



# 米国最新VRモデリングと3Dモデルツール開発

Yoshihiro Kobayashi, Ph.D.

Arizona State University  
College of Design

**DigitalPhoenix:** College of Design  
ARIZONA STATE UNIVERSITY

ASU

内容

- Arizona State University とPhoenix の紹介
- 現在のVRモデルの利用
- 将来展望と研究課題

5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 2

**DigitalPhoenix:** College of Design  
ARIZONA STATE UNIVERSITY

ASU

Growing City: 人口増加(現在5位)、スプロール都市



5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 3

**DigitalPhoenix:** College of Design  
ARIZONA STATE UNIVERSITY

ASU

全米屈指の再開発地域: Downtown Phoenix



5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 4

**DigitalPhoenix:** College of Design  
ARIZONA STATE UNIVERSITY

ASU

ASU: 全米最大の大学、意思決定シアター、サステナビリティ学部、New大学  
水資源確保、ヒートアイランド、二酸化炭素排出などの研究が盛ん



5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 5

DigitalPhoenix
College of Design
ARIZONA STATE UNIVERSITY
ASU

Digital Phoenix Project: 現在、過去、未来のフェニックス市およびフェニックスメトロ地域のデジタルコンテンツ作成を目的とした、2006年夏より4年間のアリゾナ州立大学、デザイン学部の研究プロジェクト。

5/20/2008
第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN
6

DigitalPhoenix
College of Design
ARIZONA STATE UNIVERSITY
ASU

現在のVRモデルの利用

5/20/2008
第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN
7

1 Traffic Visualization

5/20/2008
第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN
8

4000台の自動車がコンベンションセンター・ボールパーク、バスケット場に向かう交通の可視化

2000人が自動車を、2000人がLRTを使用し、コンベンションセンター・ボールパーク、バスケット場に向かうシナリオの可視化

5/20/2008
第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN
9





5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

10



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

11

## 2 VIZ of Skyline Changes

5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

12



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

13



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

14



2005



2011

Police station  
2007

Civic Center  
2011

Taylor Place  
2008-09

Sherraton Hotel  
2008

Convention Center  
2007-08

Summit Clarendon  
2008

5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

15

### 3 Interface Design for Future 3D City Database

5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

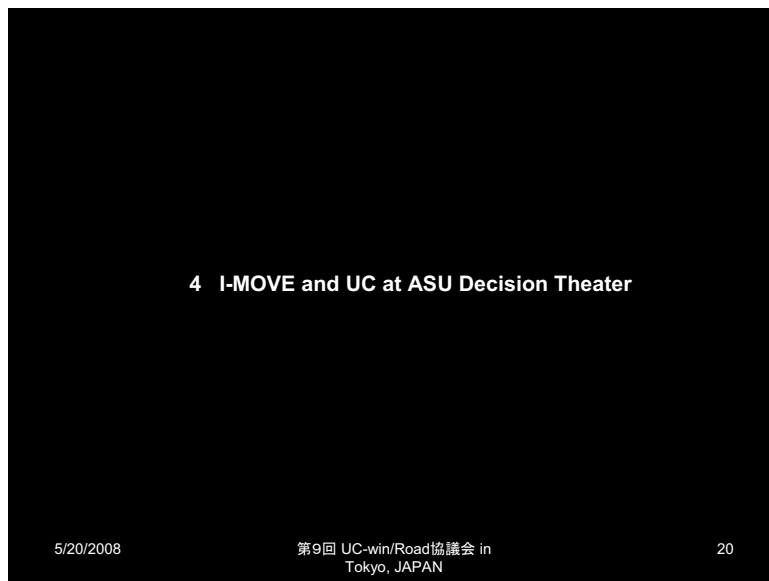
16



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

17







5/20/2008

第9回 UC-win/road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

22



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

23

### 5. Other Applications: Immersive Theater, Web Application, Tangible Interface



5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in  
Tokyo, JAPAN

24



将来展望と研究課題

5/20/2008

第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN

25

**教育（大学+住民）への利用**



5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 26

**研究課題**  
コスト削減、モデルの再利用、人材育成

**新しいVRモデリングのためのフレームワーク**

- KISS Modeling
- Design Map
- Design Wiki




5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 27

**世界的な連携**

**World8 : Worldwide VR User Group**

11.20.2007: 1st VR Symposium  
08.12~14.2008: Workshop at ASU  
11.19.2008: 2nd VR Symposium

Yoshihiro Kobayashi (ASU)  
Kostas Terzidis, Taro Narahara (Harvard Univ.)  
Michael Jemtrud (McGill Univ., Canada)  
Tomohiro Fukuda (Osaka Univ., Japan)  
Carlos Calderon (U of Newcastle, England)  
Claudio Labarca (Pontificia Univ., Chile)  
Wael Abdelhameed (U of Bahrain, Bahrain)  
Ronald Hawker (Zayed Univ., UAE)



**エンターテイメント**



**DECADES: Music Theme Park in Arizona**  
300 acres, \$800M, more than 20 rides.

5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 29



産学官の共同研究+ビジネスモデル開発



ASU City of Phoenix:  
**2008 and BEYOND**

5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 30




左から、Mike McDearmon\*, Chris Grass\*, Nick Wood, Phil Gordon (Mayor of Phoenix), Yoshi Kobayashi\*, Janet Holston\*, Reid Baker\*

\*= Digital Phoenix Member

5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 31

Thank you for your attendance!



5/20/2008 第9回 UC-win/Road協議会 in Tokyo, JAPAN 32