

高等教育機関におけるネットワーク運用ガイドライン(第一版)

キャンパスネットワークの運用ポリシーと実施要領策定に関する指針

梗概

平成15年1月29日

社団法人 電子情報通信学会
ネットワーク運用ガイドライン検討ワーキンググループ

1. はじめに

今日、自ら意識するか否かに関わらず、我々は高度情報通信社会の真っ只中にある。このことにより多くの利便を得ている半面、大きな危険の中にあるとも言える。

いわゆるサイバースペースに於ける作用は良くも悪くも、実世界のそれより速くかつ大きく限りがない。このような状況にあって、社会の健全なる発展維持のためには、安全なネットワークの運用・利用が必要不可欠であるが、ネットワークを保有する各々の機関、それを運営する管理者、利用者のいずれも有効な指針を持たず、混迷の中にあるのが実情である。このため、サイバースペース上の事件が頻発し、善良な人々にも危険が急速に迫っているのは日々の報道に見られるとおりである。

このような状況に鑑み、本ガイドラインは、ネットワークの健全な運用・利用の実現に資することを願って作成されたものである。

2. ネットワークの運用ポリシーと体制

高等教育機関における健全なネットワークの運用においては、トップの毅然たる意思が最も重要である。このためには、ネットワークの運用ポリシー（以降、情報セキュリティポリシーを含めてポリシーと呼ぶ）を策定し、そのポリシーを実行するための体制を確立しなければならない。

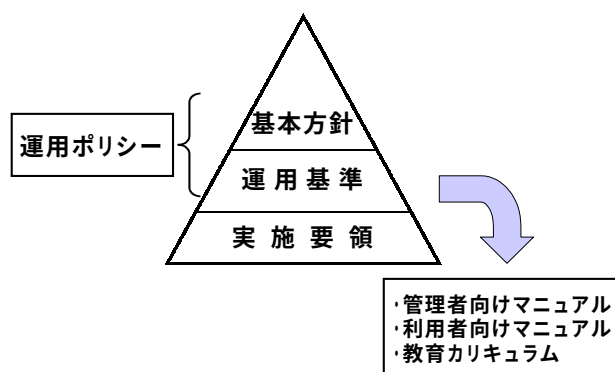


図1 運用ポリシーの位置付け

ポリシーとは、各機関が、どのような情報資産を、どのような手法によって保護し、活用するのかを明らかにし、併せて各機関のネットワーク運用に対する取組姿勢を示すもの

である。例えば、ネットワークの管理と表現の自由や通信の秘密は衝突する場面があるが、それらをいかに調整するか、あるいはネットワーク利用者の守られるべき利益（権利）と制限（私的利用、商用利用等）をどこで線引きするか、違反行為に対する処罰をどのように考えるかなどを明確にしたものである。

このポリシーを基にネットワークの管理者や利用者の具体的な行動規範を規定したものととしてネットワーク運用実施要領（以降、規定と呼ぶ）を策定し、これら規定の遵守を求めることとなる。また、必要に応じて各種対応マニュアルや教育カリキュラムなどを作成し、ネットワークに係わる者の便に供する。これらの関係は、図1のとおりである。

これらのポリシーや規定を策定するためには、ネットワークの運用と管理に責任を持つ組織・体制を確立しなければならない。この体制は、関係部局の長（総括責任者）、情報システムの管理責任者（技術責任者）およびネットワークの運用・管理に関する専門的知識を有する者で構成する組織（ネットワーク運用委員会）を基本体制とする。しかし、総合大学等では、部局（学部等）毎の独立性が高く、上記三者からなる単純な構造による運用が困難である場合も多い。また、大学では対外接続を担っている部局（情報基盤センター、情報処理センター等）が存在するのが一般的である。

このような場合、対外接続を担っている部局の総括責任者が、各部局の総括責任者と技術責任者を招集して、「全学ネットワーク運用委員会」を設けることが考えられる。（図2参照）本委員会の長（全学総括責任者）は、全学的に責任を持つ者として学長や副学長相当の者が望ましい。

