

# JGN2シンポジウムin仙台

パネルディスカッション

2006年1月18日

## つくばRCの研究開発と 地域連携

つくばJGN リサーチセンター 古賀達蔵

# 研究テーマと地域連携

## 「高度HCI技術を活用した適応型サービス制御の研究開発」

**地域連携** つくば市、茨城県、関東地区の地域ネットワーク及びJGN II 利用による実証実験を行なう。最終的には、つくば市が提供する実験フィールドにおいて市民参加型の実用化実験を目標とする。

## 「GMPLSネットワーク運用管理技術の研究開発」

**地域連携** GMPLSネットワークの実証実験として、研究学園都市のHPC資源及びそこで生成、処理、保存される膨大なデータをグローバル規模で共有・利用する各種アプリケーションを試みる。

# 研究・地域連携のための工夫

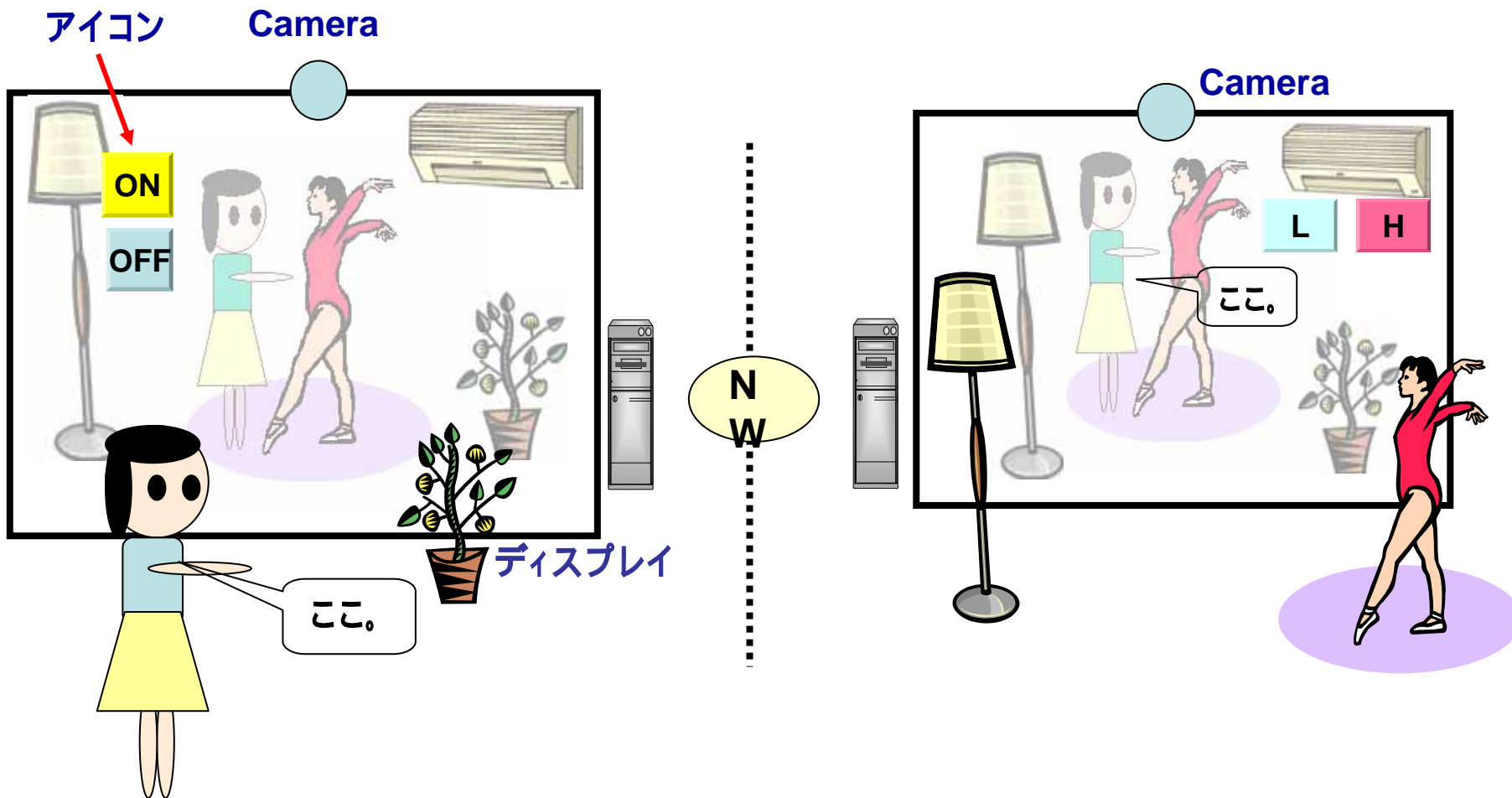
## スタッフミーティング:

