研究テーマ: IPv6ネットワークによる遠隔情報流通基盤研究 (1/2) (プロジェクト番号 JGN2-A16032)

研究機関: 東北大学情報シナジーセンター

研究の概要:

IPv6ネットワークの情報を効率的に流通させる基盤とするために必要な技術を研究する。

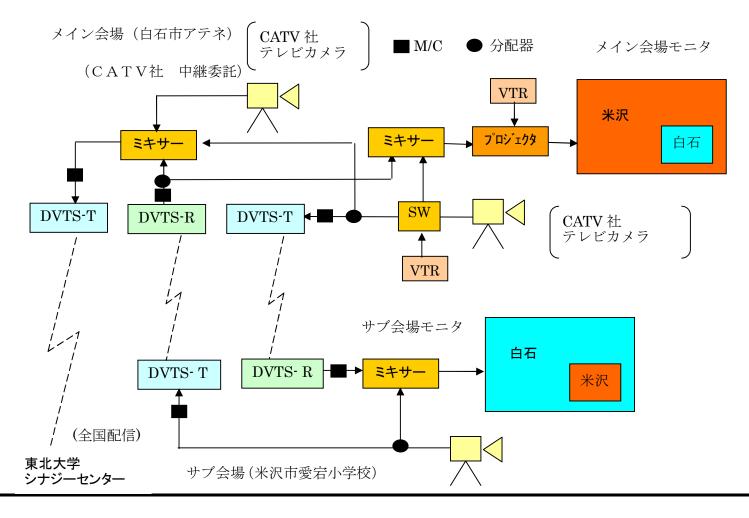
研究の目的:

効率的な遠隔情報流通基盤の技術に関して、大規模化、多様化、高速化したIPv6ネットワークで情報を効率的に流通させるため、また、情報流通を効果的に活用するために必要な技術を研究する。

これには、ネットワークの構築及び動的運用管理のために必要な計測、分析、応用に関連する技術と、効率的なネットワーク運用やセキュリティのための技術が含まれる。これらの問題についての提案、および、実験システムによる検証の研究を行う。

実験機器構成:

ネットワークの効率的な管理・運用の技術に関して、動的ネットワークマネージメントのために必要なネットワークトラフィックの計測と分析に関連する技術と、アクセスモデルやサーバ配置・サーバ選択方式、セキュリティなどオペレーションへの反映について提案し、また、JGN2ネットワーク上に構築する実験システムによる実証的研究開発を行う。



研究テーマ: IPv6ネットワークによる遠隔情報流通基盤研究(2/2)

(プロジェクト番号 JGN2-A16032)

研究機関: 東北大学情報シナジーセンター

研究開発成果:

高速IPv6ネットワークを用いて実証的研究開発を行うために、JGN2を利用して広域のIPv6ネットワークへの接続及び利用を行い、次世代IPv6ネットワークの活用に必要なネットワーク構築・運用技術の研究開発と技術蓄積を行い、さらに技術移転を行った。

平成16年度にJGNv6の継承維持及びJGN2v6への移行を行い、16~18年度にJGNv6/JGN2v6における情報流通基盤実験として映像配信などを実施し、平成18年4月27日に接続をJGN2v6に統合して接続を終了した。この間、JGNv6における情報流通基盤実験として、同様の映像配信を全国各地との間で行った。

これを応用する一ケースとして、「JGN II 推進フォーラム2004 in 東北」(平成16年6月24日, 白石市/米沢市)及び「JGN II 電子自治体人材スキルアップセミナー」(11月25日他, 酒田市)が催された際に、JGN2を用いてIPv6技術とDVTS技術により高品質画像を各地へ配信し、将来の広域の広帯域IPv6ネットワークの利用の一例を示すとともに、周囲の電気通信・情報処理技術者に対してIPv6ネットワークの利用技術の技術移転を行うことができた。

その後も、仙台七夕市民花火大会映像配信実験、電子自治体人材セミナー、JGN II シンポジウムin大阪、防災情報シンポジウム、岡山国体などの実験に参加した。





プロジェクトのアピールポイント:

広域・広帯域のIPv6ネットワーク構築・運用技術について、最先端のJGN2を利用して実証的研究開発と技術蓄積を行うことにより、将来の広域・広帯域IPv6ネットワークの利用例を実証的に示すとともに、IPv6技術を用いた映像伝送ノウハウの蓄積や、研究コミュニティや人的ネットワークの構築を通した産学連携による技術移転という社会的効果を示した。

プロジェクトの自己評価:

研究計画を所期どおり果たし、その成果は他プロジェクトに継承し発展が続いている。