

交通解析VRサービス

交通シミュレータによる交通解析サービス及びVRモデル作成サービス

体験セミナー

交通解析VRサービスは、交通シミュレーションモデルなどの交通解析ツールを用いた解析を行うサービスと、UC-win/Roadにより交通シミュレーションモデルに合わせたVRモデルの作成を行います。

[UC-win/Road製品ページ](#)▶詳細:P.8~11

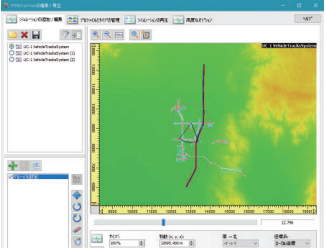
【コンセプト】

- 交通シミュレーションとVRシミュレーションを組み合わせ、単独では難しいさまざまな活用を実現、これらの活用をトータルにサポート
- 対象とする交通シミュレータは3製品

▼対象交通シミュレータ

| モデル名 | 分類 | VR作成 |
|------------|-----------------|--------------------|
| OSCADY PRO | 交差点解析ツール | 1交差点のみを対象 |
| TRANSYT | 流体モデル | -(OSCADY PROへの連携可) |
| Aimsun | マイクロシミュレーションモデル | 対応 |

▼マイクロシミュレーションプレイヤー設定



▼UC-win/Road上での交通状況の再現



【OSCADY PRO】(詳細:P94)

- 開発元:英国TRL社 国内販売:(株)フォーラムエイト
- 信号交差点設計計算ソフト
- 交差点の幾何構造や交通量、信号現示等の初期条件として入力、交差点の評価や最適な信号現示の算出

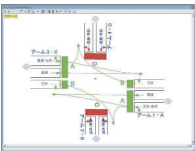
【TRANSYT】(詳細:P94)

- 開発元:英国TRL社 国内販売:(株)フォーラムエイト
- 交通流を流体として捉えた街路交通流シミュレーションモデル
- 信号オフセット、スプリットを最適化する機能も実装
- 交差点需要率(飽和度)計算など、算出が困難な連続した交差点の滞留長の変化、所要時間の変化などの問題に比較的簡単に対応可能

【Aimsun】

- 開発元:スペイン Aimsun社 国内販売:ユーデック(株)
- 総合交通シミュレータ、マイクロシミュレーションモデルの他、交通量推計モデルに相当するマクロモデルも対応
- 動的配分機能を有し、バス、LRTなどの公共交通、歩行者・自転車の再現が可能
- シミュレータに合わせたVRモデルを作成、演算結果の交通挙動をVRで再現

▼OSCADY



▼TRANSYT



▼Aimsun (3D表示)



【サービス内容】

- 解析内容・必要データを確認し、必要データを受領した上で、シミュレーションモデル、解析レポート、VRモデルの作成

【解析内容・必要データ】

- 解析の目的や内容、必要とするアウトプット、ご用意いただくデータを確認
- 交通渋滞対策、交通事故解析、道路整備に伴う交通影響、商業施設等の立地に伴う交通影響などの検討が可能

- ワークショップなどでの合意形成
- アウトプット例:交通シミュレーションモデルデータ、解析レポート、UC-win/Road VRデータ、アニメーション動画
- モデル作成のためのデータ例:交通量調査結果、配分交通量結果、設計図面等・現場写真など

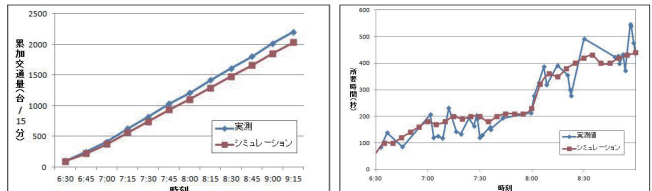
【シミュレーションモデルの作成】

- 目的や用途に適切なシミュレータを選択、モデルを作成します。一般に実際の交通状況を再現した現況再現モデルを作成し、再現精度を確認した上で条件を変更した予測モデルを作成します。
- 現況再現
- 図面、現場写真、交通調査結果などを元に、道路ネットワークモデルの作成
- 交通シミュレータによる演算を行い、演算結果による交通量、渋滞長(滞留長)、所要時間など比較し、再現性の確認
- 再現性が低い場合、車両挙動のパラメータの調整など、精度の向上実施
- 現況再現で作成したモデルをベースとして、再現したい予測モデルを作成
- 交通シミュレータによる演算を行い、演算結果を整理

【解析レポートの作成】

- 交通シミュレーションによる演算結果の活用可能な解析レポートを作成
- 解析レポートの内容:解析条件・再現精度・予測結果の整理、または要望に応じて作成
- 解析条件の整理:道路ネットワーク・交通需要の設定方法、信号現示の設定、その他各種パラメータの設定などシミュレーション実行の条件を整理
- 再現精度の整理:現況再現モデルによる演算結果、実測結果(交通調査結果など)を比較し、再現精度を整理
- 予測結果の整理:現況再現モデル、予測モデルの演算結果を整理

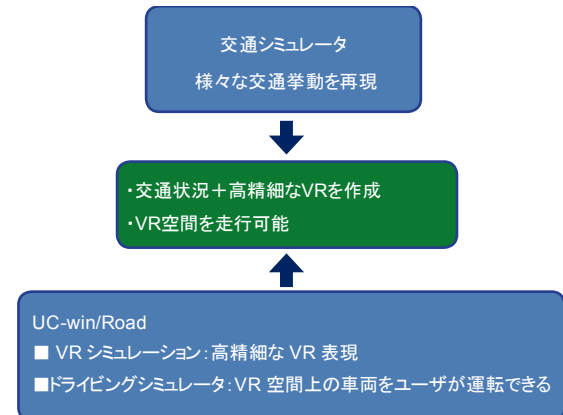
▼演算結果の比較イメージ



【VRモデルの作成】

- 演算結果をUC-win/Road上で再生できるVRモデルの作成
- 交通状況は、UC-win/Roadのマイクロシミュレーションプレイヤーを活用、車両(歩行者、自転車も対応)の交通挙動を再生できるモデルを作成
- 作成された交通状況をドライブシミュレータで走行可能

▼交通シミュレータとUC-win/Roadの連携



特集・ソリューション

シミュレーション

FEM 解析

UC-1 Cloud 自動設計

エンジニア スイッチ

構造解析・断面

橋梁上部工

橋梁下部工

基礎工

仮設工

道路土工

港湾

水工

地盤解析・地盤改良

CAD/CIM

維持管理・地盤リスク

プラント・建築

船舶・遊艇

紹介プログラム

技術サービス・サポート