

研究の背景 目的

- これまでは2次元データによる情報提供が主流。
- Web GISとそれ以外の地理情報システムとの間に大きな差が生じている。
- GISは様々な分野で利用されており、今後も大きな発展が期待されている。
- サービスの提供や、コミュニティの構築が求められている。

既往研究では・・・

- GISに関する研究は多く行われているが、Web GISに関する研究は未だ多くはない。

GISの利用の可能性を探る

GISを利用したコミュニティツールを開発する

事例紹介

京都デジタルアーカイブ

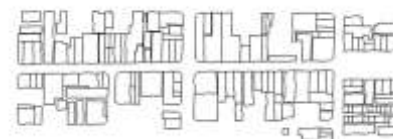
URL: <http://www.kyoto-archives.gr.jp/ie/index.html>



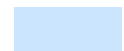
研究の フロー



ガレリア竹町



セントポルタ中央通り



府内5番街



仮想空間の 作成

■ デジタルマップを基に、3D Studio VIZを用いて、仮想空間を作成。



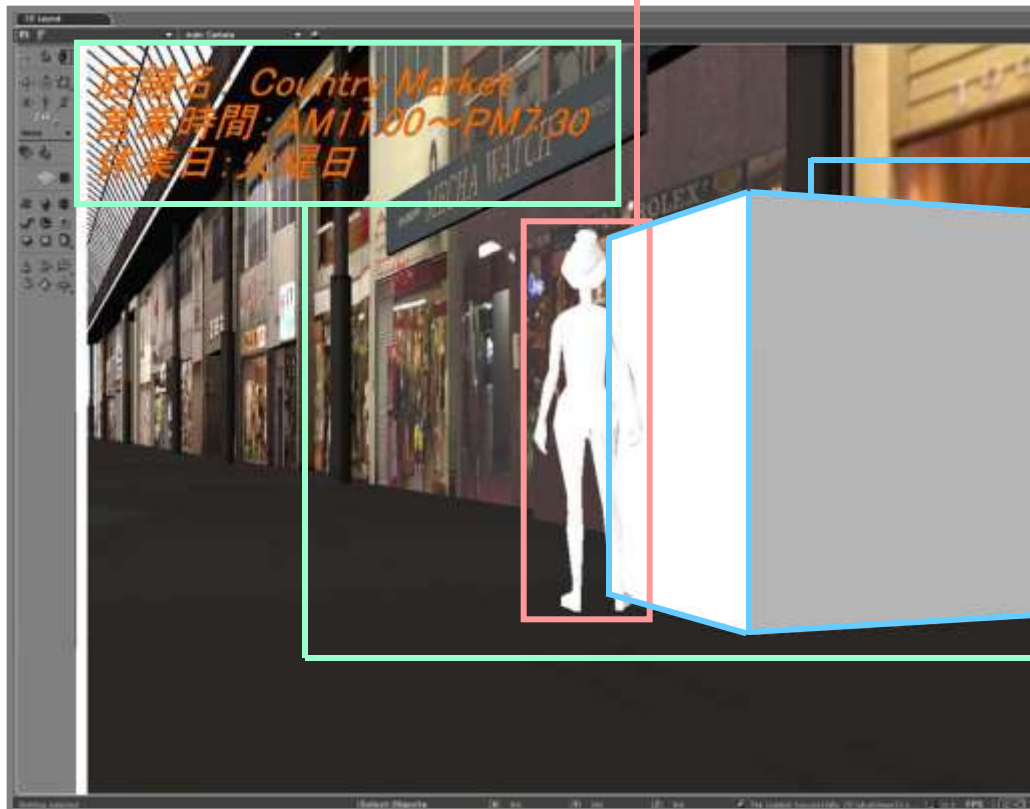
VRシステムの構築

■ 作成した3次元モデルを基に、Virtools Devを用いてシステムの構築
店舗データベースの作成・・・Excelで作成し、CSV形式でエクスポート

府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府内5番街:99店舗			
セントポルタ 中央町商店街:101店舗			
府			

