研究テーマ:「異種ネットワーク相互接続環境下における最適情報通信サービス実現のための制御技術の研究開発」に関する実証実験(1/2)

(プロジェクト番号　JGN2-A17037)

研究機関:　エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)

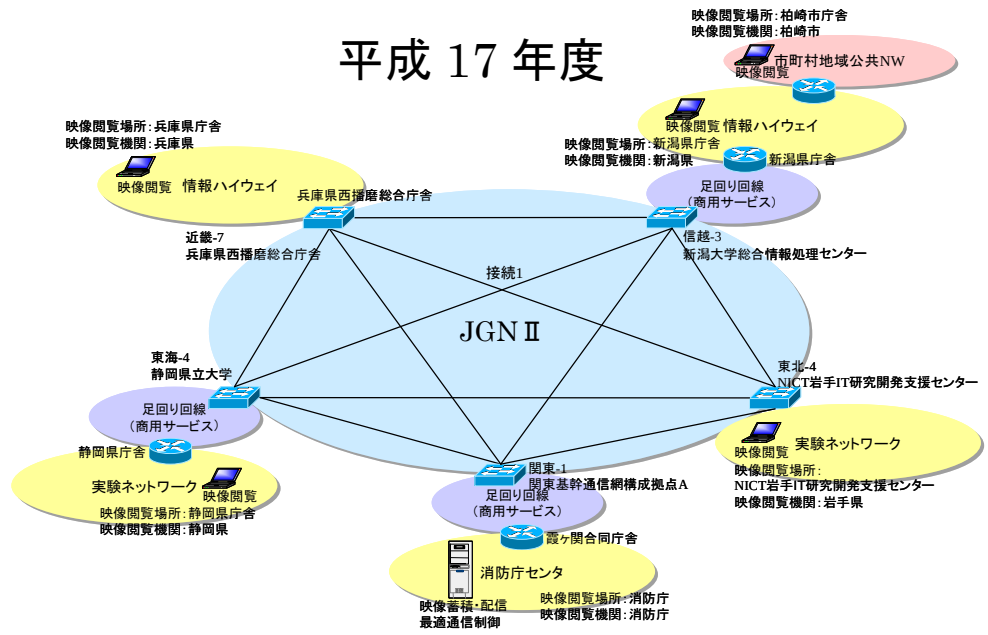
研究の概要:

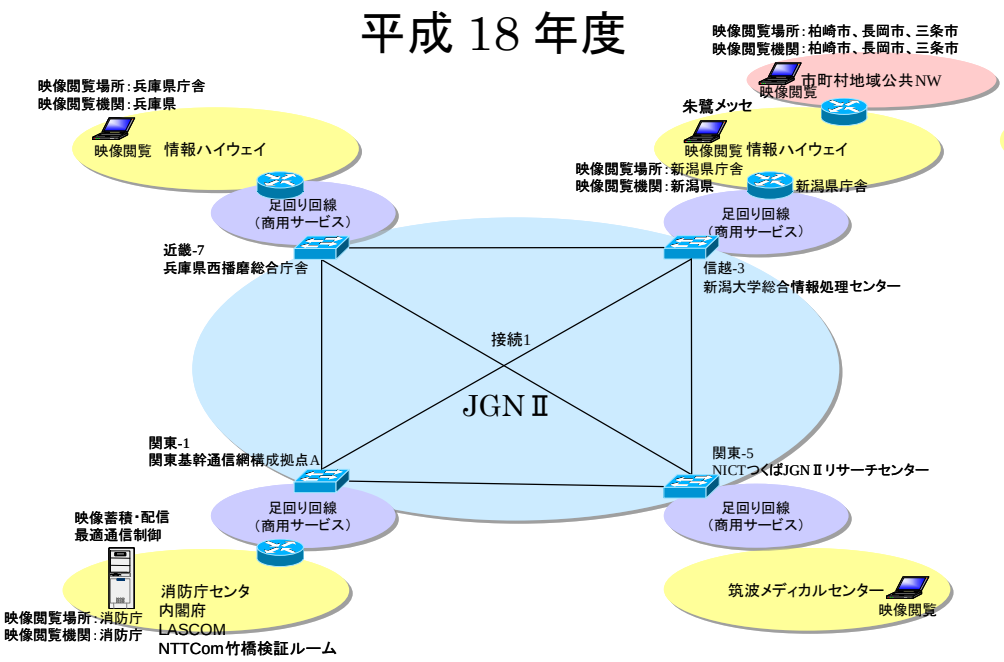
本研究開発では国や自治体が保有する公共ネットワークを相互に接続した環境において、サービスを効果的に相互提供・利用するための最適制御を実現する技術を開発し、全国規模の公共サービスの提供を対象として、開発技術の有効性を検証する実証実験を実施しました。

