ミクロ交通シミュレーター VISITOK® について

Visual Simulator for Transportation System Originated in Kobe

活用事例

従来の交通解析の指標として交差点需要率がありますが、交差点需要率は信号交差点単体を対象とした指標であり、隣接する交差点間の影響は考慮していません。しかし、渋滞をはじめとする交通問題は、複数箇所における様々な要因が影響して発生するケースがしばしばあります。

交通流シミュレーションは、複数の交通規制を組み合わせた複雑な交通現象を解析して、その影響を定量的に評価することができます。① 複雑な交通現象や交通政策・運用策を表現する柔軟性がある、② 渋滞という動的な現象を論理的に扱える、という特長があります。また、視覚的なプレゼンテーションに優れ、ステークホルダーにわかりやすく伝えることができるので、警察協議や住民参加型交通計画等への活用が広がっています。

道路整備計画方針決定

渋滞緩和策の検討	道路計画の課題および対応策	開発による影響検討	通行規制による影響検討
・交差点改良 ・道路拡幅	・幹線道路の一方通行解除（模擬実験） ・高速道路ランプ接続（事前協議）	・駅前再開発の交通課題検討 ・駐車場管理	・観光地の一方通行化（住民説明） ・通行規制時の交通対策検討

交通シミュレーションのメリット

可視化	複雑な交通現象や交通政策・運用策を視覚的にわかりやすいアニメーションで表現
動的	交通流は本来動的な現象であり、静的な指標だけではみえない課題がみえてくる
説得力	一見してわかりやすいので効果的なプレゼンテーションができる

現　況　時々刻々と変化する交通状況を動画で再現

将　来　文章や数字だけではイメージしにくい予測状況を可視化

※将来交通量は別途推計

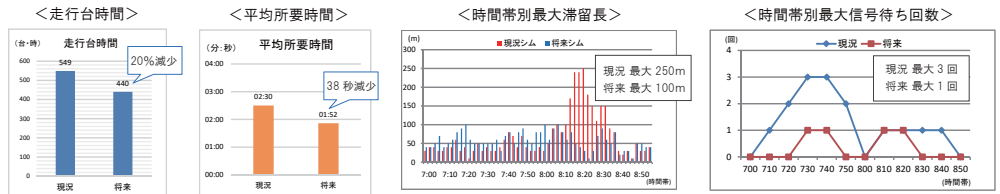
集計項目・整備効果

交通シミュレーションは、結果をもとにさまざまなデータを集計・分析し、整備効果を定量的に示すことで、交通計画策定やインフラ整備の検討などに活用することができます。VISITOK®の集計項目および整備効果の例は以下のとおりです。

集計項目の例　走行台時間、走行台キロ、旅行時間、平均速度、滞留長・渋滞長・信号待ち回数・平均通過時間、など

整備効果の例　走行時間短縮、旅行時間減少、平均速度向上、渋滞緩和（滞留長短縮、信号待ち回数減少…）など

集計グラフの例



ソフトウェア紹介

VISITOK®（ビジトック）
交通シミュレーションの実行・記録・再生および集計ファイルの出力等のプログラム群

開発者　**森津 秀夫**　氏（流通科学大学名誉教授、工学博士）

VISITOK® は森津秀夫氏（流通科学大学名誉教授）が開発したミクロ交通シミュレーターです。追従理論に基づき車両 1 台 1 台の挙動を再現します。標準で 0.1 秒間隔でタイムスキャニング（計算）することができ、連続的に車両位置の変化を計算し、アニメーション表示することができます。「セクション」という単位で車両の走行路を細かく設定することで、交差点内の車両の動き、道路の狭隘部、踏切部など、様々な交通現象を精緻に再現することができます。

また、VISITOK® は（一社）交通工学研究会のホームページ「交通シミュレーションクリアリングハウス」で紹介されています。同研究会が推奨する「標準検証（Verification）マニュアル」に基づいた基本検証結果を公表しています。

☞ 基本検証結果 URL：https://www.maruokeikaku.co.jp/pdf/VISITOK_Verification.pdf

VSS（ブイエスエス）
VISITOK®の入力データを作成するプログラム

開発者　**三谷 哲雄**　氏（流通科学大学教授、博士（工学））

VSS は VISITOK® の入力データ作成支援プログラムです。SIS（株式会社インフォマティクス社の GIS ソフト）のアドオンシステムであり、ご利用には SIS が必要です。

販売価格　**660,000 円（税抜価格 600,000 円、消費税率 10%）**

【パッケージ内容】
- VISITOK®プログラム一式（1 ライセンス）
- VISITOK®データ作成マニュアル
- VISITOK®操作説明書
- VSS プログラム一式（1 ライセンス）
- VSS 操作説明書

お問い合わせ

株式会社 丸尾計画事務所
MARUO PLANNING OFFICE CO.,LTD
〒670-0043　姫路市小姓町 16（本社）

電 話：079-293-6799（本社）

当社ＨＰ「お問い合わせフォーム」より承ります。

サンプル動画を公開しています。（YouTube）

Visualize the perspective of future