

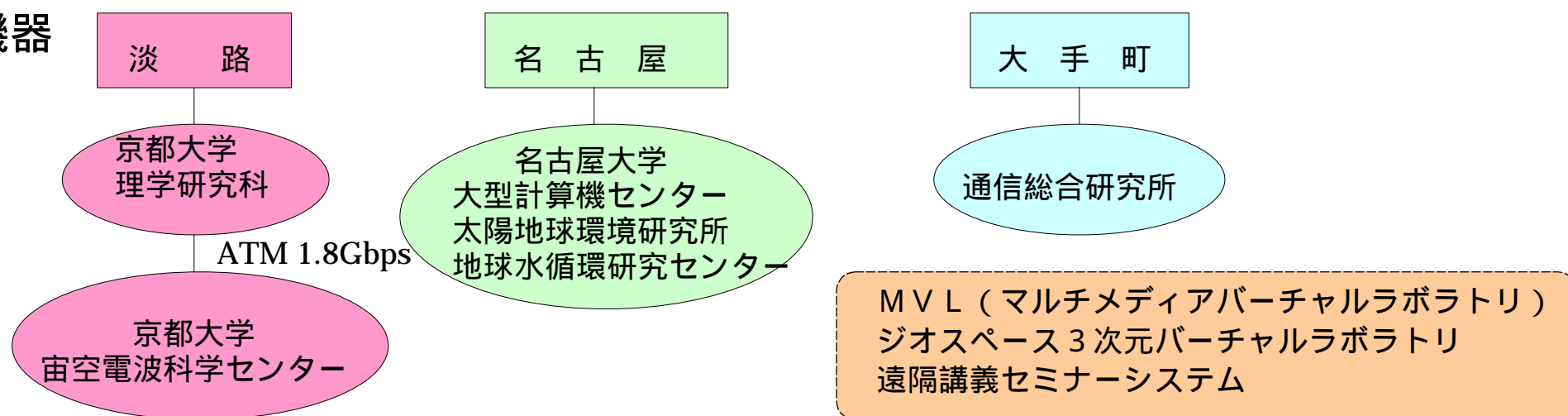
研究テーマ：ジオスペース環境情報の高度化ネットワーク利用に関する研究(1/2)

(プロジェクト番号JGN-G12013)

研究機関： 名古屋大学太陽地球環境研究所、通信総合研究所、
京都大学宙空電波科学研究センター

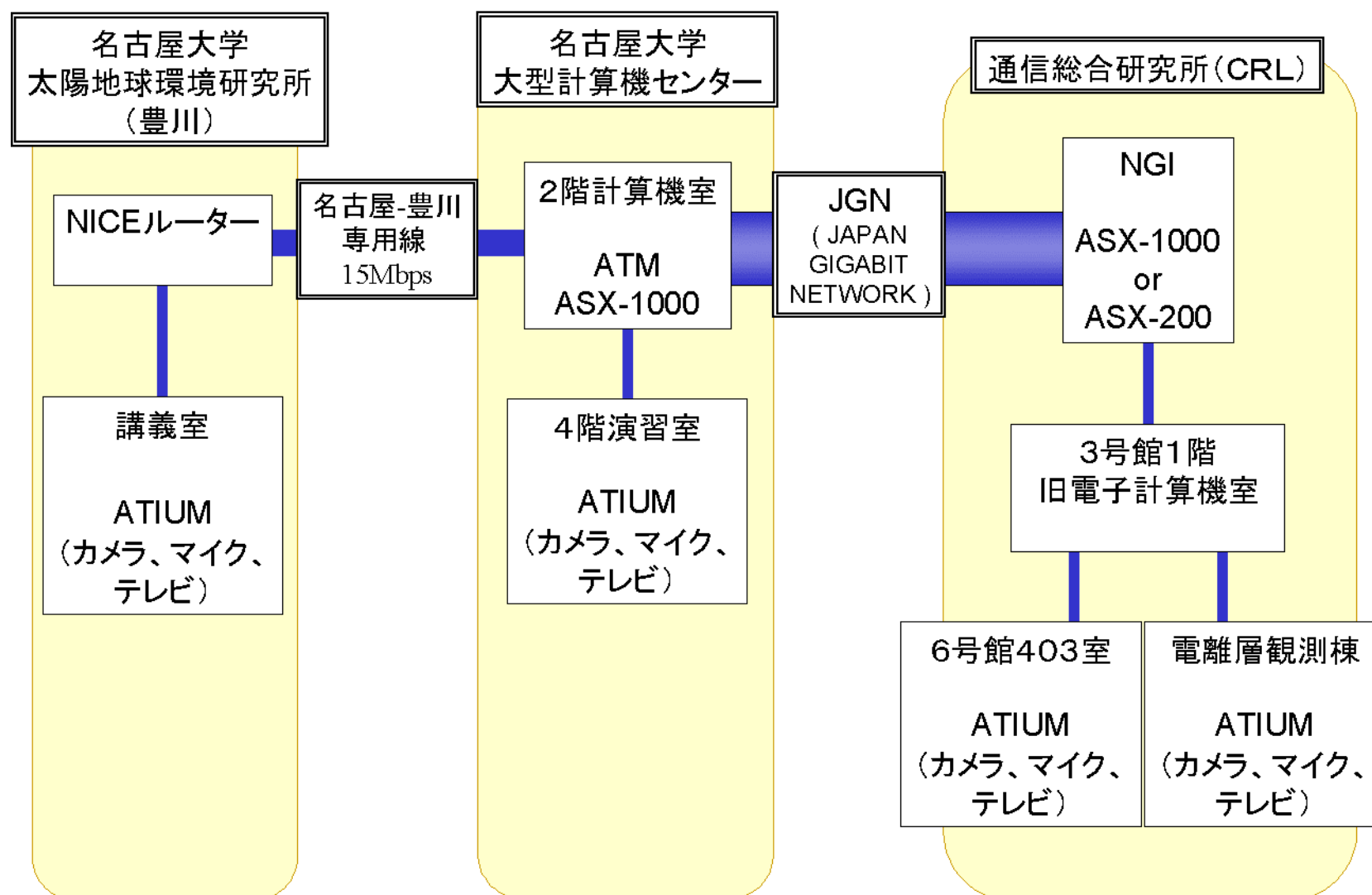
研究の概要：名大S T E L、郵政省C R L、京大理、京大R A S Cの間で高速ネットワークを利用して、M V L (マルチメディアバーチャルラボラトリ) とジオスペース3次元可視化バーチャルラボラトリのテストベッドを構築し、ジオスペース環境情報をどの様に統合化、交換、相互利用、共有化できるのか、どの様にしたら高速ネットワークを有効に活用して、質の高い情報流通を実現できるのかの研究を行う。

