

平成 17 年度

学内 L A N 運用管理講習会

開 催 要 項

日程：平成 17 年 8 月 9 日（火）、10 日（水）

会場：立教大学池袋キャンパス（東京都豊島区）

社団法人私立大学情報教育協会

学内 L A N 講習会運営委員会

<http://www.juce.jp/lan2005/>

平成 17 年度・私情協研修等事業	
7 月	大学情報化職員基礎講習会
8 月	学内 L A N 運用管理講習会
8 月	授業情報技術講習会
10 月	大学情報化職員研修会
11 月	事務部門管理者会議

目的

ネットワークの管理運営に携わる責任者および学内 LAN の運用・管理担当者を対象に、セキュリティポリシーの策定と運用、個人情報保護のためのセキュリティ対策をはじめ、学内 LAN の運用・管理にかかわる知識・技術の習得を図ることを目的とします。

設置コースと受講者対象

プログラムは、参加者の目的、技術レベルに応じて、3 コースから選択いただきます。

A．管理責任者コース

学内の基幹ネットワークの運用・管理及びネットワークセキュリティに関して責任を負う立場にある方（例えば、情報処理に関するセンターの長、運用・管理責任者など）およびその業務を補助する事務職員等を対象として、ネットワークセキュリティポリシーの策定・運用の手順、ネットワーク上にある個人情報の保護対策などについて組織的な取り組みを推進するための視点・方策について理解を深めます。詳細は2 ページをご覧ください。

B．管理者入門コース

学内 LAN 運用管理の初心者を対象としたコースで、ネットワーク管理業務に携わるための基本的な知識を講義や簡単な実習、デモンストレーションなどを通じて習得します。詳細は2 ページをご覧ください。

C．一般管理者コース

学内 LAN 運用管理を日常的に行っている方を対象としたコースで、技術レベルや関心に応じて参加者自身がクラスを選択し、2 日間の講習内容を組み立てる“アラカルト形式”にて実施します。

1 日目はテキストを主体とした講義中心の内容で、3 クラスの中から1 クラスを選択します。2 日目は実習中心の6 クラスの中から3 クラスを選択します。詳細は3 ページをご覧ください。

会場

立教大学池袋キャンパス（東京都豊島区西池袋 3-34-1）

<http://www.rikkyo.ne.jp/grp/kohoka/campusnavi/pmap/ikebukuro.html>

受付場所、講習会場については参加確定通知にてお知らせいたします。

参加費（税込）

- ・ 管理責任者コース： 6,000 円
- ・ 管理者入門コース： 29,000 円(昼食代込み)
- ・ 一般管理者コース： 29,000 円(昼食代込み)

募集定員

- ・ 管理責任者コース： 50 名
 - ・ 管理者入門コース： 70 名
 - ・ 一般管理者コース： 120 名
- 会場定員により、参加者の調整をお願いすることがあります。

ガイダンス

管理者入門コースおよび一般管理者コースでは、1 日目の講習開始前に、講習概要説明等のガイダンス等を実施します。本年度は講演や事例紹介は予定しておりません。

情報交換会

1 日目プログラム終了後、希望者を対象に情報交換会を実施します。別途参加費(4,000 円 税込)が必要です。

申し込み方法

《平成17年7月25日(月)必着》

別紙の申し込み用紙により、大学ごとに取りまとめて FAX にてお申し込み下さい。申し込み締め切り後、参加者の確定通知、参加費の振込先、当日の受付場所等を Web ページ(<http://www.juce.jp/lan2005/>) および電子メールにてご連絡いたします。 7月28日頃になります。

各コースの詳細について

管理責任者コース

1日目： 午後1時～4時

【講習内容】

本コースでは、セキュリティポリシーの必要性、策定の手順、運用について過去2回の講習会を通じて議論を深めてきたが、今回はその集大成として、実際のセキュリティポリシーの策定例を示し、より具体的に議論する。また、4月に完全施行された個人情報保護に関する法律に関連して、ネットワーク上の個人情報保護について、構ずべき技術的対策、教職員へ周知徹底すべき遵守事項、インシデント発生時の対応手順等、日頃より考えておかなければならない課題を整理する。

