JAPAN GIGABIT NETWORK

研究テーマ：動物医学・畜産領域において、ギガビットネットワークを基幹ネットワークとしたシームレスでインタラクティブな映像・画像伝送技術に関する研究開発(1/2)
（プロジェクト番号JGN-P11406）

研究機関：株式会社動物医学情報科学開発研究所、帯広畜産大学、足寄町農業協同組合、
株式会社ＮＴＴドコモ、東日本電信電話株式会社、ｴﾇ･ﾃｨ･ﾃｨ ﾌｪﾆｯｸｽ通信網株式会社

研究の概要：

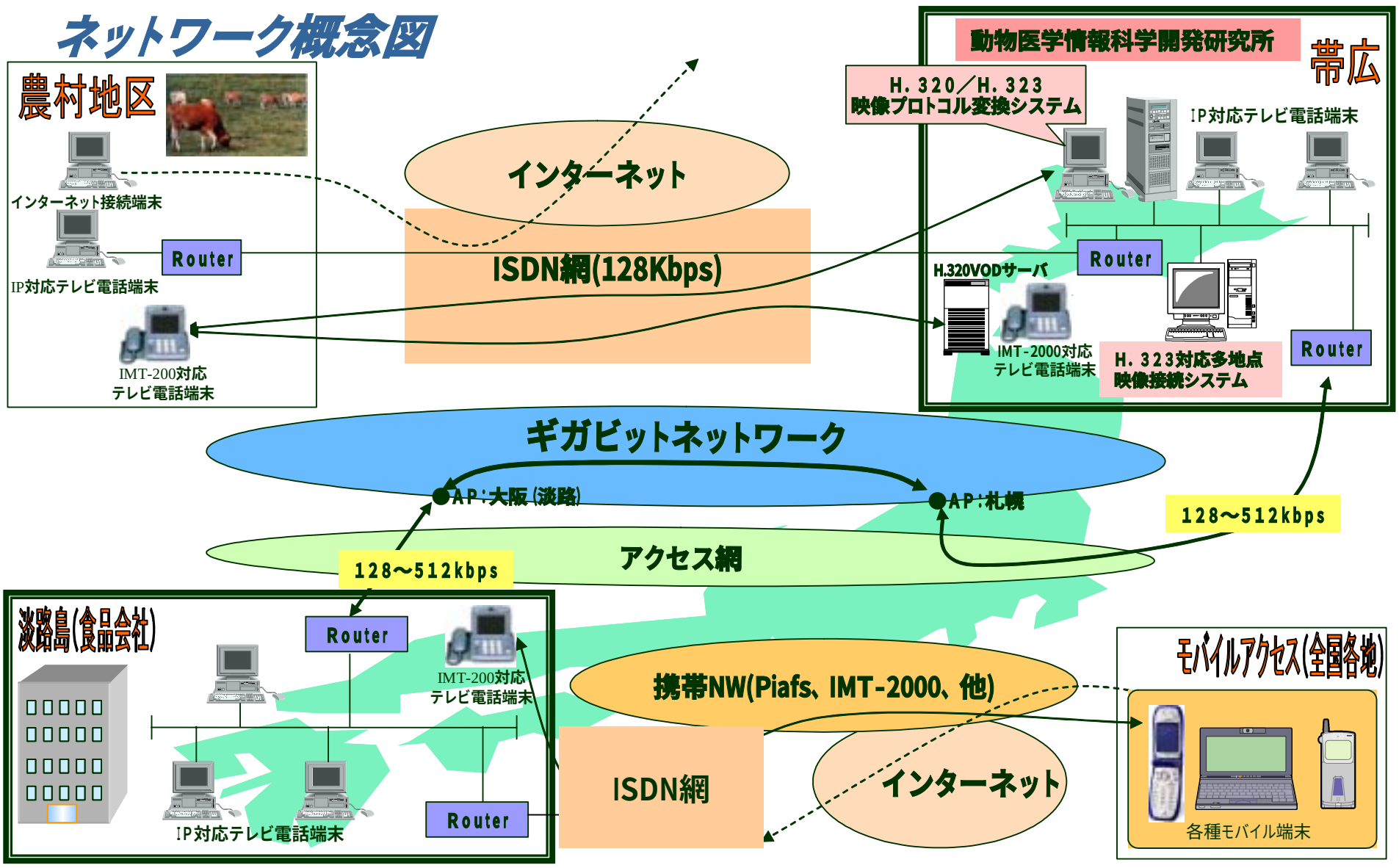
動物医学・畜産領域においてギガビットネットワークを基幹ネットワークとした、シームレスでインタラクティブな映像・画像伝送技術の研究開発を行う。

①ギガビットネットワークと既存ネットワーク（ISDN 網、インターネット、IMT-2000(FOMA)網など）との間におけるシームレスな映像・画像伝送技術の研究開発を行う。

②シームレス、低コスト、狭帯域なネットワークのもとで遠隔診断に耐えうる映像・画像品質の確保に関する研究を行う

研究の目的：

動物医学・畜産領域においては、既に「ＩＮＳ網を利用したＴＶ電話を中核とする『遠隔画像診断システム』」が実際の診断に関して効果を有することが実証されているが、次世代のNW群（インターネット、IMT-2000網など）に対応する、新しい「遠隔画像診断システム」の実現可能性につき、ギガビットネットワークを中核とした実験ネットワークを構築（下の概念図を参照）し、実際に「獣医師、生産者、食品会社」の各々に利用して頂く形で、実証的な検証を行う。

