

# 3D・VRシミュレーションコンテスト

# 特集 1

フォーラムエイトでは、2005年11月22日、東京・中目黒GTプラザホールにて第4回「3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road」を開催いたしました。UC-win/Roadは、各種公共事業や民間開発において、合意形成、景観デザインを支援するソフトウェアとして高い評価をいただいています。2002年にソフトウェア・プロダクト・オブ・ザ・イヤーを受賞し、これを機に第1回「3D・VRシミュレーションコンテスト」を開催いたしました。本コンテストでは、UC-win/Roadの高度活用を図るための情報交換の場として、今までにも数多くの優れた作品が発表されています。本特集では、過去の開催結果も含めてとりまとめてご紹介いたします。

フォーラムエイトでは、本年も第4回となる3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Roadを11月22日／東京・中目黒GTプラザホールにて開催いたしました。会場はGTタワーに隣接した公共ホールで、100名以上収容のホールが満員となる盛況でした。

今回も応募作品多数のため、本選へのノミネートを11月10日に行い、当社選定委員により10作品がノミネートされました。うち3作品が中国、韓国の作品で、同日ホームページにて発表を行っています。ノミネート作品の事業分野も多岐にわたっており、道路、橋梁、河川、港湾、地下インフラ、施工等の分野が対象となっています。また、UC-win/Roadの交通シミュレーション機能を活用した大規模集客施設建設における交通シミュレーションや駅のサイン計画におけるシミュレーションなどのノミネート作品もありました。参加されたユーザー様、関係者の皆様も楽しんでいただけたものと思います。コンテストでは、それぞれ15分間のプレゼ

ンテーションを行い、最後にコンテスト参加者と弊社選定委員3名(和田忠治会長及びUC-win/Road開発者)が順位点による投票を行い、選考を行いました。

最優秀のグランプリとして、「国土交通省四国地方整備局 松山河川国道事務所」の「松山外環状道路」が選定されました。準グランプリの優秀賞としては、「中国天津市海河橋梁プロジェクト」(長虹立川科技有限公司)、また海外部門賞として「韓国 東洪川～襄陽高速道路計画」(韓国道路公社、BASIS Soft,INC.)、アイデア賞として「大都市地下空間インフラモデル」(ニッセイエプロ株式会社)が選定されました。今回は、海外からの応募と参加が多数あり、海外でもUC-win/RoadのVRモデラーが数多く育っていることも実感しました。2006年は、第5回コンテストをさらに規模も拡大して開催いたします。さらに優れた作品の応募に期待したいと思います。



## 3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road

2005年11月22日開催  
東京・中目黒GTプラザホール

### GRAND PRIX 松山外環状道路 国土交通省 四国地方整備局 松山河川国道事務所

松山外環状道路は、松山環状線の外側の新たな環状道路となる地域高規格道路である。本VRでは、本線及び3つのランプ、1つのJCT、側道、複数の交差道路を表現。一部地区については、副道、町道についても表現を行った。ランドマークとして、坊ちゃんスタジアムをはじめとする地物を配置、交差点にも建物配置している。各地区住民説明会での使用の他、今後広報施設でのドライブシミュレーターシステム展示も予定している。



▲会場・中目黒GTプラザホール



▲グランプリ授賞式



▲設計協議説明会の様子(写真は国土交通省四国整備局提供)

### EXCELLENCE AWARD

中国  
天津市海河橋梁プロジェクト  
～赤峰橋の設計案検討



長虹立川科技有限公司



天津市は、中国の北方地区最大の沿海開放都市である。海河は、2008年の北京オリンピックを迎えるため、総合開発プロジェクトとして重要な地区で赤峰橋は海河の開発中心地帯にある。現在、赤峰橋は通過交通能力は限界で、橋梁の両端道路交通の渋滞を招いている。プロジェクトは、1.橋梁の設計案、2.通行方法案検討、3.景観検討、を行うVRデータとして作成された。

### OVERSEA'S AWARD

韓国  
東洪川(ドンホンチョン)～  
襄陽(ヤンヤン)高速道路計画



韓国道路公社  
BASIS Soft, INC.



