# 林原特研 分散システム + ネットワーク + アルゴリズム = 新しい仕組み

## 研究分野

- ・高信頼分散システム
- ・ネットワーク
- ・グラフアルゴリズム

## 求められること

- ・研究に必要な技術を向上 させる努力ができること (現時点でのスキルは不問)
- ・特研の時間外でも研究や 調査ができること
- ・プログラミングが嫌いで ないこと

## 研究室の特徴

- ・海外での研究発表を推奨しています. グローバルに活躍できる技術者を目指す方をお待ちしています.
- ・大学院生の海外発表実績 が多くあります.
- ・大学院進学をおすすめしています.



「すれちがい通信による 店舗情報(クーポン)の 広報システム」, 国際会議 EIDWT2020にて発表

# 研究室の場所

#### 【学生室】

第2実験室棟2階56研究室 【教員室】

第2実験室棟1階46研究室

## 研究内容

## IoTシステムのセキュリティ

監視カメラなどのIoTデバイスは個人情報を扱うため高度なセキュリティが要求される。ハードウェアと連携したセキュリティ機構であるTrusted Execution Environment (TEE)を用いてOSやミドルウェアが攻撃により乗っ取られても処理しているデータを保護する仕組みについて研究を行う。

## 効率的なすれちがい通信

すれちがい通信はモバイルデバイスの近接通信を用いた通信方式で 携帯ゲーム機のゲームなどでも用いられている。街中における効率 的なすれちがい通信方式を開発し、店舗情報の広告などのアプリ ケーションの研究開発を行う。

## 生物由来アルゴリズムの応用

昆虫や鳥の行動のモデルとなっているアルゴリズムを用いて様々なシステムを構築する。例えば、カッコウの托卵行動をモデルとしたアルゴリズムを用いて、モバイルデバイスの負荷を低減したモバイルアドホックネットワーク上のデータ複製技術を研究している。

# 研究室訪問(以下の3つの方法があります)

a) 研究室へ直接訪問する 第2実験室棟2階52研究室にお越し下さい. 予約不要です. 平日の昼間ならば誰か居ますので, ドアをノックしてください.

b) 研究報告会を見学

毎週水曜日の4,5限に第2実験室棟1階学生ラウンジで研究報告会を行っています。研究内容や報告会の雰囲気を知りたい方は是非.

c) 林原と面談

通常は木曜日の12:30-15:00に行っております。メールで要予約研究室での面談も実施します。詳細は研究室のWEBページで、研究室説明会も行いますのでmoodleをチェックしてください。

# その他

【研究室のWEBページ】http://rudds.jpn.org
研究室での面談や配属に関する情報を掲載します.

【研究室に関する情報】@KsuRudds (Twitter)

【研究室に関する質問】 http://ask.fm/KsuRudds 研究室の学生達が質問にお答えします.

【林原へメールを送る】 <u>naohaya@cc.kyoto-su.ac.jp</u> 面談や研究に関する質問にお答えします.