研究テーマ：遠隔教育学習のための情報ネットワークの開発（1/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A17006）

研究機関：　長崎大学工学部、新潟大学工学部、富山大学工学部

研究の概要：

長崎大学工学部，新潟大学工学部，富山大学工学部をJGN2でむすび，以下の実証実験を実施する。

- 工学基礎教育用ビデオコンテンツ共有の実証実験
- 遠隔授業の実証実験
- ものづくり共同作業のための情報共有の実証実験
- 遠隔 e-learning システムの実証実験

研究の目的：

平成15年度に特色ある大学教育支援プログラムに採択された「ものづくりを支える工学力教育の拠点形成」（新潟大学，富山大学，長崎大学）の活動の一環として実施するもので，遠隔教育と遠隔学習のための実用的な情報ネットワークを実現することを目的としている。

実験機器構成：

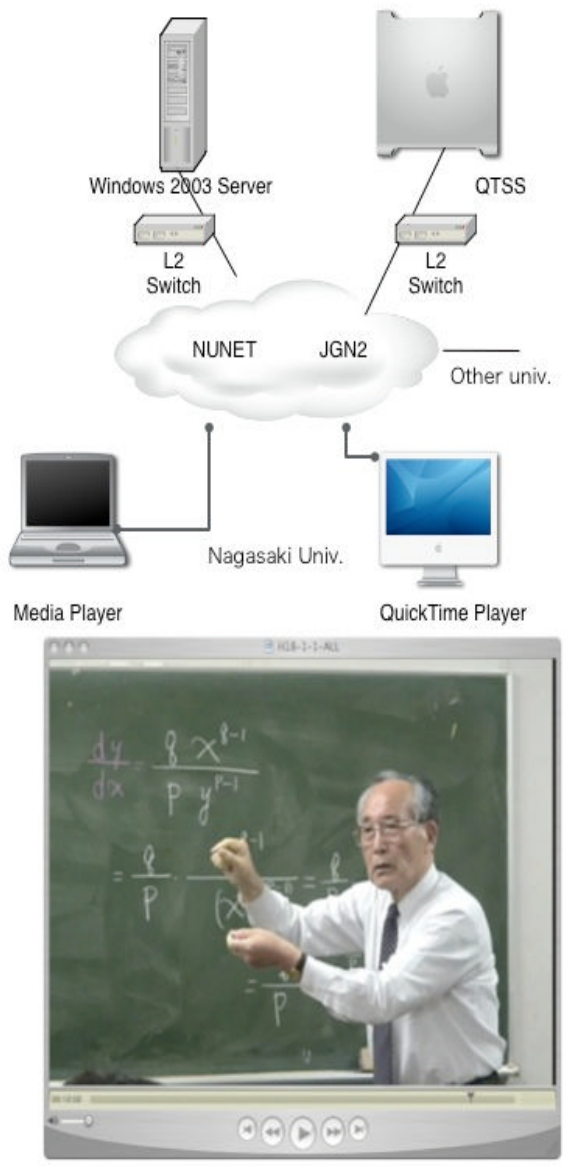

図1. アーカイブシステム

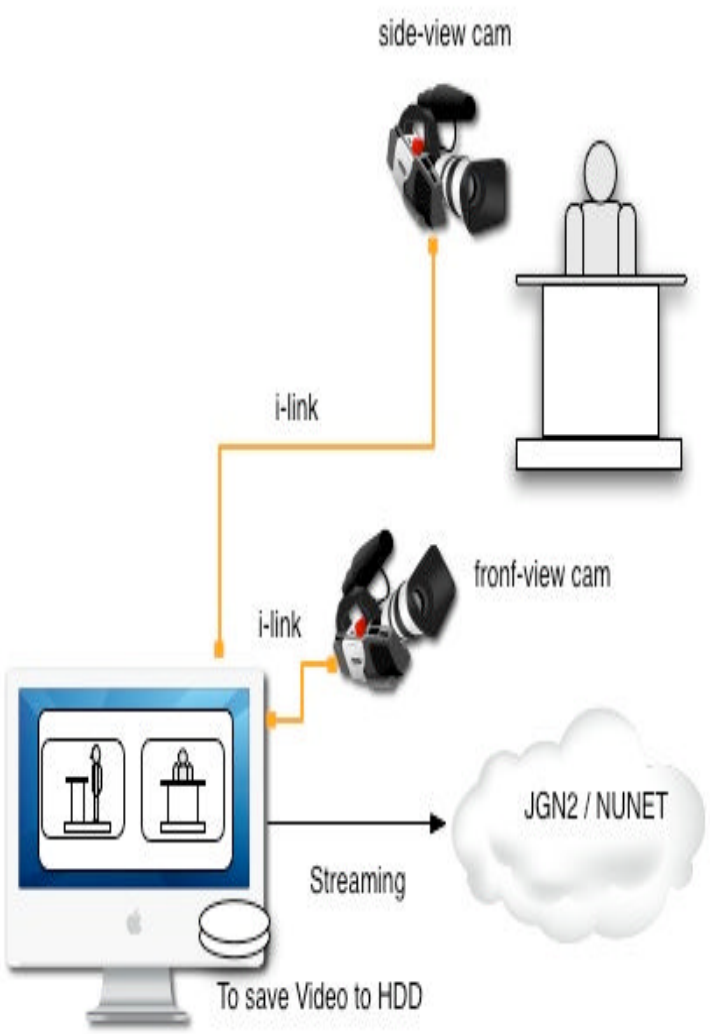

図2　ビデオ収録システム

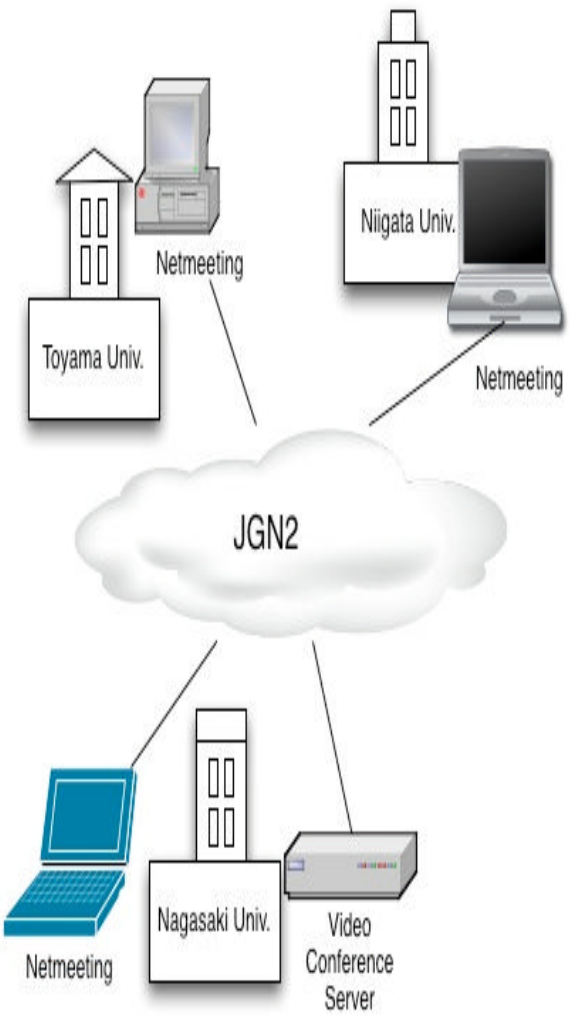

図3 テレビ会議システム

研究テーマ：遠隔教育学習のための情報ネットワークの開発（2/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A17006）

研究機関：　長崎大学工学部、新潟大学工学部、富山大学工学部

