

JGNIIIイベント利用報告書

H17. 10. 19
つくばJGNIIIリサーチセンター

【イベント番号】

イベント-083

【申請者】

つくばJGNIIIリサーチセンター

【イベント名】

つくばJGNIIRCセミナー(平成17年10月)

RSVP Route Updating Methods for Mobility of Sender or Receiver

講師: 木村成伴(つくばRC特別研究員、筑波大学助教授)

1. JGNIII利用の概要

下図に示すように、北九州RC、NICT本庄センター、宇都宮大学、岐阜(ソフトピアジャパンおよびIAMASの2箇所)の各アクセスポイント宛につくばJGNIIRCセミナーのDV映像マルチキャスト配信を実施した。

今回は、カメラ映像のIPv6マルチキャストおよびPC画面のIPv4マルチキャストの2ストリームを、JGNIII折り返し接続を用いて各地に配信した。

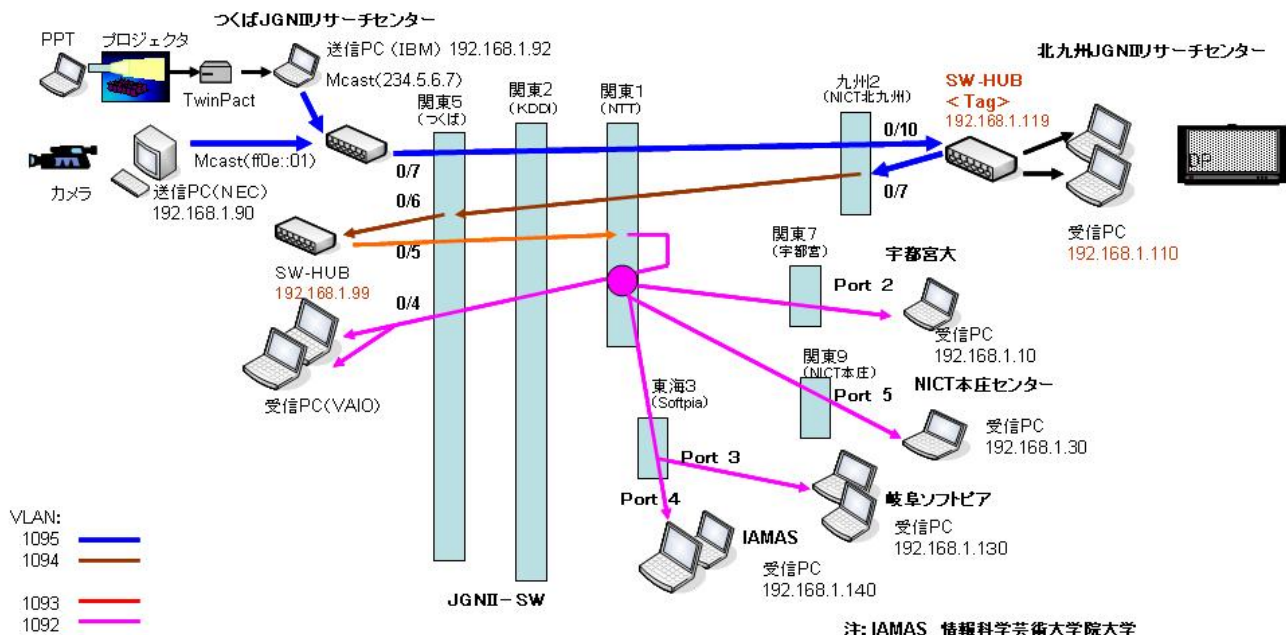
DV映像のIPv6マルチキャスト配信

(2005. 10. 17)



(つくばJGNIIIセミナーをJGNIII-AP宛に高品質映像で配信

IPv6<カメラ映像>とIPv4<PC画面>の2ストリームの配信)



2. イベント参加人数

全体で30人

3. 実験の評価

3. 1準備・事前接続試験

この1ヶ月間で、JGNII側にはマルチキャスト対応の変更が無いとのことではあったが、JGNII-SWのファームウェア更新があったので、事前試験を実施した。従来と同じくMLD Snoopingがオフで、常にマルチキャストストリームが下流のアクセスポイントまで流れるようになっており、支障がないことを確認した。

