### ICTを活用したサイバーシティ (Web 3DーGIS)構築に関する 調査研究&篠山市GIS道知る兵衛活用

2006年度LASDEC共同研究 ICTを活用したサイバーシティWeb3D-GIS)構築に関する調査研究調査研究 参加自治体 市川市 和泉市 宇治市 篠山市 豊中市 西宮市 八幡市

2007年6月1日 篠山市 植村富明

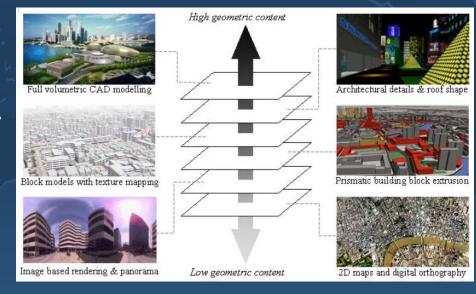
## 研究の概要

- サイバーシティというモデル環境の創出の具体的な機能 や役割、設定の可能性、その整備の有用性、課題などに ついて研究、検討
- サイバーシティ研究の目的
- 1. 社会情勢 ICTの急速な進化 コンテンツの多くはアナログ時代のものの焼き直し 産官学協働のコンテンツづくりが求められる
- 2. ひと・もの・歴史・文化などの地域のコンテンツを発掘し、 まちづくりや産業として構築する手法として「ウェブ上の 仮想のまち(サイバーシティ)」

### サイバーシティとは何か

### リアルとバーチャルを兼ね備えた、インター ネットなどウェブ空間にできたまち

- リアルとは、 実地測量に基づいた GISベースの地図
- バーチャルとは、 ウェブ上の 多次元空間



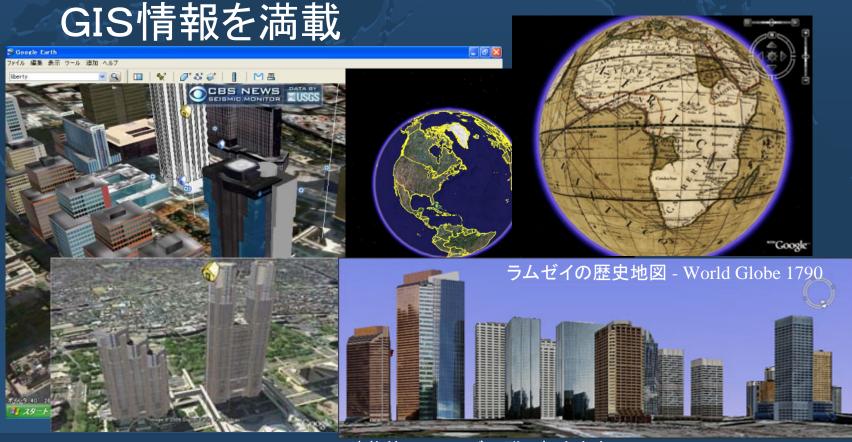
バーチャルシティの6類型

### Web2. 0技術革新によって見えて きたサーバーシティのイメージ

リアル・・・・→ google earth バーチャル・・・・→ セカンドライフ

- Google earth
  世界全体を高速、精細に3次元表示、建物も立体表示
  (3Dギャラリー)
  GIS情報を満載
- Second Life
   仮想の土地で、仮想の通貨(L\$リンデンドル)を使って仮想の社会生活
   コミュニケーションだけでなく経済活動

 Google earth
 世界全体を高速、精細に3次元表示、建物 も立体表示(3Dギャラリー)



建物等の3Dモデル群で都市を表示

Second Life
 仮想の土地で、仮想の通貨(L\$リンデンドル)を使って仮想の社会生活
 コミュニケーションだけでなく経済活動



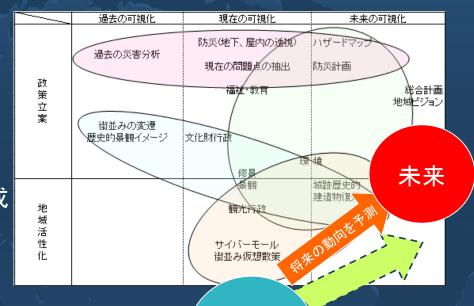
## サイバーシティの意義

- 1. 時空を超えて社会を可視化 過去の可視化 現在の可視化 未来の可視化
- 2. 無限に利用可能な創造空間 距離感をなくす創造空間 資源の所在を示す創造空間 知恵や想像力が切り開く創造空間
- 3. 地域主体のまちづくり実験 地域で考え、地域で決める 地域の未来を共有 持続性を備えた地域をつくる



