

研究スタッフ

教授： 曾根 秀昭、 助教授： 水木 敬明
助手： 今野 将

研究目的

ネットワークの基礎研究、並びに、TAINS（東北大学総合情報ネットワークシステム）の整備、安定した運用管理、及び有効利用のために必要な技術の研究開発に取り組んでいます。

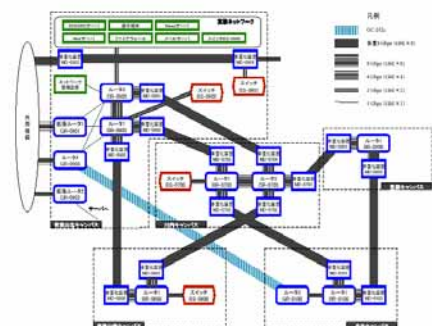


主な研究テーマ

1. ネットワークの運用管理に関する研究

キャンパスネットワーク TAINS の安定運用のための技術開発、各種サーバの構築・管理、およびセキュリティシステムの運用に関する研究を行っています。また、以下のテーマに取り組んでいます。

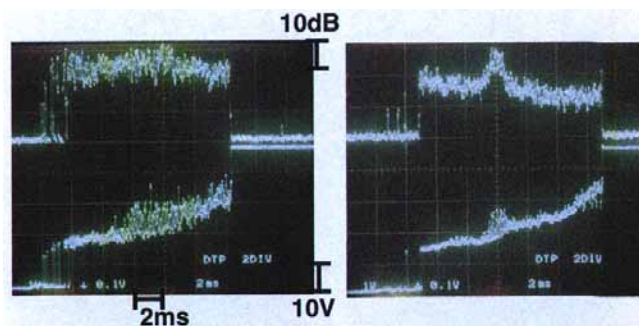
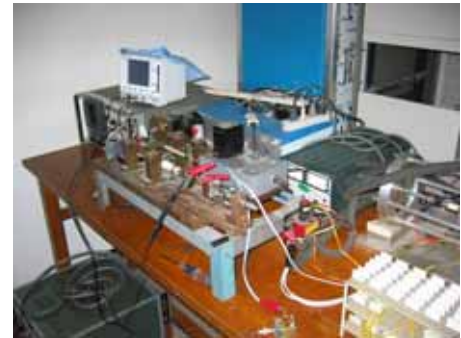
- ・映像配信実験・配信技術の開発
- ・セキュリティポリシーのガイドラインの作成
- ・スーパーSINETやJGN II による超高速接続実証実験
- ・学内無線LANローミングシステムの検討



2.電磁ノイズに関する研究

情報ネットワークの世界では、電気信号の伝送に影響する電磁ノイズの問題が重要です。ノイズの混入を防いで伝送品質を確保したり、ノイズが混入しても伝送品質を保つような技術が必要となっています。

本研究では、アーク放電や整流子モータから生じる電磁ノイズの測定を行い、IT機器への影響を最小限に抑える技術の開発を目指しています。



3.情報セキュリティに関する基礎研究

現在利用されている暗号技術のほとんどは、その安全性の根拠を計算量的な困難さにおいています。したがって、盗聴者の計算能力や解読アルゴリズムに依存して、既存の暗号も安全ではなくなる恐れがあります。

本研究では、情報理論的に無条件に安全な暗号系について考察し、そのような絶対に安全な暗号が実現できるための条件の解明や、プロトコルの設計に取り組んでいます。

