

JGN II イベント利用報告書

イベント番号 (イベント-226)

提出日 2007年11月16日

(1) イベント名

JGN II 国際回線を活用したタイ～日本 (仙台市) 都市間国際映像伝送の実施

(2) イベント概要

【目的】

本イベントは、研究開発用の超高速回線である JGN II を利用した国際間映像伝送実験である。国際間映像伝送で挙げられる帯域確保、リアルタイム性などの課題を、リアルタイム中継サーバを利用した臨場感溢れる映像伝送の実演を行い、実運用レベルで活用できるか等の検証を行った。併せて、JGN II を利用した国際間映像伝送に関わる研究開発の方向性についてメディアを通じた広報をはかり、国際間の共同研究プロジェクトの発掘・促進を行った。

【内容】

タイ国アユタヤ、仙台市、在仙メディア間で、JGN II を中心に広帯域、大容量ネットワークを構築し、タイ国政府観光庁主催のアユタヤドラゴンポートレース (日タイ修好 120 周年イベント) の国際間中継実験を実施した。

1. 日時等 2007年9月8日 (土) 21:00JST ~ 2007年9月9日 (日) 19:00JST

2. イベント出席者、協力者等

タイ国政府職員、タイ国アユタヤ市民、仙台市役所職員、東北大学職員および学生、仙台市民技術協力： NICT 東北リサーチセンター、宮城ネットワーク(株)、仙台 CATV(株)

利用方法：DV 映像の送受信

(3) JGN II 利用の概要

9月8日、仙台市民が参加したスワンポートレースの予選試合映像の素材転送を実施した。

9月9日、スワンポートレース決勝およびタイ国代表との親善試合模様のライブ中継を実施した。映像配信については、IPv6 マルチキャストによる DVTS にて伝送を実施した。

仙台市民が参加するタイアユタヤ県で行われたドラゴンポートレースの模様を JGN II 回線にて、タイから仙台までの映像伝送を行い、レース模様は、仙台のケーブルテレビ2社において生中継された。なお、仙台地区における足回り回線は NICT 東北リサーチセンター様の協力を頂き、JGN II 拠点とケーブルテレビ会社間の接続を行った。

(4) 申請者 (イベントの責任者)

