

交通シミュレーションモデルの実用化に向けての課題*

～ベンチマーク(BM)データを用いた検証の推進～

Subjects for Practical Use of Traffic Simulation Models

-Promotion of Validation Based on Bench Mark Data Sets-

赤羽弘和**

Hirokazu AKAHANE

1. 土木計画学研究委員会ワークショップの発足

昨年の計画学研究発表会スペシャルセッションにおける議論に基づき、土木計画学研究委員会のもとに「交通シミュレーション実用化促進」ワークショップ(以下、WS と略記する。)を、15名の有志の参加を得て、今年度から発足させた。

このWSの目的は、以下の通りである。

- 1) 交通シミュレーションモデルの機能上の分類基準、および性能評価のための検証方法等に関する共通認識を醸成する。
- 2) モデル利用者に、適切なモデル選択のための情報を提供する。また、モデルの研究者や開発者間での状況認識や課題の共有を図り、研究・開発を効率化・迅速化する。

上記の目的に向け、以下の活動を予定している。

- 1) 交通シミュレーションの機能分類基準の提案
- 2) 交通シミュレーションモデルの動作原理の妥当性およびモデル仕様の充足確認を、仮想データにより検証する標準的諸方法の提案
- 3) 交通シミュレーションモデルの実際の適用条件における性能を共通の尺度で評価・検証するための、実現象の観測に基づいて構築されたデータセットの公開および活用方法の検討
- 4) 既存モデルの提案手法による評価結果の公表

2. 吉祥寺 BM データの既存モデルへの適用

AVENUE 開発グループが構築を進めている吉祥寺 BM データはほぼ完成し、インターネット上での公開体制も整備されつつある¹⁾。当面、本 BM データを AVENUE、SOUND、Tiss-NET、BOX モデル、森津モデル、MACSTRAN、PARAMICS、

NETSIM、SATURN、CONTRAM、I-O 法、TRANSYT 等に適用し、以下のような「BM データによるモデル性能検証において生じる実際的な課題」を検討する予定である。

- 1) 各モデルに BM データを適用するための入力データ変換
- 2) 各モデルのパラメータチューニングの方法
- 3) 各モデルによる感度分析の方法
- 4) 各モデルの出力様式の統一化
- 5) BM データの適用範囲の明確化

3. 代替 BM データの整備

吉祥寺 BM データは、特定の中規模ネットワークにおけるある日の交通状況の再現性を検証するものに過ぎない。したがって、前記のごとくその適用範囲を明確にするとともに、同規模の他ネットワークを対象とした代替 BM データや、大・小規模ネットワーク、交差点、あるいは単路部を対象とした BM データの整備が求められる。

そのような活動を促進するためには、吉祥寺 BM データ構築のための調査方法およびデータ処理方法、あるいはその公開方法に関する前記のような検討の成果を、プログラムやマニュアル等に集成することも必要となろう。

4. WS の活動成果の公開

以上のような WS の活動成果は、インターネット上で公開されるとともに、来年度はじめて開催が計画されているワンデーセミナーにおいても報告される予定である。

参考文献

- 1) 堀口良太：シミュレーションモデル標準化のためのベンチマークデータの整備と公開、本講演集に掲載、1998。

* キーワード：交通シミュレーション、検証、標準化

** 正会員 工博 千葉工業大学土木工学科
〒275-8588 習志野市津田沼 2-17-1
TEL. 0474-78-0444 / FAX. 0474-78-0474