

Visual Simulator for Transportation System Originated in Kobe

VISITOK

ミクロ交通シミュレーションシステム

DEMUNDO

MapEditor

SimulationRecorder

SimulationPlayer

VISITOK

MapConverter

VSSo

VSSi

MapViewer

次世代のミクロ交通シミュレーションシステム

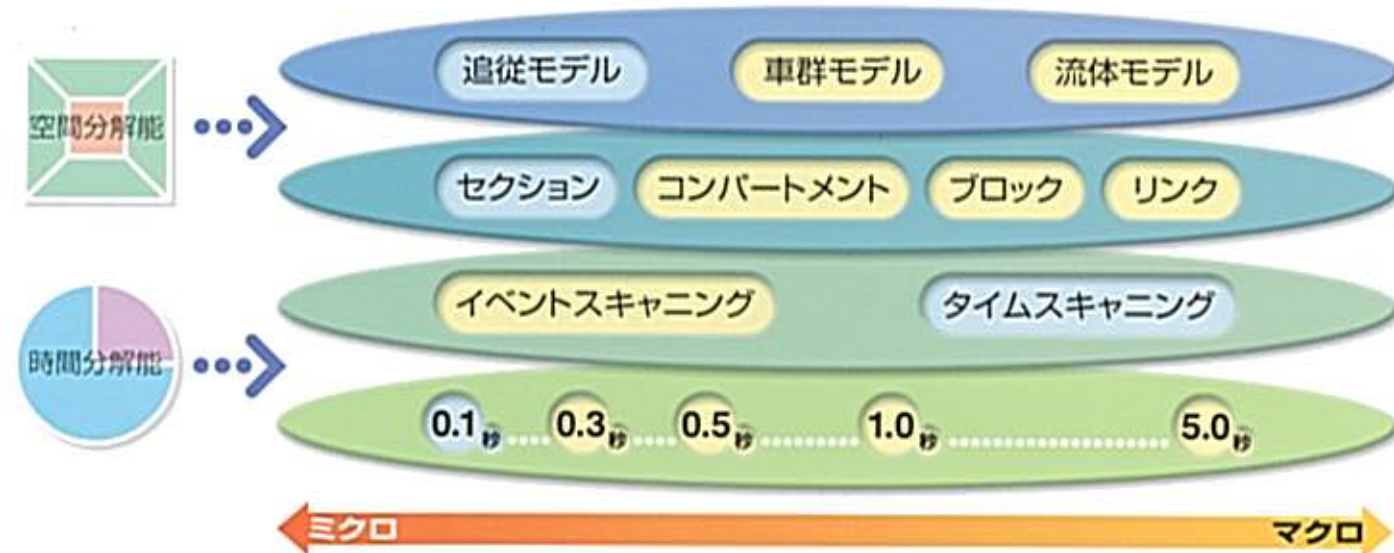
VISITOKの解析能力

地理的条件、時間経過、道路特性など、様々な交通状況に幅広く対応し、車両1台1台の特性を考慮してリアルに表現



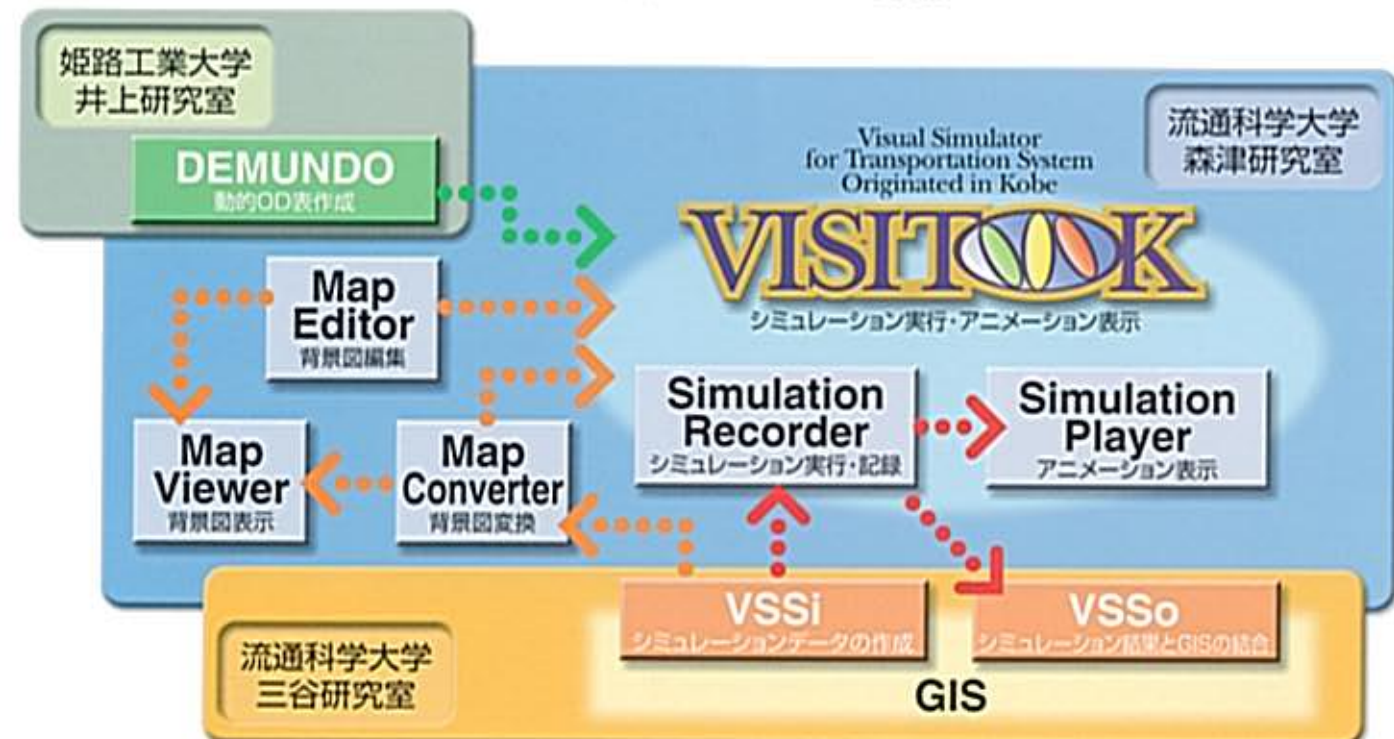
VISITOKの位置づけ

VISITOKは、多機能、高ビジュアル性を実現した超ミクロ交通ネットワークシミュレーションモデル