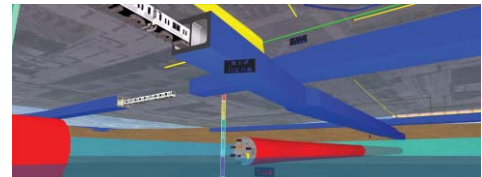
ソウル～襄陽(ヤンヤン)間を繋ぐ高速道路の一部であり、71.5kmが設計中である。このうち約半分の区間をVRモデルで作成した。この区間は秀麗な自然環境で「親環境高速道路」として指定されている。シミュレーションの目的は、環境破壊を最小化する線形検討、環境生態サービス・エリア設置位置の検討、周辺景観との調和を考慮した橋梁およびトンネル形式検討、防音壁・擁壁の形式検討、住民説明会、環境団体説明会などでの活用。

### IDEA AWARD

大都市地下空間  
インフラモデル



ニッセイエプロ株式会社



地下空間における構造物(地下鉄、地下埋設物等)の複雑さを、様々な視点において確認するための住民説明用VRデータ。大都市の地下駅周辺の地下空間を作成し、上水道管、下水道管、ガス管、地下鉄が複雑に入り組んだ様子を表現。複雑な断面を持つ共同溝を表現し、走行視点で確認できる。また、地下階層の深さを表現した目盛板、深度計、土中表現のモヤも合わせて表現を行うことにより、リアリティに富んだデータとなっている。

第1回

3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road

2002年11月7日開催  
東京本社GTタワーセミナールーム

今回は、UC-win/Roadの2002年度ソフトウェア・プロダクト・オブ・ザ・イヤー受賞(右上写真:表彰式)を記念して実施した3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road(以下コンテスト)について、レポート致します。

第1回シミュレーションコンテストは、11月7日、東京本社GTタワーセミナールームにて実施しました。コンテストへの応募作品は、13社14作品となり、事前の選考をフォーラムエイトにて行いました。事前選考にあたっては、選考委員である当社社長和田忠治、FORUM8 NZシニアプログラマー Jim Moesmanの投票により、上位8作品を選定致しました。

コンテスト当日は、当社営業担当者によるプレゼンテーション(左下写真:プレゼンテーションの様様)を1作品約15分実施し、当社選考委員40%、コンテスト会場参加者60%の割合で投票されたポイントを集計し、上位よりグランプリ1作品、優秀賞4作品を選定させて頂きました。グランプリには、Up&Coming前号にてユーザ紹介を行った国土交通省中部地方整備局多治見工事事務所の「東海環状自動車道」が受賞されました。いずれも大変素晴らしい作品でしたが、優秀賞4作品を下記の通り、決定させて頂きました。

コンテストでは、2003年開発予定機能のプレゼンテーションを和田、Jimよりプロトタイプの実演で説明しました。(右下写真)3D樹木が詳細設定でき、葉や枝がリアルに揺れる表示や景色が水面に投影される表示機能など高い表現力を目指して開発を進める予定です。また、コンテストは毎年1月に実施し、シミュレーションデータの紹介が行われる予定です。ご期待下さい。

(Up&Coming No.49 2003年新年号掲載記事)

▼グランプリ作品のプレゼンテーション



▼選考委員長和田忠治フォーラムエイト会長



GRAND PRIX

「東海環状自動車道」  
国土交通省 中部地方整備局 多治見工事事務所



EXCELLENCE AWARD

くしもと大橋・苗我ループ橋  
日本工営(株)大阪支店



EXCELLENCE AWARD

交差点仮設施設工プレゼン資料  
戸田建設(株)



EXCELLENCE AWARD

線路上空構造物施工  
東日本旅客鉄道(株)JR東日本研究開発センター



EXCELLENCE AWARD

東名自動車道厚木IC  
日本道路公園厚木工事事務所



第2回

3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road

2003年11月1日開催  
宮崎・フェニックス・シーガイア・リゾート

第2回目となる3D・VRシミュレーションコンテストは、2003年11月1日/宮崎・フェニックス・シーガイア・リゾートでファイナル・コンテストが実施されました。今回は、フォーラムエイト設立2×8周年記念事業のメインイベントとして、実施しています。東京予選会(10月22日東京本社GTタワーセミナールーム)では、2作品が優秀作としてノミネートされ、大阪予選会(10月24日帝国ホテル大阪)では3作品がノミネートされました。本選ファイナルには、総合で上位5作品がノミネートされ、本選にてプレゼンテーションが実施された上で、参加のユーザ、関係者の皆様の投票により、グランプリ作品、優秀作品を決定しています。今回は、応募ユーザが直接プレゼンテーションを行い、データの評価につながったケースも多く、ファイナルでの優秀作3作品がユーザプレゼンテーションによるものです。

また、フォーラムエイトのVRデータサービスを利用しないユーザ独自のデータ(東部丘陵線HSST)も優秀作として選定されました。最終の投票では、総合的な評価で優秀作を選定するから、今後分野や規模などで部門を設けてはどうかとの意見もありました。

