



## 社会人再教育サブシステム

大西 淑雅<sup>1</sup>

### 1 はじめに

情報科学センターの主力計算機群は「情報工学教育研究用計算機システム」という名前でレンタルされているシステムです。本システムの主な目的は「全学の1~2年生を対象とした情報処理基礎教育」や「工学部を対象とした情報処理専門教育」の提供です。その他にも、全学の学術研究を支援する研究用計算機環境の提供、社会人を対象としたIT再教育や再訓練を実施する「社会人再教育計算機環境」の提供も行っています。

本稿では「情報工学教育研究用計算機システム」の内、情報技術セミナーや学生の自習に利用される、社会人再教育サブシステムについて解説します。

### 2 情報技術セミナー

社会人再教育サブシステムは、情報技術セミナー(広報 No.13 解説「小倉サテライトキャンパスについて」を参照)を実施するためのシステムです。情報技術セミナーは、計算機工学講座、企業情報システム講座、ネットワーク講座、情報応用講座(前期・後期)の4講座と1コース(マイクロエレクトロニクスコース)にわかれており、小倉サテライトキャンパス(JR小倉駅前 AIMビル 6F)と飯塚キャンパスで毎年実施しています。表1に、平成14年度の講座内容(予定)を示します<sup>2</sup>。

### 3 システム構成

社会人再教育サブシステムは、パーソナルコンピュータ端末Aと端末Bから構成されます。端末Aはデスクトップ型であり、情報科学センター飯塚の端末演習室1に設置されています。端末演習室1は講義や演習での利用を原則として割り当てないこととし、情報技術セミナーや学生の自習用としていつでも利用できるようになっています。

端末Bはノート型で、情報科学センター飯塚で管理し、情報技術セミナーをどこでも実施できるようにしています。また、この端末Bは小中高校の出前講義での利用や講義での補助的利用も可能となっています。

<sup>1</sup>情報科学センター, ohnishi@isc.kyutech.ac.jp

<sup>2</sup>詳しくは, <http://www.iizuka.kyutech.ac.jp/>を参照してください

表 1: 平成 14 年度技術セミナー (前期実施予定分)

企業情報システム講座	募集数	日時
UNIX オペレーション入門	15	4 月 15 日
速習 C 言語プログラミング	15	4 月 16 日 ~ 19 日
ネットワークプログラミング	15	4 月 22 日, 23 日
C++ オブジェクト指向ティスティング	15	4 月 24 日, 25 日, 26 日
情報応用講座 (前期分)	募集数	日時
実践 VB プログラミング (プログラミング入門編) (データベース活用編)	15	5 月 27 日 ~ 31 日
ネットワーク講座	募集数	日時
UNIX の使い方	15	6 月 3 日
C 言語速習	15	6 月 4 日, 5 日
実験で学ぶネットワーク	15	6 月 6 日, 7 日
プロセスとプロセス間通信	15	6 月 10 日, 11 日
ネットワークプログラミング	15	6 月 12 日, 13 日, 14 日

### 3.1 端末 A (高岳製作所製 : MintPC6500t-15F)

端末 A のハードウェア構成を表 2 に示します。ハードディスクを 2 個搭載することで、この端末 A では Windows2000 Pro と TurboLinux の 2 種類の OS を使用することができます。Windows2000 で利用できるアプリケーションは、マイクロソフト社の Office2000 Premium, ポーランド社の C++Builder Pro, ASTEC 社の ASTEC-X, アドビ社の PhotoShop 5.0 です。

表 2: パーソナルコンピュータ端末 A

CPU	Intel PentiumIII 500Mhz
メモリ	256MB
ハードディスク	Ultra-ATA 8GB × 2 個
ネットワーク	100Base-TX
ディスプレイ	15 インチ TFT 液晶 (1024 × 768:16.7 万色)
リムーバブル装置	3.5FDD, 4 倍速 DVD-ROM
サウンド出力	SoundBlaster, スピーカ内蔵
その他	USB ポート, USB ハブ
入力デバイス	109 キーボード, 3 ボタンマウス