VISITOKのシステム構成

最先端の研究者が連携した研究開発ネットワークで忠実なシミュレーションを実現



VISITOKを用いた交差点改良効果検討への適用事例

静岡県浜松市 宮竹交差点付近

現況

本交差点は、東名浜松ICから浜松市中心部へのアクセスルートである国道152号にあり、朝ピーク時に市内方向への流入部で渋滞が生じている。

本交差点の渋滞の要因としては、斜め交差点であり主方向での信号青現示が短くなること、朝ピーク時における東側流入部からの交通量が多いこと等が考えられる。



対策案

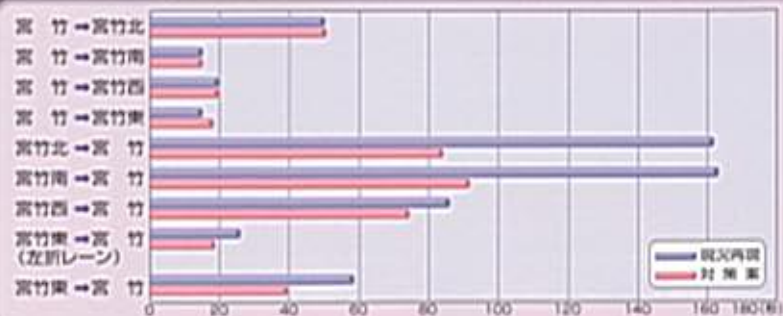
宮竹交差点東側流入部での右折を禁止して宮竹東交差点で右折させるとともに、東側流入部での(直進+左折)車線を直進だけにすることにより東側流入部の処理能力を向上させる。さらに、北側流入部の2車線化による容量増加で得られる青時間減少分を東西、東南方向に振り分け、処理能力を向上させる。