- ・毎月1回開催 研究・情報共有、連帯感高揚
- ・GMPLS分科会、HCI分科会
- ・拠点研究員、特別研究員、芝・小金井本部、つくば市、関係企業

## セミナー:

- ・毎月1回、スタッフミーティングと同日開催
- ・公開形式 (JGN IIによるマルチキャスト配信を試行)
- ・JGN/ギガビットラボ時代から継続: **継続は力なり**  
強力な地域コミュニティの形成

# 「高度HCI技術を活用した適応型サービス制御の研究開発」



# 「高度HCI技術を活用した適応型サービス制御の研究開発」



**A地点**



**B地点**

@つくばRC

# 「地域住民の健康増進行動のためのSAT遠隔カウンセリングシステム研究」



高齢者健康運動行動遠隔カウンセリング支援(運動中断予防カウンセリング)



子育て中の地域住民の心と身体の遠隔支援



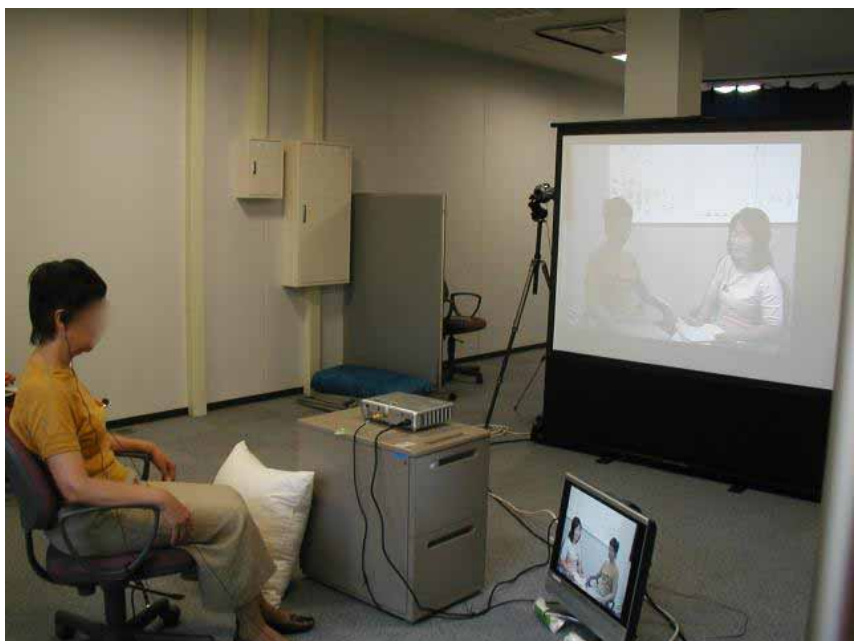


