

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	ネットワークシステム特論		
英文授業科目名	Topics in Network System Engineering		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-人間コミュニケーション学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	人間コミュニケーション学専攻		
担当教官名	吉浦 裕		
居室	西6-611		

公開E-Mail	授業関連Webページ
yoshiura@hc.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>主題：セキュリティを中心とするネットワーク技術の理解          達成目標：以下についての基本事項を理解すること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネットアーキテクチャおよびプロトコル</li> <li>・ネットワークセキュリティ</li> <li>・暗号プロトコル</li> </ul>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
特にありません。

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
<p>H科学生の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーションネットワーク</li> </ul> <p>他学科学生の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータネットワーク，インターネットの基礎（プロトコル等）に関する科目</li> <li>・情報セキュリティ，暗号に関する科目</li> </ul>

<b>【教科書等】</b>
<p>C. P. Pfleeger and S. L. Pfleeger, Security in Computing, Prentice Hall, 2003.          のうちネットワークセキュリティに関わる部分</p> <p>B. Schneier, Applied Cryptography, John Wiley &amp; Sons, 1996.          のうち暗号プロトコルに関わる部分</p>

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

### 【授業内容とその進め方】

- (1) 最初の1又は2週は、ネットワークとセキュリティの基礎的事項を講義します。
- (2) その後は、教科書の輪講を中心として、各週を以下の二本立てで進めます。
  - ・その週の教科書内容に関わる最新の技術動向および産業応用について講義
  - ・受講者が教科書内容についてプレゼンテーション
- (3) 教科書の内容
  - ・ Security in Computing: ネットワークにおける様々な不正行為や脅威, ファイアウォール, 侵入検知, 暗号メール, ユーザ認証など
  - ・ Applied Cryptography: 公開鍵暗号システム, 電子署名, 暗号鍵の管理, 秘密分散, タイムスタンプ, 電子投票, 電子現金など

### 【成績評価方法および評価基準】

- (1) 成績評価方法  
授業参加度およびレポートにより評価します。
- (2) 評価基準  
ネットワークの安全性のために、暗号、認証、電子署名などのセキュリティ技術がどのように利用されるかを理解することが合格ラインです。

### 【オフィスアワー：授業相談】

木曜日 4限

### 【学生へのメッセージ】

人間の生活の中核部分がデジタル化され、ネットワークが電気や水道のような生活の基盤となっています。ネットワークおよびそれを利用した情報処理システムは、私達の生活をより快適で安全にする一方、

- ・プライバシー情報の漏洩など私達の生活を脅かす原因になりうる、
- ・ネットワークに大きく依存した社会は、その運用が妨げられると大混乱に陥る、
- ・電子的契約やデジタルコンテンツ流通などの新しい社会活動は、技術面でも制度・運用面でもこなれていないので、新しい不正のターゲットとなる、

という大きな問題をかかえています。そこで、これらの問題を防止し、ネットワークの良い面を安心して活用できるようにするセキュリティ技術を中心として、ネットワークについて深く学ぶ場にしたいと考えています。