

研究スタッフ

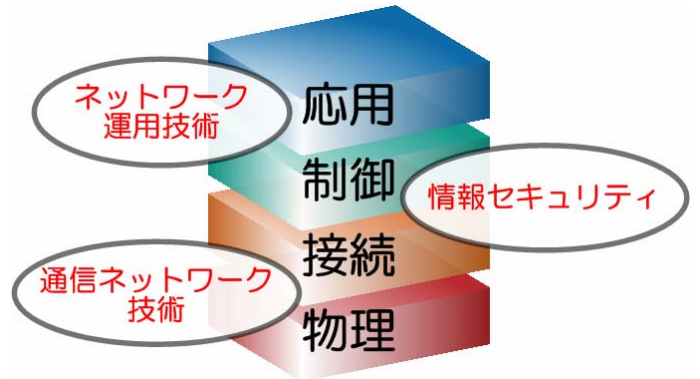
教授： 曾根 秀昭

准教授： 水木 敬明



研究目的

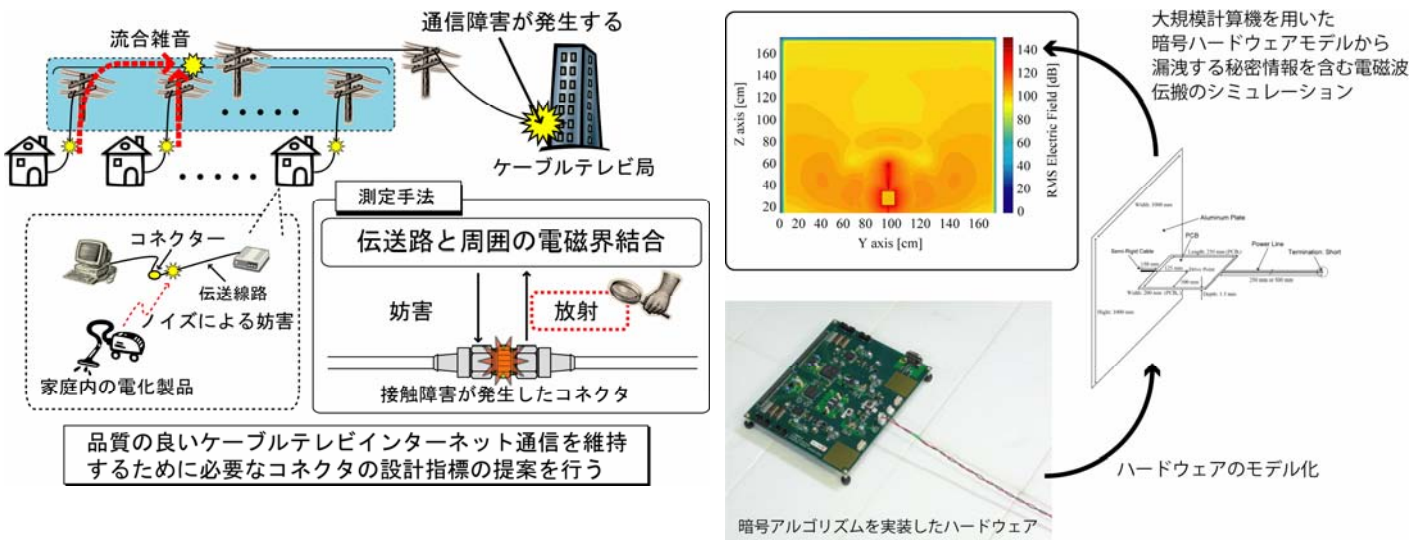
ネットワークの基礎研究、並びに、TAINS（東北大学総合情報ネットワークシステム）の整備、安定した運用管理、及び有効利用のために必要な技術の研究開発に取り組んでいます。



主な研究テーマ

1. 情報ネットワークの環境電磁工学（EMC）に関わる信頼性評価および計測方式（情報EMC技術）

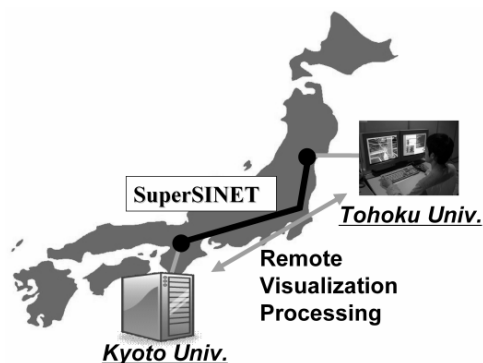
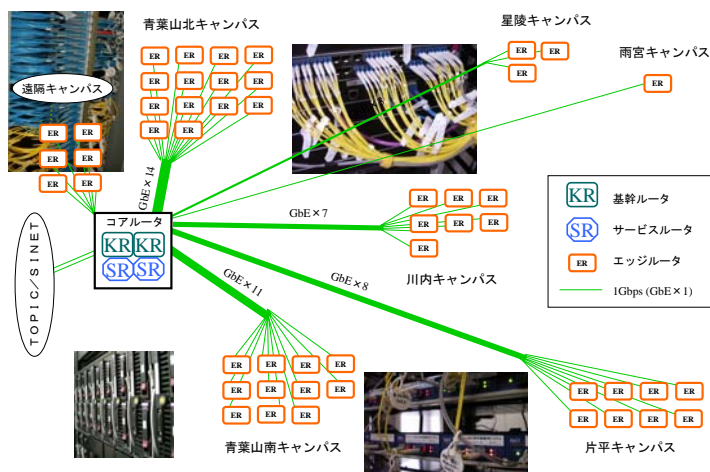
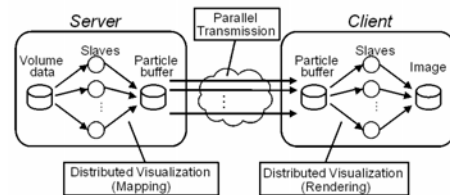
情報ネットワークシステムにおいて、電磁ノイズによる妨害のために情報伝送の完全性が損なわれることがあります。電磁妨害の抑制のために、放電や接触障害などの発生源と伝送ケーブルなどの伝搬路における現象を分析し、情報伝送の信頼性を評価する技術を研究しています。また、暗号ハードウェアにおけるEMCに着目し、電磁情報セキュリティの評価も研究課題としています。



2.大規模・広域かつ超高速ネットワークの運用と応用における 基盤技術（ネットワーク運用技術）

大規模・広域かつ超高速のネットワークを効果的に効率的に運用し応用するためのアプリケーション指向型運用管理技術について、分散処理、多点配信、情報収集統合化などのシステムを開発し運用する実証的研究をしています。

また、ネットワークの運用管理と情報倫理の問題について、制度的措置と運用支援技術に関する研究を行っています。



3.ネットワークにおける情報保護、秘密共有および安全計算に 関わる基礎理論（情報セキュリティ）

情報ネットワークシステムにおいて、セキュリティ確保の問題は極めて重要であり、セキュリティ確保のために広く利用されつつある暗号について、基礎的研究をしています。

無制限の計算能力をもつ盗聴者に対しても安全な暗号系の構築を目指し、実現が可能なための条件の解明などが検討課題です。