# 「ギガビット回線でのハイパーミラー対話の研究」



# 「ギガビット回線でのハイパーミラー対話の研究」

- 本当に、カウンセリングにおいて、安心感を与えることができるのか？





# 「ハプティック・コミュニケーション」

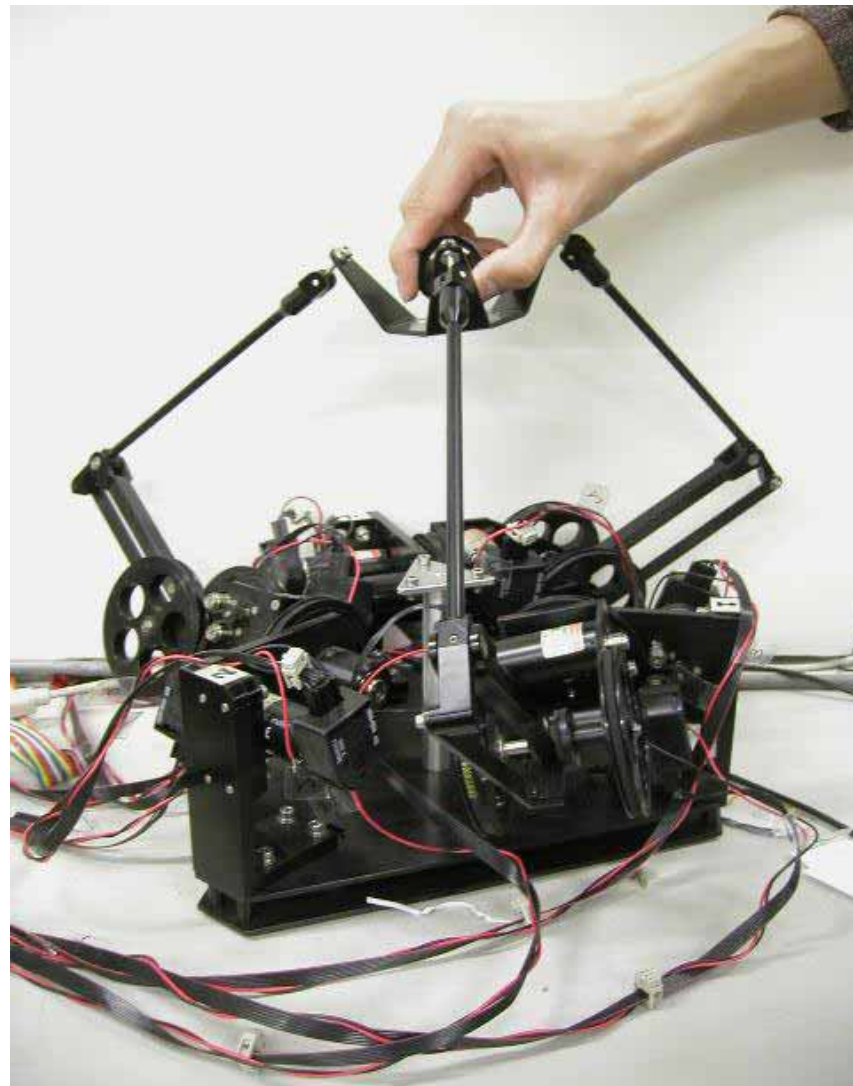
## 手ごたえを与える装置

「ハプティックインタフェース」、日本語では「力覚呈示装置」という。

例えば、このような装置の把持部を握って、バーチャルな物体に触れると押し返されるような感覚を得る。

これを使うと人体内部の組織の硬さを、手で触れて認識することも出来る。

遠隔医療等に効果が期待される。



# GMPLSに関する研究連携事例

スタッフミーティング・GMPLS分科会から発展

GMPLSセミナーを開催：

つくばRC、産総研グリッドRC共催

iGRID2005でGMPLSの実用性デモ：

NICT、産総研、KDDI、NTTの連携

