

マイコンを用いた地方都市交通分析法

岐阜大学 正 員 加 藤 晃
 岐阜大学 正 員 宮 城 俊 彦
 岐阜大学 〇 西 川 佳 男

1. はじめに

地方中核都市における交通問題は、急速に増加したマイカーによる道路混雑問題、そして大量輸送機関の整備の遅れに起因する交通問題、特にバス交通に伴う種々の交通問題に集約されるであろう。こうした事情はまた、地方中小都市についても同様であり、人口10万から20万程度の地方都市の交通経営の方法について有効な政策が望まれている。

本研究の目的は、こうした地方中小都市における交通計画に携わる計画者が自己増強的に計画情報がたくわえられるようにするための交通シミュレーションプログラムを開発することにある、特に近年普及のめざましいマイコンを用いた分析プログラムの開発を目指している。マイコンの特徴は価格面、そして利用に際しての手軽さである。その反面、計算時間、記憶容量が小さいなどの欠点をもつ。本研究の目的は、こうしたマイコンのもつ長所・短所を考慮した対話型の交通計画支援システムを開発することである。

2. 交通分析システムの概要

(1) ハードシステム

本システムのハード面での標準的構成は次のようである(図-1参照)。

CPU, CRT, ハードディスク, XYプロッター, プリンター。

ハードディスクは、演算プログラムの入力以外にマイコン本体の容量不足を補ない、分割したプログラム相互のデータの受け渡し機能を果たす。また、CRT, XYプロッターは計画者とマイコ

ンの対話機能を充実させる役割を果たす。

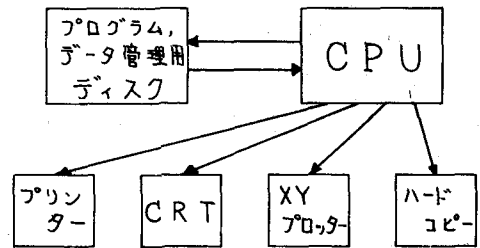


図-1

(2) 交通分析ソフトシステム

対話型の交通分析システムの開発で特に重要となるのがソフトプログラムの構成法である。この目的を達成するため、本システム開発で留意した事項は次の2つである。

(a) 計画者が分析の任意の時点でシステムに介入できること。

(b) 出力はできるだけ数値出力でなく、イメージ出力であること。

人は自分の住む都市のイメージを日々の経験によって認識するが、その都市がどのように変貌するかについては自己の経験則以上のものを予想しえない。本システムは、過去の研究成果を基礎とした予測原理に従って創出された都市交通パターンを計画者が反復学習することにより、都市交通の変化に対する計画者のイメージを豊かにすることを目的としている。したがって、分析結果はそのイメージを高めるための図形出力が望ましく、数値出力はできるだけ避けた。同様に、分析の任意の時点で入力を変えてやると出力はどう変わるのかを随意試行できるようなシステムを製作する。

