

参考資料 2

景観情報技術に関する研究例

- | | |
|-----------------------------------|----|
| 1 . 杉原健一委員 (岐阜経済大学教授) | 62 |
| 2 . 加賀有津子委員 (大阪大学助教授) | 64 |
| 3 . 篠崎道彦委員 (芝浦工業大学教授) | 68 |

1. 杉原健一委員（岐阜経済大学教授）

：景観情報技術の基礎知識

作画要素 【地形再現】と作画要素 【建物再現】に係る、3次元立体地図データによる現況の再現と三次元建物モデルの自動生成について研究している。

景観情報技術が活用されていない理由として、(1)そのコンテンツとなるデータやソフトウェアが非常に高額である、(2)ソフトの使い方が難しい、(3)モデルやイメージ作成に膨大な作業が必要、を指摘し、景観情報技術がワープロや表計算ソフトのように普及するには、(a)コンテンツとなるデータとソフトが手軽に入手しやすいようなもの、(b)使いやすいもの、(c)あまり工数をかけなくても都市の3次元モデルができるもの、等にする必要あるとの考えから、景観情報技術のコンテンツとなる都市の3次元モデルを、工数をあまりかけずに、自動生成するシステムを提案している。

豊田市の中心市街地



豊田市の中心市街地の現況を再現する自動生成した3次元都市モデル



名城地区の航空写真



名城地区の現況を再現する3次元都市モデル



2. 加賀有津子委員（大阪大学助教授）

：3次元からはじまる景観デザイン

建築、土木、造園などの従来分野にとらわれず、身の回りの環境を統合的にあつかう「環境デザイン」分野において、景観情報技術の活用について研究している。

大阪大学大学院環境工学専攻環境設計情報学領域、及び、大阪大学大学院ビジネスエンジニアリング専攻技術知マネジメント講座における、約20年間に渡る100を超えるデザインプロジェクトの中から、4つの視点で5事例を紹介。

プレゼンテーションを使う

事例1：上海外灘地区再開発

デザインの展開を使う

事例2：明石大蔵海岸CCZ

合意形成を使う

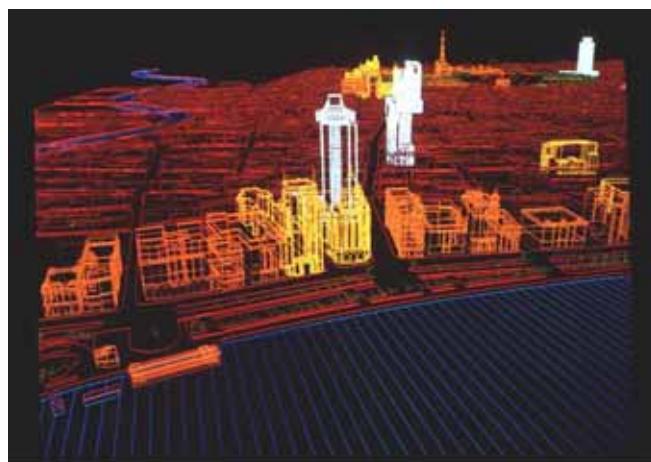
事例3：山手幹線整備

デザインの企画段階を使う

事例4：岡山都心再生構想、事例5：洲本市都心構想

事例1：上海外灘地区再開発

今から約20年前の1980年代の上海の開発事業において、事業PR用に開発の将来イメージを制作したもの。【建物再現】は建物の形状を線で表した簡易なものとなっており、【テクスチャ・点景付加】も表現していない。



Shanghai (1986)



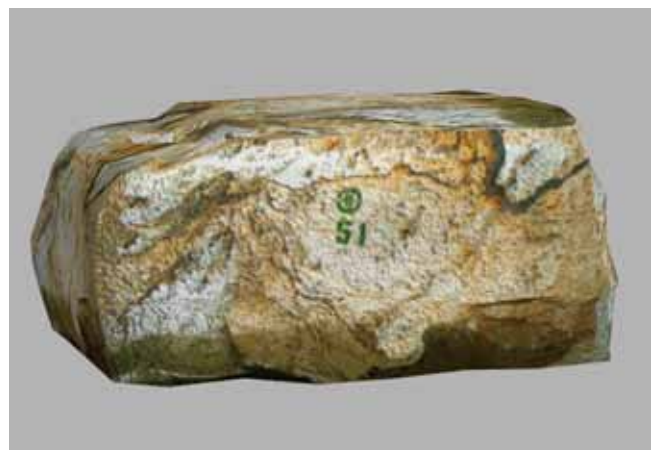
Shanghai (1998)

事例2：明石大蔵海岸CCZ

明石海峡大橋の開通にあわせた海浜レクリエーションの場となる海岸整備において、詳細なデザイン検討や住民への説明において景観情報技術を活用したもの。【テクスチャ・点景付加】におけるリアルな再現を目指し、実際に用いられる石の表面を撮影し、再現した石に張り込んでいる。



