

JGNIIイベント利用報告書

H17. 5. 20
つくばJGNIIリサーチセンター

【イベント番号】

イベント-051

【申請者】

つくばJGNIIリサーチセンター

【イベント名】

つくばJGNIIIRCセミナー(平成17年5月)

1. JGNII利用の概要

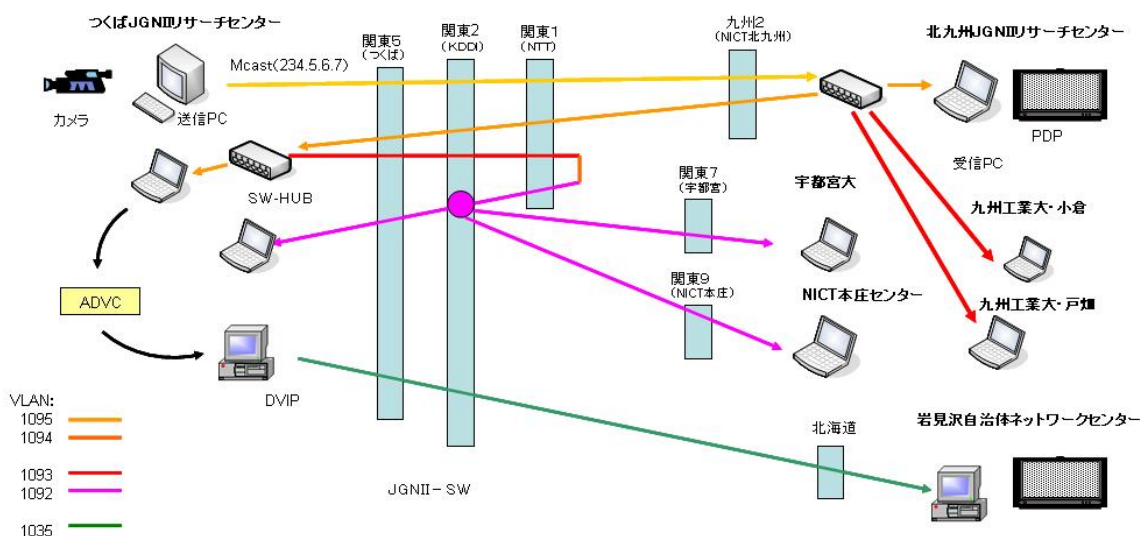
下図に示すように、北九州RC、九州工業大学、NICT本庄センター、宇都宮大学、北海道(岩見沢市)の各アクセスポイントとその先宛につくばJGNIIIRCセミナーのDV映像マルチキャスト配信を実施した。この接続の特徴としては、2つの折り返し設定(つくばHCI研究で利用申請済み)により、伝送距離を長く国内の北と南にあたる距離に確保とし、DV映像のマルチキャスト配信としている。また九州工業大学へは北九州RCからの専用線で延長接続している。岩見沢宛に関しては、既存(岩見沢市から利用申請済み)のつくば一岩見沢のJGNII利用機器を使用した。このためマルチキャスト配信された映像を、つくばRC内でいったんADVCを介してアナログ映像に戻してDVIP通信の入力にした。

DV映像のマルチキャスト配信

(2005. 05. 16)



(つくばJGNIIセミナーをJGNII-AP宛に高品質映像で配信)



2. イベント参加人数

全体で 35人

3. 実験の評価

今回の目的としてDV映像のマルチキャストが全国の多地点に、安定した高品質の映像を容易にかつ安価に同報が出来ることを確認することにあつた。この目的はほぼ達成できた。

マルチキャストのため、事前検証時・本番時とも送信側から各受信側に対して開始操作の同期をとる

必要も無く、受信側にJGNII—HPのトラフィック情報で流れているのかの判断を受信側が確認すれば済む、ということから、やり取りが容易に済まされた。

さらには、配信ルートを折り返しとすることで、送信のつば側に折り返ってくるのをモニタすることで、送信側も疎通の正常性を把握しつつ実施できた。

岩見沢送信にあたっての受信PC(ADVCの手前)にて、3月の配信時の映像途切れと事象が異なるが、今回も異常事象の映像・音声の乱れ(LOST表示有り)が急に生じ、この継続が見られた。

終了後の再現試験では、起動後の初回の受信時にこのLOST多発の事象が複数回見られた。いったんSTOP/STARTするなどすれば正常になることから、モニタのみではこのような事象がみられないこと、モニタ出力のみではこのような事象にならないこと、回線上のLOSTは無いこと、から1394出力に伴うDVTS内部の処理の不具合がなんらかのきっかけで生じるものと思われる。

音声については、前回の音量が低かったこと、ガンマイク(2種類)ではノイズが乗っている、カメラ内蔵マイク(5.1chサラウンド方式)の音の拾い方が良いと分かったこと、周囲の音を拾いすぎとも思われたが外付けマイクが出すノイズが無いこと、からカメラ内蔵マイクを使用した。

送信側に折り返ってくるのをモニタすること(操作者のみヘッドフォンを使用)で受信状況を映像・音声の双方を確認してはいた。追試験したが、受信PCによっても再生音量に違いが大きいことも分かった。