■交差点位置図



■交差点通過時間の比較



VISITOK を活用した豊中駅前地区の交通現況再現 〈豊中駅前交通まちづくりの事例紹介〉

推進体制の確立
コミュニケーションを行うための行政、住民、道路管理者等や専門家からなる推進体制を確立

問題点の抽出
住民等とのプレーンストーミングや現地調査により交通の問題点を抽出

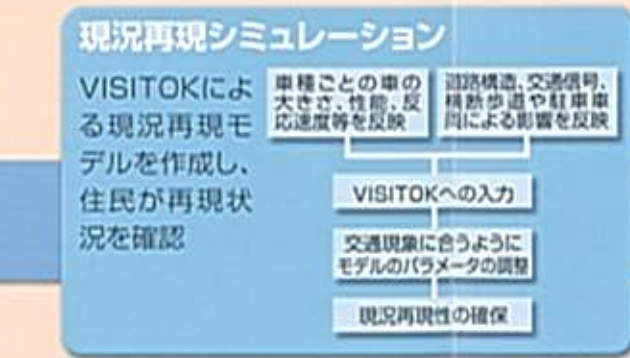
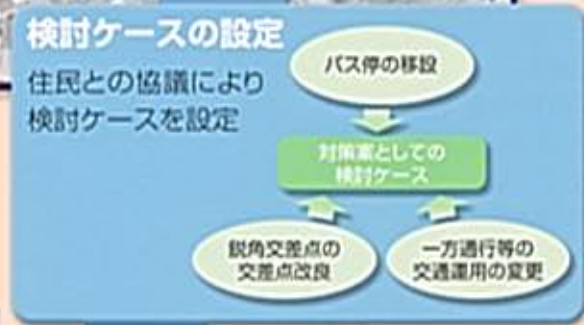
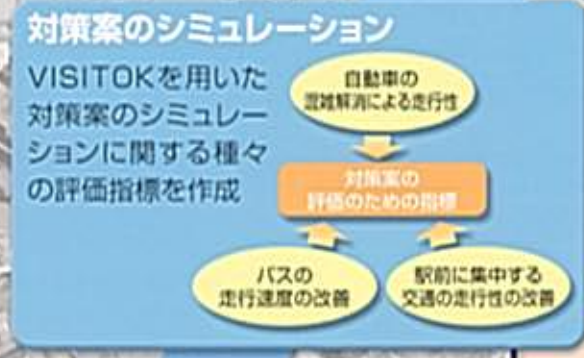
解決策の検討
問題の原因となる要因の分析、課題の抽出により解決策を検討

シミュレーションに対する理解

- シミュレーションをどのように使っていくのか
- VISITOKの特徴・機能等の理解



- 実態調査**
- フレームワークをもとに、必要となるデータを実態調査
- ①自動車交通調査
 - ・交通量調査
 - ・交差点での車両単調調査
 - ・駐停車発生状況調査
 - ②バス交通調査
 - ・バス停での乗降客数調査
 - ・バス走行軌跡調査
 - ③歩行者交通量調査
 - ・横断歩道における歩行者交通量調査
 - ・旅行速度調査
 - ・主要道路における旅行速度調査
 - ④信号現示調査



対策案の設定

住民とともに、課題を解決するための対策案を設定

計画案の決定

対策案の評価

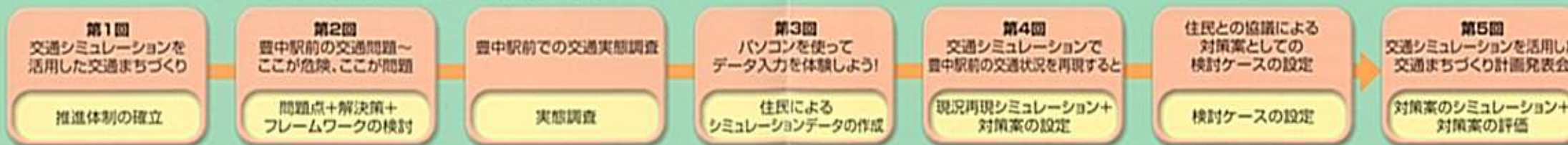
対策案を種々の観点から評価

豊中駅前交通まちづくり講座での流れ



〔豊中駅前交通まちづくり講座の様子〕

市民がつくる「交通まちづくり計画」として、豊中駅前まちづくり協議会や3つの商店街振興組合が主催する「豊中駅前交通まちづくり講座」が開催された。



〔豊中駅前交通まちづくり講座のメディアによる紹介〕

- 読売新聞 平成14年11月6日 実態調査前日に紹介記事掲載 「光輝輝和へ実態調査～阪急豊中駅前」
- 豊中ケーブルテレビ 平成14年11月7日 実態調査当日に取材、ニュースとして放送

