

要 旨

確率微分方程式による駐車列の研究

岡崎 信也

近年，交通流の問題が大きな社会問題となっている，この問題は車の全体数の増加や様々な要因によって引き起こされている．交通の問題が大きな問題となるのに伴って交通流の研究が活発となってきている．交通流の研究には物理のあるモデルが利用できる．また，交通以外の問題の解決としても用いれる利便性の高い研究となっている．本稿では縦列駐車の間隔分布のモデルと赤信号で停止した車の間隔分布のモデルの違いについて述べる．また，間隔分布のモデルは視覚認識システムと深く関わりがあるということを述べる．

キーワード　パラメータ，資源分割確率過程モデル，Time to contact

Abstract

Study of Parking Car Distance with Stochastic Dynamical Model

Shinya Okazaki

The problem of traffic is looming large in modern society. Increase of the number of automobile and resulting traffic congestion are the common concern everywhere, and as a response, the research of traffic flow is gaining ground.

In this work, we focus on one particular aspect of the traffic system, namely, that of parking car distance distribution. It is shown that a model based on a stochastic evolution equation of resource partitioning is capable of describing the data taken both from parked cars in european city streets, and from cars stopped in front of red lights. A crucial role of human vision system of evaluation of moving-object distance is pointed out, to which, the universality of the car distance distributions in parking, in front of red light, and also in running traffic flow is attributed.

key words Parameter λ , Resource separate probability assumption model μ , Time to contact