

土木計画分野におけるCGプレゼンテーション技術の応用に関する研究

共同研究グループ代表者

大阪産業大学 正員 榊原 和彦

1. 目的

最近のめざましいコンピュータ利用技術の発展のなかで、土木計画分野への適用が有望視されているものにCG（コンピュータ・グラフィックス）がある。CGは、計算機による図形表示機能を利用した技術の総称であり、土木計画分野では、交通計画における予測シミュレーションの視覚表現や、都市計画・地区計画での代替案表現およびその評価情報の提示のために用いられてきた。さらには、最近では3次元の写実的画像を生成させる技術が発達し、これを用いた都市施設の景観設計などへの応用が注目されている。

こうした分野で、CG技術は、複雑な評価情報を視覚化したり、施設による景観変化を計算機上で再現することによって、計画情報をわかりやすく、実感できる形で関係者に提示する目的に利用されている。しかも、こうした技術は従来大型計算機の使用を前提としていたが、ハードウェア・ソフトウェアの発達によって、パーソナルベースの小型計算機の利用が可能となり、他の土木計画分野においてもその利用がますます普及していくものと考えられる。

本共同研究グループは、こうしたCGの利用を研究している大学研究者、コンサルタント、自治体のメンバーを中心として情報交換を行い、様々な課題への対応方法を検討し、幅広い実際の分野への普及を進めることを目的としている。

2. 研究構成員（五十音順）

○大学研究者

榊原和彦（大阪産業大学教授）
小谷通泰（神戸商船大学助教授）
武田 豊（京都大学修士課程）
福井義員（大阪産業大学技術員）
山中英生（徳島大学助教授）
吉川耕司（京都大学助手）

○自治体など

杉山守久（阪神高速道路公団）
祐安幸秀（大阪府土木局）
徳本行信（大阪市建設局）
村上哲雄（大阪市土木技術協会）
渡瀬 誠（大阪市建設局）

○コンサルタント

土橋正彦（㈱アーバンスタディ研究所）
中田かおる（㈱アーバンスタディ研究所）
西田康隆（㈱日建設計画事務所）
藤埴忠司（㈱アーバンスタディ研究所）

3. 活動状況

共同研究活動は、毎回1～2名の構成員がテーマを設定して話題提供を行い、構成員全員による意見交換を交わすという形をとっている。次に、本年度に実施した共同研究会のテーマと話題提供者を挙げる。

①『コンピュータ・グラフィックスを援用した道路景観の予測と評価』

㈱アーバンスタディ研究所 土橋 正彦 氏

②『3D・CG、およびアニメーションによるりんくうタウンの基本計画』

㈱日建設計画事務所 西田 康隆 氏

③『阪神高速道路公団の景観対策』

阪神高速道路公団 杉山 守久 氏

④『CGプレゼンテーションの現況と分類』

徳島大学 山中 英生 氏

Kazuhiko SAKAKIBARA

⑤『CGシステムのハードウェアについて』

大阪産業大学

福井 義員 氏

⑥『教育用交通網計画システムと近畿圏交通網プレゼンテーションシステム』

神戸商船大学

小谷 通泰 氏

4. ワークショップの内容について(案)

本年度の研究成果を公表するとともに、意見交換の場を設けるため、ワークショップを開催することにした。(日時・場所等は下段枠内参照)

ワークショップでは、以下のような、構成員による話題提供およびパネルディスカッションを予定している。

①土木計画分野におけるプレゼンテーション技術

いわゆる『プレゼンテーション』について、「土木計画」における、意味、意義、さらにはその手法について整理するとともに、計画プロセスの各段階におけるプレゼンテーションの目的や提示対象者の違いが、どのように手法や表現レベルの違いにかかわってくるかを考える。

これらを通して、土木計画分野におけるプレゼンテーションの特性・特徴を明らかにしていく。

②CGプレゼンテーション技術の現状と展望

ここでは、CGプレゼンテーションに必要とされるハードウェア・ソフトウェアについて、その能力と導入費用といった実際の観点を通して、現状と将来の展望を述べる。

また、技術的な側面から、その表現対象(構造物、道路網、地域など)あるいは表現手法(3Dと2D、静止画と動画など)についての分類・整理を試みる。

③応用事例の紹介

話題提供者が実際にかかわった計画事例を通して、CGプレゼンテーションが、実際にはどのように応用されているかを紹介する。以下の4テーマを予定している

- ・街路景観設計におけるCGプレゼンテーションの応用
- ・阿倍野地区再開発計画におけるCGプレゼンテーションの応用
- ・りんくうタウン計画におけるCGプレゼンテーションの応用
- ・交通網計画におけるCGプレゼンテーションの応用

④パネルディスカッション ～行政・計画者からみたニーズと合意形成システムへの展望～

ここでは、自治体担当者やプランナーなど計画実務担当者の視点からみた、CGプレゼンテーションへのニーズを探るとともに、公共施設や構造物計画における合意形成への寄与について考えてみたい。

日時： 平成2年6月22日(金) 13:00～16:00

会場： 大阪市立大学文化交流センター 大ホール 電話 06-344-5425

大阪市北区梅田1-1-3-1700 大阪駅前第3ビル16F

JR大阪駅下車 南へ徒歩約10分

定員： 100名

参加費： 無料 来聴歓迎

*お問い合わせ先 吉川耕司(京都大学・天野研究室/電話 075-753-5138)