせて学習できる「非同期・いつでも型」を併用している。平成14年度から1高校と単位認定を伴う高大連携をスタートさせ成功している。さらに、複数の高校と同時に高大連携を行なうべく多地点接続の実験を行なっている。また、VOD教材の開発手法を検討している。

大学から遠く離れた高校でも高大連携が可能になれば、その意義は大きい。

遠隔講義を行うための距離や設備などの課題をクリアする

より高度な講義をするための環境や条件を整える。

大学が遠くて公開授業に参加できないよ

高校と大学の連携を深めよう

大学に近い高校はいいな～

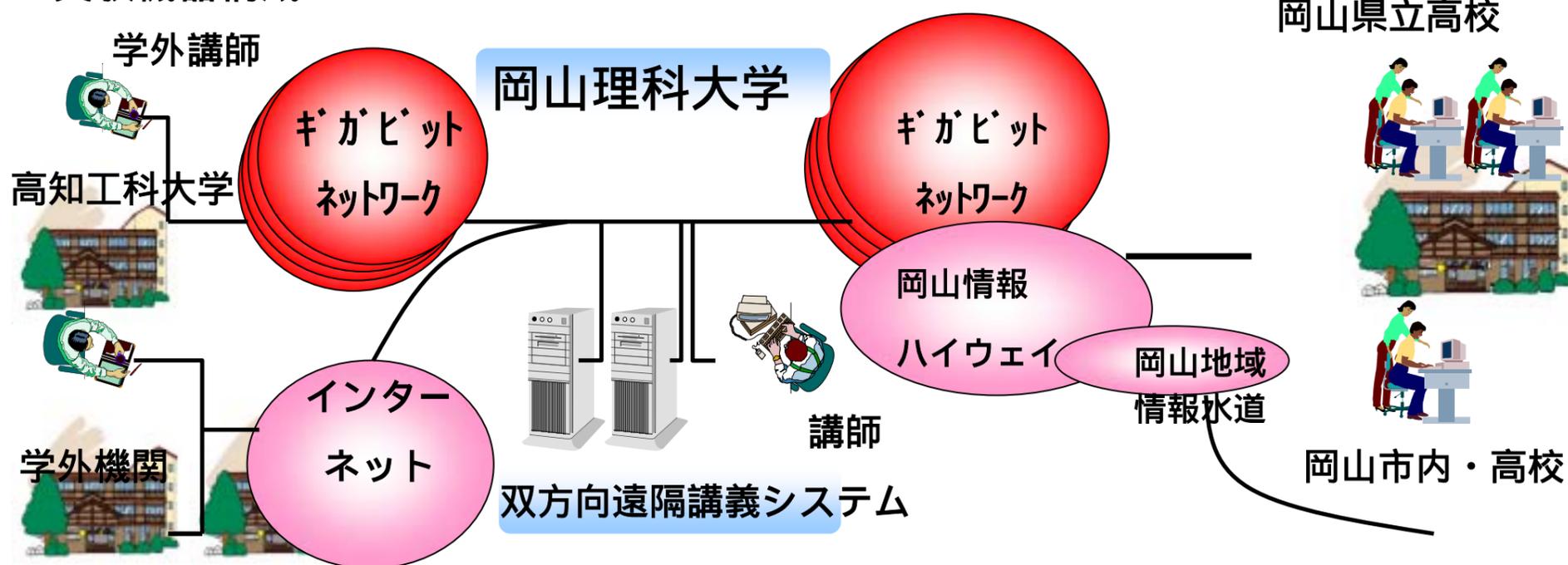
映像やプログラムを使ってより多彩な教材を見せよう

遠隔授業をするための充実した設備がない・・・

いろんな世界の人を講師に
そのためには！



実験機器構成：



研究テーマ：岡山理科大学マルチメディアネットワーク展開事業（2/2） （プロジェクト番号JGN-G13027）

研究開発状況：

本実験では安定した遠隔講義のために岡山理科大学と研究開発用ギガビットネットワーク、岡山県情報ハイウェイ、岡山市地域情報水道といった超高速光ファイバ通信網とを相互に接続させパフォーマンスの確認実験を行なった。

