

## 拡散型フロー制御の実装技術の検討



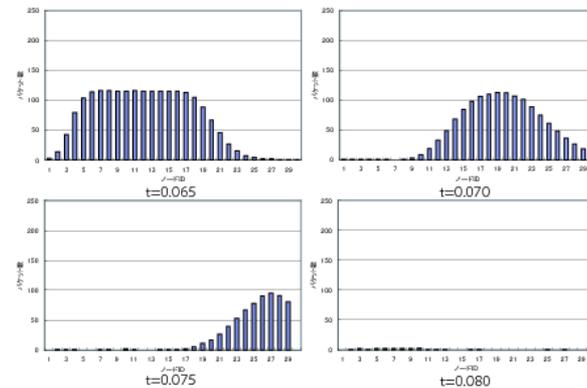
システムデザイン研究科経営システムデザイン専修 博士前期課程1年  
岩崎 和、本間 裕大、高野 知佐、会田 雅樹 社会情報ネットワーク研究室

E-mail iwasaki-wataru@sd.tmu.ac.jp

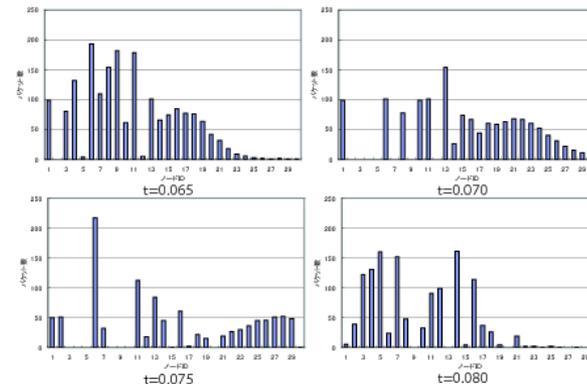
URL [http://homepage.mac.com/aida\\_lab/](http://homepage.mac.com/aida_lab/)

### <概要>

1. 我々はこれまで、ノードの自律分散動作により輻輳回避動作を行う「拡散型フロー制御(Diffusion Flow Control: DFC)」を提案し、その効果を確認してきた。
2. DFCは、ノードの局所的な動作規則による自律的な振る舞いによって、拡散方程式の解に対応するネットワークの大域的な秩序を生み出すことを目的としている。
3. 具体的には、隣接ノードの転送レートとノード内パケット数に基づいて、自ノードの転送レートを決定する仕組みである。
4. DFCを正しく動作させるためには、隣接ノードのノード内パケット数情報の取得方式が重要であることが分かった。
5. これは、DFCにおけるノードの局所動作ルールの適切な設計方法を示唆するものである。



A方式によるノード内パケット拡散の様子



B方式によるノード内パケット拡散の様子