

# 運転者モデリングとマルチエージェント交通シミュレーション

服 部 宏 充<sup>†1</sup>

本講演では、細粒度の人間の運転行動を再現するモデルに基づいた大規模交通シミュレーションの実現方法について、その一手法を解説する。まず、先験的知識に基づいて個々の人間に特有な運転行動を構築する手法を紹介する。次に、細粒度の運転モデルを大規模に機能させる交通シミュレーションプラットフォームを紹介する。

## Driver Modeling and Multiagent-based Traffic Simulation

HIROMITSU HATTORI<sup>†1</sup>

The objective of the talk is to show how to achieve massively urban traffic simulations with fine-grained levels of driving behavior. Toward the objective, I first introduce a method for constructing an individual driving behavior model with prior knowledge to explain behaviors of human drivers. Next, I show the design and implementation of a multiagent-based simulation platform, that enables to execute massive but sophisticated multiagent traffic simulations.

マルチエージェントシミュレーション (Multiagent-based Simulation: MABS) は情報学と社会科学の学際的研究領域であり、実世界の複雑な社会現象の理解に役立つ意思決定支援メディアとなる技術である。人間社会、またはマルチエージェントシステムで観測される種々の集合現象は、個々の人間 (エージェント) の意思決定や行動の集積から生まれる。従って、エージェントの行動を規定する行動モデルの構築が重要な課題であり、その上で、マイクロレベルの相互作用と、そこから生み出されるマクロレベルの群の挙動を観察・分析する必要がある。本講演では、交通の領域においてこれらの要件を満たし、有用な交通シミュレーションを実現するための技術に関して実例と共に概説する。

---

<sup>†1</sup> 京都大学情報学研究所  
Graduate School of Informatics, Kyoto University