議論のための切り口として、一つには「個人情報保護も含めたトータルネットワークセキュリティに関する考え方とセキュリティポリシーにおける具体例」を用意している。ネットワークセキュリティポリシーの具体例を示し、さらに、コンピュータやネットワーク上に存在する個人情報の保護のあり方について検討を行う予定である。もう一つは「授業等での個人情報の取り扱い」であり、教員が保持しているコンピュータやネットワーク上の個人情報の取り扱いについて考える。

【対象者】

学内のネットワークの運用・管理に責任ある立場にある方、あるいは、セキュリティ管理などの実務に携わる可能性のある方。

本コースは1日目のみの開講となります。また、定員に余裕がある場合に限り、希望により、2日目の一般管理者コースを受講することができます
(別途参加費が必要です。詳細は事務局までお問い合わせ下さい)。

1日目： 午前11時～午後5時
2日目： 午前10時30分～午後5時

管理者入門コース

【ねらい】

インターネットに関する基本的な仕組みなどについて、講義、簡単な実習、デモンストレーションを通じて学内 LAN 管理業務に携わるための基礎的な知識の習得を目指します。

【対象者】

学内 LAN の運用管理業務を担当者する方で、ネットワーク運用管理手法全般に関する基本的な知識、技術の修得を目指す方。

【講習内容】

- (1) 通信の仕組みを理解する
- (2) キャンパスネットワークの構成を理解する
- (3) ネットワークの運用を理解する
- (4) セキュリティ・安全なネットワークを理解する

1日目：午前11時～午後5時

2日目：午前10時30分～午後5時

一般管理者コース

本コースはアラカルト形式です。受講者の興味、関心、技術レベルに応じてクラスを選択し、ご自身でコースを組み立てて下さい。

～1日目～

以下の1-A,1-B,1-C クラスの中から1クラスを選択して下さい。

1-A クラス ネットワーク設計の考え方

【ねらい】

大学の描く教育・研究活動に即したネットワーク作りをするためには、職員自身が最適なネットワークをイメージし、その上で、それに必要な環境条件を整理・提案することが不可欠である。本クラスでは、そのために必要な最低限の機材や機器類、LANの構成方法、安全なLANを構築するための方法について解説する。

【対象者】

学内LANの構築、運用に関わっている方、もしくは興味のある方。

【講習内容】

1. ネットワーク構成要素
 - (1) 接続メディア(UTP、ファイバ、無線)
 - (2) HUB, LAN, ネットワークスイッチ
 - (3) 無線LAN
2. ネットワーク資源
 - (1) アドレスと名前の設計
 - (2) 論理的LANの設定
3. 外部接続
 - (1) インターネット接続
 - (2) キャンパス間接続

1-B クラス 情報ネットワークのセキュリティ

【ねらい】

学内LANの運用管理において、外部からの不正アクセスや攻撃から学内情報資源を防御することと、学内から学外への攻撃を未然に防ぐことは最大の課題である。本クラスでは、内外からの攻撃を監視・検知するための基礎知識について解説する。

【対象者】

情報センター等、LANのセキュリティ対策を行わなければならない立場の方。日常、運用監視を行う業務に就いている方。

【講習内容】

- (1) TCP/IPの基礎
- (2) パケットキャプチャ
- (3) ポートスキャン
- (4) 無線LANと情報コンセントの保護
- (5) spamメール、ウィルスメール対策

1-C クラス 学内LAN・コンピュータ実習室等管理業務の概要

【ねらい】

学内LANやコンピュータ実習室等、学内の情報システム資源の円滑な運用管理を行う上で、サーバ管理、利用者管理等(個人認証、利用履歴の取り扱い等)に求められる業務のあり方について、具体的な事例を交えながら解説する。

