

3-12 学内LAN運用管理講習会

本講習会は、ネットワーク管理運営に携わる責任者および学内LANの担当者を対象に、セキュリティ・ポリシー構築の実例を踏まえて関連知識の体系的な理解を深めるとともに、学内LANの運用・管理にかかわる知識・技術の修得を図ることを目的として開催するものである。なお、講習会の企画・実施・運営は学内LAN講習会運営委員会（委員長：大塚秀治、麗澤大学）にて対応した。

(1) 開催要項の決定と実施準備

ウィルスや、spamメールなど大学ネットワークの安定運用を妨げる事件が増えていることに鑑み、講習の中で適宜、注意を喚起するよう配慮した。

管理責任者コースでは、セキュリティポリシーの策定に加えて、インシデント対応、実施体制など、具体的な運用での対応に重点をおく内容とした。

一般管理者コースでは、新たな試みとして、PC教室の運用管理手法や堅牢なOSで導入事例も増えているMacOSXの運用管理、ユビキタス環境を提供するために必須の無線LANを取り上げるなど、より実践的なクラスを設けることとした。

管理者入門コースでは、管理業務をこれから担当する職員向けに体系的に学習できるよう、インターネットの基礎から各種サービスの概要、ネットワークケーブルの作成まで座学と実習を織り交ぜながら講習を行うこととした。なお、会場は、明治大学の生田キャンパスのPC教室等を利用して実施した。

平成16年度学内LAN運用管理講習会開催要項

1. 講習の目的

ネットワークの管理運営に携わる責任者および学内LANの担当者を対象にセキュリティポリシー構築の実例を踏まえて関連知識の体系的な理解を深めるとともに、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。

2. 設置コースと受講者対象

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実施するものです。ネットワークセキュリティポリシーの重要性、具体的な策定の手順、運用などについて組織的な取り組みを推進するための考え方及び具体的な推進方策について理解を深めます。

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、ネットワーク運用管理手法全般に関する基本的な技術の習得を目的として行うものです。ネットワ

ークに関する基礎的な仕組みを講義や簡単な実習、デモンストレーションを通じて理解し、学内LAN 管理業務に携わるための前提となる基本的な知識の習得を目指します。詳細は3 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て、二日間の講習内容を組み立てる“アラカルト形式”にて講習を実施します。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。

3. コース概要

【管理責任者コース】

テーマ： ネットワークセキュリティポリシーの策定と運用

[ねらい]

ネットワークセキュリティポリシーの必要性を確認するとともに、ネットワークセキュリティポリシー策定のための具体的な問題点を考える。

[対象者]

学内のネットワークセキュリティの維持・管理責任者、ネットワークセキュリティポリシーの策定・維持・管理に責任を持つ方、およびその業務を補助する事務職員等

[講習内容]

ネットワークセキュリティポリシーとインシデント対策の関係

- ・具体的なインシデントについての紹介
- ・インシデント対策とネットワークセキュリティポリシーの関連
セキュリティポリシー策定の例
- ・ポリシー策定までの手順の確認
- ・策定手順と策定ポリシーの例
リスク分析とセキュリティポリシーの関係
- ・具体的なネットワークに対するリスク分析の手順を紹介
- ・分析結果とセキュリティポリシーへの反映方法に関する具体例を紹介
セキュリティポリシー運用の例
- ・セキュリティポリシーの運用に関わる体制について
- ・セキュリティポリシーの運用とポリシーの見直しについて

※ 本コースは1 日目午後1 時から5 時までの開催となります。全体会の参加は任意です。また、定員に余裕がある場合に限り、希望により、二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ください)。

【管理者入門コース】

[ねらい]

インターネットに関する基礎的な仕組みを講義や簡単な実習、デモンストレーションを通じて理解し、学内LAN 管理業務に携わるための前提となる基礎的な知識の習得を目指します。インターネットの利用者から運用管理業務担当者への第一歩を踏み出そうとしている方を支援すること目的とします。