日米回線、JGN II、つくばWANを利用

# 「イベントDV映像のマルチキャスト配信」



## 遠隔会場のセミナー参加風景



岩見沢市



岐阜SOFTPIA



宇都宮大学



北九州RC



九州工業大学戸畑キャンパス

# アバタ通信用ネットワーク環境

Immersa Desk  
岩手県立大学



CS Gallery  
筑波大学



C.C. Wall  
筑波大学

CAVE  
北陸先端大



Immersa Desk  
東和大学



CAVE  
京都大学



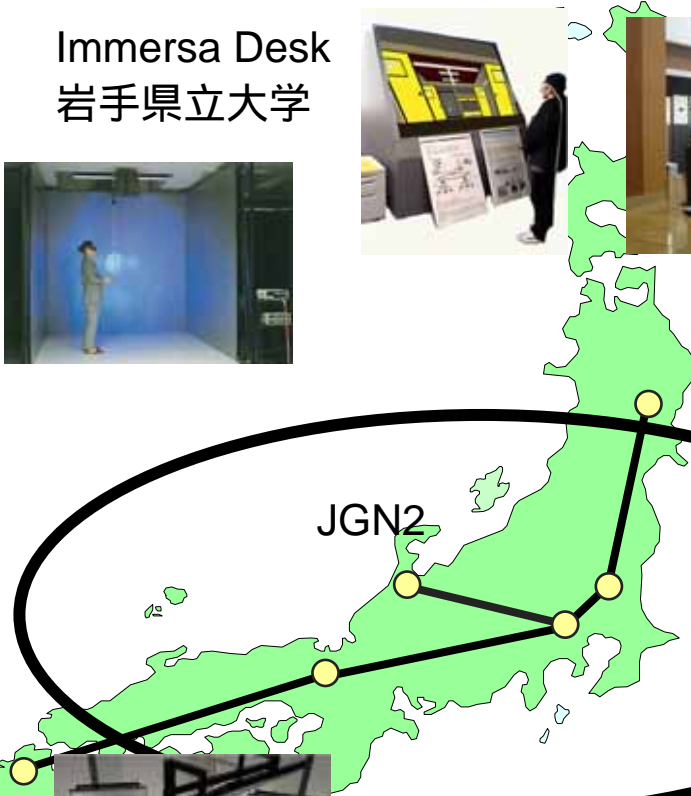
回転スクリーン  
東京大学



CC Room  
つくばJGNIIセンター



CABIN  
東京大学



# まとめ

1. 継続は力なり。
2. 連帯感の高揚。コミュニティの形成。
3. コアテーマを中心にサブテーマで充実。

## 研究活動の活性化

1. 今後の発展：
