

# JGN イベント報告書

作成日 2005年9月6日

知多メディアネットワーク(株)

イベント名 JGN を利用した「万博チャンネル」遠隔体験
イベント番号 イベント-065
イベント概要 (1) 目的 2005年3月25日~9月25日の期間、「愛・地球博」が行われている。日本ケーブルテレビ連盟東海支部では、「万博チャンネル」を特別に編成して放送している。この万博チャンネルは、万博会場を取材したニュースに、万博関連情報をデータ放送として付加したデジタル放送番組である。 今後、デジタル放送を普及促進する上で、まだ地上デジタル放送が始まっていない地域の方々にも、この「万博チャンネル」を体験してもらうことで、デジタル放送の魅力を PR する。 技術的には、デジタル放送の標準形式である放送 TS を、そのまま遠隔地に IP 伝送できることを実証する。 (2) イベント内容 万博チャンネルを放送 TS のまま IP カプセル化し JGN 回線経由で、岡山県の IPv6 ショールーム「ゆびきたすくえあ」まで IP 伝送し、ショールーム内でデモ展示する。ショールームでは STB のリモコンを使用して、万博周辺の駐車場の満空情報をリアルタイムに閲覧したり、万博の最新ニュースを閲覧できる。 従来の映像伝送では、映像音声は伝送出来るがデジタルデータ放送を送ることが出来なかった。しかし今回、データ放送を含んだ放送 TS をそのまま IP 伝送することで、データ放送部分の伝送も可能となった。 (3) イベント期間 2005年8月19日~2005年8月31日 (4) イベント参加人数 若干名

## JGN 利用の概要

CATV にてデジタル放送を伝送するためには、約 31Mbps ( Constant Bit Rate ) の帯域が必要である。伝送ネットワーク上で伝送遅延やパケットロスが発生すると、ブロックノイズ等受信障害が発生してしまう。

今回、JGN の高速回線を使用して放送 TS を IP 伝送し、放送品質に与える影響を検証した。図 1 にネットワーク構成を示す。

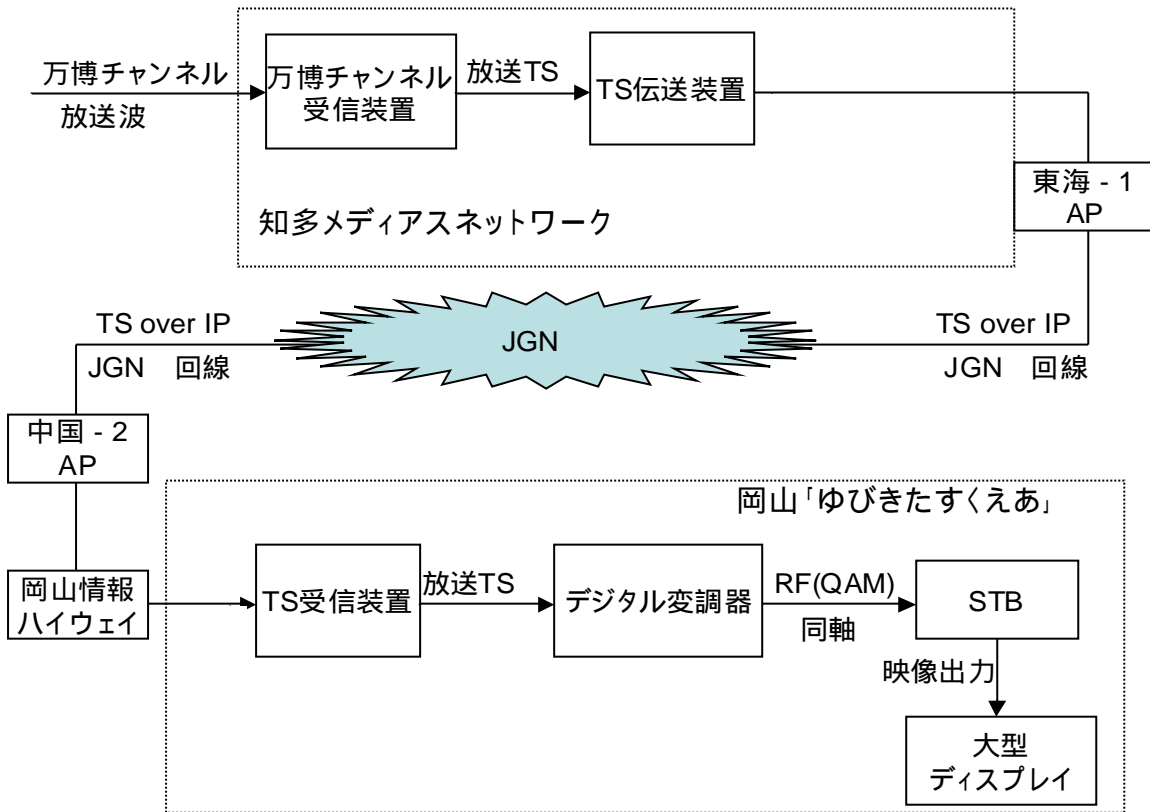


図 1 ネットワーク構成

今回 JGN 岡山側 (中国 - 2AP) で、岡山情報ハイウェイと接続している。JGN、岡山情報ハイウェイも含めて、知多メディアス - 「ゆびきたすくえあ」間は L2 接続であり、同一 VLAN 上で TS 伝送を行った。伝送プロトコルは、IPv4 ユニキャストならびに IPv6 ユニキャストで通信を行った。

受信側では、受信した TS をデジタル QAM 変調器にて RF 変調して、CATV 用のデジタル放送受信機 (STB) にて受信する。それを、ショールーム内の大型ディスプレイに表示させ、ショールームへ来訪された方が、自由に万博チャンネルを “体験” することができるようにした。

## 接続機器

図2に送信設備、図3に受信設備を示す。



図2 メディアス側 送信設備



図3 ゆびきたすくえあ 受信設備

## 評価

名古屋 - 岡山間を 13 日間連続伝送し、安定した伝送を確認できた。また、同一セグメント上の伝送であったが、IPv4 / IPv6 での通信を確認できた。

また、まだ地上デジタル放送の始まっていない岡山県にて、デジタル放送である「万博チャンネル」をデモ展示することが出来、地上デジタル放送の普及促進活動を行うことが出来たと考える。