

陳国躍、安倍幸治、猿田和樹、高根昭一

秋田県立大学 システム科学技術学部

### 1. はじめに

秋田県立大学は約 60km 離れた秋田市・本荘市にキャンパスが分散し、両キャンパスにコンピュータ実習室が存在する。このような環境のもとで仮想的に1つのキャンパスとみなし、利用者に対しどちらのキャンパスからも同じ環境を提供し、なおかつ安定した状態で利用されている情報リテラシー教育システムと利用状況について報告する。

### 2. 学内ネットワークシステムの構成

約 60km 離れている両キャンパス間は、50 Mbps の ATM 回線で結ばれている。また、各キャンパス内では、ギガビットイーサネットをバックボーンとし、支線では 100Base-TX、ATM で通信を行える環境が整っている。学内の通信プロトコルには、TCP/IP が用いられている。

### 3. 情報リテラシー教育システム

新大学設置に伴い、両キャンパスにコンピュータ実習室が設置されることとなった。そこで、大学1年生に課されるコンピュータリテラシーI・IIの授業を対象とし、両キャンパス間の通信が高速であることを生かしたリソースの共有により、ユーザーがどちらのキャンパスにおいても違いを感じることなく利用できる情報リテラシー教育

システムを構築した。授業時間以外にも自由に端末を使用できることを想定しているため、クライアントの OS には、多数のユーザーを管理することのできる OS で最も普及しており、使用する頻度の高いと思われる Windows NT Workstation を採用した。さらに、ユーザーを一括して管理するためにサーバとして Windows NT Server を導入し、管理が容易なシングルドメインモデルを採用した。両キャンパス間の通信を軽減するために、両キャンパスに BDC を設置する構成をとった。

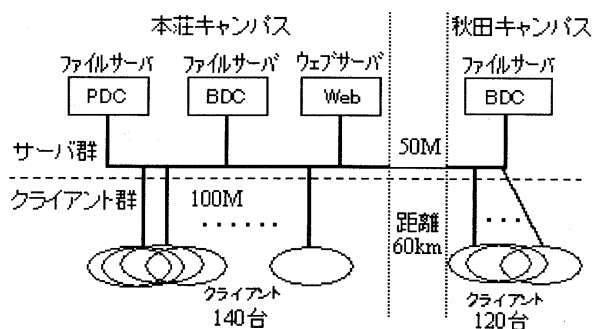


図1 コンピュータ室の構成

授業を行うためにはデスクトップ環境やアプリケーションの設定などが統一されていることが望ましい。しかし、Windows NT のデフォルトの機能では実現が困難であるため、予め作成した雛型となる環境を、ユーザーがログオンするたびに復元するソフトを導入した。これにより、学生・教員がどのマシンを使用しても常に同一の環境を提供することができる。更に、ユーザーが両キャンパスのどの端末にログオンしても、全く同一の環境を提供できるように、ファイルサーバを

Computer literacy education system between two campuses

Guoyue Chen, Koji Abe, Kazuki Saruta, and Shoiti Takane

{chen,koji,saruta,takane}@akita-pu.ac.jp

Faculty of Systems Science and Technology,  
Akita Prefectural University

用意し、ログオンスクリプトを利用して自動的にネットワーク接続を行うように設定した。

プリンタは 16 台のクライアントに対して、物理的な配置が最も近いプリンタをデフォルトのプリンタとして割り当てた。必要に応じて、ユーザーが自分で他のプリンタを指定できるように設定を行った。

以上を反映して、ドライブの構成は、次に述べるような構成になっている。A、C、D ドライブはクライアントのローカルなディスクであり、以下のように割り当てられている。

- A: フロッピーディスク
- C: システム領域
- D: 誰でも書き込める一時的な領域

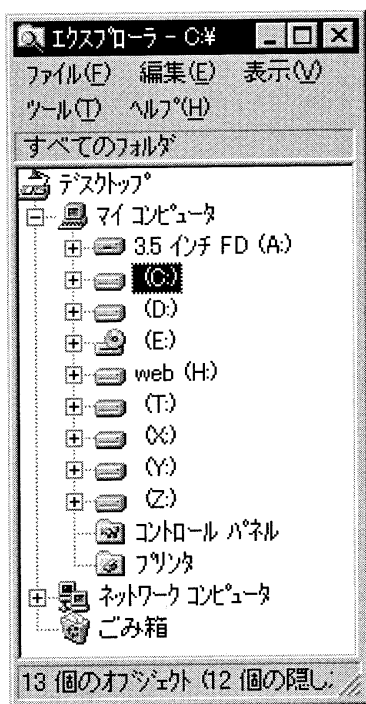


図2 ドライブの構成

更に、ユーザーが各端末にログオンするとユーザー名、所属、クライアント名などに応じて、以下のドライブがネットワークドライブとしてマウントされる。

T: 教官のみマウントされる教官用の共有領域、教材作成用

H: Web サーバのユーザーディレクトリ

X: 完成済みの教材用領域。教官のみ書き込み可能、学生は読み込みのみ

Y: 全てのユーザー用共有領域。誰でも書き込み可能、ただし一時的な使用のみ許可

Z: 各ユーザーのホームディレクトリ。他のユーザーからは見えない

メールサーバ、プロキシサーバは、イントラネット内にあるワークステーションを使用したため、本システムでは特に用意をしていない。

#### 4. 課題

実際の授業とオープン利用でほぼ満足できる結果が得られているものの、次のような問題点が発生した。本学は開学したばかりで、1年生しか在学しておらず、ディスクの容量に余裕があったため、使用容量に制限をかけず、口頭で各自 50MB までの使用を目安とするよう通達を行ったが一部のユーザーがこの制限をオーバーしてしまった。これは、メールに添付されたファイルによる容量の増加や、自ら作成した画像ファイルを BMP 形式で保存するなどといったシステムに対する理解の不十分が原因であるものもあった。来年度から、さらにユーザーが増加するのに加え、授業時間以外の利用に制限を設けないためには、更に計算機に対する知識を徹底して教育するとともに、ディスク容量を制限するソフト、MO などのバックアップ用メディアなどを導入する必要があると思われる。

#### 5. 終わりに

本稿では、秋田県立大学の情報リテラシー教育システムについて、その構成と原状について報告した。現時点ではほぼ満足できる運用が行われているが、ディスク容量に問題が生じており、教育面も含めた対応が今後必要と考えられる。