事例一覧

交差点改良	兵庫県神戸市	交差点の渋滞対策(右折車線の設置など既存ストック活用型の検討)
交差点改良	兵庫県神戸市	交差点の渋滞対策(左折車線の設置など既存ストック活用型の検討)
交差点改良	静岡県浜松市	交差点の渋滞対策(信号現示の工夫や車線運用など既存ストック活用型の対策検討)
交差点改良	静岡県三島市	限られた用地内で行える暫定的な交差点改良の検討
道路拡幅	大阪府大阪市	再開発を契機とした路面電車の移設や交差点改良による交通円滑化効果の検証
道路拡幅	静岡県浜松市	幹線道路の新設に伴う周辺道路への影響予測
道路拡幅	大阪府大阪市	都心地区の自動車交通の減量化や路上駐車抑制による交通円滑化効果の検証
LRT導入	兵庫県尼崎市	LRT整備による公共交通サービス改善効果の検証及び自動車交通に対する影響予測
踏切除去	大阪府大阪市	踏切除去による混雑緩和効果の検証
踏切除去	兵庫県姫路市	鉄道高架に伴う跨線橋落橋が周辺道路に与える影響予測と工事中の交通処理対策検討
交差点改良	大阪府大阪市	交差点の渋滞対策(道路拡幅・立体交差化等の新規整備型の対策検討)
交差点改良	大阪府大阪市	交差点の渋滞対策(車線運用や地下横断歩道の設置など既存ストック活用型の対策検討)
交差点改良	静岡県熱海市	交差点の渋滞対策(立案された改良計画案の評価)
交差点改良	奈良県奈良市	交差点の渋滞対策(渋滞緩和対策の効果検証)
道路拡幅	大阪府大阪市	橋梁部の拡幅による渋滞解消効果の検証
公共交通整備	兵庫県芦屋市	既設道路に公共交通システムを導入した場合の自動車交通への影響予測
踏切除去	奈良県奈良市	鉄道高架に伴う跨線橋落橋が周辺道路に与える影響予測と工事中の交通処理対策検討
事業PR	京都府城陽市	交差点の立体化事業のPR
交差点改良	大阪府大阪市	交差点の渋滞対策(信号現示の工夫や車線運用など既存ストック活用型の対策検討)
交差点改良	静岡県富士市	橋梁の建設に伴い、現道と接続する橋梁両端の新規交差点の交通流動予測
交差点改良	香川県高松市	交差点の渋滞対策(信号現示の工夫や車線運用など既存ストック活用型の対策検討)
交差点改良	静岡県浜松市	交差点の渋滞対策(拡幅・車線立体化等の新規整備型と既存ストック活用型の総合検討)
交差点改良	大阪府豊中市	市民参加型交通まちづくりのツールとしての活用
道路拡幅	大阪府堺市	都心の公共交通・歩行者重視型への交通再編施策の効果及び影響の予測
LRT導入	大阪府堺市	LRT導入に伴う自動車交通への影響予測

VISITOKに関するお問い合わせは……

VISITOK研究会

ホームページアドレス <http://www.visitok.gr.jp>

Eメールアドレス info@visitok.gr.jp

代表	流通科学大学・教授	森津秀夫	E-mail: moritsu@visitok.gr.jp
会員	姫路工業大学・教授	井上博司	E-mail: inouye@visitok.gr.jp
	流通科学大学・助教授	三谷哲雄	E-mail: mitani@visitok.gr.jp
	中央復建コンサルタンツ(株)		E-mail: cfk@visitok.gr.jp
	八千代エンジニアリング(株)		E-mail: yec@visitok.gr.jp
	(株)サーベイリサーチセンター		E-mail: src@visitok.gr.jp
	(株)地域未来研究所		