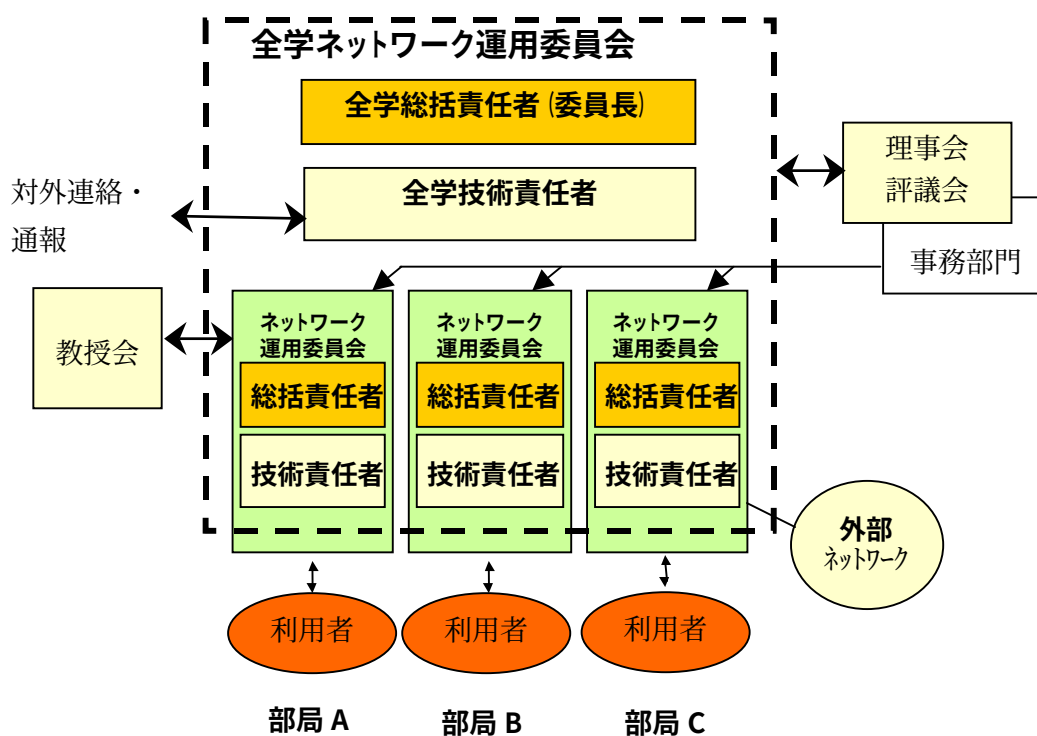


図2 ネットワーク運用管理体制

3. ネットワークの運用・管理

ネットワークの運用・管理は、技術責任者とそれを補佐する技術担当者（以降、ネットワーク管理者と呼ぶ）によって行われ、ネットワーク管理者は、ポリシーを利用者に伝え、利用者からのフィードバックを総括責任者に返すパイプとしての役割が基本となる。このとき、ネットワーク管理者が総括責任者と利用者の間に位置することから、両者の間で板挟みとなることのないよう十分な配慮が求められる。

分散ネットワークとして発達したインターネットは、オープンであるが故の利便性と、セキュリティ上の弱点を持つ。ネットワークをめぐる問題は、単なる社会の縮図である場合とネットワークであるが故の問題とに分けることができるが、後者は技術的対応（とそれに関する教育）が有効であることが多い。技術的対応によって外形的に違法あるいは有害なアクセスを遮断し、組織外部からの攻撃だけでなく組織内部からの攻撃を未然に防ぐことが、利用者を守り安全なネットワーク運用を実現するために必要である。

不正行為の解明には、ログの解析が鍵となることが多いが、個人情報を含み得ることから、ネットワーク管理者のみが参照できるようなアクセス権の設定、および保存期間と消去方法の手順を定めておくことが必要である。また、ネットワーク管理者は、システムログの取り扱いによって業務上知り得た利用者の秘密を守らなければならない。

ネットワーク上の不正行為については、次の2通りの問題が存在する。

- (1) 電子掲示板での名誉毀損、他人の著作物の違法コピー、データやプログラムの不正公開、わいせつ画像の公開、ネットワークを利用したねずみ講など、通信の内容すなわちネットワーク上のコンテンツをめぐる問題
- (2) スパムメール、コンピュータウイルスの発信、不正アクセス、DoS 攻撃、P2P ソフトウェアの利用等のように、ネットワークやシステムの機能を妨害したりリソースを浪費したりといった技術的セキュリティに関する問題