[対象者]

現在、学内LAN 運用管理未経験であるが、今後、運用業務を担当者する予定がある方で、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]

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

【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ください。

1日目

以下の3クラスから1クラスを選択。

<1-A クラス ネットワーク設計の考え方>

- ネットワークを構成するものの解説
 - ・線材(UTP、ファイバ、無線)
 - ・ネットワークスイッチ
 - ・無線LAN
 - ・論理的LAN(VLAN)
- キャンパス間の接続について(広域イーサネットサービス等)
 - ネットワークアプリケーションの解説
- ユーザ認証の解説(DHCP)
- 暗号化通信の解説(SSL アクセラレータ)
- 不正アクセスや攻撃対策アプリケーション(IDS, Firewall)

<1-B クラス 情報ネットワークのセキュリティ>

- ・TCP/IP の基礎
- ・パケットキャプチャ (実習)
- ・ポートスキャン (実習)
- ・無線LAN と情報コンセントの保護
- ・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>

ネットワーク・インターネット関連サーバの管理業務の理解

- ・ネットワーク帯域
- ・アクセス制御
- ・障害管理
- ・ログ管理

コンピュータ実習室の管理業務の理解

- ・ユーザ管理
- ・ディスク管理
- ・障害管理
- ・印刷管理

2日目

以下の6クラスから3クラスを選択。

<2-A DNS の設定と運用>

- ・ネームサーバのインストールとリゾルバの設定
- ・学内におけるドメイン空間の設計
- ・学内のトップレベルドメインのネームサーバの設定
- ・サブドメインのネームサーバの設定
- ・ネームサーバのセキュリティ問題の解説

<2-B メールサービスの設定とspam 対策>

- ・postfix のインストールと設定
- ・参加者PC 間でのメール転送実習
- ・spam 対策のための設定

- < 2 -C ネットワークトラフィックの監視 >
 - ・MRTG の解説
 - ・MRTG を用いたネットワーク機器やUNIX サーバの監視実習。
 - < 2 -D 無線LAN ・情報コンセントのユーザ認証 >
 - ・ユーザ認証の必要性
 - ・ユーザ認証の方法
 - ・検疫ネットワークのデモンストレーション
 - ・最新動向の説明
 - < 2 -E Mac OS X の運用管理 >
 - ・MacOSX の概要
 - ・ネットワークの設定
 - ・ファイル共有とユーザ認証の設定
 - ・RemoteDesktop とNetboot のデモンストレーション
 - < 2 -F ネットワークにつながる ケーブル作成実習 >
 - ・UTP ケーブル規格概要
 - ・UTP ケーブル作成
 - ・品質チェックとノイズ対策
4. 日程：平成16年8月5日(木)、6日(金)
 5. 会場：明治大学生田キャンパス（神奈川県川崎市多摩区東三田1-1-1）
 6. 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

(2) 開催結果と次年度開催計画の検討

参加者は139大学、8短期大学の計262名であった。そのうち、管理責任者コースは47名（内8名は管理責任者コースと重複受講）、管理者入門コースは71名、一般管理者コースは152名であった。開催結果の詳細は、資料編【資料14】を参照されたい。

来年度は、コース運営が定着したこともあり、本年度と同様、3コース（うち、一般管理者コースはアラカルト形式）で実施する予定である。管理責任者コースでは、セキュリティポリシーの策定・運用に加えて、個人情報保護法施行に伴い、ネットワーク上にある個人情報の保護について取り上げることとしている。一般管理者コースでは、本年度の講習に関する意見・感想を取り入れ、教室管理のクラスでログ管理・解析の手法を取り入れたり、ネットワークスイッチの設定方法に関するクラスを新設するなど、講習内容の見直しを随所に行う予定である。管理者入門コースでは、年々講習内容が多くなっており消化しきれないとの指摘もあり、来年度は、IPやルーティングなどインターネットの基礎が確実に理解できることを目標に、内容を絞り込むこととしている。