研究テーマ：ATM公衆網上の大容量映像伝送に関する研究（1/2）
（プロジェクト番号JGN-Ｇ１１０３０）

研究機関：　BBCC（新世代通信網実験協議会）

研究の概要：

　将来の大容量IP通信では、従来のTV放送とは異なり、受信者個々の要望に応じた様々な品質で配信を行う事が求められるであろう。

　現時点で考えうる最高品質の映像伝送は300Mbpsを要するD1規格映像のリアルタイム通信である。しかし、この配信実験はこれまで、設備上の不備が大きなネックとなり実施されたケースは少ない。本研究では、D1リアルタイム伝送実験を100㎞を超える実験環境を用いて実施することで、将来のFTTH時代を睨んだローカルエリアでのサービス化実現に向けた技術的課題を抽出するものである。

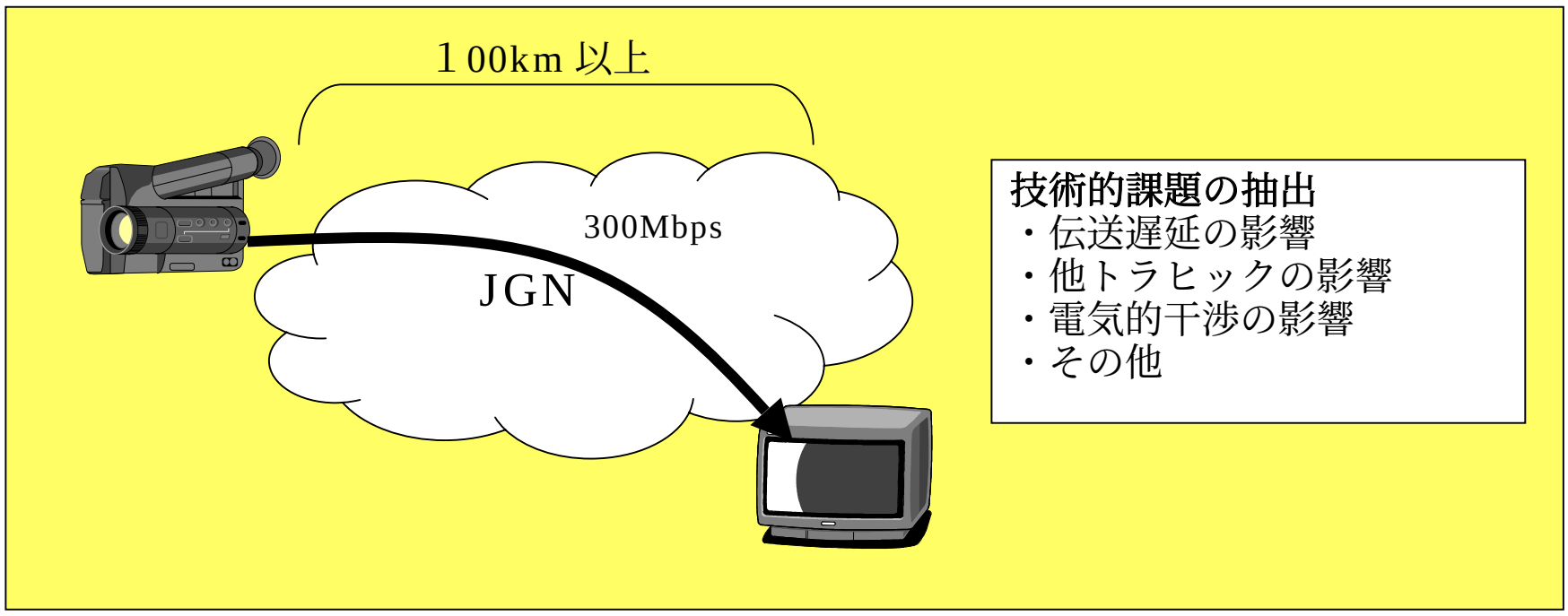

図１．D1 リアルタイム伝送実験概念図

研究の目的：

　本研究では、D1映像を用いた超高精細映像伝送実験を通じて、大容量通信インフラストラクチャーの構築・展開時において必要なネットワークが有すべき機能を明らかにするとともに、大容量コンテンツ配信時に有用な制御技術に言及する。

