

千葉大学総合情報処理センターニュース

平成8年9・10月発行
千葉大学総合情報処理センター

情報処理教育システム訪問記 (2)

～ 東京情報大学の情報処理教育システム ～

総合情報処理センター助手 山賀正人

連載の第2回目は千葉市若葉区にある東京情報大学 (<http://www.tuis.ac.jp/>) を紹介します。

1 東京情報大学について

東京情報大学は東京農大の経営する私立の情報系大学として1988年4月に「情報学科」と「経営学科」の二学科で開校されました(今年度になって「情報文化学科」が新設され三学科になりました)。学生数は学部全学科合計で約2000人、大学院(修士課程)に約40人です。

東京情報大学のインターネットへの接続は、クラスCのIPを16個用い千葉大経由でTRAIN(東京地域アカデミックインターネットワーク)を利用することで実現しています。

今回は東京情報大学の情報処理教育システムの管理・運営に深く携わっておられる情報学科の先生方にお話を伺いました。

2 システム構成

東京情報大学の教育システムは、全一年生に必修となっているリテラシの授業とそれ以外の専門科目の授業の両方で用いられることを目的に構成されています(現在のシステムは今年度導入された新システムです)。

まず教室は大きく二種類に分けられ、一方は主に経営学科と情報文化学科の授業で用いられるパソコン教室であり、もう一方は情報学科の授業で用いられるUNIX教室です¹。

パソコン教室のパソコンは全てWindows 95を

搭載した富士通のFM/V(Pentium 133MHz)で、約150台(24Mbyteメモリ)が設置された授業専用教室が一つ(実際にはカーテンで仕切られ二つの教室として使用されています)と60台(32MByteメモリ)が設置された授業と自習の両方に用いられる教室が一つあります。このパソコン教室の特徴は、どこの大学でもパソコン教室を運営する上で常に苦勞する、学生がパソコンの設定を勝手に変更してしまうという問題を富士通の開発した「セルフメンテナンス」というシステムによって解決している点です。このシステムはパソコンを使用中は学生がどのように設定を変更しても構わないが、一度電源を切って再立ち上げを行うとパソコン自身が本来の設定と現在の設定を比較し違いがある場合にその差分をサーバから再ロードしてくるというものです。これによりパソコン教室の運用が改善され比較的安定した授業運営ができるようになったそうです。

一方UNIX教室の端末はIBMのパソコン(RS6000, Power PC 603, 32Mbyteメモリ)にOSとしてAIXを搭載したワークステーションであり、それぞれの端末が独立したCPUを持っています。また教室は授業専用教室と授業・自習の両方に用いられる教室が一つずつあり、どちらも71台ずつ端末が設置されています。こちらの特徴は個々の端末が独立したCPUを有しているため一人の学生がメモリなどの資源を多く使っても他

¹他にこの新システムとは別に情報学科所有のMacintoshパソコンの教室(25台)もあります

のユーザの迷惑になることがないということ、更に X11 のウィンドウマネージャとして fvwm という高機能のものを採用することでこれまでであった「UNIX は初心者にとって使いにくい」というイメージを払拭するインターフェースを実現している点が挙げられます。

また自習室は月曜から土曜まで開放され、パソコン教室は朝九時から夕方五時まで、UNIX 教室は朝九時から夜十時まで学生が自由に使えるようになっています。更に自習室にはアルバイト (他大学の学生) を置いて学生からの質問やトラブルに対応しています。

この新システムでは UNIX 教室でもパソコン教室でもどちらでも同様に電子メールやネットニュースなどが利用できるように設定されています²。また各教室にはプリンタやスキャナーが用意され学生が自由に使えるようになっています。特にスキャナーは学生たちが自分たちの WWW のページを作成する際によく使われているようです。その他 WWW のブラウザとして Netscape Navigator (Version 2.0) がインストールされており、このブラウザを利用して情報処理の授業の内容や課題などが閲覧できるようになっています。

3 カリキュラム

東京情報大学では一年生の前期にリテラシの授業が必修科目として開講されています。情報学科では主に UNIX を用いてエディタ mule の使い方や電子メールの利用法が教えられ、更に WWW のホームページの作成や L^AT_EX によるレポートの作成などが授業で行われています。一方経営学科と情報文化学科ではパソコンを用いて電子メールやワープロ・表計算ソフトなどの利用法が教えられており、特に情報文化学科ではホームページの作成も行われています。

またリテラシの授業受講後の専門科目に関しては、情報学科では各種プログラミング言語 (Cobol, C, perl など)、経営学科では Cobol や

表計算ソフト (Excel) の利用法などが講義されています。

4 リテラシ教育の目的と将来

東京情報大学のリテラシ教育の目的は「ネットワークの利用」にあります。つまり学生にネットワークを利用することをキャンパスライフのそして日常生活の一部として定着させることを目的としています。

実際に自習室の利用状況を見ると UNIX 教室では夜遅くまで学生たちが熱心に自分たちのサークルなどのホームページを作成している光景が見られるそうです。もちろん単なるネットサーフィンをしているだけの学生もいますが、それでもネットワークを利用することを特別なことではないごく普通のこととして利用している学生がかなりいるという事実はこのリテラシ教育の目的が充分達せられていることの証でしょう。

ところで、今回ご紹介したシステムはレンタルであり数年後には機種が更新されることになるそうです。お話しを伺った先生方も我々同様、これだけインターネットの利用が広まりパソコンユーザが増えている状況で大学として次にどのようなシステムを導入したらよいのかということはとても難しい問題であるとお考えのようでした。