実験機器
構成：



JGN ギガビットネットワーク接続実験結果：

太陽地球環境研究所 (名古屋大学大型計算機センター 4階演習室) と通信総合研究所間の JGN ギガビットネットワークの第1回接続実験を10月25日に、太陽地球環境研究所 (豊川1階講義室) と通信総合研究所間の第2回接続実験を11月15日に実施し、いくつかのトラブルが発生したものの最終的には2回とも成功した。



名古屋大学太陽地球環境研究所と通信総合研究所間の接続実験模式図

研究テーマ：ジオスペース環境情報の高度化ネットワーク利用に関する研究(2/2) (プロジェクト番号JGN-G12013)

研究機関： 名古屋大学太陽地球環境研究所、通信総合研究所、
京都大学宙空電波科学研究センター

名古屋大学と通信総合研究所間は156 MbpsのATMサービス形態のJGNギガビットネットワークを通して、両サイトではATIUM / MPEG-2形式の遠隔講義セミナー / テレビ会議システムを用い、デジタル画像変換・転送の速度を調整して実験した。豊川の場合は、豊川-名古屋間の専用回線(15Mbps)をATM通信とインターネットと事務系通信の3つに分割して用いるので、その内10 MbpsをATM通信に割り当てて、登り、下り5Mbpsの通信速度での接続であった。その結果、ジオスペース環境情報を遠隔講義システムを用いて交換することは十分に実用的であることが確認できた。実際、ATIUM/MPEG2形式の遠隔講義セミナー / テレビ会議システムを利用した宇宙天気に関する情報の交換は、かなりスムーズで、討論も十分にできた。

今後の課題：

通信総合研究所と接続して、太陽地球環境研究所の名古屋と豊川の2カ所で同時に遠隔講義セミナーシステムを利用することは、現在の環境のままでは実現できない。ATM装置をもう1台使用すると実現できる。今後の課題としては、太陽地球環境研究所の名古屋と豊川の2カ所で同時に接続できる環境を整備することと、通信総合研究所-名古屋大学-京都大学(RASCと理学研究科)間を接続して「ジオスペース環境情報の高度化ネットワーク利用に関する研究」を行う実験を早期に実施することがあげられる。



第1回JGNギガビットネットワーク接続実験の様子(左：名古屋大学大型計算機センター、右：通信総合研究所)



第2回JGNギガビットネットワーク接続実験の様子(左：太陽地球環境研究所(豊川) 右：通信総合研究所)