　また更に、この超高精細画像伝送プラットフォームを活用した新たなアプリケーションサービスの可能性を調査する。

実験機器構成：

　実験機器の構成は次図のとおり。

研究テーマ：ATM公衆網上の大容量映像伝送に関する研究（2/2）
（プロジェクト番号JGN-Ｇ１１０３０）

研究機関： BBCC（新世代通信網実験協議会）

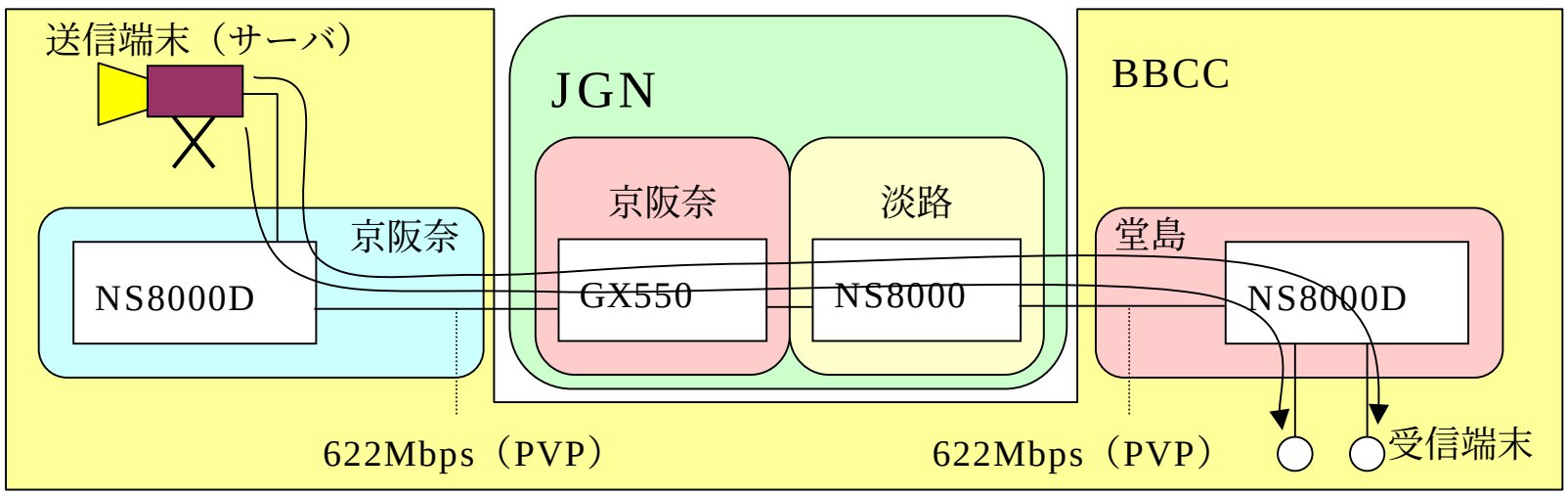

図２．実験機器の構成

研究開発状況：

300Mbpsの超高精細映像の送受信装置を入手している途中であるため、現在は30Mbps程度の映像伝送を複数束ねる形態でシュミレーション試験を実施している段階である。

装置が整い次第、本格的な超高精細映像伝送の実証実験を開始する予定である。

今後の予定：

実験系装置が整い次第、最大300Mbpsの超高精彩映像伝送実験を開始する。

実験を通じて、サービス実現化に向けた技術的課題を抽出するとともに、大容量コンテンツ配信時の必要機能を明らかにしていく。更に超高精細映像伝送プラットフォームを活用した新たなアプリケーション開発を目指した調査については随時並行実施を予定している。

なお、本研究における実証実験は、平成13年3月終了を目標とする。

将来の展望：

D1映像をはじめとした大容量コンテンツの伝送・配信技術の蓄積は、様々な品質の通信を同時に為し得る社会的インフラストラクチャーの構築を目したものである。

将来的には、大容量コンテンツアプリケーションを通常トラヒックと同様に取り扱う技術が進歩向上し、多くのアプリケーションがこのインフラ上で設計される事になるであろう。このため、実験インフラを活用したアプリケーション開発研究にも取り組んで行きたいと考えている。