UC-win/Roadは、5月にVer.2.00のリリースを予定しており、多くの高度機能があります。自動プレゼンテーションなどを可能とする「Scripting」、人体の歩行や群衆の表現が可能な「MD3モデル」、交通量の自動生成、AI的な車両走行をサポートする「交通シミュレーション」、実用的な夜間やライト表現である「Fake Lighting」など高度な機能がサポートされます。本年度のVRコンテストでは、これらを活用したさらに進んだVRデータが発表されるものと思います。

(Up&Coming No.53  
2004年新年号掲載記事)

▼グランプリ作品のプレゼンテーション



GRAND PRIX

「相模縦貫道海老名北JCT/CGモデル」  
日本道路公園厚木工事事務所



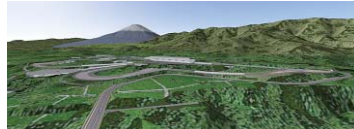
EXCELLENCE AWARD

国道1号北勢バイパス  
国土交通省中部地方整備局 北勢国道事務所



EXCELLENCE AWARD

富士スピードウェイCGモデル  
大成建設(株) 富士スピードウェイ(株)



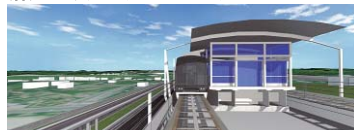
EXCELLENCE AWARD

大津市街路改修における  
シミュレーション  
八千代エンジニアリング(株) 大阪支店



EXCELLENCE AWARD

東部丘陵線 HSST  
(株)ベルウッド デザインシステム



第3回

3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road

2004年11月12日開催  
東京・中目黒GTプラザホール

今年の3D・VRシミュレーションコンテストbyUC-win/Roadを、2004年11月12日/東京・中目黒GTプラザホールにて開催いたしました。会場は東京本社が入居しているGTタワーに隣接した公共ホールで100名以上収容のホールが満員となる盛況でした。

今回は、応募作品多数のため、本選へのノミネートを11月2日に行い、当社選定委員により8作品がノミネートされました。同日ホームページにて発表を行っています。コンテスト本選では、15分間のプレゼンテーションを行い、最後にコンテスト参加者が順位点による投票を行い、併せて弊社選定委員3名(和田忠治会長及びUC-win/Road開発者)の投票を加えて選考を行っています。今回もユーザプレゼンテーションが8作品中6作品となり、作品応募者自身によるプレゼンテーションが実施されました。ノミネート作品の事業テーマも幅広く、新交通LRT、鉄道高架、海辺、河川、高速道、街路、道路保全が対象となっており、参加されたユーザ様、関係者の皆様も楽しくご覧いただけたものと思います。最優秀のグランプリとしては、「財団法人道路保全技術センター」が開発を進める3次元VRシステムのベースデータが受賞し、合わせて今回設定した「アイデア賞」、「クリエイティブ賞」も同時に受賞する結果となりました。優秀賞は、首都高速道路公団の「街路計画景観シミュレーション」と日本道路公団の「圏央道千葉VRシミュレーション」が受賞されました。

UC-win/Roadは、5月にAdvanced版のVer.2.00をリリースし、高度なVR機能をサポートしていますが、コンテストで発表されたデータにも随所に各機能が利用されています。自動プレゼンテーション「スクリプティング」による災害シミュレーション、新交通LRTを乗降する人間モデルを「MD3モデル」で表現、「トラフィックジェネレータ・フロー」による道路の3次元交通流表現、「フェイクライト」による夜間表現などで各機能が活用されています。コンテストでは、最新事例として中目黒VRモデルを紹介するとともにUC-win/Roadの開発プロトタイプを紹介いたしました。交通制御、信号制御をサポートし3次元交通シミュレーションを実現する機能を現在開発中です。

(Up&Coming No.57 2005年新年号掲載記事)

▼グランプリ受賞「道路保全技術センター」



GRAND PRIX

「バーチャル・リアリティ(VR)による  
道路保全支援システム」  
財団法人 道路保全技術センター



EXCELLENCE AWARD

街路計画景観  
シミュレーション  
首都高速道路公団 東京建設局 関連街路課



EXCELLENCE AWARD

圏央道(千葉)VRシミュレーション  
日本道路公園 東京建設局 千葉工事事務所/第一復健 株式会社



■ 次回開催会場決定！さらに規模を拡大して開催いたします。ご期待下さい。

第5回 3D・VRシミュレーションコンテスト by UC-win/Road

2006年11月27日(月)  
東京コンファランスセンター・品川 大ホールA (JR品川駅南口直結)