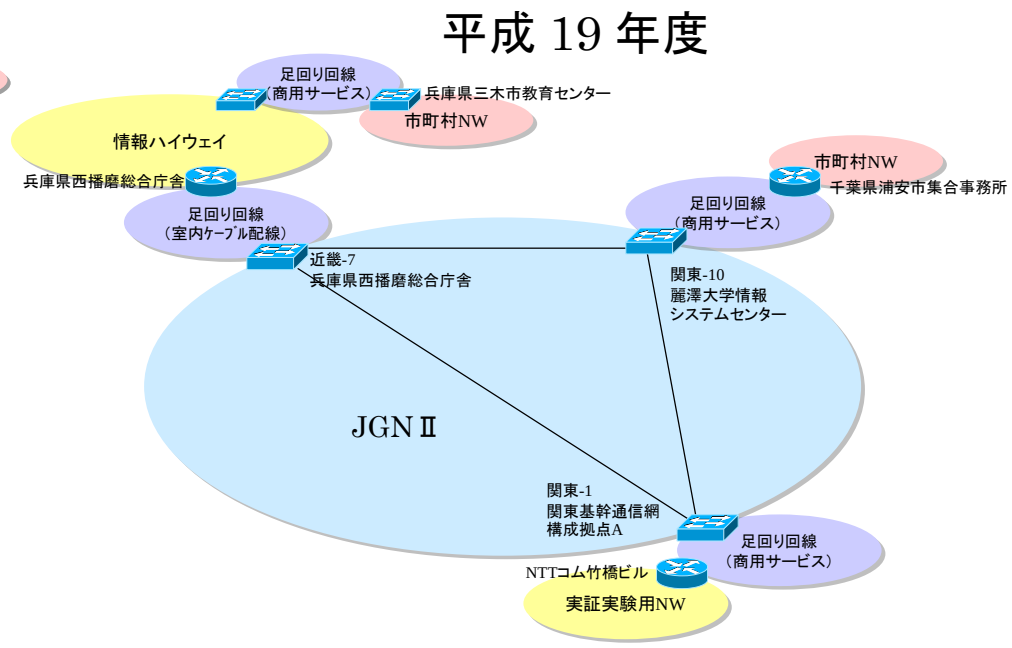
研究の目的:

高度通信・放送研究開発に係る研究開発である「異種ネットワーク相互接続環境下における最適情報通信サービス実現のための制御技術の研究開発」によって確立された要素技術を用いて、実際に地方に散在する地域公共ネットワークや情報ハイウェイ等を国の高速大容量バックボーンネットワークであるJGN2で相互接続し、有効性を評価・検証することを目的としています。

実験機器構成:







研究テーマ:「異種ネットワーク相互接続環境下における最適情報通信サービス実現のための制御技術の研究開発」に関する実証実験(2/2)

(プロジェクト番号JGN2-A17037)

研究機関:　エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)

