

ネットワークセキュリティ (Network Security)

1. 授業概要

IT 社会において、重要な基盤分野の一つであるネットワークセキュリティについて、暗号の基礎理論と技術、および暗号を使ったネットワークシステムにおける応用技術を身につける。また、インターネットで使用されているセキュリティ基盤、およびアプリケーションについて、それらの基本概念と応用例を習得する。さらに、不正アクセス、不正利用の事例と、それらから防御するための方策についても習得する。

本講義は、インターネットプロトコルの開発と標準化に実務経験を有する教員が講義を担当している。

2. キーワード

インターネット, 情報セキュリティ, 暗号

3. 授業計画

1. セキュリティの重要性と基本コンセプト
2. 暗号基本原理
3. 暗号と暗号プロトコル
4. 公開鍵暗号
5. デジタル署名
6. 鍵管理
7. IP セキュリティ
8. ファイアウォール
9. 仮想プライベートネットワーク
10. 無線セキュリティ
11. 認証プロトコル
12. 電子メールセキュリティ
13. Web セキュリティ
14. アプリケーションセキュリティ
15. 情報セキュリティ標準化動向・情報倫理