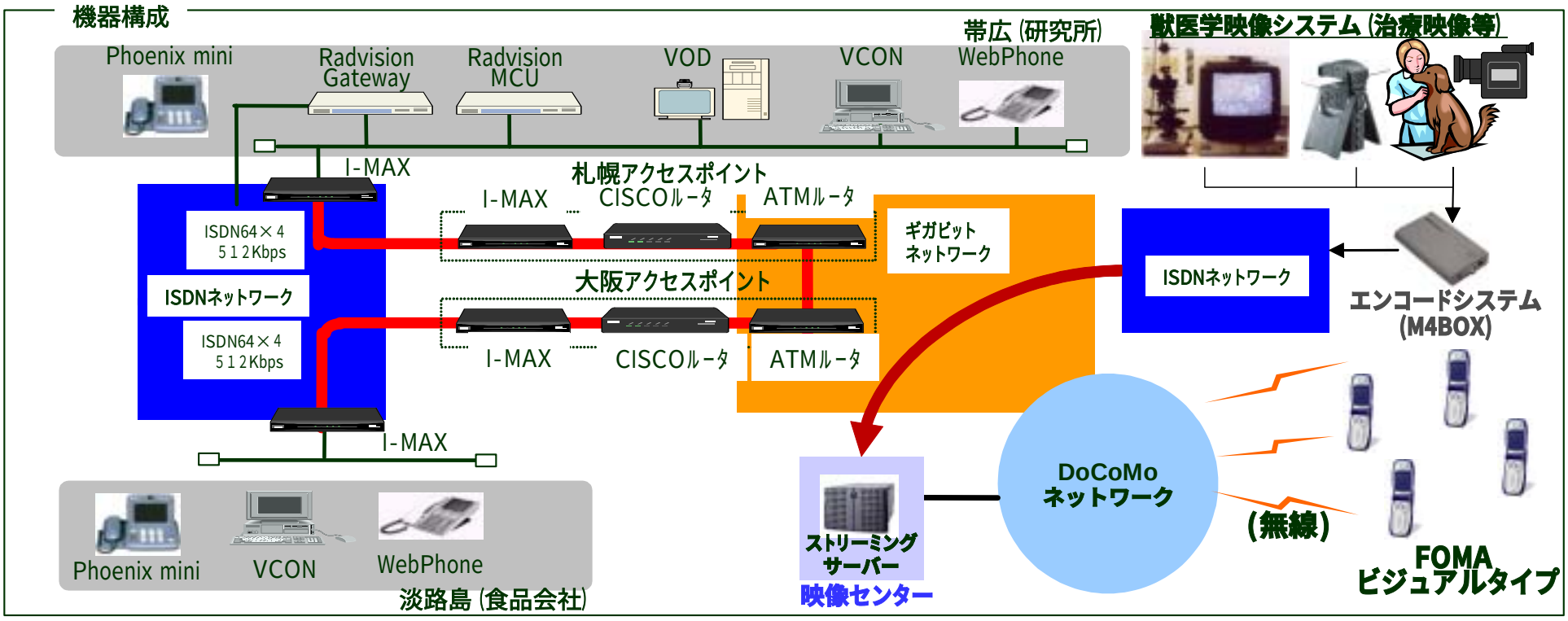


研究テーマ：動物医学・畜産領域において、ギガビットネットワークを基幹ネットワークとしたシームレスでインタラクティブな映像・画像伝送技術に関する研究開発(2/2)（プロジェクト番号JGN-P11406）

研究機関：株式会社動物医学情報科学開発研究所、帯広畜産大学、足寄町農業協同組合、
株式会社ＮＴＴドコモ、東日本電信電話株式会社、ｴﾇ･ﾃｨ･ﾃｨ ﾌｪﾆｯｸｽ通信網株式会社

実験機器構成：下図のとおり。

実験システムNW構成



研究開発成果：
「地域事情等に応じた各種ＮＷ（特に高速IP/NWとFOMA)、及びそれに対応するシステム」を、提供エリアやコスト面等に応じて使い分けることで、「次世代のＮＷ（群）に対応する、新しい『獣医学領域における、遠隔画像診断システム』が実現可能であるとの結論が得られた（詳細に関しては、既に提出した論文を参照されたい)。

プロジェクトのアピールポイント：
次世代のＮＷ（群）に対応する、新しい「獣医学領域における、遠隔画像診断システム」の実現可能性について、実証的な見地から検証を行った点。

プロジェクトの反省点：
各種の制約（システム構築費用、アクセスポイント数、等）から、より多くの参加者による広範囲な実証実験を行えなかった点。

今後の方策：
従来は主に「獣医学系研究機関～農村地区」に限定した展開を想定していたが、昨今の情勢の変化（例：畜産物の安全性に関する関心の高まり。現代社会における「ヒーリングアニマル」としてのペットの重要性）を考慮し、今後はより広範囲な地域や対象に向けて、今回の研究成果を展開すべく努力していきたい。