研究開発成果：

1．アーカイブシステム
　リメディアル教育用ビデオコンテンツ（数学）
を製作，JGN2を通して，三大学に配信した（図1）。

2．ビデオ収録・配信システム
　遠隔授業用に、ハイビジョンレベルのビデオ収録・配信
を構築した。

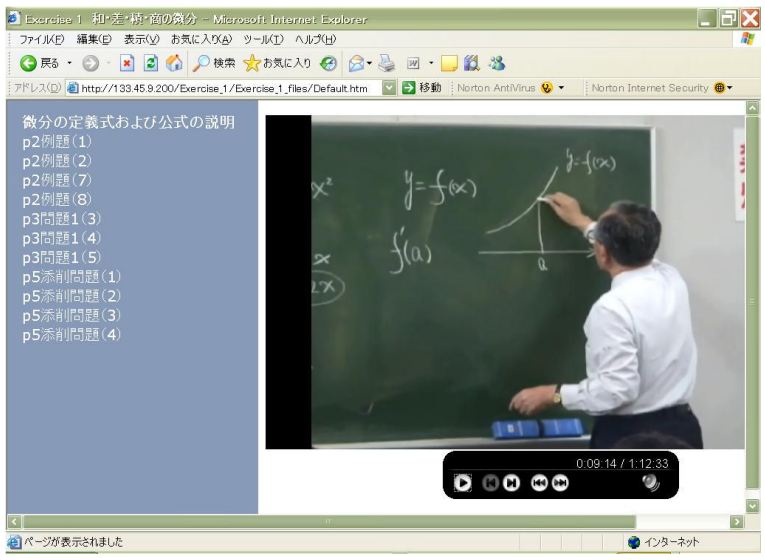

図1　アーカイブシステム

3．テレビ会議システム
　新しい試みである学生による三大学協働
プロジェクトを円滑に推進するためのテレビ
会議システムを構築した（図2）。

図2　テレビ会議システム

プロジェクトのアピールポイント：

　本プロジェクトの実証実験によって，複数の大学間で学生も含めた教育研究に関して情報共有や共同作業を行う場合に，高速性，広域LAN環境，閉じたネットワークを提供するJGN2が非常に有効であることを確認した。具体的には，高速性により黒板の文字が鮮明に見えるハイビジョンビデオ転送が可能になったこと，広域LAN環境により通常のOSが提供するファイル共有の仕組みが利用できたこと，閉じたネットワークにより遠隔授業において他人の公表されている著作物の一部を許諾なしに教材として利用できることなどが挙げられる。

プロジェクトの自己評価：

　平成15～18年度の特色ある大学教育支援プログラム「ものづくりを支える工学力教育の拠点形成」（新潟大，富山大，長崎大）の活動を契機として、平成17～19年度に遠隔教育と遠隔学習のための実用的な情報ネットワークを確立したが，「使い易さ」に関する問題が浮き彫りになった。今後は「使い易さ」の観点からシステムを改良していく予定である。