コンテンツに関わって生じる問題については、慎重な法的判断を要することが多く、また通信の秘密あるいはプライバシー保護の観点から、ネットワーク管理者だけで判断することなく、総括責任者に一次判断を求めるものとする。コンテンツに関する問題は、外部からのクレームによってネットワーク管理者がその事実を認知しあるいは自ら発見してはじめて対応を開始することが原則である。利用者によって行われる情報発信行為の内容については、通信の秘密や表現の自由を守る観点から、利用者の承諾なく監視を行ってはならない。ネットワークを運用・管理する側に常時監視義務がないことは、判例法上も認められているところである。

一方、技術的セキュリティに関する問題については、規定違反の判断が比較的容易であること、被害の拡大防止のために緊急の技術的対応が必要となることから、ネットワーク管理者の一次判断が重要となる。本ガイドラインの付録として「利用規定違反行為への対応モデル」を添付したので参考にされたい。

4. ネットワークの利用者と情報倫理

ネットワークの円滑な運用のためには、トップダウンとして示されるポリシーと、ボト

ムアップとしてのネットワーク利用者への情報倫理教育が重要となる。すなわち、ポリシーや規定の単なる周知だけではなく、なぜそのような規定が必要なのかを自ら考え理解させることが大切である。

このような観点からすると、「情報モラル」の育成が、情報倫理教育の当面の目標となる。利用者向けの規定やマニュアルは、既存のネットワークシステムの秩序を維持し、すべての利用者がネットワーク社会の中で「快適に」過ごすための最低限のルールや、エチケットを明記したものである。これを教育する際、ポリシーを尊重し利用規定を遵守する倫理的態度を育成するという目的のみに集中してしまうと、利用規定の中で前提とされている倫理的価値を「身につけさせる」ことに目を奪われ、その価値観を学生に「押し付ける」だけになる危険性があることに注意すべきである。

こうした既存の価値観を押し付けるような「刷り込み」型では、情報モラルを育成するという目的は達成されない。特に、新入生ガイダンスのような大規模な講習会などでは、ポリシーや利用規定の内容を、時間的な制約などから、文書で配布するといった「一方的な申し伝え」に終わってしまうのが実情であるが、「情報モラル」を周知徹底するためには、なぜそれが重要なのか、事例（「なりすまし」による被害例など）をあげて、学生に討論させるなどして自分で考えさせるように指導することが望ましい。情報倫理教育のカリキュラムモデルを本ガイドラインの付録に添付したので参照されたい。

また、ネットワーク利用者への告知事項として、規定に違反した場合、ネットワークの利用停止や学生規則、就業規則に定める処罰の対象になること、また著作権侵害や不正アクセス禁止法違反など違法な行為に対しては、刑事罰や民事責任としての損害賠償、差止め請求の対象になることも周知すべきである。インターネットに関する法律・制度の紹介を本ガイドラインの付録に添付したので参照されたい。

5. おわりに

今回は、まず、緊急性の高い高等教育機関を対象とするガイドラインを策定した。これは各々の機関がその特性を盛り込んだ運用ポリシーを策定する一助になろう。更に、一般の便利のためには、本ガイドラインに添ったポリシーや規定のモデルを示す必要がある。これは機関の規模により複数の種類が必要になろう。また、教育カリキュラムについてもいくつかのモデルを示すことが利便であろう。これらはいずれも次の課題として提起しておきたい。

更に、本ガイドラインはその性質からして、社会制度の変化や科学技術の進歩などに対応して適宜改訂する必要がある。それにより常に実効性のあるガイドラインとして活用できるのである。

最後に、ポリシーは、策定しただけでは絵に描いた餅と同じであり、適切に導入・運用されて初めて意味のあるものとなる。そのために必要にして十分な予算と要員の確保が極めて重要であることを書き加えておきたい。本ガイドラインが健全なネットワークと健全なる社会の発展維持に寄与することを強く願うものである。

以上