

# JAPAN GIGABIT NETWORK

研究テーマ：JGNを利用したデジタル伝統工芸システムの開発（1/2）  
（プロジェクト番号 JGN-P11417）

研究機関： 岩手県立大学ソフトウェア情報学部、石川県田鶴浜町教育委員会  
埼玉工業大学

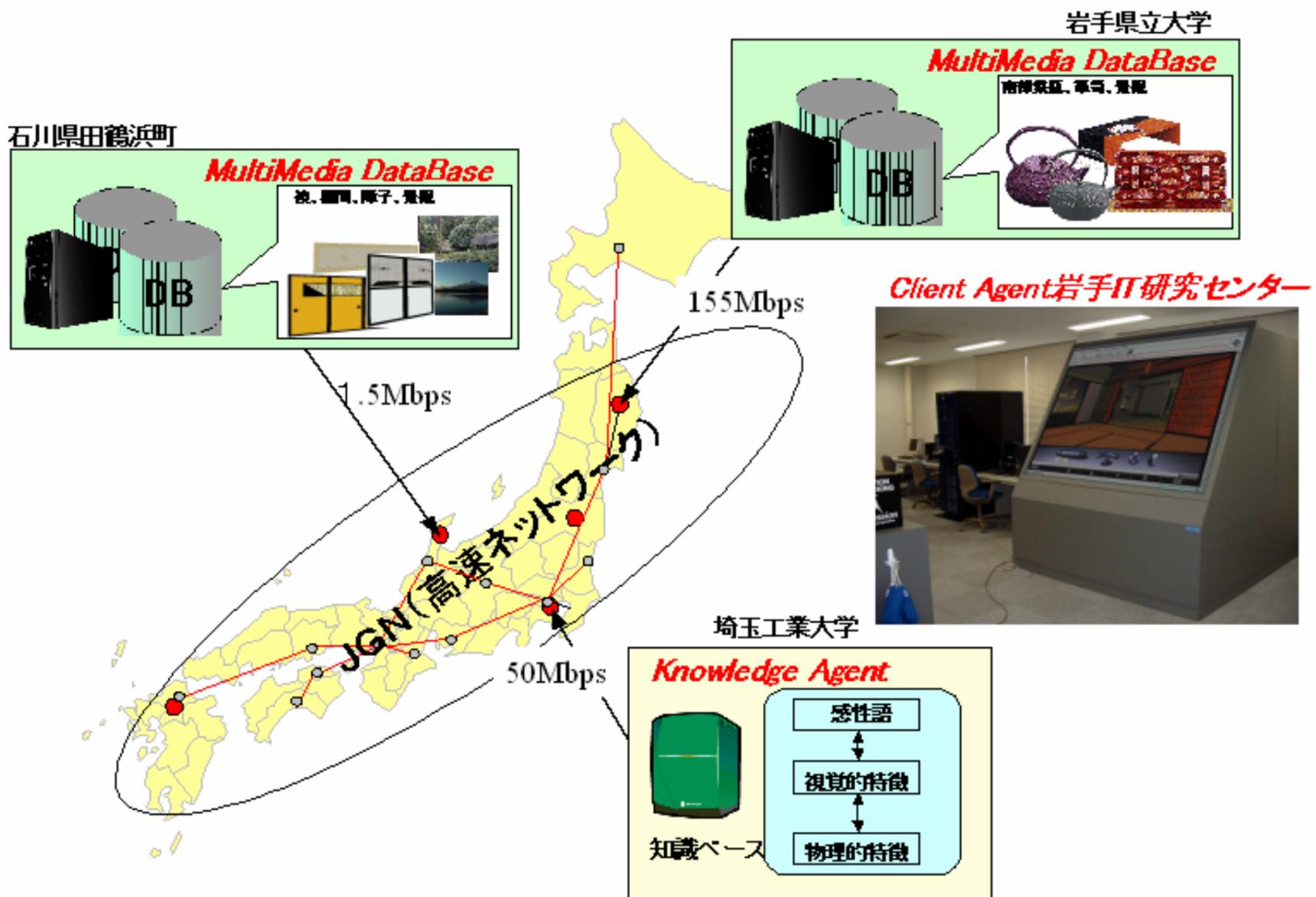
## 研究の概要：

伝統工芸や地場産業の活性化の一環として障子や襖等の建具産業を例にとり、JGNを利用して、感性に基づいた建具データベースの検索が行え、建築物の内外装を設計することを可能とする臨場感のある3次元プレゼンテーションシステムを提案する。多数の建具データがJGN上に分散格納されるデータベースから利用者の意図したデータを検索するために感性を考慮した検索方法と、この検索結果に基づいて臨場感のある3次元プレゼンテーション空間を構築するためにVR技術を用いることによりシステムの具現化を目指す。

## 研究の目的：

- ・ 地域に密着した伝統工芸品の電子化、データベース化による地場産業の促進
- ・ JGNを利用したオンラインでインタラクティブな仮想空間のデザインシステム
- ・ VR技術と3DCGによる臨場感と感性を反映した3次元プレゼンテーション空間の実現

