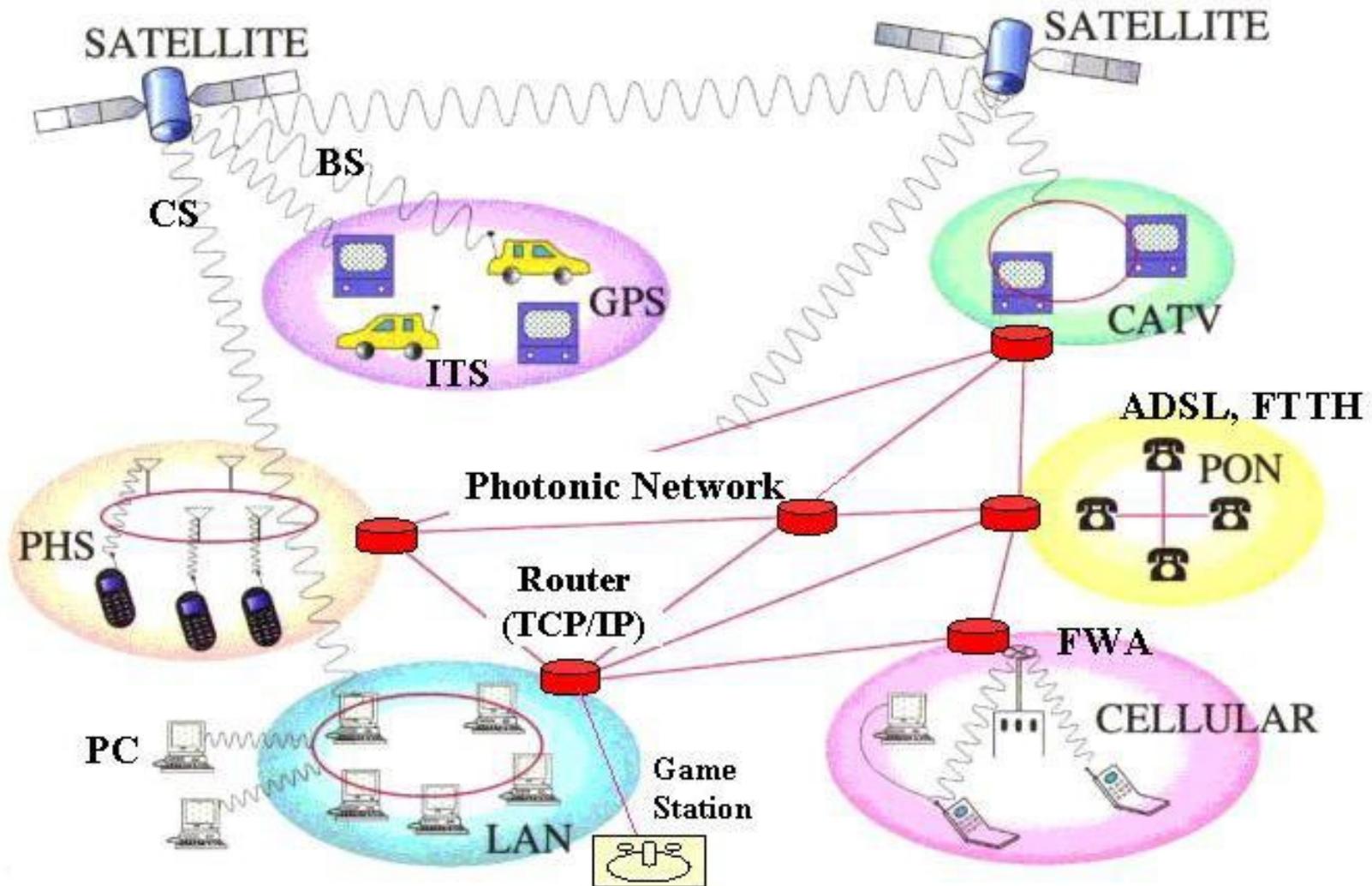


コンピュータネットワーク 研究室紹介

- コンピュータネットワークとは
- 研究室の概要
- 進路について
- 配属について

コンピュータネットワーク



Information Technology towards Global Multimedia Network

本研究室での研究分野

- LAN (Local Area Network)
 - 無線LAN
 - Ethernet
- モバイルネットワーク (アドホック, センサ)
 - ルーティング
 - ハンドオーバ
- セキュリティ
 - ネットワーク攻撃からの防御など
- 省電力化
 - Gigabit Ethernet
 - モバイルネットワーク

