

A study for mathematical modeling and multi-agent simulation of traffic flow dynamics

エムディー アノワール ホセイン

<https://hdl.handle.net/2324/6787656>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (学術), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	Md. Anowar Hossain			
論 文 名	A study for mathematical modeling and multi-agent simulation of traffic flow dynamics (交通流ダイナミクスの数学的モデル化とマルチエージェントシミュレーション)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	谷本 潤
	副 査	九州大学	准教授	池谷 直樹
	副 査	九州大学	准教授	松清 修一

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、非線形力学系理論を基盤に、次世代の交通流動制御で焦点となる様々な状況に対する交通流動モデルを、**Microscopic** および **Macroscopic** アプローチの観点から提示し、安定性解析、非線形解析、数値解析を通じて、その詳細な力学特性を明らかにしている。これらは、交通流動の物理学の発展に大きく資する論考であると評価される。この一連の理論的研究は、社会物理学、人間・環境・社会システム学に大きく寄与するものと思料され、価値ある業績であると認める。よって、博士（学術）の学位に値すると認める。