

平成19年度東京大学技術職員研修（コンピュータ関係）実施要領

1. 目的

コンピュータ及びコンピュータネットワークの安全な利用方法と運用・管理方法を習得することによって、職員の能力・資質等の向上を図るとともに、東京大学のコンピュータ環境の維持向上に資すること。

2. 対象者

職員のうち、研究室やセンター等においてコンピュータやコンピュータネットワークの初心者レベルの利用者、及びそれらの運用管理業務やセキュリティ対策業務に携わる初心者レベルの管理者で、特にセキュリティ対策に興味のある者。

なお、コンピュータを初めて使う者向けの講義「コンピュータの使い方」等は本研修に含まれない。

（過去の教材テキストは、<http://www.itc.u-tokyo.ac.jp/Seminar> の「過去のセミナー」からアクセスできる予定であり、必要に応じて参照願う。）

注：研修名は「技術職員研修」となっているが、事務職員の方の参加も歓迎する。

3. 定員

30名程度

4. 期間

平成19年11月27日（火）～平成19年11月29日（木）（3日間）

5. 場所

11月27日（火）：情報基盤センター4階講義室

11月28日（水）：情報基盤センター4階講義室、同センター5階演習室

11月29日（木）：情報基盤センター4階講義室、同センター5階演習室

6. 研修内容

別紙日程の通り

7. 研修

講義、実演、実習及びレポート作成

8. 経費

研修に伴う旅費等は派遣部局の負担とする。

9. その他

所定の課程を修了した者には修了証書を授与し、併せて人事記録に記録する。

平成19年度東京大学技術職員研修（コンピュータ関係）日程表

情報基盤センター

日付	時間	講義等の内容	講師
11月27日 (火)	9:00～9:15	受付	若原教授
	9:15～9:30	開講式	
	9:30～9:45	オリエンテーション	
	9:45～10:00	自己紹介	
	10:00～12:00	講義 情報ネットワークの概要	加藤准教授
	12:00～13:00	昼食	
	13:00～14:45	講義 ネットワークセキュリティ基礎	中村（誠）助教
14:45～15:00	休憩		
15:00～16:00	講義 迷惑メール・フィッシング対策	小川講師	
16:00～17:00	実習 ケーブル作成	松本技術職員 坂井技術職員	
11月28日 (水)	9:00～12:00	実習 Wiki、Blog、SNS、CFIVE	尾上講師 関谷（貴）助教 田中准教授
	12:00～13:00	昼食	
	13:00～14:00	講義 安全な通信の実践	関谷（貴）助教 田中准教授
	14:00～17:00	講義 安全なサーバ運用	尾上講師 関谷（勇）助教
11月29日 (木)	9:00～10:30	講義と実習 PKIシステム	佐藤（周）准教授
	10:30～12:00	講義 SSL-VPNによる学術情報データベースの学外利用	清田助教
	12:00～13:00	昼食	
	13:00～14:00	講義 情報倫理と情報セキュリティ・ポリシー	山口教授
	14:00～16:00	講義 不正アクセスの実状とウィルス体験等	中山准教授
	16:00～16:30	見学 情報基盤センター2階ネットワーク機器室	早野主査
	16:30～17:00	レポート・アンケート作成 閉講式	丸山助教 米澤センター長

※講義・実習等の概要

講義 情報ネットワークの概要

各種サービスもネットワークがきちんと接続され、各種設定が正しく行われていないと利用することはできない。そのため、ネットワークの基本的な考え方、各種 Ethernet について紹介し、IP アドレスやドメイン名の考え方や利用方法について概説する。

講義 ネットワークセキュリティ基礎

ネットワークに接続したコンピュータは日々、ウイルスや情報漏洩などのセキュリティリスクの脅威に晒され、セキュリティ対策を講じる必要に迫られている。セキュリティ確保のために必要な基礎知識を概観し、情報基盤センターが提供するサービスを中心に、サーバ管理者から個人ユーザまで各レベルで実行可能な対策を紹介する。

講義 迷惑メール・フィッシング対策

迷惑メールやウイルス、DDoS攻撃、フィッシング詐欺など、電子メールをターゲットとした脅威は複雑となり、ネットワークに接続している間は常に危険にさらされている。このようなネットワークにおける危険を回避するために、セキュリティ対策は非常に重要である。本講義では、迷惑メールとフィッシング詐欺に注目して、管理者、利用者の双方の視点で、被害者、加害者とならないための対策などについて紹介する。

実習 ケーブル作成

パソコンを LAN に接続するとき使用する LAN ケーブルはパソコンショップで市販されているが、材料と工具があれば自分で作ることができる。ここではエンハンスドカテゴリ5 UTPケーブル とRJ-45 プラグを使い、実際にケーブル作りを体験する。

実習 Wiki、Blog、SNS、CFIVE

本講義では、WWWを通じた情報発信・情報交換の身近なツールである Wiki, Blog, SNS について、その成立過程を説明した上で、Wiki (PukiWiki) を使った実習を行う。また教育を支援する環境の一つとして、情報基盤センターが学内に提供している、学習管理システム CFIVE の利用方法を紹介する。

講義 安全な通信の実践

大学の研究や教育の現場において、研究成果や成績などの重要な情報が入ったファイルを、教職員がネットワークを通じてやり取りすることは多い。しかし、盗聴や成り済ましなどの危険に配慮していないことが少なくない。

本講義は「安全な通信の実践」と題して、安全な通信の実現に利用可能な機器やソフトウェアならびにその使い方を紹介する。具体的には「電子メール」「無線LAN」「学外からのアクセス」における安全な通信の実現方法を対象とする。

講義 安全なサーバ運用

この講義では安全・安定した Web、DNS サーバを運用することを想定し、Web、DNS の動作原理、OS や Web、DNS サーバソフトの選定、Web、DNS におけるセキュリティ対策などを、デモを交えながら解説する。

講義と実習 PKIシステム

学内外で情報リソースを利用するときに必要なことが多いのがIDである。特に重要性やプライバシーが求められる時にIDの確認をすることが必須になっている。IDは個人のIDにとどまらない。場合によってはマシンのIDを確認することも必要になる。

この講義ではデジタルの世界におけるIDの意味とその管理、その実例として特にサーバ証明書について時間を割くことにする。

講義 SSL-VPNによる学術情報データベースの学外利用

学内構成員向けにWebサービスとして提供されているさまざまな学術情報データベースを、SSL-VPN技術によってキャンパス外からも利用できるようにするサービスを紹介する。また、SSL-VPN技術を各部局が独自に構築しているさまざまな Webシステムに適用する方法についてもデモを行う。

講義 情報倫理と情報セキュリティ・ポリシー

コンピュータネットワークの普及に伴い、インターネットにおける誹謗中傷、著作権侵害などのトラブルやコンピュータへの侵入、個人情報の流出などのトラブルが頻発している。誹謗中傷、著作権侵害などのトラブルを防ぐには、個々人の態度が重要であり、情報倫理の徹底が求められている。コンピュータへの侵入、個人情報の流出などのトラブルを防ぐには、情報の管理に関して情報セキュリティ・ポリシーを定め、履行することが求められている。本講義では、情報倫理と情報セキュリティ・ポリシーについて、基礎的な概念から東京大学における現状までを紹介する。

講義 不正アクセスの実状とウィルス体験等

最近の学内外での不正アクセスに関する状況を紹介するとともに、実際にウィルス感染したPCがどのような状況になるのか仮想体験を行い、事前対策の重要性を理解してもらう。