【対象者】

学内LANやコンピュータ実習室の運用管理における概要を把握したい方。または、これらの業務について問題意識をお持ちの方。

【講習内容】

1. インターネット関連サーバの管理業務の理解
 - (1) アクセス制御
 - (2) 障害管理

- (3) ログ管理
- 2 . コンピュータ実習室の管理業務の理解
 - (1) ユーザ管理
 - (2) PC 管理
 - (3) 印刷管理

～ 2 日目～

以下の2-A～2-F クラスの中から3クラスを選択して下さい。

2-A クラス VLAN によるネットワーク設計

【ねらい】

LAN スイッチにより構成される論理的 LAN を VLAN と呼ぶが、VLAN により新しいサブネットを構成するためには、LAN スイッチと VLAN についての基礎知識が必要となる。そこで、本クラスでは、それらの基礎について学ぶこととする。

【対象者】

LAN スイッチを使ったネットワーク形成に興味ある方。

【講習内容】

レイヤ2 の LAN スイッチについて次のことを学びます。

- (1) レイヤ2 スイッチの仕組み
- (2) VLAN の基礎
- (3) VLAN によるネットワーク構成 (実習)

2-B クラス メールサービスの設定と spam 不正中継対策

【ねらい】

電子メールサービスは、キャンパスネットワークサービスの基本である。本講習では比較的容易に設定可能な postfix を取り上げ、基本的な設定と spam 不正中継対策について解説と実習を行う。また、Web メールシステムについても、簡単な設定実習を行うこととしている。

【対象者】

メールサーバの設定の基本について理解したい方。

UNIX の基本的な操作 (ファイルのコピー、移動等、vi 等のエディタでの文字入力等) ができるところを前提条件とします。

【講習内容】

- (1) postfix のインストールと設定
- (2) spam 不正中継対策のための設定
- (3) Web メールの設定

2-C クラス ネットワークトラフィックの監視

【ねらい】

ルータやスイッチを流れるトラフィックの量を監視することは、障害を早期発見など、ネットワークを安定して運用するためには非常に重要なことである。本クラスでは、そのための1つの手法としてよく利用されている MRTG (Multi Router Traffic Grapher) を用いたトラフィックの監視について実習する。また MRTG を用いたサーバの資源管理についても実習する。

【対象者】

学内 LAN を管理される方。ネットワークやサーバ監視に興味のある方。

【講習内容】

- (1) SNMP の解説
- (2) MRTG の解説
- (3) MRTG を用いたネットワーク機器や UNIX サーバの監視実習
- (4) RRDtool の紹介

2-D クラス 無線 LAN によるキャンパスネットワークの運用

【ねらい】

キャンパス内でユビキタス環境を提供する方法として無線 LAN サービスが一般化している。この講

習では無線 LAN 技術を解説し、そのメリットとデメリット、運用のポイント、評価方法等について解説する。また、実際にパケットキャプチャを行なうことで、どの程度の脆弱性を持つものかを明らかにする

【対象者】

無線 LAN によるネットワークの導入を検討している方。また既に導入済みでセキュリティ対策を検討している方。

【講習内容】

- (1) 無線 LAN の種類
- (2) 無線 LAN のメリットとデメリット
- (3) 無線 LAN のセキュリティ
- (4) 無線 LAN を用いたキャンパスネットワークの運用

2-E クラス ディスクレス PC の運用管理

【ねらい】

大学におけるコンピュータ実習室では、ハードウェア障害の対応、OS のアップデート作業が必要だが、これらの運用管理コストを低減するものとして、ディスクレスシステムが注目されている。ディスクレスシステムでは、故障が多いハードディスクをコンピュータ本体に必要としないため、運用管理が容易となることが期待される。

本クラスでは、Windows, Mac OS X のそれぞれについて、ディスクレスシステムの動作原理、システム構成上の注意点について解説する。また、会場に用意されたディスクレスシステムの操作実習を行う。

【対象者】

ディスクレスシステム(Windows, Mac OS X)の運用管理に興味のある方。

【講習内容】

- (1) Windows でのディスクレスシステムの概要
- (2) Mac OS X でのディスクレスシステムの概要
- (3) ディスクレスシステムの操作実習(Windows, Mac OS X)

