

第7回UC-win/Road協議会

特集 1

2006年5月17日(水)の東京会場を皮切りに韓国ソウル、中国北京、上海でも開催いたしました。協議会では、UC-win/Road Ver.3.2の新機能と活用事例のご説明を行いました。フォーラムエイトでは、他社有力製品とのデータ交換、アプリケーション連携を推し進めていますが、今回の新バージョンでは、3次元交通シミュレーション機能やマニュアルドライブ機能をさらにご活用いただくためにGabites Porter (NZ) Ltd社(www.gabites.co.nz)の交通シミュレーションソフト「TRACKS」との連携機能が可能になりました。すでにAutodesk社Civil 3Dとのデータ連携しているUC-win/Road for Civil 3Dプラグインバージョンの『COM-API』によるシームレスなデータ交換もご紹介し、「CAD&VR」を実現する環境をご提供しています。

後半では最近の活用事例として国土交通省が推進する日本風景街道(シーニックバイウェイ)、海岸景観形成ガイドラインをテーマにした最新のVRデータや3次元ハザードマップVRデータなどをご紹介させていただき、さらなるVRの活用方法をご提案いたしました。また、Internet Explorer 上で動作するWebViewerを利用した海外事例紹介やステアリングコントローラ、フェイスマウントディスプレイなど各種デバイスの提案もいたしました。

今回は、国内外において多くのユーザー様や関係の皆様にご来場いただき、ありがとうございました。今後もさらにVRの効果的な活用を提案してまいります。(Up&Coming第63号、2006年7月セミナーレポートより抜粋)



▲東京本社 GTタワー会場 5月17日(水)



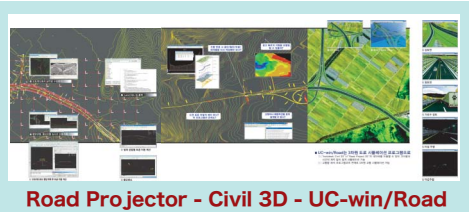
▲韓国ソウル会場 5月19日(金)



▲中国北京会場 5月24日(水)



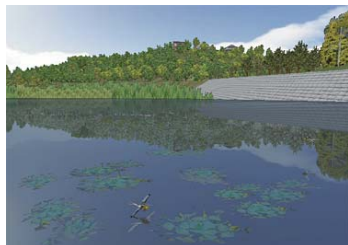
▲中国上海会場 5月25日(木)



◀韓国ソウル会場では、「設計&VR」として実際の設計プロジェクト(インターチェンジ)の適用事例が紹介された。
※Road Projector = 韓国Namosoft社道路詳細CAD
実写比較、東海環状自動車道 ▶
左:UC-win/RoadVR/右:実写



●VRデータ活用事例/提案 (左から①日本風景街道(シーニックバイウェイ) ②海岸形成ガイドライン ③3次元ハザードマップサンプル画面)

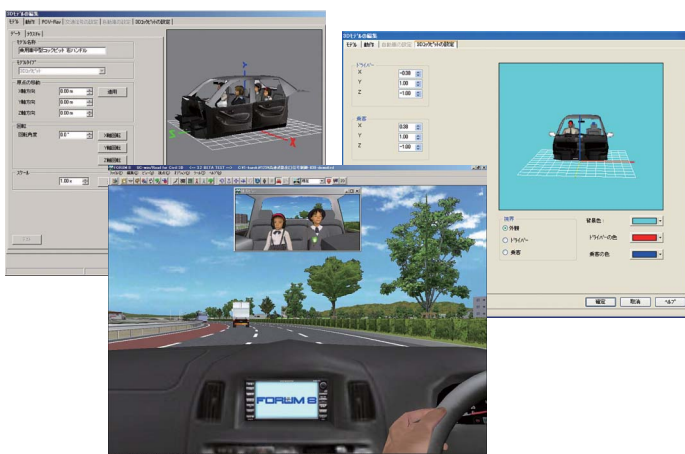


●UC-win/Road Ver.3.2

「UC-win/Road Ver.3.2」では、「3Dコックピット」や「経路確率」、「交差点滞留車両数」、「交通流 消滅/発生」、「TRACKSプラグイン」など交通シミュレーション関係を中心に新たな機能を追加しました。

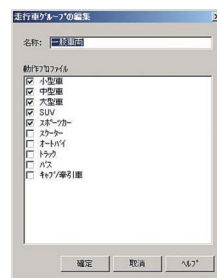
●3Dコックピット

走行車に乗車したときのコックピットを内装モデルとして設定し、その内装モデルに乗車した状態でドライブシミュレーションが行えます。内装モデルには、任意のモデル作成ツールで作成した3DS形式のモデルが使用可能で、運転席・助手席に座ったときの視点位置が自由に設定できます。