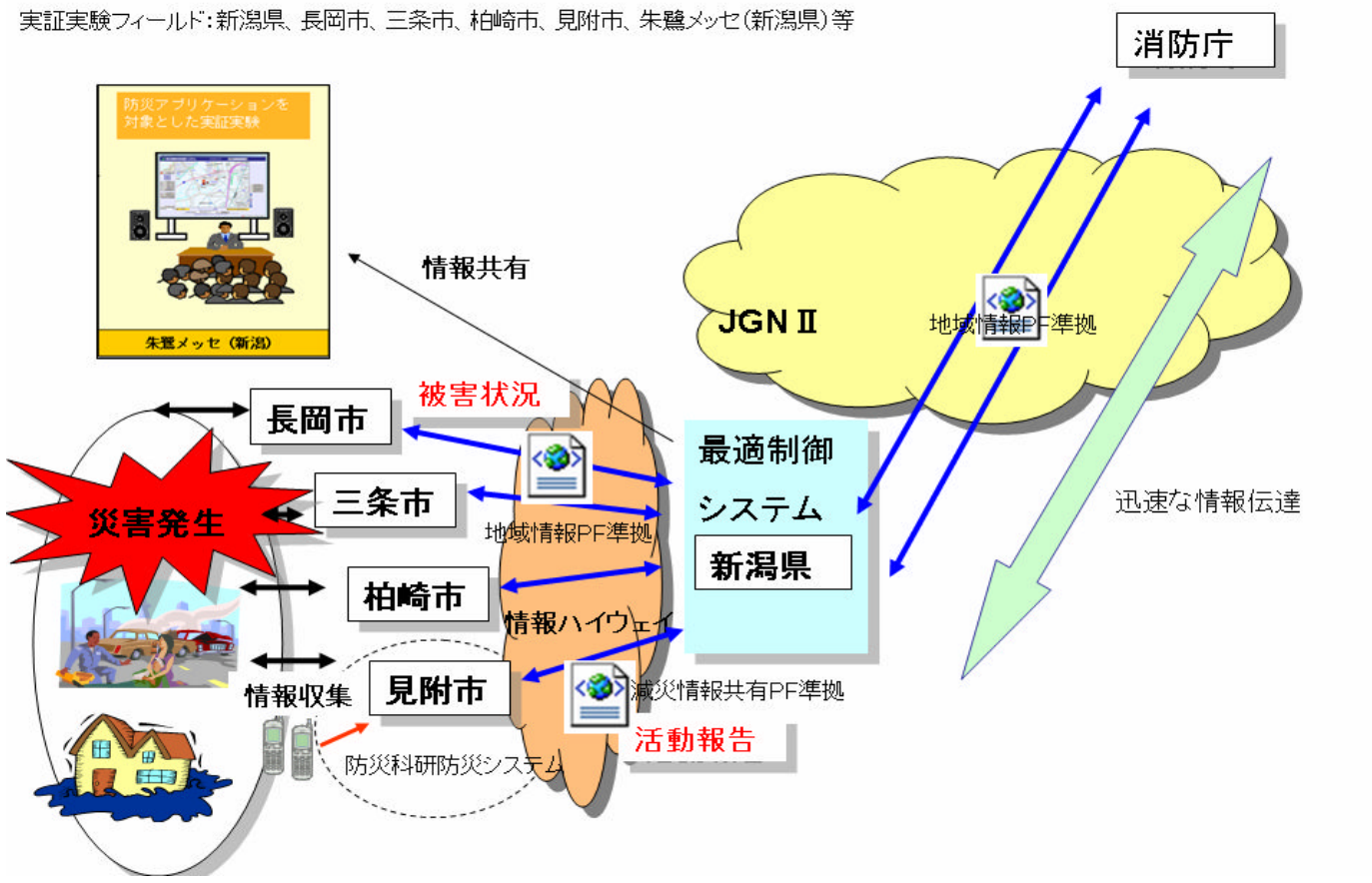
研究開発成果:

「災害時の通信手段確保に関する実証実験(平成18年2月)」および「災害時の情報共有・制御に関する実証実験(平成18年10月)」では、利用者に応じてアプリケーションを変更することなく、災害情報の伝達における通信品質を動的に制御する技術の実証実験を行い、その有用性を確認しました。「遠隔医療の際の通信制御に関する実証実験(平成18年12月)」においては、緊急時の医療情報およびその機密性を動的に制御する技術の実証実験を行い、その有用性を確認しました。今後「教育・校務の通信制御に関する実証実験(平成19年11月予定)」において、複数のコンテンツに対するサービス要求者の要望が衝突する際に、利用者ごとの最適な制御を行う実証実験を予定しています。

以下に「災害時の情報共有・制御に関する実証実験(平成18年10月)」の概要図を掲載します。

JGNⅡや情報ハイウェイ等の公共ネットワークから成る異種ネットワークが相互に接続された環境において、利用者情報や地域情報等の環境情報を動的に判別し、マルチレイヤに跨った自動制御を行う技術の検証を行います。具体的には、災害発生時を想定したネットワークへの負荷が集中する状況下で、本技術を活用して限られたネットワークリソースを有効活用しながら必要な人に優先的にサービス提供できることを確認します。

実証実験フィールド:新潟県、長岡市、三条市、柏崎市、見附市、朱鷺メッセ(新潟県)等



プロジェクトのアピールポイント:

将来的に展開されうる大容量データを扱うような全国規模の公共サービス(災害時の緊急映像や医療用高繊細映像等)にはバックボーン回線としてのJGN2が不可欠であり、本研究においてはこれを十分に活用することができたといえる。

プロジェクトの自己評価:

本研究は当初の計画通りに進捗し、その目的とする社会的通信基盤において有用な要素技術の評価・実証を達することができた。