

大阪市立大学 工学部 電気情報工学科  
大学院 工学研究科 電子情報系専攻 情報通信領域

教授 阿多信吾 博士 (工学) Prof. Dr. Shingo Ata  
ata@info.eng.osaka-cu.(ac.jp)



研究テーマ名：情報通信ネットワークに関する研究  
キーワード： ネットワークの制御、通信制御、通信経路制御  
通信アーキテクチャの設計、ネットワーク高速化技術

高校生への一言： 何事も気になったらとにかくやってみましょう。若いうちにたくさんのごとを学んでください。

大学での担当科目： プログラミング演習Ⅲ、プログラミング演習Ⅴ、ネットワーク論  
大学院での担当科目： 情報ネットワーク特論、大学院特別演習、ゼミナール、特別研究

所属学会： 電子情報通信学会 (IEICE)、米国電気電子学会 (IEEE)

## 1. 研究概要

インターネットは皆さんの生活に深く関わっており、もはやなくてはならない存在となっていますが、同時にさまざまな問題が起こっています。この研究室では、多くの人がネットワークをより安心して快適に使うことができるようにするためには、将来の情報ネットワークがどのようにあるべきかを考え、その実現するため以下の具体的な課題について取り組んでいます。

- ・ 機器の高速化、高機能化技術： ネットワーク上でパケットを効率よく、そしてより知的・便利に処理するために必要となるネットワーク機器のハードウェアの設計や評価を行っています。
- ・ 高度ルーティング技術： 「相手を指定して通信する」という、これまでの通信とは全く異なる、「中身に応じて必要とする人に自律的に届ける」という新しい通信のしくみを実現するために必要な通信方式を研究開発しています。
- ・ ネットワーク推定技術： ネットワーク上を伝送される通信の種類を、パケットの中身を見ることなく推定する技術を開発しています。通信の秘密を保持しつつ適切な制御を行いたいときに特に有効です。



## 2. 高校生向けに提供可能な講演テーマの例 (実績も含む)

- ・ ネットワークのしくみ (遠く離れた相手に伝えるには?)
- ・ ネットワークを白紙から考える (インターネットの課題と将来)

