

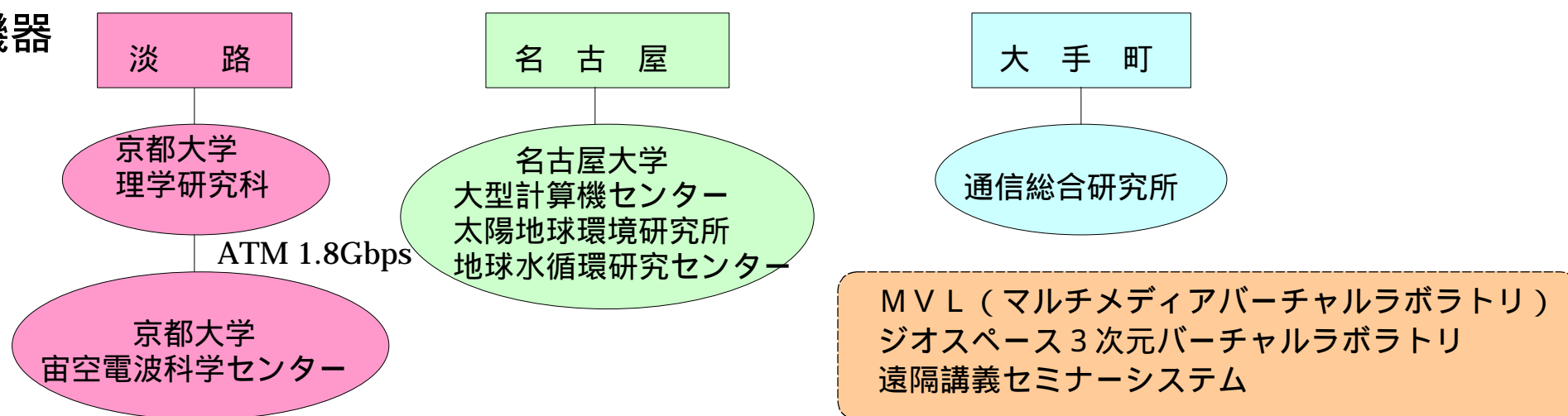
研究テーマ：ジオスペース環境情報の高度化ネットワーク利用に関する研究(1/2)

(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

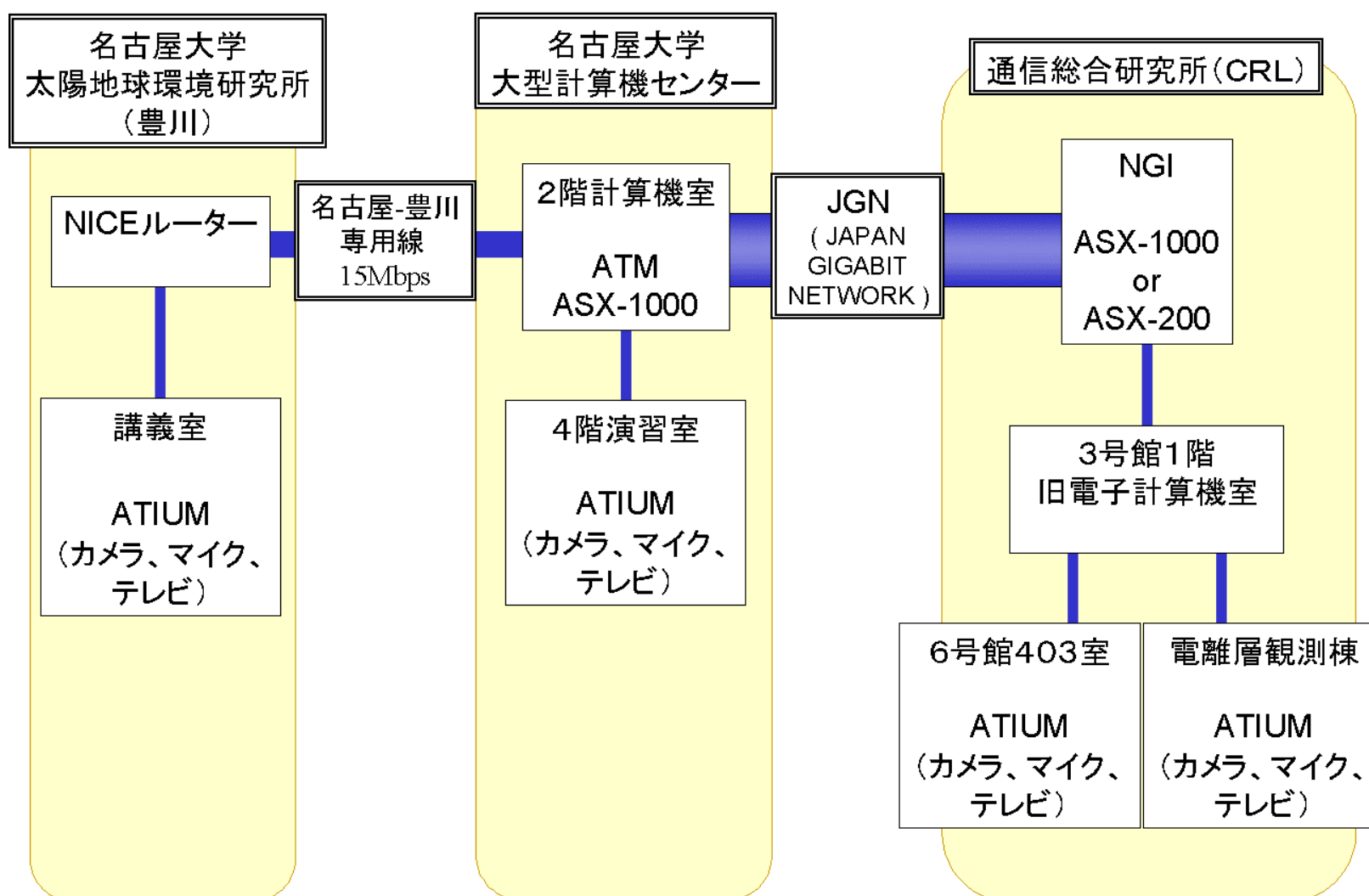
研究の概要：名大S T E L、郵政省C R L、京大理、京大R A S Cの間で高速ネットワークを利用して、M V L (マルチメディアバーチャルラボラトリ) とジオスペース3次元可視化バーチャルラボラトリのテストベッドを構築し、ジオスペース環境情報をどの様に統合化、交換、相互利用、共有化できるのか、どの様にしたら高速ネットワークを有効に活用して、質の高い情報流通を実現できるのかの研究を行う。

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日に実施した。また、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での第2回接続実験と宇宙天気予報現象報告会の中継をそれぞれ11月15日と12月25日に実施し、ジオスペース環境情報の交換に有効であることを確認した。



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及び宇宙天気予報現象報告会を中継することは十分に実用的であることが確認できた。豊川サテライト会場からの現象報告会参加者は11名であった。スクリーン上の小さな文字は見づらかったが、観測データの表示と説明はかなりスムーズであり、討論も十分に行うことができた。

今後の課題：

今後、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)間の3点を接続して「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2002年1月以降に実施する予定である。



JGNギガビットネットワークを用いた宇宙天気予報現象報告会の中継
(上：通信総合研究所、下：名古屋大学太陽地球環境研究所)