所属機関：NTTコミュニケーションズ株式会社

所属部署等、役職：法人事業本部 第二法人営業本部 第二営業部

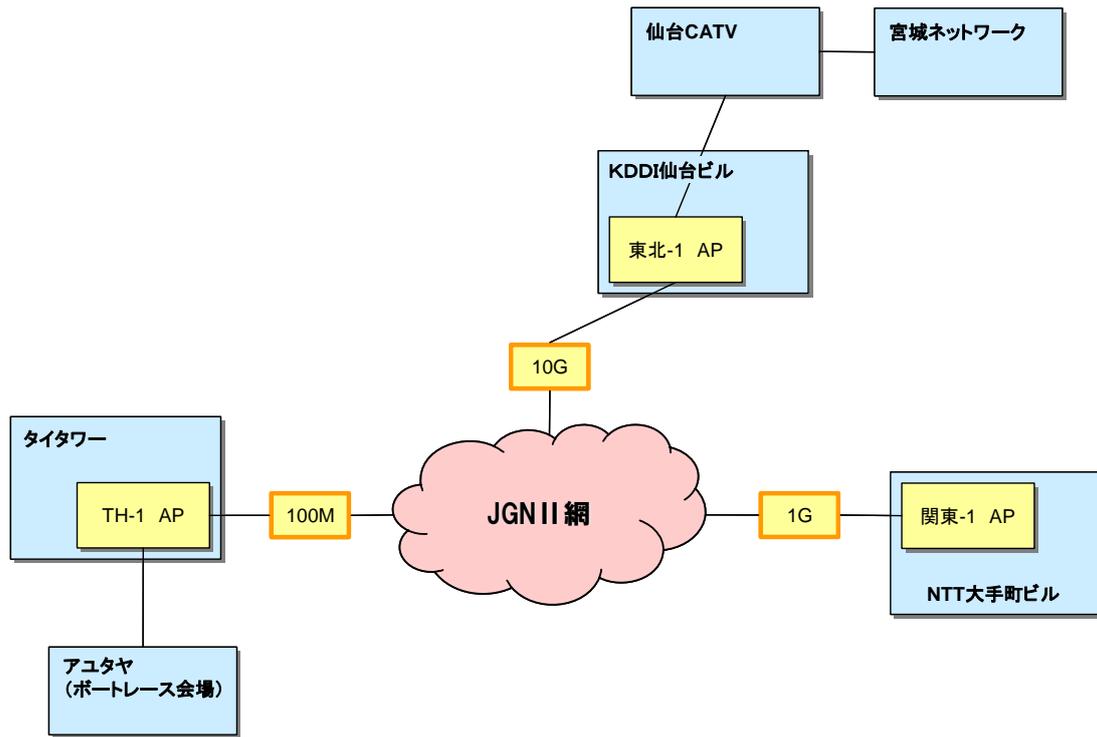
(5) イベントの利用にかかる連絡窓口

所属機関：NTTコミュニケーションズ株式会社

所属部署等、役職：ネットワーク事業部 IP ネットワーク部 IPSE 部門

(6)トポロジ(NW 及び機器構成詳細)

ア. 接続概念図



ネットワーク構成 : L2/multi-cast

(7)実施の評価

ア 評価

仙台市民がアユタヤ地区チャオプラヤ川にて開催された国際スワンボートレース大会に参加し、その模様を JGN II 回線を経由して、仙台市内ケーブルテレビ放送ほかインターネットならびに携帯電話向けにライブ中継を実施しました。仙台市民が海外で活躍する映像をケーブル放送やインターネット上に配信を行ったことで、仙台市民ならびに関係者一同、たいへん満足し評価頂きました。JGN II 回線利用については、仙台市ホームページ等にて、事前告知を行い、PR を行いました。



コンテンツを所有する TAT（タイ政府観光庁）として、タイ王国の魅力を映像として日本にどのように伝えることができるか、また仙台市や在仙メディアとして、仙台市民がタイにて活躍する映像をどのように市民に伝えることができるか、そして、映像を届けることによってどのような効果があるか、関係者一同、ライブ中継による映像伝送という試みは初めてでもあり、関心が高い実験となりました。中継方法について、タイ国内（アユタヤ～バンコク）の光ファイバの敷設は断念し、UBC 衛星放送をバンコク JGN 拠点まで引き込み、セットトップボックスを経由して、その映像を仙台まで届けることとしました。SD 品質の映像ではあるもののタイでの TV 放送の映像をそのままの品質でリアルタイムに仙台市に送ることについては、関係者一同、満足のいくものとなりました。

映像素材伝送においては、タイから大手町および仙台まで 30Mbps 程度の帯域を使い、DV 伝送にて映像の乱れや音声の途切れなどなく、送ることができました。ただし、9月9日のライブ中継においては、9月7日に発生した台湾沖地震の影響により、日本～タイ間の JGN II 回線が不通となり、代替手段として、WindowsMediaEncoder/Server により、インターネット経由にてライブ中継を実施しました。映像の乱れが多少ありましたが、ケーブル放送向けにレース模様をライブ中継にて映像を届けたことについては、関係者一同（TAT、仙台市、在仙メディア）にとって、大きな実績となり、多数のメディアに紹介され、またネット上のブログ等にも取り上げられるなどの反響があったことで、今後も同様の映像伝送を実施したいとの声があがりました。

なお、東京～仙台間については、障害や輻輳などなく利用することができました。また、JGN II 拠点(東北-1 AP)からケーブル放送局およびケーブル放送局 2 社間をつなぐ足回り回線において、NICT 東北リサーチセンター様には、回線および機器の調達に多大なご協力を頂きましたことを感謝申し上げます。

