

ギガビットネットワークにおける理科遠隔授業の環境構築（1/2） （プロジェクト番号JGN-G12010）

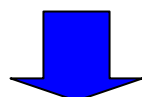
研究機関：福井大学大学院 工学研究科

奥田篤士 石川和彦 上田正紘 上谷輝晃 伴 直晃 坂井孝行 坂井健太郎 桜井哲真

研究の概要：

光無線LANを用いたブロードバンドネットワークの延伸と授業コンテンツを制作

研究の目的：従来のネットワークに加えて，より多くの人に高品質授業コンテンツを配信



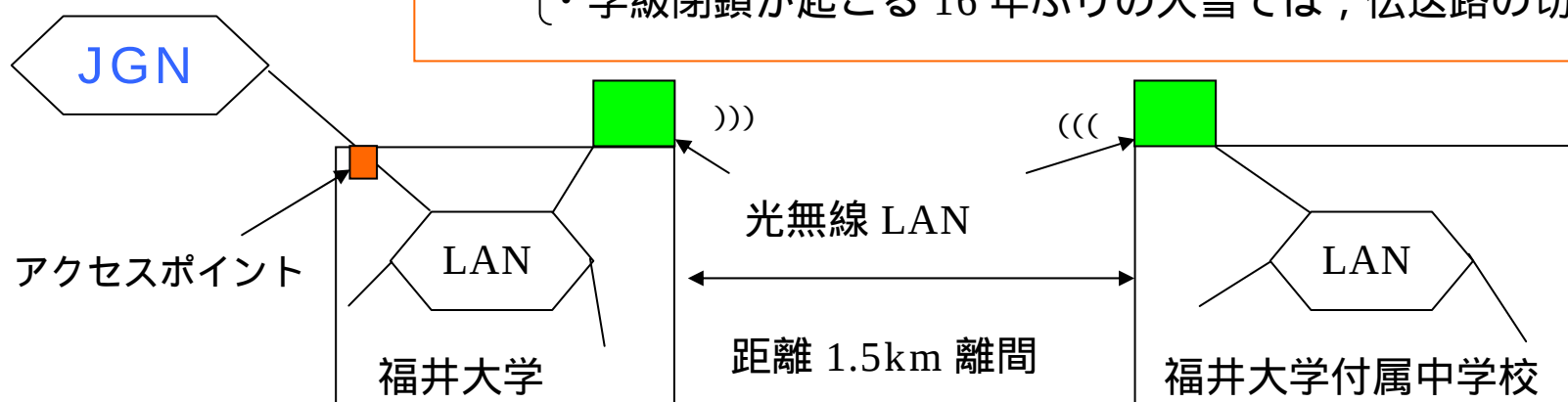
- 敷設が容易でありブロードバンド通信が可能な**光無線**でネットワーク機能を補完
- 作成したコンテンツをインターネットや DVD にて公開