VRシステムの構築

- 作成した3次元モデルを基に、Virtools Devを用いてシステムの構築
商店街の店舗情報を引き出せるようにVRシステムを構築する。



- 人形モデルを操作し、商店街内を自由に散策する。

■ Information Box

人物がこのBoxに触れた時に、店舗データベースから、合致する情報を検出する。

- 検出された情報がシーン内に表示。

VRシステムの構築

- 作成した3次元モデルを基に、Virtools Devを用いてシステムを構築。

商店街内での位置情報を取得する。



camera2

2次元マップのシーン



・仮想空間と連動しており、商店街内での現在地を把握することが出来る。

camera1

仮想空間のシーン

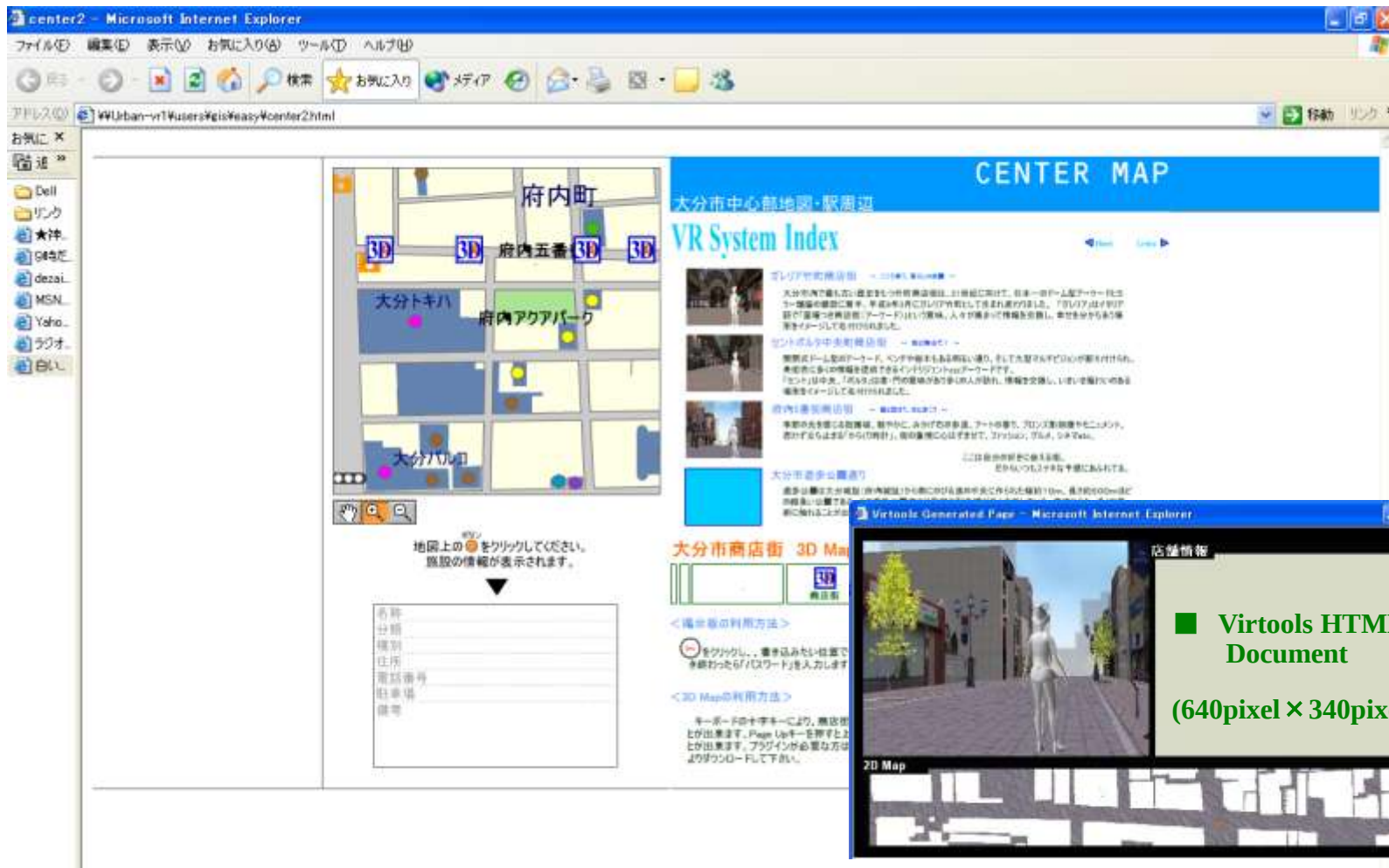


・人物(カメラ)を操作することにより、商店街の中を自由に散策することが出来る。



Web Pageの 作成

■ Flash MXを用いて作成 (1200pixel×600pixel)



■ Vrttools HTML Document (640pixel×340pixel)

