

3.1.0.1 次世代インターネットグループ

課題名 次世代インターネット技術の研究開発

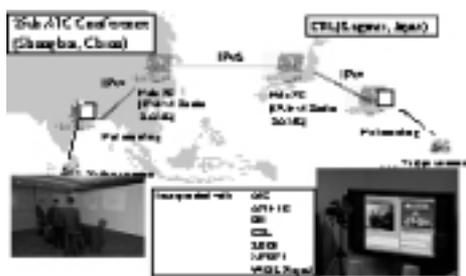
所属職員名 中川晋一、尾嶋武之、松本和良、西田正純、町澤朗彦、青木美奈、木俣 豊、田中健二、加藤宗子

活動概要

本グループでは、次世代インターネット技術開発、すなわち次世代インターネット通信方式（特にIPv6技術）を大容量化、高速化、高度化、広範囲化、妥当化することに貢献する①次世代プラットフォーム技術の研究開発、②超広域高速ネットワーク構築技術の研究開発を行い、③実フィールドを用いた評価を通じて国内外に対して次世代インターネット技術開発を加速推進することを目的に活動中である。

活動成果

- (1) D1 over IP : 270Mbps/streamのビデオオンデマンド配信システムの構築、さらに1.4Gbpsの非圧縮HDTV / IP伝送システムの開発に成功。本年はIPv6デジタルビデオ伝送系DVTSの応用実験を行った。



日中 IPv6 接続実験

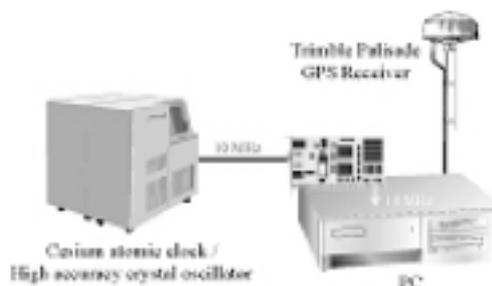


インパクオープニング実験放送

- (2) 通信放送機構GENESISプロジェクトと共同でナノ秒レベルでのネットワーク時刻同期機構を開発することを目的にセシウム原子時計の時刻パルスをパーソナルコンピュータに導入し、高安定時刻サーバの開発に成功した。
- (3) VLBIデータ（256Mbps）の情報資源活用本研究に関し、本年度インターネットVLBIシステムの開発を進めている。
- (4) OC12以上のネットワークにおける次世代インターネットプロトコルの研究開発について、1ストリーム30Mbps×4 - 5ポイントのIPv6マルチキャスト機構の開発とナノ秒レベルでのネットワーク時刻同期システムの研究開発、さらにブロードバンドIPv6アプリケーションとしてのNADIAを提案、JGNシンポジウム等でも成果を発表した。



DDW-Japan IPv6 マルチキャスト実験



超高精度ネットワーク時刻同期系