## 実験機器構成：



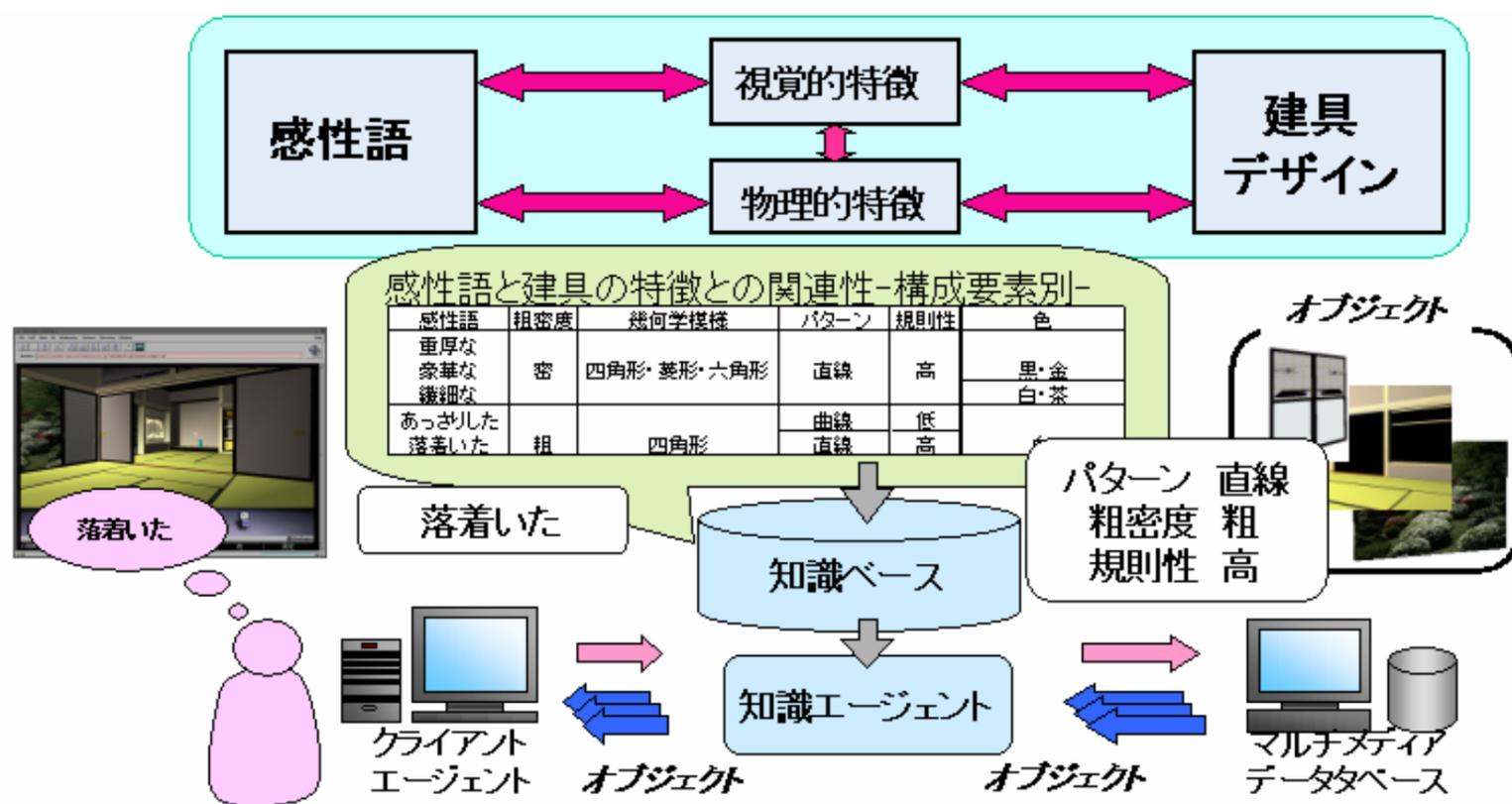
# JAPAN GIGABIT NETWORK

## 研究テーマ：JGNを利用したデジタル伝統工芸システムの開発（2/2） （プロジェクト番号 JGN-P11417）

研究機関： 岩手県立大学ソフトウェア情報学部、石川県田鶴浜町教育委員会  
埼玉工業大学

### 研究開発成果：

- ・ 感性検索による建具検索、空間構築機能（知識ベースを利用したQuery変換）
- ・ 空間構築後のインタラクティブな建具の交換、建具の開閉機能
- ・ 空間の柱、壁、天井、畳の色、材質テクスチャの変更機能
- ・ 建具の開閉音、環境音（川のせせらぎ・鳥の鳴き声等）の再生機能



### プロジェクトのアピールポイント：

- ・ クライアント - サーバー - DB Server の三階層のアーキテクチャによるプレゼンテーションシステムの実現
- ・ 利用者にとって容易な感性検索による建具検索、空間構築
- ・ 利用者が自由に空間を構築できるインタラクティブなプレゼンテーションシステムの実現
- ・ 開閉音、環境音を追加した現実感のあるプレゼンテーションシステムの実現

### プロジェクトの今後の方策：

- ・ ユーザーモデルの確立（個人差を吸収する推論エンジン）
- ・ システム動作環境の整理（普及タイプと本格的な仮想空間）
- ・ 空間内に占める色彩情報を考慮した検索システム