総括

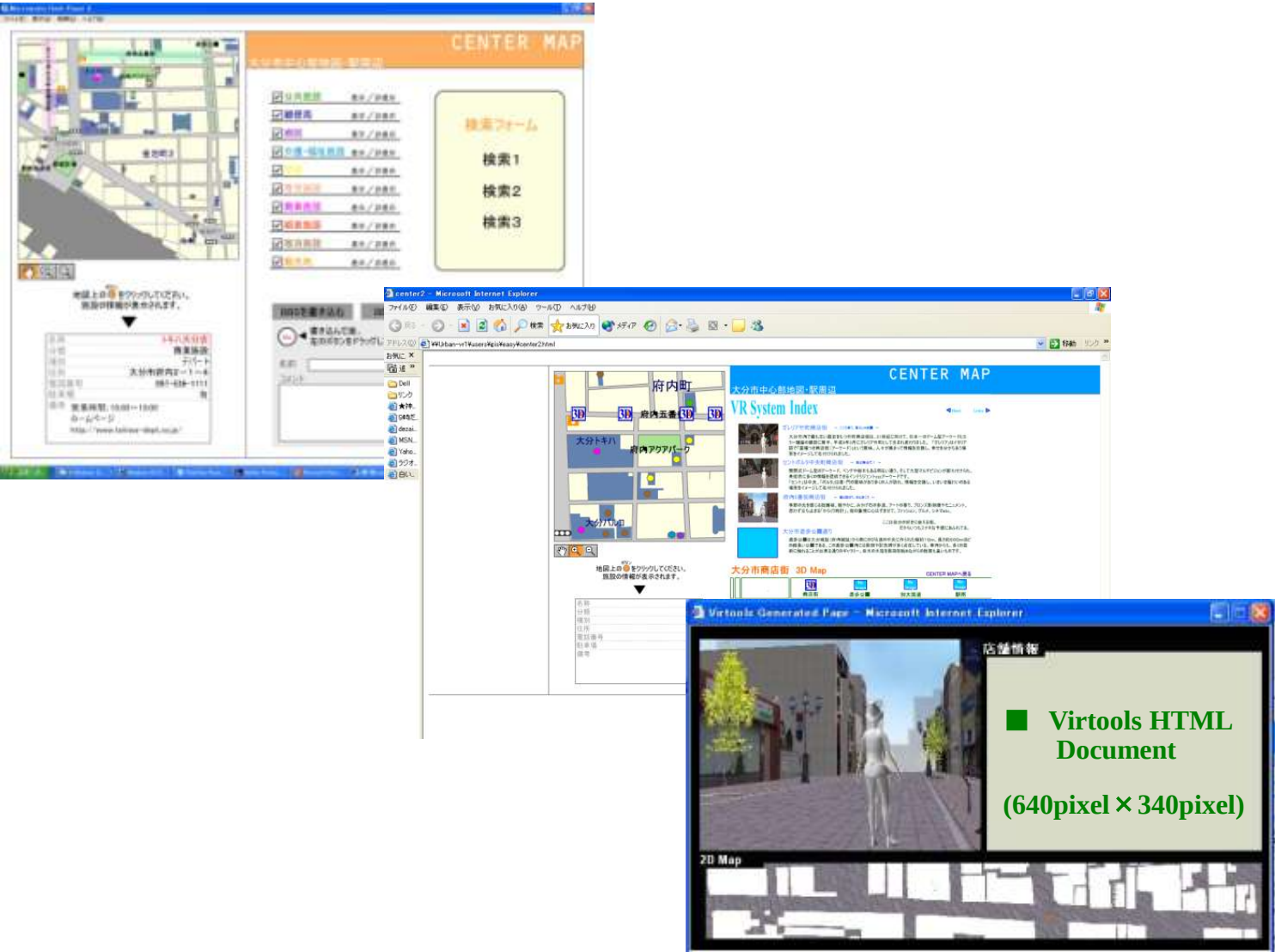
■ VR・GISを統合し、Web上における都市空間の情報提供手法に関する研究を行った ■

- 商店街内を散策することが出来る。
- 店舗情報を引き出すことが出来る。
- 掲示板の利用により、情報を共有することが出来る。
- 現在地を知ることが出来る。
- 2次元データでは提供することが出来なかった情報を取得することが出来る。

課題

- コミュニティツールとして、多様なニーズに応えることが出来るよう拡張していくこと。
- まちづくり活動（ワークショップやデザインゲーム）等の場面において有効利用していくこと。
- より再現性の高い、リアリティのあるシステムを構築すること。
- サイトのバリアフリー化を図る。

CENTER MAP



■ **Virtools HTML Document**
(640pixel × 340pixel)