

1-2-3 教育用超高速ネットワークの実現とネットワーク不正侵入対策等の研究

教育研究用超高速ネットワークの実現を図るため、ネットワーク研究委員会（委員長：井上 靖、東海大学総合情報センター所長）を継続設置するとともに、私立大学へのネットワーク不正侵入対策の研究、学内LANの運用管理技術の普及・促進について、ネットワーク不正侵入対策小委員会、学内LAN運用管理小委員会を昨年度に引き続き継続設置した。以下に活動の概要を報告する。

（１）教育研究用超高速ネットワークの実現

国立情報学研究所が所管するSINETおよびスーパーSINETを、学術研究用に限定することなく、制度面で教育利用が可能となるよう、昨年度に文部科学省に対して申し入れを行ったところ、国立情報学研究所が整備する学術情報ネットワークへの加入に必要な事項を定めた「国立情報学研究所学術情報ネットワーク加入規程」の第7条加入者の遵守事項第一号において、同研究所が整備する学術情報ネットワークの利用目的を、これまでの「学術研究」から「研究・教育並びにその支援のための管理業務以外の目的にネットワークを利用しないこと。」として平成14年3月12日に改正された。これにより、SINETおよびスーパーSINETを教育利用できることが制度上明確となり、今後、スーパーSINETによる大規模な教育コンテンツの送受信や動画像による遠隔授業などの実施が実現することとなった。

（２）ネットワーク運用管理規程集ポータルサイトの構築

ネットワーク運用管理に関する規程、セキュリティポリシー関連規程の整備状況を私情協専用のWebサイトに掲載して相互利用できるよう、平成14年度に加盟大学・短期大学より規程等を収集し、全文検索可能なデータベースを構築した。冊子等の印刷物で提供された規程等は、協会にて改めてPDF形式に変換し、その上でデータベースに登録した。PDFを表示する際にはファイルのダウンロードや文字列のコピーができないよう情報の保護に留意した。規程等を

大学のWebページに掲載している場合には、データベースに所在情報を登録し、リンク接続でオンラインで利用することができるようにした。

平成14年度3月現在、134大学304件、11短期大学18件、計145校の322件の情報を掲載しており、内訳はPDF形式が121大学で283件、11短期大学で17件の合わせて300件、Webページが16大学で21件、1短期大学で1件の合わせて22件で、全体では137大学12短期大学の規程を掲載し・公開している。次年度には、掲載されている情報の逐次更新が可能となるようシステムを改善することにしている。なお、ポータルサイトおよび規程集の内容については、(資料編【資料6. ネットワーク運用規程集関係資料】)を参照されたい。

(3) ネットワーク・セキュリティポリシーガイドラインのとりまとめ

セキュリティポリシーは、平成12年7月に内閣で「情報セキュリティに関するガイドライン」が作成された。その後、文部科学省でも国立大学あるいは国の機関向けに「大学における情報セキュリティポリシーの考え方」が作成されたが、私立大学特有の組織・制度などの面からそのガイドラインを取り入れるには困難と判断し、改めて以上のガイドラインも参考にしつつ、私立大学向けのネットワーク・セキュリティポリシーをとりまとめることになった。

そこでネットワーク研究委員会不正侵入対策小委員会(委員長:奥山 徹、朝日大学)は13年度より本格的に検討を開始し、14年5月31日の第30回総会に報告した。検討の視点は、大学が組織的に対応することが可能となるよう、大学の最高責任者を含めたセキュリティ対策の重要性を強調するとともに、予防対策を具体化するために必要な組織・制度、防御技術、利用者への情報倫理教育の徹底などについて体験を交えた解説書としてとりまとめた。

具体的には、セキュリティポリシー策定の考え方、策定と運用の手順について詳細な解説を行うとともに、セキュリティポリシーを策定する際の参考となるよう学生、教員、職員向けのモデルを掲載し、さらに、学内LANへの不正侵入を検知・監視するシステムなど技術対策のあり方、制度や技術では解決できない事項として情報倫理教育の必要性和概要を合わせて掲載した。また、大学のネットワークセキュリティを講じるための方策を掲載した。以下に、報告内容の目次を掲載する。報告の一部を(資料編【資料5. セキュリティポリシー関係資料】)に掲載したので参照されたい。

私立大学向けネットワークセキュリティポリシー 目 次

I. ネットワークセキュリティポリシーの考え方

トップマネジメントに携わる管理者を対象に、ネットワークセキュリティポリシーの重要性と要件を解説

1. 必要性と対策
2. セキュリティポリシーの要件

II. セキュリティポリシーの策定と運用

セキュリティポリシーを策定・運用に携わる管理者の方に、セキュリティに関する大学の基本方針、人的、物的、技術的な各種の対応策、構成員の種別に応じたガイドラインを策定するための手順、運用体制、利用者教育のあり方を解説

1. セキュリティポリシー策定の手順
 - (1) 策定体制の確立
 - (2) 基本方針の策定
 - (3) リスク分析の実施
 - (4) 対策基準（遵守事項）の策定
 - (5) 実施手順（ガイドライン）の策定
2. 運用のための組織・体制、利用者教育

III. セキュリティポリシーモデル

大学がセキュリティポリシーを策定する際の参考として、学生、教員、職員向けのセキュリティポリシーモデルを提示

1. 大学の基本方針モデル
2. 必要な対策基準（遵守事項）モデル
3. 実施手順（ガイドライン）モデル
 - (1) 学生（教員利用）向けガイドライン
 - (2) 教員（研究利用）向けガイドライン
 - (3) 職員（事務利用）向けガイドライン
 - (4) ネットワーク管理者向けガイドライン

IV. セキュリティポリシーを成功させるために

大学がセキュリティポリシーを策定する際の参考として、策定にあたっての留意点を失敗事例をもとに解説

1. 導入に際しての留意点
2. 運用に際しての留意点
3. 作成と運用の失敗事例

V. 技術的な対応と教育

ネットワークへの不正侵入を防御するための技術的な対応策を紹介するとともに、技術では解決できない事項として、ネットワークを利用する全ての構成員に必要な情報倫理教育の概要を解説

1. 私立大学向け不正侵入検知・監視システムのあり方
 - (1) 不正侵入検知・監視システムのあり方
 - (2) 大学のネットワーク規模・種別による検知システムの設置モデル
 - (3) 異常検出時の対処
 - (4) 私立大学に相応しい不正侵入検出・監視システムの姿
2. ネットワークセキュリティと情報倫理教育
 - (1) 情報倫理教育の必要性
 - (2) 誰を対象にどのような内容を教えるべきか

また、以下に掲げる安全対策基準のモデルおよび賛助会員より寄せられた最新の技術情報については、本協会のWebサイトに追加情報として掲載した。

- * 電子メール、Webページなどのインターネット利用
- * 外部への情報提供サーバによる外部公開
- * 学内での機器接続
- * VPNおよび専用回線などの学外接続
- * ダイアルアップなどによるリモートアクセス
- * ウィルス対策
- * 学生のプライバシー確保
- * 誤使用や悪用などを防止するための人的セキュリティ
- * 施設設備の安全性を確保するための物理的セキュリティ

(4) 学内LAN運用管理講習会の企画・実施

学内LANの運用管理に携わる教職員を対象に、ネットワークの設定方法、利用者サービス業務の内容、セキュリティ対策など、運用管理に関する技術を修得する講習会を昨年度に引き続いて実施するため、学内LAN運用管理小委員会（委員長：後藤邦夫、南山大学）を継続設置して企画、運営を行った。