研究の目的

- 通信効率の向上
 - プロトコル変更
 - 新規プロトコルの提案
 - 提案方式の実装
- 提案された新規プロトコルの評価
 - シミュレーション実験
 - 実機による測定
 - 理論での証明

本研究室の概要

- 准教授： 木村成伴
- 学生
 - 大学院生5名，学類生3名
- 実験室
 - 3E105-2
 - TEL:029-853-5158

研究室の環境

- 共用コンピュータ
 - FreeBSDマシン
 - サーバ6台
 - クライアント20台(くらい)
 - 一人一台学習用に割り当て
 - Windowsマシン
 - デスクトップ3台(くらい)
 - ノートブック20台(くらい)
 - 一人一台は割り当て

ネット研セミナー(春学期AB)

- 月曜 12:15～、金曜 15:15～
- 担当者の発表による輪講形式
- 内容をまとめプレゼンテーションを行う
 - 2021. Computer Networks: A Systems Approach
<https://book.systemsapproach.org/>
 - 2022. Computer Networks
 - 2023. Computer Networking: A Top-Down Approach, Global Edition 8th edition
 - 2024. An Introduction to Computer Networks second edition <http://intronetworks.cs.luc.edu/>

ネット研セミナー(春学期C)

- 火曜 12:15～、金曜 15:15～
 - (前半)FreeBSDゼミ
FreeBSDの基礎的な内容のプレゼンテーションを行う
 - (後半)シミュレータゼミ
ネットワークシミュレータの使い方を紹介する

ネット研セミナー(秋学期AB)

- 月曜 15:15～、金曜 12:15～
 - 論文発表
自分の研究に関連する英文論文をまとめてプレゼンテーションを行う
 - 進捗状況報告

配属後の予定

- 卒研中間発表会(10/18)(情報メディア創成学類)
- 卒研中間報告提出(10/29)(情報科学類)
- 研究室中間発表(12月)
 - 卒業研究内容の中間報告
 - 卒論発表と同じ形式
 - 発表10分, 質疑応答5分
- 卒業論文発表(2月)
- 情報処理学会全国大会(3月)

主な研究内容 (1/2)

- SDN のためのセグメントルーティングを用いたフロー分散アルゴリズム
- IoT デバイス向け相互認証プロトコル EGP における安全性向上のための改良
- QUIC によるフレームの重要度に応じてデータグラムとストリームを併用した映像伝送方式
- RAN スライシングにおけるマイクロセル間干渉を考慮したリソース割当方式の改善

主な研究内容 (2/2)

- パケットロス率を考慮した TCP Davis の公平性の改良
- ボトルネックリンク共有型ネットワークにおける GSAM の通信効率向上のためのパラメタ決定方式
- SDN の分散コントローラにおける同期時間短縮のためのアクティブ台数決定方式

研究室内イベント

- 春学期
 - 新4年生歓迎会
 - 暑気払い
- 秋学期
 - 忘年会
 - 卒論打ち上げ

進路について

- 大学院進学

- 前期課程
- 後期課程

- 就職

- 研究職・開発職
- システムエンジニア (SE)
- ネットワークエンジニア (NE)

2年間

3年間

情報理工学位プログラム
(博士課程)

就職活動

または

院試

情報科学類・
情報メディア
創成学類
4年次

就職

就職

[2023]

KDDI
IIJ
PCI ソリューションズ
アトラス
ファイアウェード

[2022]

KADOKAWA Connected
ソフトバンク
ギブリー

[2021]

株式会社メンバーズ
中国農業銀行
電気通信大学(研究員)

[2020]

KDDI
ソフトバンク
はてな
アクセス
NEC

配属について

- 配属人数
 - 情報科学類生2名
 - 情報メディア創成学類生3名
- 定員を超過した場合、面接および授業成績により決定
- 連絡は全て電子メール

Computer Networks Laboratory

質問や見学希望等、お気軽にご連絡ください

kimura@netlab.cs.tsukuba.ac.jp