Akashi Ohkura CCZ (1997)



Akashi Ohkura CCZ (1998)



Akashi Ohkura CCZ (1998)



Akashi Ohkura CCZ (1998)

事例3：山手幹線整備

阪神間の主要な東西幹線道路である山手幹線の西宮市内の河川を渡る橋梁区間の整備において、景観情報技術を活用したもの。

事業の地元説明と詳細なデザイン検討の場面で活用されている。

1991年ごろには、沿線住民により住環境悪化を懸念した反対運動が起きたため、従来手法(イメージパース等)による説明を取りやめ、1998年ごろから、地元説明において、電子メディアとCGソフトウェアを用いて、ノートPCとプロジェクターを使った説明で複雑な道路構造や環境対策について、分かりやすくビジュアルに説明を行っている。

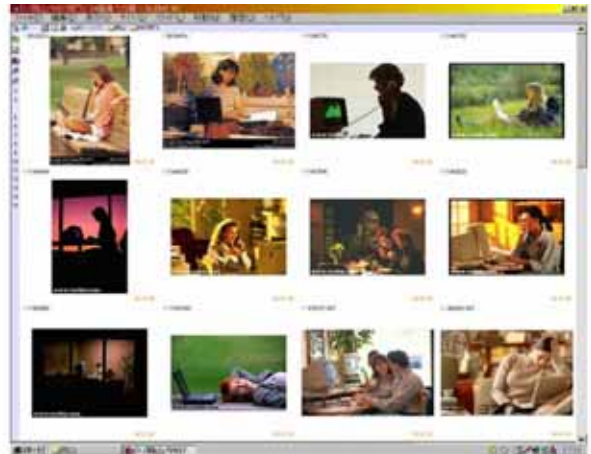
さらに、詳細なデザイン検討においても、CGソフトウェアを活用して出来上がりを確認することにより、住民の意見を取り入れた細かな設計の修正を行っている。



事例4：岡山都心再生構想

岡山都心の活性化のシナリオ作成に、
景観情報技術を活用したもの。

企画（コンセプト）とデザイン（イメージ）をつなぐため、人（主人公）からはじめて、シーンをつくり、ストーリーを考え、30歳代独身女性の都心居住のイメージを、景観情報技術を活用して表現している。



中島 ハイライズ・マンション



西川緑道公園 SOHOモール

事例5：洲本市都心構想

洲本市における未利用地の利活用に
検討において、その場所における、活動
イメージを提示するために、景観情報技
術を活用したもの。



市民の森・広場

3. 篠崎道彦委員（芝浦工業大学教授）

：ITを取り入れた景観模型技術とその活用

都市の景観を予測する手法として、模型制作技術におけるITの活用状況について紹介した。

景観情報技術の開発が進む中で、景観予測手法として模型を使う理由として、次の3点を指摘している。

1) 空間像共有のしやすさ

視覚と体感（手に取れる）が共存するだけでなく、多人数で同一体験ができる。

2) ハンドリング、制作技術の容易さ

デジタル技術の普及により、模型制作作業の効率が向上している。

3) CGの慣れから来る模型のインパクト

景観情報技術が普及し、人々がCGに慣れたため、使い分けや組み合わせにより、よりインパクトあるプレゼンテーションができる。

一方、IT化は模型制作技術にも影響を与えている。フォトタッチソフトウェアの普及、カラー出力の低コスト化により、壁面画像の修正、貼り付けが手軽に出来る様になったことに加え、CCDカメラの小型化、高性能化し、コンピュータ制御によるモーターコントロールにより、再現した都市の中を実際に歩いているように見せることも、比較的手軽に行えるようになった。

事例1：山形市まちづくり情報センター

500分の1で市街地模型を制作している。シミュレーターとCAVE(3面立体視システム)を用いることで、街中を歩いている体感ができる。

毎年夏に子供を対象としたまちづくり学習会を開催し、模型制作の体験学習により、景観、まちづくりへの関心を高める活動を行っている。



事例 2：都市景観デザイン推進地区指定の検討

政令指定都市の駅前通りにおいて、景観条例に基づく都市景観デザイン地区指定、誘導基準制作に向けた地元協議の初期段階に、模型を活用したものの。

駅前通りの沿道建物について、発砲スチロールで制作した建物ボリュームに、撮影した壁面写真を張り込むことで、沿道空間を再現している。

事例 3：CG、GISなど他の景観情報技術との連動



写真提供：九州産業大学

事例 4：東京モデル

民間開発会社が 1,000 分の 1 のスケールで千代田区、港区、中央区、新宿区、品川区などの東京都心部 (10m × 8m) を制作した模型。開発プロジェクトのプロモーションの他、博物館、美術館の企画展への出展に活用されている。



写真提供：森ビル