5 最後に

今回の取材に対し、情報学科の水谷先生・井関先生と電算センターの手島さんにはお忙しい中貴重な時間を割いていただき、また予想以上に長い時間がかかってしまったにも関わらずお付き合いいただき誠にありがとうございました。この場を借りて感謝の意を表わしたいと思います。

この記事についてご意見ご感想のある方は以下の電子メールアドレスまでご連絡ください。

yamaga@ipc.chiba-u.ac.jp

²このためにパソコンには WinYAT、UNIX には mnews がインストールされ、メールサーバでは YAT サーバが動いています。

X 端末のフロッピー（F D）の利用方法

X 端末でフロッピーディスク（F D）を利用する方法を以下に示します。

F Dのフォーマット

駆動装置に 3.5 インチの F D を差し込む。

```
cuaps% rsh ホスト名 format [-l|-h]
```

-l（エル）：720 KB
-h：1.44 KB

- フォーマット中は駆動装置にあるランプが点灯しています。
- ホスト名は X 端末に張ってあるラベルを参照して下さい。

F Dの読み込み／書き込み

F D 付 X 端末を起動するとホームディレクトリーに **a:** と **floppy** のディレクトリーが自動的に作られるので、どちらかのディレクトリー下で利用します。

- **cuaps** からフロッピー（F D）にデータを書き込む

```
cuaps% cp ファイル1 ~/floppy/ファイル2
```

または

```
cuaps% cp ファイル1 ~/a:/ファイル2
```

ファイル 1：cuaps にあるファイル名

ファイル 2：F D に書き込むファイル名

- フロッピー（F D）から **cuaps** にデータを読み込む

```
cuaps% cp ~/floppy/ファイル2 ./ファイル1
```

または

```
cuaps% cp ~/a:/ファイル2 ./ファイル1
```

ファイル 1：cuaps に書き込むファイル名

ファイル 2：F D にあるファイル名

センター内プリンターの使用方法

センターには利用者用のプリンターが 7 台教育バッチ室に設置されています。各々のプリンターには色シールが貼ってあり、X 端末の色シールと対応しています。例えば、青シールを貼ってある X 端末の印字は青シールのプリンターに出力されます。これは、松戸地区のプリンターについても同様です。

- プリンターに出力する方法
テキスト、P S ファイルを自動識別します。
- **lpr** コマンドでファイルの内容を印刷する。

```
cuaps% lpr files
```

files：印刷するファイル名

- パイプを利用してコマンド出力を印刷する。

```
cuaps% command | lpr
```

- プリンター出力を取り止める方法

```
cuaps% lprm jobs
```

jobs：lpq で表示されるジョブ番号

- プリンター出力待を表示する方法

```
cuaps% lpq
```

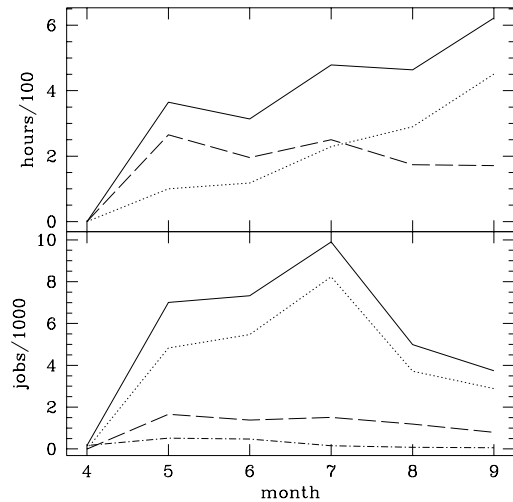
第4回一般情報処理教育システム講習会
Graphics with U —UNIX で絵を描く—

講師：細野英朋 (学生相談員：工学部3年)
場所：総合校舎A棟4階情報処理演習室
日時：10月21日(月)5限
対象：お絵描きしたいと思っている人
内容：Tgif・XPaint・ImageMagickの使い方

第1回情報処理講習会を終えて
荒井誠 (学生相談員)

第1回情報処理講習会は5月16日、総合校舎4階情報処理演習室で行なわれました。本年度最初の講習会は初心者を対象とし、内容は計算機におけるディレクトリーとファイルの概念の理解、そして実際に操作をしてみようというものでした。当日の参加者は19名で、今年度履修者が約50%を占めました。講習会後のアンケート結果から、内容は参加者のレベルにほぼ合っており、おおむね好評であったといえるでしょう。一方で、この講習会以後も学生相談員として受ける多くの質問から感じることは、計算機の世界で日常的に使用されている用語や概念は初めて触れる学生にとってまだまだ敷居が高いものであるということです。今後も学生相談員の一員として、学生が計算機を十分に理解して有効に活用できるようにこうした基本的な知識の普及に努めてゆきたいと考えております。

主サーバーの処理状況推移
処理時間(上段)・処理件数(下段)



点線：cuaps, 波線：cuhas, 一点鎖線：cumts, 実線：合計
統計除外：cumtsの処理時間、4月のcuaps, cuhas

編集後記

皆さん、MacとWindowsとではどちらをお好みでしょう。次回の記事では、それについての討論会の模様を掲載したいと思います。乞う御期待。

センターでは後期から「ネットワーク運用技術セミナー」を開いています。ネットワークを自在に操れる人材を育てるためのものです。今年度の参加者は締め切りましたが、来年度も新たに開催します。いずれ掲載される参加者募集広告をお見逃しなく。ところで皆さん、RFCは読んだことがありますか。(山下)

[予定]

以下の日時はセンター内利用ができません。

10/21 定期点検日(9時~13時)
10/31 月末処理日(全日)

[広報編集部門]

千葉大学総合情報処理センター
〒263 千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3536
FAX 043-290-3544
E-mail editor@yuri.ipc.chiba-u.ac.jp