

マルチエージェント交通シミュレーションの構築

[キーワード: 社会的相互作用, 交通行動分析]

准教授 奥嶋政嗣

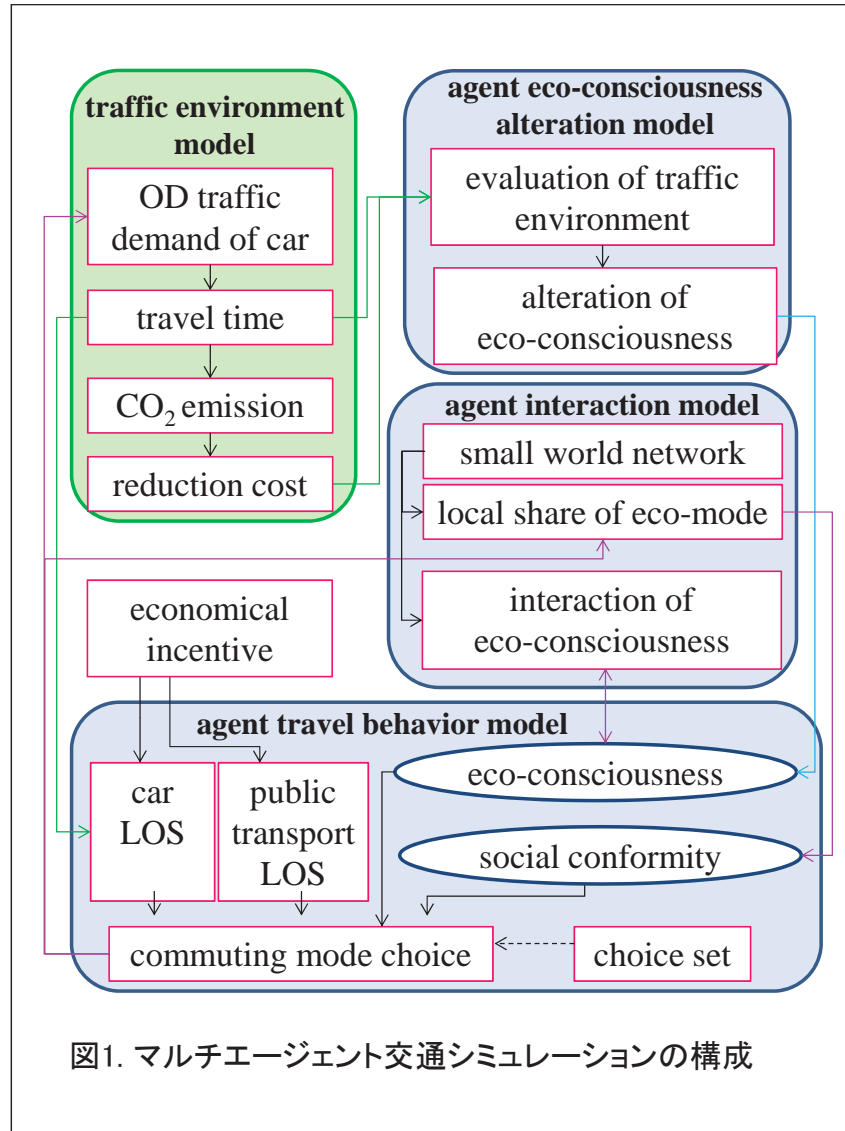


図1. マルチエージェント交通シミュレーションの構成

内容:

自動車交通からの温室効果ガス排出削減目標の達成のために、バックキャストによる段階的な目標設定に対応して、対距離課金・環境税などの自動車交通に対する各種課金政策の導入、公共交通サービス水準・自転車利用環境の向上、環境意識・健康意識の向上によるモビリティマネジメントを組み合わせたシナリオを構成することを目的としている。このため、社会的ネットワークモデルおよび統計的モデルにより「マルチエージェント型ネットワーク交通行動シミュレーション」を拡張し、財源的な制約を考慮して、自動車利用抑制と低排出車両への更新の両面から排出削減シナリオの評価を可能とすることを目指している。これより、多様な主体の複雑な相互作用を考慮して、対象都市圏に適合した段階的な温室効果ガス排出削減の実現が可能なシナリオを導出可能となると考えられる。これまでにエコ意識に関する局所的相互作用を考慮して、図1に示すようなエコ通勤促進策を検討するためのマルチエージェントシミュレーションモデルを構築している。特にエージェント間の関係性の表現にsmall world networkを適用した。社会構成員の関係性の強弱による社会構造の相違によって、環境意識の変遷に差異が現れ、エコ通勤の促進に与える影響が観測可能となっている。

分野: 土木計画学・交通工学

専門: 交通工学

E-mail: okushima.masashi@tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7340

Fax: 088-656-7341