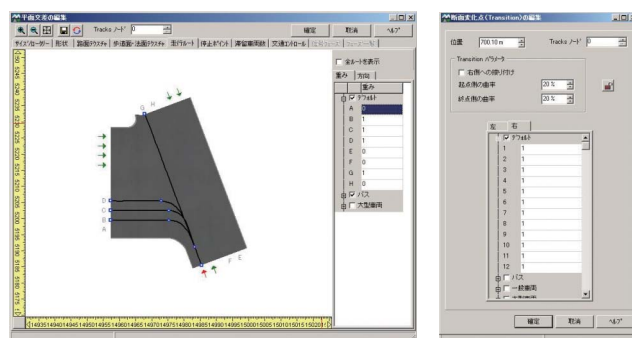
●走行車のグループ化

走行車をグループ化し、走行車が属するグループ単位で交通流の制御(走行車の発生/消滅やオフランプでの車両分岐など)が行えます。なお、このグループは走行車パフォーマンスの組み合わせで定義します。



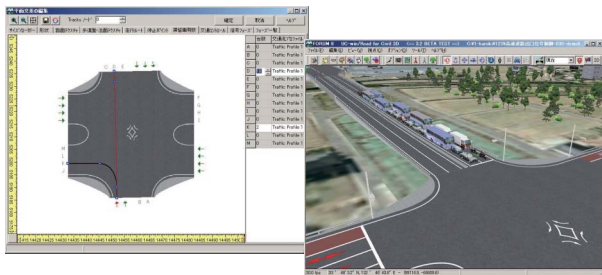
●経路確率

オフランプ位置や交差点で、走行する車の種類や割合を設定できます。設定は、各走行車グループが走行可能な車線ごとに行います。



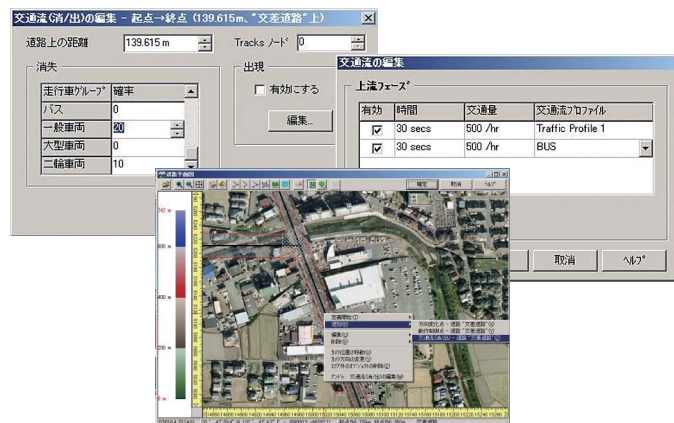
●交差点滞留車両数

交通流スタート時点での交差点の滞留車両数の設定が各車線ごとに行えます。これまで交通流の高速生成で交差点の渋滞等を再現させていましたが、この機能を使用することにより、交通流の開始直後から予め設定した滞留状態で交通シミュレーションをスタートできます。



●交通流 消滅/発生

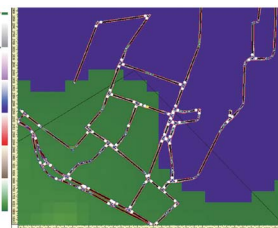
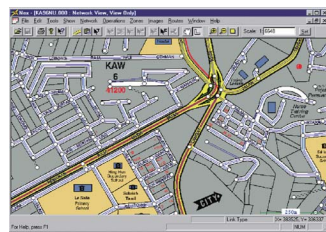
走行車を道路の任意の箇所で開催させたり、消滅させることができます。発生は交通流プロファイル、消滅は走行車グループ単位で設定します。また、発生/消滅の位置は、道路平面図の平面線形上で任意に指定できます。



●TRACKSプラグイン

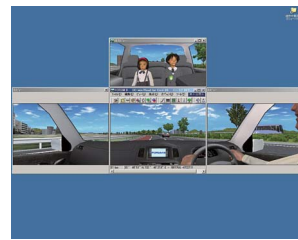
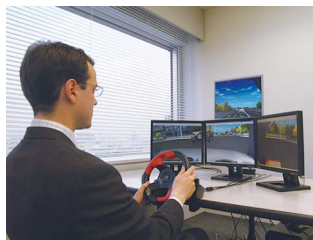
ニュージーランドのGabites Porter 社が開発した「2Dの交通シミュレーションプログラム TRACKS」から地形情報・道路情報・交通流の計算結果を取り込み、3Dの交通シミュレーションが行えます。

