

2.5. 言語情報学講座

2.5.1. 講座の概要

(a) 講座の簡単な説明、キーワード

昨今の高度情報化社会における通信やネットワークの重要性は言をまたない。しかしながら、移動体通信の高度な利用法、ネットワークにおけるプライバシーの問題、コンテンツ配信の問題、プロトコルの設計手法など、解決していかなければならない問題が山積している。本講座ではこうした問題の解決を目指し、次のテーマを中心として研究を推進している。

- 情報・ネットワークセキュリティ

近年、個人情報保護の重要性がますます高まっている。そのため、個人情報保護を確実に保護しつつ、さまざまなサービスを安全に受けられるための個人認証方式に関する研究を行っている。また、ネットワークにおいても、ワーム、ウィルス等が大きな問題となっており、これに対し、悪意ある攻撃からネットワークを守るための侵入検知システムに関する研究などを行っている。

- マルチキャスト・モバイルネットワーク

近年の有線・無線ネットワークの発達に伴い、動画・音声等の大容量コンテンツのリアルタイム送受信のニーズが高まっている。しかし、例えば、現在のマルチキャストルーティングでは単一点における障害が広範囲に影響を及ぼす可能性がある。そのため、障害発生時にすばやく代替経路を探索し、品質の高い通信を維持できるようにするためのマルチキャストルーティングに関する研究などを行っている。

- マルチエージェントシステム

多数のエージェントからなるシステムにおいて、エージェント間での協調がシステムの効率へ大きく影響する。そのため、システム全体としての効率を向上させることができるような、エージェント間の協調方式に関する研究を行っている。また、エージェント間で通信できない場合の協調方式に関する研究も行っている。

キーワード： 情報セキュリティ、マルチキャスト、モバイルネットワーク、マルチエージェントシステム

(b) 年度目標

- 学生の対外発表の促進
- 学生の主体性を重視し、かつ、学生間/学生・教員間の気軽な議論を促進する雰囲気づくり

(c) 講座構成教員名

高田 豊雄, ベッド・B・ビスタ, 加藤 貴司

(d) 研究テーマ

- 情報・ネットワークセキュリティ

- 画像等を用いた個人認証に関する研究
- 認証における記憶保持性の向上手法に関する研究
- アンチウィルスソフトウェアのユーザビリティに関する研究
- 情報セキュリティに関する教育に関する研究

など

- マルチキャストルーティング・モバイルネットワーク

- Overlay networks
- Mobile ad hoc network routing protocols

- Sensor networks

など

• マルチエージェントシステム

- 大規模マルチエージェントシステムにおけるエージェント間協調に関する研究

- 通信できない場合のエージェント間協調手法に関する研究

など

• これらの融合研究

- ネットワークを悪意ある攻撃から守るための、モバイルエージェントと P2P ネットワークを用いたネットワーク異常検出システムに関する研究

など

(e) 在籍学生数

博士(前期) : 9名 (分散システム講座(高田 II 研)に同じ),

博士(後期) : 1名 (分散システム講座(高田 II 研)に同じ),

卒研究生 : 7名,

研究生 : 0名