2-F クラス ネットワークにつなぐ ~UTP ケーブル作成と測定~

【ねらい】

教育の情報化に伴い、PC 教室においてもビデオストリーミング教材の一斉受信といった高トラフィックな利用が日常化しつつあり、教育機関にとって、PC 端末までの高速なネットワークを安定的に提供することが、いままで以上に重要となりつつある。教室等の日常運用管理において、こうした高速かつ安定的な通信を確保するには、ケーブルの品質が重要な要素であり、光ファイバケーブル、UTP ケーブルの特性を理解し、通信障害等に対応することが必要である。

本クラスでは、UTP ケーブルおよび光ファイバケーブルの規格についての基礎的な知識の理解とともに、クオリティの高い通信環境の運用維持を目指し、それぞれのケーブル作成およびその品質チェックを実習により行う。

【対象者】

学内で物理的ネットワーク配線の運用管理を担当される方。PC 教室の運用管理を担当される方。工作に興味のある方。

【講習内容】

- (1) UTP ケーブル規格概要
- (2) UTP ケーブル作成実習、品質チェック
- (3) 光ファイバケーブル規格概要
- (4) 光ファイバケーブル融着デモ・実習

進行予定表

都合により変更することがあります。

1日目

	管理者入門コース	一般管理者コース	管理責任者コース
11:00	開会式・ガイダンス等		/
12:00	昼食		
13:00	講習 (適宜休憩あり)	選択講習 (適宜休憩あり)	講習 (適宜休憩あり)
			16:00
17:00	移動		
17:30	情報交換会 (希望者のみ)		

2日目

	管理者入門コース	一般管理者コース
10:30	講習	選択講習
12:10	昼食	
13:10	講習	選択講習
14:50	休憩	休憩
15:20	講習	選択講習
17:00		

平成17年度学内LAN運用管理講習会 参加申込書

3名以上のお申し込みの場合は、本紙をコピーしてお使いください

『大学名』 _____

『連絡担当者』 _____

氏名 _____ 所属 役職 _____

TEL _____ FAX _____ E-Mail _____

大学所在地 (郵送でご連絡差し上げる場合の最寄)

(〒 _____)

参加を希望されるコースにいずれか1つで囲んで下さい。

一般管理者コースにお申し込みの方は、1日目は1クラス、2日目は3クラスをで囲んで下さい。

(記入例)

氏名 九段 一郎

E-Mail ichiro@juce.jp

所属 役職 情報センター

管理責任者 コース (6,000円)	管理者入 門 コース (29,000円)	一般管理者 コース (29,000円)	1日目	2日目		情報交換会(別途4,000円) 参加する 参加しない
			1- A	2- A	2- D	
			1- B	2- B	2- E	
			1- C	2- C	2- F	

情報交換会参加の有無について、該当する方をで囲んで下さい。

氏名 _____

E-Mail _____

所属 役職 _____

管理責任者 コース (6,000円)	管理者入 門 コース (29,000円)	一般管理者 コース (29,000円)	1日目	2日目		情報交換会(別途4,000円) 参加する 参加しない
			1- A	2- A	2- D	
			1- B	2- B	2- E	
			1- C	2- C	2- F	

参加費計 _____ 円

氏名 _____

E-Mail _____

所属 役職 _____

管理責任者 コース (6,000円)	管理者入 門 コース (29,000円)	一般管理者 コース (29,000円)	1日目	2日目		情報交換会(別途4,000円) 参加する 参加しない
			1- A	2- A	2- D	
			1- B	2- B	2- E	
			1- C	2- C	2- F	

参加費計 _____ 円

社団法人 私立大学情報教育協会 事務局

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-14 No.1山崎ビル4階

TEL: 03-3261-2798 / FAX : 03-3261-5473

お申し込みはFAXにて7月25日必着とします。

申込締切後、『連絡担当者』様へ、参加者の確定、参加費の振込方法 振込期日、
集合場所 時間等について、メールおよびWebにてご連絡いたします。

(<http://www.juce.jp/lan2005/>)

合計 _____ 円