各情報はLandXMLファイル経由で取り込み、表示時間を設定後に交通流のスタートを行うことで、その時点での交通流を3D上で確認できます。特に交差点に信号がある場合、信号機を配置し、マジック属性の方向矢印を自動で配置します。



●マルチ画面表示

1台のモニターに正面を中心に左・右・背面の4面を同時に表示でき、SLI構成対応PCを使用することで4モニターに4面それぞれを表示できます。



●AVI画面サイズ

AVIオプション画面でサイズ設定を行った後、録画実行時に設定したサイズに自動調整を行うようにしました。録画後は元のサイズに戻ります。

●ニュージーランドマップへの対応

ニュージーランドの50mメッシュデータをサポートしました。オプションで交通対象国をニュージーランドにすると、地形選択時には自動的にニュージーランドのマップが使用されます。 ■UC-win/Road Ver.3.2 リリース日：2006年8月

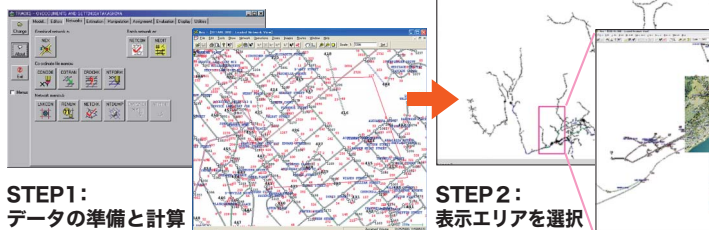
●交通モデリング TRACKS 土地利用、交通モデリングシステム

プログラム価格: ¥900,000 (¥945,000)
アカデミー価格: 無料

「TRACKS」とは、Gabites Porter Consultant (以下GP) 社によって、1960年代初頭アメリカ道路局で開発された技術を基に開発された交通シミュレーションプログラムです。初版リリース以来、継続的に修正・変更を行い、現在の技術や要求に適合したソフトに進化しています。現在では、NZだけではなく、オーストラリア、マレーシアと広く使われてきています。都市計画、交通計画者が交通システムに影響を与える複雑なファクタを論理的に説明できるモデルの分析をサポートします。GUIは使い易く有益な結果を提供します。TRACKSでは以下の内容をサポートしています。

- ・土地利用活動の配置と強度
- ・道路システムの配置と容量
- ・公共交通システムの形、配置と容量
- ・駐車場の配置と費用
- ・ネットワークに適した交差点タイプ

また、信号制御交差点については、ARR123にある公式を採用し、また修正されたSIDRA 5の公式を含んでいます。実務では、SIDRAがフロントエンドとなり信号制御用のファイルを作成します。「TRACKS」はそれ一つで交通シミュレーションの全てをカバーしますが、全ての結果ファイルがテキスト形式ですので、他のアプリケーションでもデータを使用できます。



STEP1:
データの準備と計算

STEP2:
表示エリアを選択

●UC-win/Roadとの連携について

TRACKSとUC-win/Roadとのデータ連携はTRACKS内にあるNEX（道路ネットワーク編集プログラム）を通してLandXMLファイルで行います。TRACKS内のNEXから土地利用のネットワークデータ、ASSIGN63から時分割された計算結果データを出力し、それぞれのデータをUC-win/Roadへ読み込みます。TRACKSのデータをUC-win/Roadで読み込み表示させるには、以下のステップを踏みます。

- STEP1:データの準備と計算:** TRACKSでシミュレーションするエリアのゾーン化、トリップ等シミュレーションに必要なデータを準備し計算を行います。
- STEP2:表示エリアを選択:** TRACKSにてRoadで読み込む区域を選択します。
- STEP3:表示エリア、計算結果の読込:** STEP2で出力された区域を、続いてSTEP1で出力した計算結果データをRoadで読み込みます。
- STEP4:交通流の表示:** 表示時刻を選択後、交通流をスタートし、交通シミュレーションを行います。

TRACKSについては、現在のところ、英語版で提供されており、フォーラムエイトが日本及び中国での販売及びサポートを行っています。

▼STEP3:(UC-win/Road) 表示エリア、計算結果の読込 ▼STEP4:(UC-win/Road) 交通流の表示



第5回 3D・VRシミュレーションコンテスト
by UC-win/Road

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。

2006年11月27日(月) 東京コンファレンスセンター・品川 大ホールA J R品川駅港南口直結