  - ・つくば市との連携。 **地域社会の活性化**
  - ・JGNII活用で地域連携から広域・グローバル連携へ

# *APPENDIX*

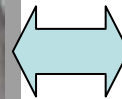


# GesutreMan-3 システム

- ロボットをコミュニケーションメディアとして使い、身体的遠隔コミュニケーションを支援
- 遠隔操作者の自然な頭と手の動きにロボットの頭とレーザポインタが連動



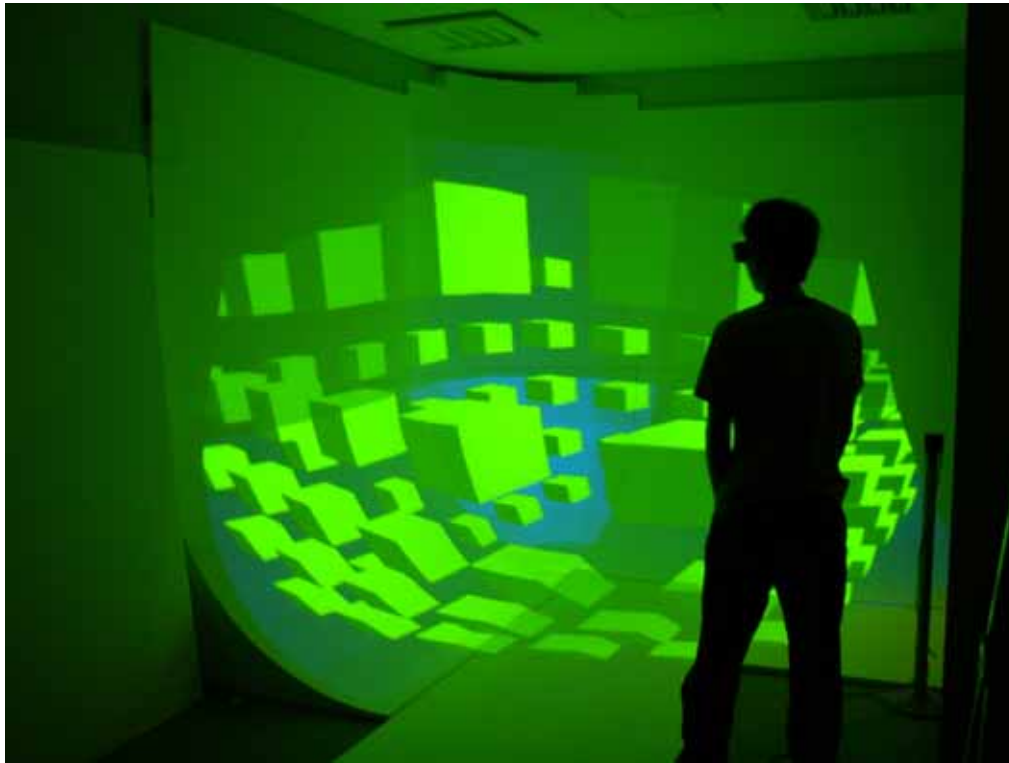
遠隔操作者側



ロボット側

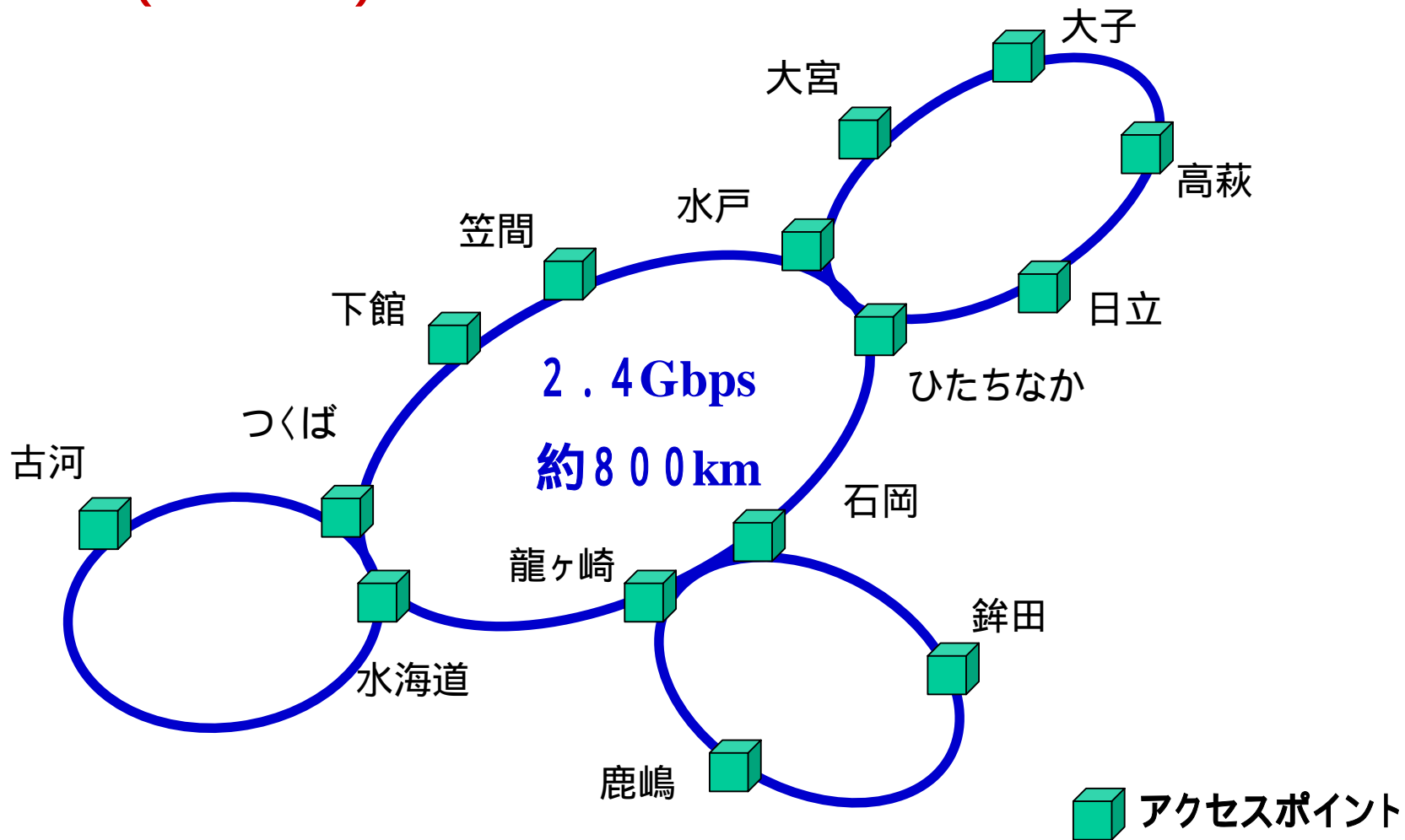
# 簡易没入型ディスプレイ

- CC Room



- 魚眼プロジェクタと曲面スクリーンを用いた広角映像
- 2重レンダリングによるリアルタイム歪補正

# いばらきブロードバンドネットワーク (IBBN)



# つくばWAN