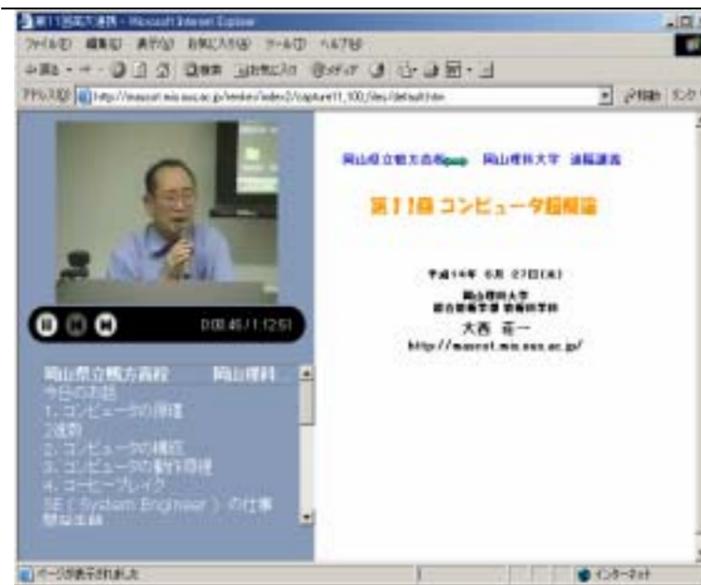
同期双方向および非同期双方向遠隔講義が可能であることが確認でき、大学対高校が1対1の場合の遠隔講義による高大連携の仕組みが開発できた。今後は同時多地点接続でのパフォーマンス確認実験とビデオ画像の編集が伴うVOD教材の開発手法の確立を目指す。さらに、JGNと接続し県外の高知工科大学との連携の研究を進める。

研究開発成果：

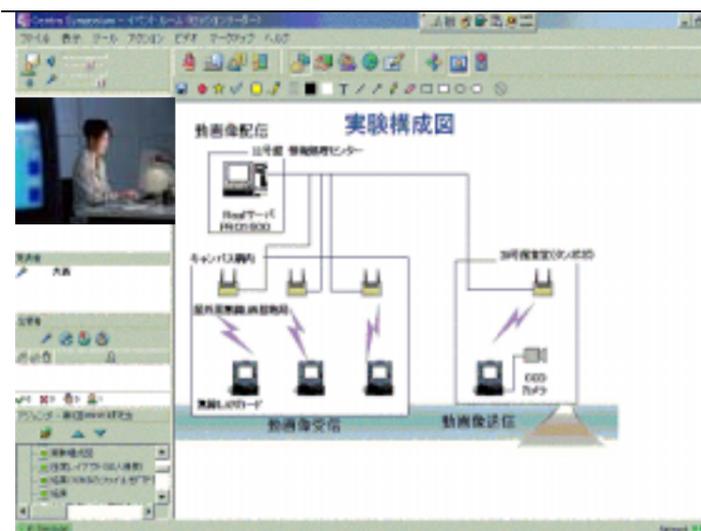
岡山理科大学と岡山県立鴨方高校は、平成13年12月、遠隔教育による大学と高校の単位認定を行なう協定に調印し、平成14年度から実施している。この取組みは、岡山理科大学が遠隔講義を開講し、この講義の受講修了者に成績証明書を発行するもので、高校ではこれをそのまま高校の卒業単位として認定する。また、大学側は修了した生徒が大学に入学後、この証明書を大学の単位として認定するものである。技術的な検証のみが先行していた遠隔教育の分野において、制度面での大きな前進である。

今後の予定および将来の展望：

これまでは岡山県内で同時1高校と同期/非同期の遠隔講義実験を行った。今後は、同時複数の県内高校と単位認定を踏まえた高度な同期/非同期遠隔講義実験を行っていく。また、JGNにより高知工科大学と接続し、岡山県外を含めた多地点での遠隔講義の実証実験を行っていく。またアメリカ在住講師など海外にも働きかけ、岡山県内 県外 国外とその連携の枠を広げていく予定である。実験のみで終わらせず、制度を確立し本格的な運用を目指す。



VOD 画面イメージ



多地点接続同期双方向
遠隔講義 画面イメージ