

IV-177 交通計画支援システムの開発

計量計画研究所 正 員 松井 浩
中央大学 学生員 ○岩船 保
中央大学 正 員 鹿島 茂

1. 開発の目的

対象地域における、社会・経済、交通に関する様々な情報を視覚的に捉えられる形で提供し、また交通対策等の影響について簡単なシミュレーションが実行出来るシステムをマイクロ・コンピュータを用いて作成する事である。

2. システムの構成について

システムの構成を図-1に示す。

(1) 現況表示システム

浦安市の社会・経済データ、交通データ等を、カラーグラフィックスで表示する。

1) 社会・経済データ表示

ゾーン別人口、世帯数、就業者数、工業出荷額等（市全体では、時系列表示が可能）

2) 交通ネットワークデータ表示

道路ネットワークに関する、整備水準、交通量、及び、ゾーン間アクセシビリティ等

3) 交通需要データ表示

ゾーン別発生・集中交通量、分布交通量等

4) 交通環境表示

騒音・振動、大気汚染量の推計及び、グラフィックス表示等

(2) シミュレーションシステム

代替ネットワークの設定及び、4段階推定法による将来交通量の推計、その推計結果を利用して、騒音・振動等の交通環境のシミュレーションを行う。

1) モデル作成機能

発生・集中交通量を推計するため、線形重回帰モデルあるいは、原単位モデルのパラメーターを設定する。

2) 政策設定機能

代替ネットワークを設定する。（既存リンクの改良及び、新設リンクの設定）

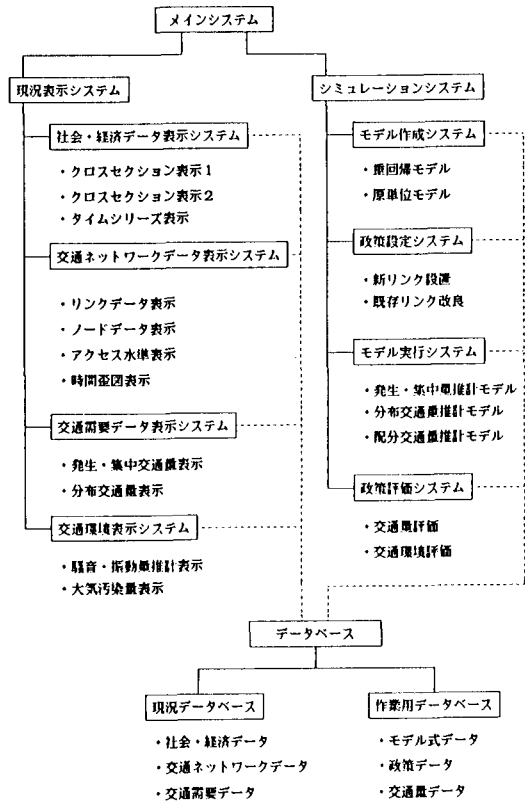


図-1 システム構成図

3) シミュレーション実行機能

モデル作成機能、政策設定機能により設定された条件により、4段階推定法を用いて将来交通量を推計する。

4) 評価機能

シミュレーション実行機能の出力結果を用いて、騒音・振動、大気汚染量の推計及び、そのグラフィックス表示。

（3）データ・ベース

浦安市に関する各種統計量および、シミュレーションシステムの出力結果等を保存している。

3. システム適用例

システムの画面表示例を図-2～5に示す。

4. システムの今後の課題

システムの機能を充実していくために、以下のような改良を行っていく予定である。

（1）データ・ベースの充実

1) データの更新機能の追加

システムが保有しているデータの追加、修正機能を新たに作成する。

2) ネットワークデータの追加

道路ネットワークの属性として、以下の項目を追加する。

①バス路線データの追加（路線、運行本数等）

②交通規制等

（2）表示機能の追加

1) 最短経路表示機能

現在のアクセシビリティ表示機能に加え、道路ネットワークによる最短経路を表示する。

2) バス路線表示機能

バスの運行路線別運行本数、所要時間等の表示機能。

〔参考文献〕

松井 浩：パーソナルコンピュータを利用した計画支援システムの開発 第10回電算機利用に関するシンポジウム 1985

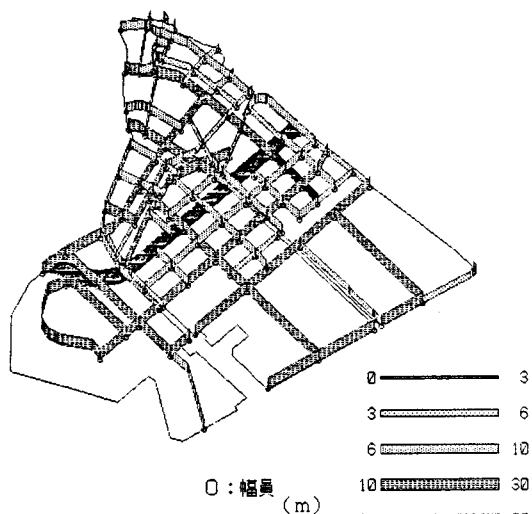


図-2 リンクデータ表示例

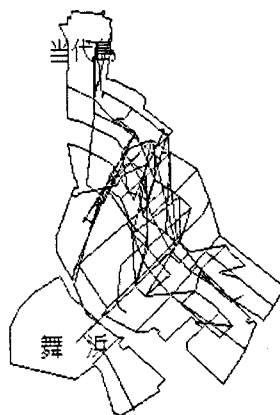


図-2と同スケールの地図に対応したもの

図-3 時間歪図表示例

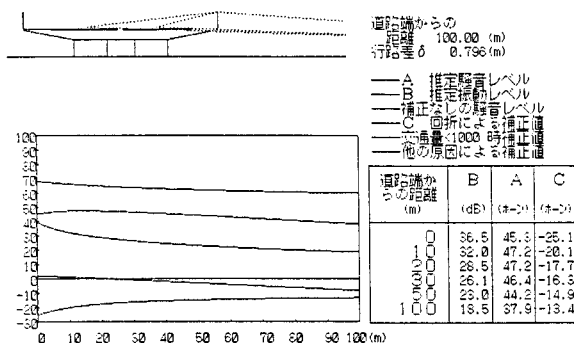


図-4 騒音・振動量推計表示例

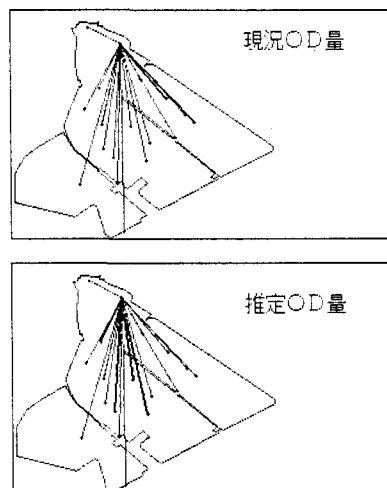


図-5 分布交通量表示例