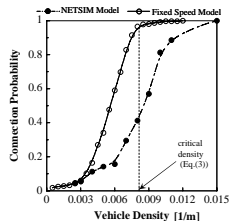
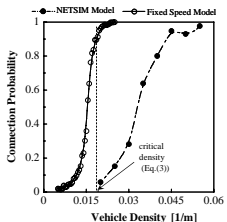


(1) 車々間アドホックネットワークの接続性



車々間アドホックネットワークは対向車の接近などの危険情報を緊急配信する技術として注目されている。当研究室では、車々間アドホックネットワークの利用環境において、各車両の通信エリアが互いに接続されはじめる「臨界点」が車両密度に関して存在することを数学的に証明し、臨界点の理論式を導出することに成功した。これらの結果は、車両間の接続性（通信可能性）を改善するため、固定無線中継ポイントを道路上に配置する際の計画策定に有用である。

(2) ノンパラメトリック性能評価技術

インターネットを流れるパケットフローの確率特性は多様で、万能に適用し得る確率モデルを見出すことは困難と考えられており、パケットフローが入力される通信機器の性能を、陽に確率モデルを介在させることなく評価する技術が必要とされている。

当研究室では、外部入力に特定の確率モデルを仮定することなく性能推定を行うノンパラメトリック性能評価技術に関する研究を進めている。これまでに

1. 一定時間あたりの総入力バイト量からバッファ溢れにより廃棄されるデータ量を推定する技術
2. 総入力バイト量の上限から、バッファ待ち時間分布の上限を推定する技術

等を確認し、様々なネットワークへの応用を検討中である。