

情報教育研究センター

高速ネットワーク研究室

当研究室では、次世代ネットワーク環境を構成する超高速 IP ネットワーク環境、無線 LAN を利用したユビキタス環境、高度かつ柔軟なネットワークアプリケーション技術に関する研究を行っています。特に、大学での教育・研究活動に次世代ネットワークを有効かつ安全に利用することをめざしています。

研究面では、ネットワークインフラやネットワークセキュリティ技術のような基礎研究と、高速性を活用するマルチメディア教材やネットワークアプリケーションなどの応用研究を行っています。

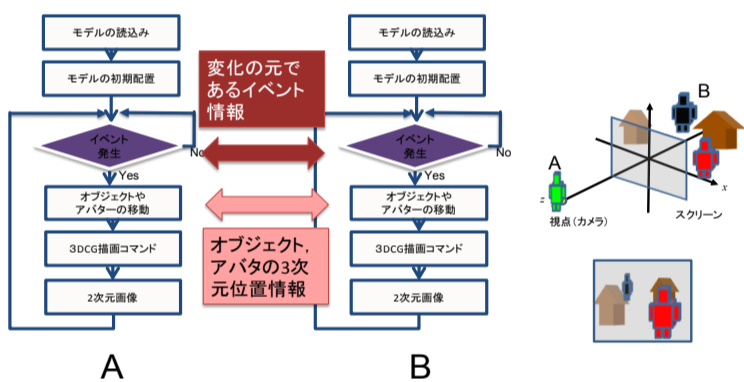
主 要 な 研 究 テ ー マ

* ネットワークを利用した教育用マルチメディアコンテンツのリアルタイム共有方法の検討

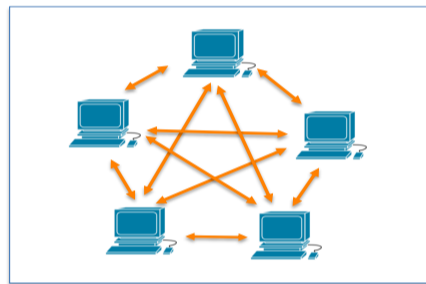
情報ネットワーク・コミュニケーション学科 井上 哲理 教授
 情報ネットワーク・コミュニケーション学科 岡本 剛 講師
 情報教育研究センター 中嶋 龍彦 助教

共有データの保持・更新方式

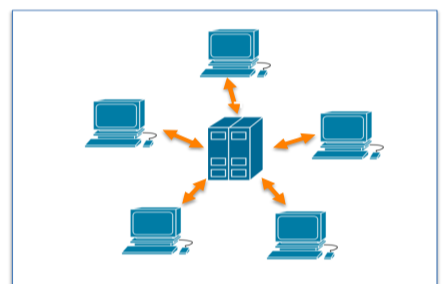
3DCGデータの共有処理のタイミング



①各ホスト間でデータ共有



②サーバを利用したデータ共有

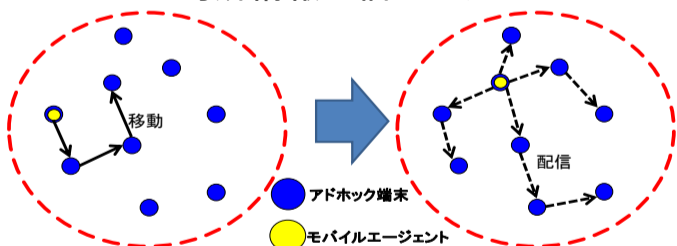


データのどこにどのように保持するか、
 データの変化をどのように受信するか？

* アドホックネットワークにおけるモバイルエージェントの効果的な運用方式

情報ネットワーク・コミュニケーション学科
 塩川 茂樹 准教授

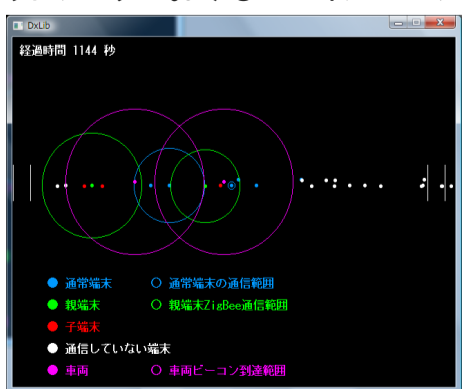
局所情報配信システム



モバイルエージェントが局所エリア内のアドホック端末を巡回しながら情報を収集
 収集し整理した情報を各端末へ配信する

エージェントの巡回や情報収集のアルゴリズムを工夫することでサービス効率の向上をはかる

アドホックネットワークにおけるモバイルエージェントの利用例



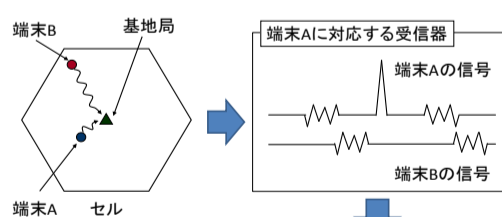
コンピュータシミュレーションによる性能評価の様子

* 次世代 CDMA システムのための新しい ZCZ 系列構成法に関する研究

情報ネットワーク・コミュニケーション学科
 鳥井 秀幸 准教授

次世代 CDMA システム用 ZCZ 系列の特徴

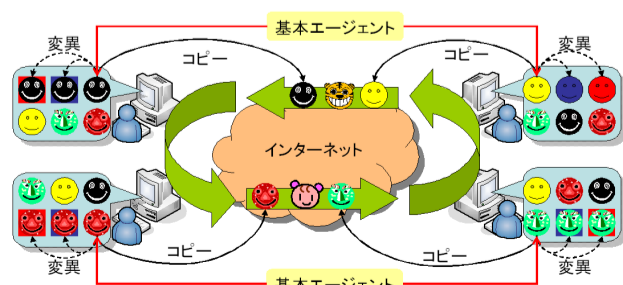
ZCZ 系列を使用すると...



チャンネル間干渉のない
 CDMA が実現できる！

* ネットワーク異常検出に関する研究

情報ネットワーク・コミュニケーション学科
 岡本 剛 講師



免疫型異常検知システムの概念図