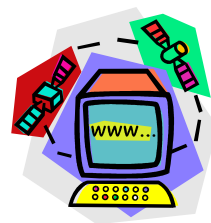


佐藤研究室紹介 2021



研究テーマ

研究テーマは、コンピュータネットワーク全般ですが、特に以下のテーマを中心に研究を行っています。

- (1) 無線ネットワーク
- (2) モバイルコンピューティング
- (3) ITS (高度道路交通システム) の研究
- (4) 位置推定とその応用
- (5) ネットワークセキュリティ、匿名性

(1) では、基地局に基づかないネットワークである、モバイルアドホックネットワーク (MANET) の研究を中心に、車車間通信である VANET、すれ違い通信の DTN などを研究します。

(2) では、スマートフォン、スマートウォッチ、そのほか各種のモバイル端末やセンサを中心とした応用システムを研究しています。

(3) では、車両の位置情報を使って、交通流の推定や交通流制御などの研究をしています。

(4) では、無線 LAN や拡張現実 (AR) を使った屋内位置推定技術の研究や、その応用について研究しています。

(5) 暗号を復号せずに計算結果を求めることができる秘密計算を使った情報管理の研究を行っています。また、暗号技術や分散処理技術の応用としてのブロックチェーンについての研究を行っています。

卒業研究のテーマは、この範囲に限定するものではありません。自分の興味のあるテーマをしっかり持っている学生を歓迎します。**教員から言われたことを適当にやっていたら卒業できると思ったら大間違いですよ。**卒業研究とは、自分から進んで行うものであって、進学や社会の競争に出る前に、自分に足りないものを見つけて **自分のレベルを自分で引き上げる**最後の期間です。

どんな学生に来てほしいか

- (1) コンピュータネットワークあるいは関連のことについて、強い興味や意欲がある学生。
- (2) プログラミングが好きな学生。
- (3) 学校にきちんと来られるひと (週に1回しか来ないとかでは不足)。

***もし希望者が定員を超えたときは、何をしたいかの目的意識、成績、大学院進学希望等を考慮のうえ面談して決定します。**

研究の進め方

研究はネットワーク技術の基礎学習、関連研究の論文調査 (日本語+英語の文献) から始まります。その後、シミュレーションプログラムの書き方、ネットワークプログラムの書き方、ネットワークの構成方法について、必要に応じて実習します。可能であれば学会の見学なども検討したいと思います。年度にもよりますが、全員の就活や進学等が早めに決まったときは、情報処理技術者試験の勉強などもやるかもしれません。

研究は、1年程度ではせいぜい小さな結果を出す程度までしか行きませんが、2~3年かけることで、学会論文にまとめられる程度の大きな成果が出てきます。ぜひ大学院に進学することを検討してください。東邦大学大学院は、授業料は学部の半額以下で国立大なみですし、院生も国際会議で発表できるようになるなどレベルも高く、また企業も大学院生を求めています。自分の成長、キャリアを考えるうえで、大学院進学は重要です。

研究室の場所

研究室： 4号館5階 4510室
教員室： 4号館5階 4511室
(エレベータを出ると右に曲がって突き当たり)
fsato@is.sci.toho-u.ac.jp
http://satolab.is.sci.toho-u.ac.jp

情報科学科では産業技術総合研究所との外研制度(卒業研究・修士研究の一部を外部機関で行う制度)があります。佐藤研、数藤研、中島研がその窓口になっています。興味のある学生は、面談時に相談して下さい。産総研の紹介 PDF を参照のこと。大学ではできない実践的な研究で、実力も付きますし、企業の方との繋がりもできます。(メリット大)