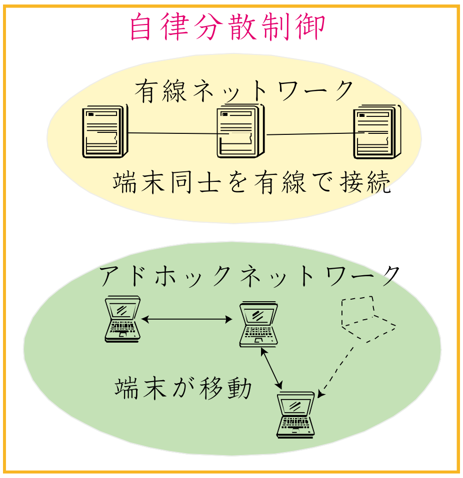
情報ネットワーク技術の紹介

情報科学研究科 情報工学専攻 情報ネットワーク研究室
石田 賢治，高野 知佐，舟阪 淳一，小畑 博靖

情報ネットワーク研究室では、情報ネットワークを構成するために必要な基本的な諸技術について教育・研究を行っています。

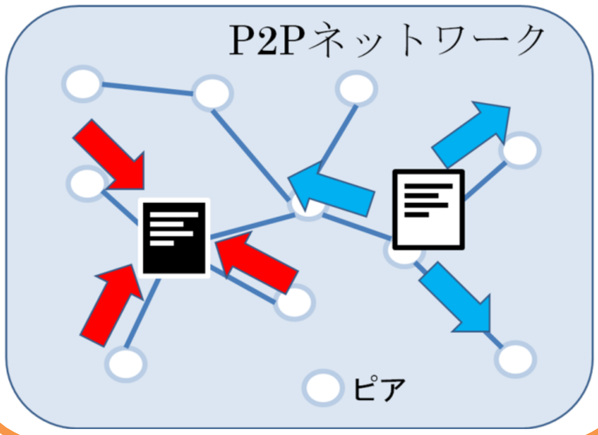
近接作用の原理に基づくモバイルアドホックネットワークの自律分散制御技術の提案

物理学の考え方の１つ「近接作用」の原理を使った自律分散制御を提案し、高速ネットワークだけでなく無線環境(mobile ad hoc NW)にも適用できるトラヒック制御、リソース管理技術を提案しています。



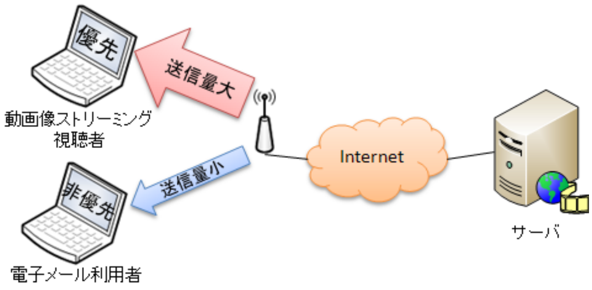
P2Pネットワークにおけるファイル配布速度の制御

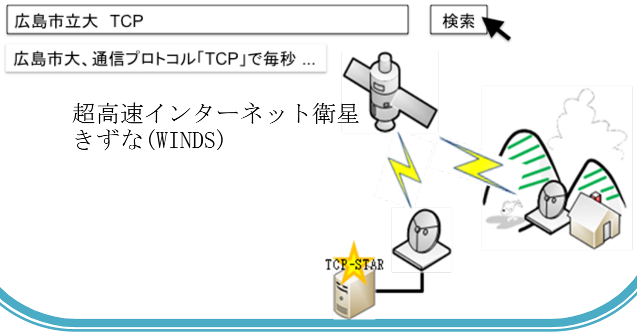
P2P ネットワークにおいて、広めたいファイルは高速かつ効率的に配布する必要があります。一方、広がってほしくないファイルはできるだけ配布が遅くなるように制御します。本研究室ではこれらの制御方法について研究しています。



優先制御技術に関する研究

有線ネットワークと無線 LAN 等の無線ネットワークが混在する環境において、通信端末ごとに通信速度を制御する技術について研究しています。例えば、YouTube 等の伝送データ量が多い動画像伝送の通信速度を増加する一方で、電子メール等の伝送データ量が少ない通信の通信速度を抑える制御を検討しています。



高速衛星インターネット技術の研究

きずな（WINDS）のような超高速インターネット衛星を使って、山間部や島しょ部などのブロードバンド未到達地域で高速インターネットを実現する技術(TCP-STAR）について、JAXA（宇宙航空研究開発機構）や NICT（情報通信研究機構）の協力のもとに研究しています。成果の一部が、大学ホームページ（http://www.hiroshima-cu.ac.jp/news/content0251.html）や、新聞に掲載されています。