情報システム研究室

1．はじめに

情報システム研究室は、ネットワーク解析、GIS、データベースなどの情報処理技術を基に、交通関連の調査研究業務において、他研究室と連携して、交通実態調査、交通需要推計・評価、動的交通データ解析などのデータ処理や情報システムの開発・提供を行っています。

2．主な研究活動

(1) 交通実態調査

これまで、パーソントリップ調査、物資流動調査、道路交通センサス OD 調査などに携わり、実査支援、マスターデータ整備、集計解析、外部へのデータ提供など、交通実態調査に関する一連のデータ処理を効率的に実施する汎用性の高いシステム群を構築しています。

(2) 交通需要推計・評価

都市圏などの交通計画の検討においては、構築した交通需要予測モデルに基づくプログラムの開発、分析・評価を行っています。とくに、交通量配分手法や評価手法については、最新技術を取り込み、システム改良を重ねています。また、モデル構築に必要となる基礎データを作成するツールや交通関連データも整備しています。

(3) 動的交通データ解析

プローブデータ、プローブパーソンデータ、ETC データなどの多様かつ大規模な動的交通データを用いて、交通行動解析や道路交通特性などの分析・評価を行うためのシステムを開発しています。また、道路行政の分野において、プローブデータの解析技術を道路の計画・管理や路上工事マネジメントへ適用した支援システムの提供にも取り組んでいます。

3．主な研究活動

(1) 交通実態調査支援システム

・データチェック・修正支援システム
・交通データ集計システム
・交通データ提供システム

(2) 交通需要推計・評価システム

・交通需要予測システム（四段階推定、統合モデル）
・交通量配分システム（利用者均衡配分、公共交通配分等）
・評価指標算定システム
・道路ネットワーク作成支援システム

(3) プローブデータを活用したシステム

・分析評価システム（マップマッチング、渋滞損失等）
・情報提供システム（渋滞情報、最適経路、所要時間等）
・道路管理支援システム（路上工事、計画・管理等）

(4) 物流データを活用したシステム

・物流施設立地分析システム
・大型貨物車走行ルート分析システム