次回からは、受信拠点からはスピーカ接続でも音量が低かったとの話があり、送信側は大き目の音量で送出し、受信側で絞れるようにする方が良い、と思われる。

参考として、以前の3月の報告内容を示す：

音声については、DVカメラに搭載型の小型ガンマイクを使用とし、マイク音量を大に設定したためか、背景ノイズが目立つときもあったので、今後の対処が必要である。また、音声はL側のみの送出となっているとの指摘をいただいた。ADVC経由ならば支障が無く、その原因を調査中である。<カメラの設定で、音声を12BITから16BITに変更すると、ステレオになった。H17.2.22>

岩見沢送信にあたっての受信PC(ADVCの手前)にて、数分おきにエラーが発生した。事前対応として、PCから配線などのすべての機器を置き換えても、接続点をGS4000に渡す前に変更しても不安定であった。安定しているかと思われて、本番に臨んだが、良くなかった。(本番中是对応できなかった)終了後の再現試験では、このような異常の発生をみない。引き続き調査をしていく。

4. 開催模様

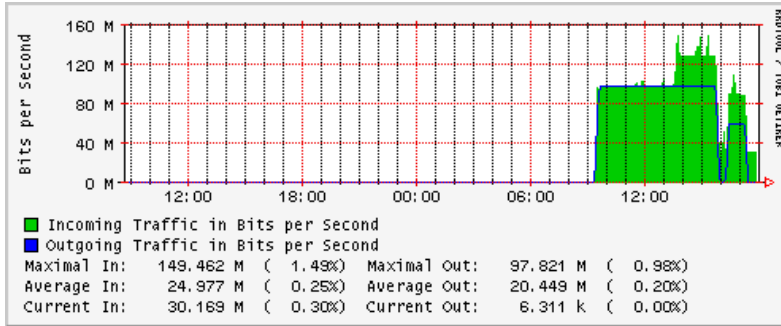


つばRCの発信側のセミナー

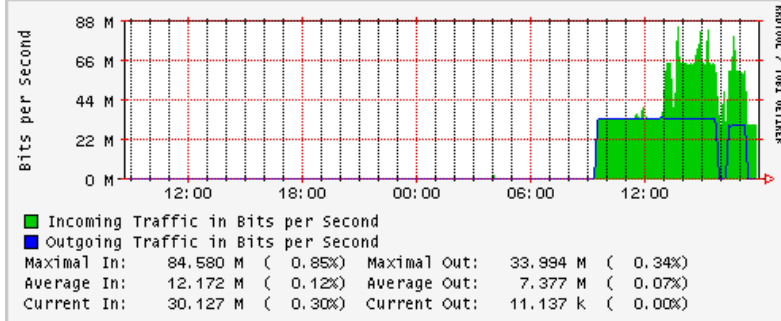


受信例:九州工業大学戸畑キャンパス

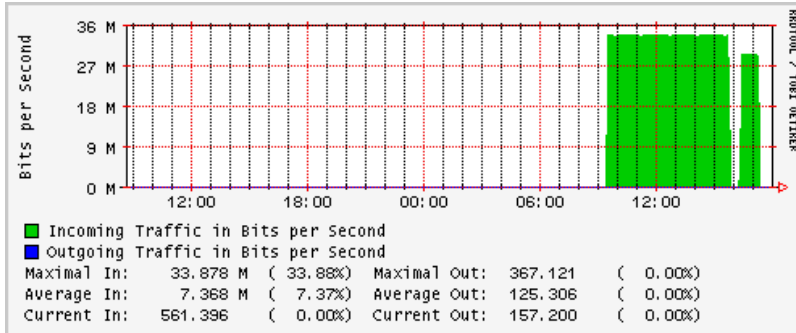
各APのMRTGのグラフ(JGNII-HPよりコピー 14時から16時が本番)



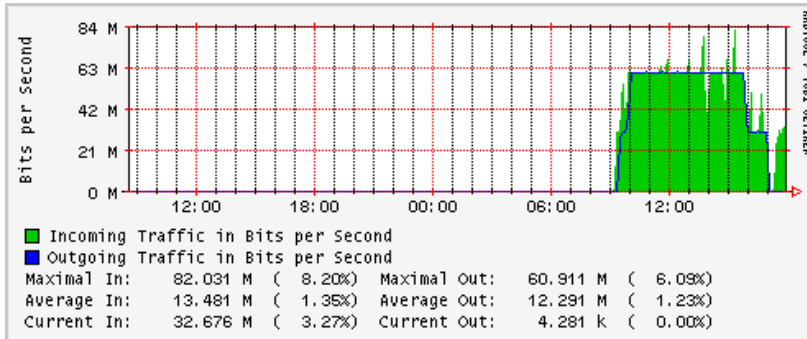
つくばRC<DV映像3本の送信と4本の受信(うち1本は東北シンの分)



北九州RC<DV映像1本の送信と2本の受信(うち1本は東北シンの分)



NICT本庄センターおよび宇都宮大<DV映像1本の受信>



札幌(DV2本のうち1本は、岩見沢-愛媛大学の分で断続有り)

5. 今後について

毎月開催のつくばJGNIIセミナーの配信については、今後とも継続して実施の予定である。

以上