実験機器構成：

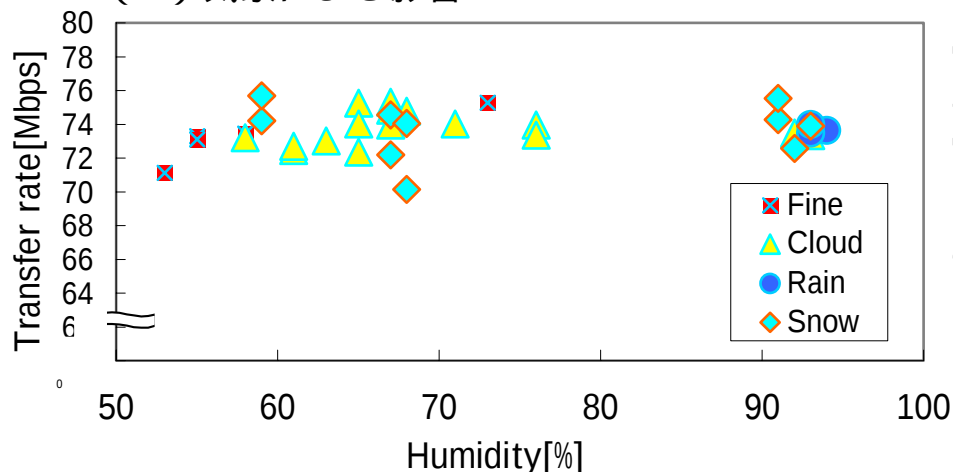
降雪による伝送路切断の可能性が内在

福井大学と附属中学校とを光無線で接続して，冬季の気象における影響を評価

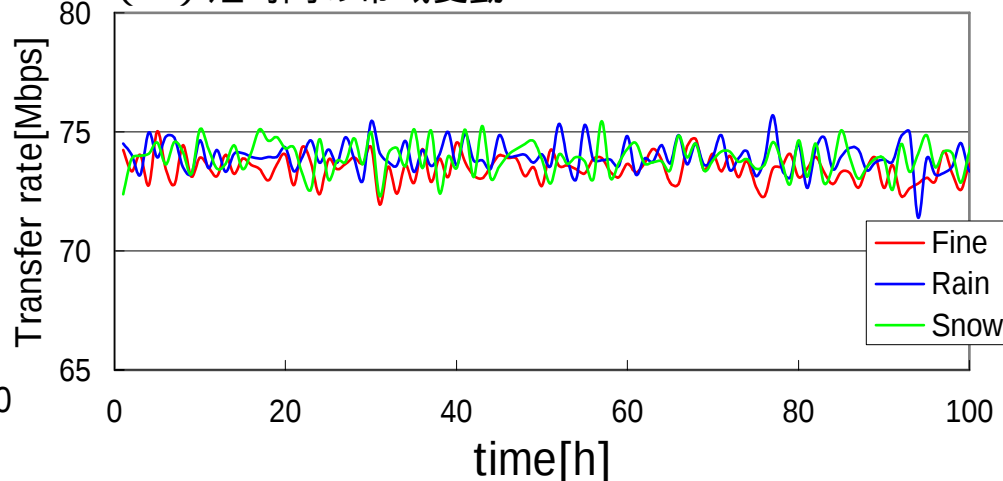
- ・ 通常の気象では帯域の影響小
- ・ 学級閉鎖が起こる 16 年ぶりの大雪では，伝送路の切断が発生



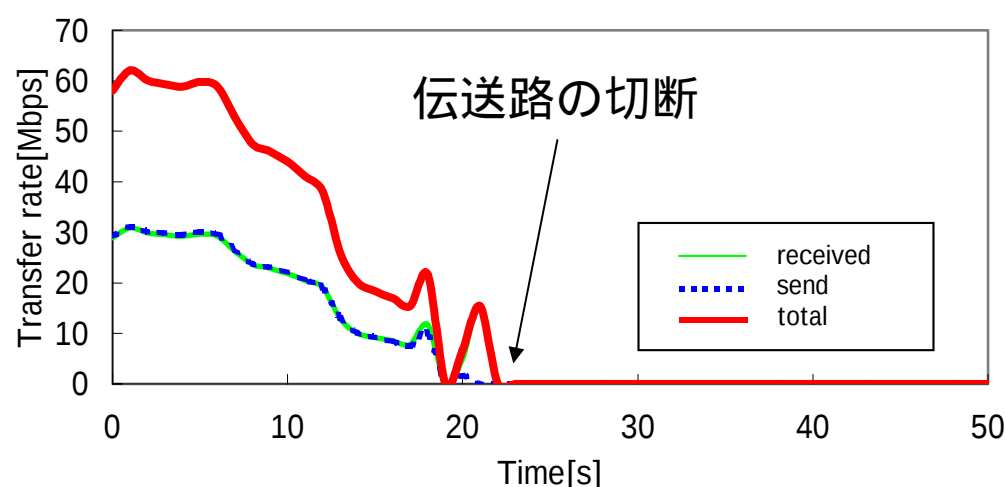
(A) 気象による影響



(B) 短時間の帯域変動



(C) 16 年ぶりの大雪による伝送路の切断



(D) 切断時の視程



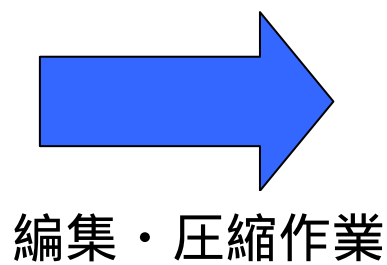
ギガビットネットワークにおける理科遠隔授業の環境構築（2/2） （プロジェクト番号JGN-G12010）

研究機関：福井大学大学院 工学研究科

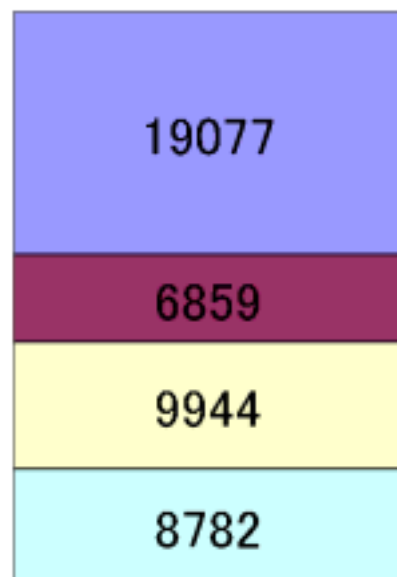
奥田篤士 石川和彦 上田正紘 上谷輝晃 伴 直晃 坂井孝之 坂井健太郎 桜井哲真

研究開発状況：生徒が情報・メディア工学科の授業を撮影して編集

福井大学が保有する
約 **0.76TB** の無圧縮授業素材データ



コンテンツ化された動画データ（単位 MByte）



教授

助教授

講師

助手

総容量 約 46Gbyte

研究開発成果：帯域に応じた授業コンテンツの公開

1) ホームページにて公開

<http://wafer.fuis.fukui-u.ac.jp/contents/class/>



2) 授業コンテンツを収録した
DVD の無料配布



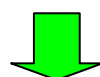
お問い合わせは福井大学工学部情報・メディア工学科 桜井まで

TEL：0770-27-8419 E-mail: tetsuma@fuis.fuis.fukui-u.ac.jp

今後の予定：

「福大生の福大生によるレッスンレビュー」

生徒が受講希望する授業がどのような授業であるかは、授業案内の冊子(シラバス)だけでは理解しにくい



生徒が大学の授業の始め10分を収録してネット上で公開

**生徒が受講希望する授業の内容と
様子を知ることができる**