

平成18年2月16日

『JGNⅡ・ICTフォーラム』（イベント-115）  
IPv6マルチキャストHD配信実験【JGNⅡイベント利用実施報告】

1 目的

研究開発用のオープンなテストベッドネットワーク「JGNⅡ」の活用の理解を深め、大学、企業等の研究機関のみならず地域の行政等各方面において、超高速時代のネットワーク利用技術やアプリケーション技術等の産・学・官・地域の連携による研究開発及び実証実験等の推進、地域の活性化を図る。

2 日時 平成18年2月2日(木) 14:30~16:30

- 14:30-14:35 開会、企画主旨等説明  
広島大学教授 相原玲二 氏
- 14:35-15:20 講師1：情報通信研究機構 高西 功 氏
- 15:30-16:00 講師2：名古屋大学 河口信夫 氏  
【JGNⅡによる遠隔講演】
- 16:00-16:30 講師3：松江工業高等専門学校 原 元司 氏

3 場所 松江テルサ（松江勤労者総合福祉センター） 大会議室（120席）

島根県松江市朝日町478-18 tel (0852)31-5550

4 テーマ 『超高速ネットワークによる研究開発の現状と技術動向』

※ポイント

- ①NICTにおける研究開発、利活用方法の周知・啓発
- ②新しい通信方式を利用することで、広がる利活用
- ③今後、超高速ネットワークによる映像伝送技術実用化を目指すために実用化実験等を中国地方の研究者等を中心に推進

5 出演者・内容

- (1) 講師1：独立行政法人情報通信研究機構 拠点研究推進部門  
テストベッド推進室 参事 高西 功 氏  
『NICTにおける研究開発とJGNⅡの活用について』  
NICTにおける最新の研究開発の概要の紹介と、JGNⅡの概要・利用方法・活用状況について紹介。
- (2) 講師2：名古屋大学 情報連携基盤センター 助教授 河口 信夫 氏  
『XCAST技術とその活用』  
インターネット上の多地点ビデオ会議などのパケットの同報に適した、新しい通信方式であるXCAST (Explicit Multi-Unicast) の概要やその利用拡大の可能性、XCASTを活用した新しいIPv6アプリケーションの紹介。
- (3) 講師3：独立行政法人国立高等専門学校機構 松江工業高等専門学校情報工学科 助教授 原 元司 氏  
『JGNⅡの活用事例と今後のJGNⅡ利用研究の取組について』  
「高専情報処理教育研究発表会」での活用事例と、「高専間大容量教育コンテンツ配信実験」への取組の紹介。