### 行政にとってのサイバーシティ活用

- 行政施策のツールとして
- 時間軸を加えた4次元空間として 過去から現在への変遷を捉えて、 その流れの方向と力関係で 将来像を描く→→→→ 総合計画策定、地域ビジョンの作成



現在

- 1. 地域活性化、観光等の活用
- 2. 防災としての活用
- 3. 都市計画やまちづくりでのコミュニケーションツールとしての活用

過去

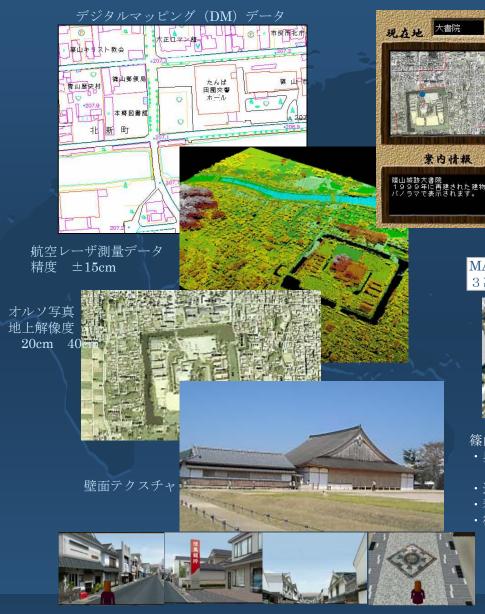
# 行政活用事例 まちづくり





Location Viewの 試作画面(西宮市)

#### ICTを活用したサイバーシティ構築に関する調査研究と篠山市のGIS道知る兵衛活用





MAP CUBE 3次元立体モデル 地域情報、映像、音 声等のマルチメディ ア情報



篠山らしさを表現する特有の問題と課題

- ・奥行きのある3次元データの作成 (市役所前、御徒士町 塀など奥行きのある雰囲気)
- ・道路幅の狭い通り
- ・看板などの作成
- ・篠山盆地の雰囲気をバーチャルストリートに表現

ひとの視点で街並みを散策。

# カシミールを使った地図情報の提供

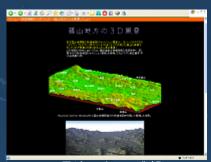
基礎データ 国土地理院 数値地図 50 にメッシュ 数値地図25000 2000年3月北海道有珠山噴火 3D表示公開 ハザードマップの有効利用 機能

山岳展望 市全域地図 可視マッピング 丹波篠山から海が見えるか 断面機能

3Dフライトシミュレート機能 ムービー機能(四季の移り変わり)



篠山市マッフ



丹波の山々 眺望





篠山城復元CG



丹波篠山から海が見えるか



3Dフライトシミュレータ

ICTを活用したサイバーシティ構築に関する調査研究と篠山市のGIS道知る兵衛活用

### 篠山市Web GISの構築



CS方式かWEB方式かの選択 2004.4~職員利用

# 丹波篠山道知る兵衛

西宮市道知る兵衛



NTT電話帳データ3000件 市公共施設等独自データ2500件

## 観光版と健康と福祉マップ



#### 観光マップ

食べどころ、お買い物どころとして飲食店、おみやげ菓子、特産物販売。

みどころ遊びどころとして観光スポット、美術館、史料館、イベント、 伝統行事、桜、紅葉の見所、名木。

旅先の便利ガイドとして公衆トイレ、ATM、フリースポット、ガソリンスタンド、レンタカー、駐車場。

丹波篠山の特産として栗拾いなど体験農業、市民農園特産販売、 日本六古窯丹波焼の窯元など 福祉施設、防災施設や医療施設のほかに、 居宅介護支援事業所、居宅サービス事業所、 施設サービス事業所、住環境ネットワーク 「住まいるネットささやま」

加入事業者などの介護支援情報やサロン、 入浴、食事サービスなど地域の福祉資源を 載せた「健康と福祉いきいきマップ」



## 庁内GISへの活用



## 庁内GISへの応用2



安全安心マップ 防災情報と65才以上、75才以上の一人暮らし、二人暮ら しマップ表示 特産土地利用マップ 特産(黒大豆、山の芋)の作付け状況や遊休農地、貸し借 り農地