3. 2本番の配信

主のカメラ撮影<今回はHDTV用をNTSCで使用>の映像をIPv6マルチキャスト配信、従のDV変換したPC画面をIPv4マルチキャスト配信と、IPv6とIPv4が混在する2本のストリームとした。カメラ映像は、パケットロス対策として、音声冗長を3に設定して、帯域を32Mbps程度とした。PC画面は静止画が主になることを予定して、フレームレートを10に設定し、10Mbpsに抑えた。(前は、5に設定していたが、動画が多く有ったことから、動画があっても良いように倍とした。)

音声については、先に使用のピンマイクから、ノイズが少ない別のピンマイク使用に変更した。

3. 3受信側の発生事象

・北九州RC:支障なし

・NICT本庄センター: 前回の様な途中で停止してしまう症状は出なかった。ただし、最初の起動でマルチキャスト受信が失敗のエラーになったが、PCの2度目の再起動で支障が生じなくなった。

・岐阜IAMAS: 今回は音声的には非常にクリアであったが、受信PCの問題か音声と映像がわずかながらずれてしまっていた。それ以外はデジタル的なノイズというかギザギザが前回よりも目立った気がした。カメラがHD用だからかも。受信パケット数が常に3033となっていたが、これは音声冗長設定を3とし、パケットロス対応をしているため。この設定が1ならば2700程度になる。

・岐阜ソフトピア: 最初、パケットロスがひどく、音声にノイズが入っていたが、接続し直したら、パケットロスもなく、ノイズもなくなった。ただ、声がかもっているように聞こえた。

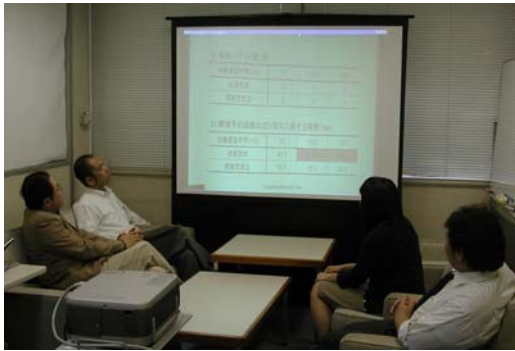
・宇都宮大学: 支障なし

・つくばRC(北九州・関東折り返し): 折返し受信のモニターでは、音がかもった感じがしたが、ミキサの音量調整程度では改善しなかった。(今回も音声系の難しさを感じた)

4. 開催模様



つくばRCの発信側のセミナー会場
(窓脇の手前2台が送信PC、奥側2台が受信モニターPC)



宇都宮大学の受信模様



岐阜ソフトピアジャパンの受信模様



岐阜IAMASの受信模様



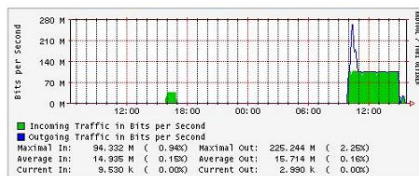
北九州RCの受信模様

4. 今後について

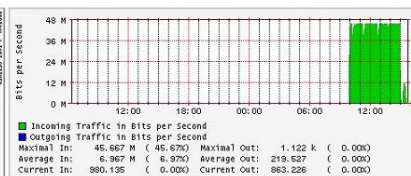
毎月開催のつくばJGNI Iセミナーの配信については、今後とも継続して実施の予定である。

つくば配信関連 JGNI Iトラフィック

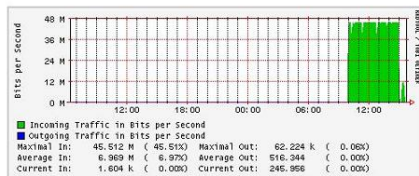
'つくばJGNI Iリサーチセンター'



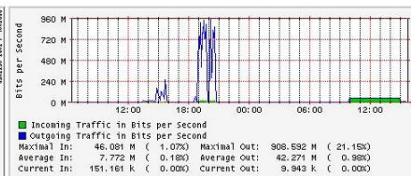
'宇都宮大学'



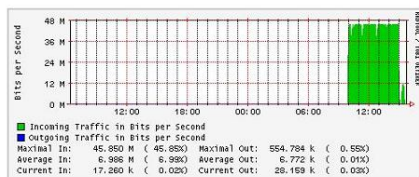
'NICT本庄(埼玉)'



'北九州JGNI Iリサーチセンター'



'岐阜ソフトピアジャパン'



以上