6 対象

島根県情報産業協会会員、大学等研究者、中国情報通信懇談会会員、  
中国超高速ネットワーク連絡協議会メンバー、ほか一般（特段、参加制限を設けていません。）

7 定員・参加費 100名程度、参加費無料

8 主催等

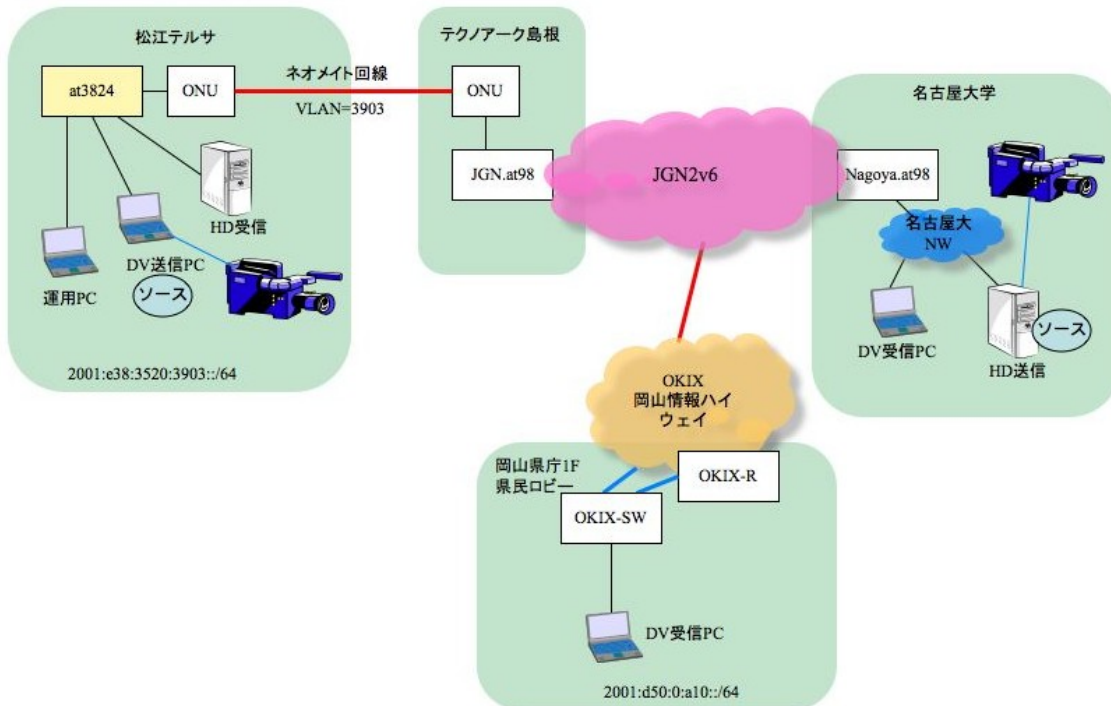
中国超高速ネットワーク連絡協議会、中国総合通信局、島根県、広島地域IPv6推進委員会、  
広島大学、中国情報通信懇談会

## 9 JGN II 利用の概要

- ①主会場（松江テルサ）と、名古屋大学間を接続し、相互間の映像配信
- ②JGN II v6 を利用し、名古屋大学-松江テルサ（会場）に IPv6 コネクティビティを確保。  
拠点間 L2 ではなく、IPv6 ネットワークを純粋に活用した遠隔講演を実施する。  
会場への講演配信は、高精細で FEC 機能を持つ HD 伝送とし、会場状況を遠隔側でもモニタするために、DV を用いた。また、両会場からの映像は IPv6 マルチキャストで配信し、JGNv6 と接続されている拠点の一つである「岡山県庁県民ロビー」でも受信いただいた。

### 【ネットワーク構成等の概要】

#### ICTフォーラム構成



## 10 JGN II による遠隔講演配信の実施の評価等

- (1)主会場（松江テルサ）【参加者数】 80名
  - (2)マルチキャストHD配信受信地点 : 岡山県庁県民ロビー 【視聴者数】約20名
- 【評価・所見等】

1. IPv6 マルチキャストHD配信を体験する機会の少ない地域での実施であったので、参加者に対するアピール度は高かった。また、JGN II の利用拡大をねらった周知・啓発も一つの目的であったので、利活用事例の実体験の場の提供として有効であった。
2. 映像伝送ソフト robst のHDV配信は、遠隔からの講演の実施としてとても有用だった。画像圧縮の処理が入る関係で1秒程度の画像遅延が発生するが、問題なく講演は実施できた。ただし、来場者からこの部分の質問があったので、更なる処理速度の向上などの改善が望まれる。
3. 遠隔プレゼンテーション制御ソフト GOZARU 利用は非常に有効だった。また、HDVの高解像度は弱視の人にやさしい（拡大しても画像が鮮明）ものであった。
4. 前日(2/1)夕方からの準備から当日のフォーラム開会直前まで、JGN II 上の IPv6 マルチキャスト接続が安定せず、予想以上に準備に時間を要した。イベント利用等の際は、十分な準備時間をとる必要があることを再認識した。
5. 休憩時間や開始前に、イベントのタイトルを画面に映し出し、JGN II の知名度アップに努めた。

【会場の模様】

Robst 関係機器



ネットワーク機器



会場の模様



名古屋大学からのJGN II 中継開始時



名古屋大学・河口先生講演



名古屋大学側模様