### 3.2 端末 B (コンパック製 : Armada 1750)

端末 B のハードウェア構成を表 3 に示します。ハードディスクを 2 個搭載することで、この端末 B では Windows98 と TurboLinux の 2 種類の OS を使用することができます。Windows98 で利用できるア

アプリケーションは、マイクロソフト社の Office2000 Premium，ボーランド社の C++Builder Pro です。なお，端末 A および端末 B における TubroLinux の環境は「情報工学教育研究用計算機システム」の教育用サブシステムと同じです。

表 3: パーソナルコンピュータ端末 B

CPU	Intel PentiumII 333Mhz
メモリ	192MB
ハードディスク	6.4GB
着脱式ハードディスク	10GB
ネットワーク	100Base-TX(PCMCIA)
ディスプレイ	14 インチ TFT 液晶 (1024 × 768:16.7 万色)
リムーバブル装置	3.5FDD，24 倍速 CD-ROM
サウンド出力	SoundBlaster，スピーカ内蔵
その他	3 ボタンマウス，キャリングケース

### 3.3 ユーザ管理とファイルサーバ

端末 A のユーザ管理を行うために，表 4 に示す Windows2000 Server を用意していました。しかし，教育用サブシステムの CPU サーバが持つ WindowsNT Server エミュレーション機能の整合性が予想より良かったため，ユーザ管理は CPU サーバの機能をそのまま利用することに変更しました。

表 4: パソコン利用者管理サーバ (現在は WWW サーバ)

CPU	Intel PentiumIII 500Mhz
メモリ	256MB
ハードディスク	Ultra Wide SCSI 18GB × 2 個
ネットワーク	100Base-TX
リムーバブル装置	3.5FDD，32 倍速 CD-ROM
バックアップ装置	8 倍速 CD-R(WWW サーバのみ)
入力デバイス	キーボード，マウス

端末 A のファイルサーバは，教育用サブシステムの CPU サーバ (matsukaze) が持つ CIF 機能をそのまま使用し，利用者のホームディレクトリ下の PC ディレクトリに接続して利用できるようにしました。そのため，利用者のファイル制限は UNIX 上でまとめて見ることができ，パソコン利用者管理サーバでは制限はかけていません。以下に，利用者が教育用サブシステムのファイルサーバにドライブを接続する手順を示します。

1. エクスプローラを開きます
2. ツールメニューから，ネットワークドライブの割り当てを選択します

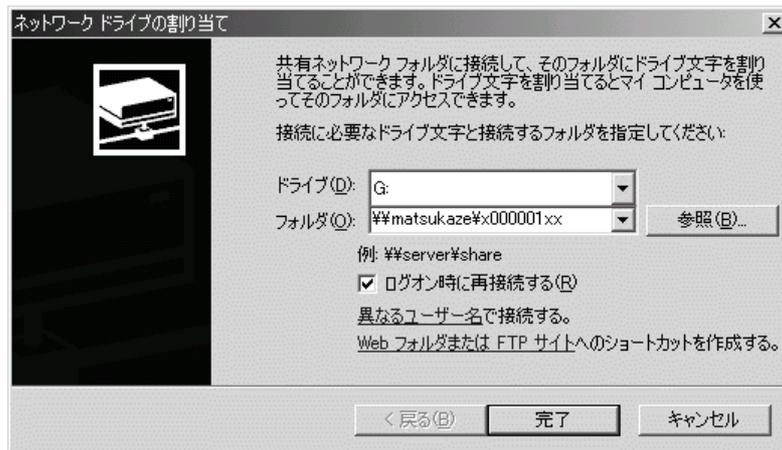


図 1: ファイルサーバへの接続

3. ドライブを選択し、フォルダの欄に ¥ ¥matsukaze ¥ ユーザ名を入力します  
(例：ユーザ名が、x000001xx の場合の画面例を図 1 に示します)
4. 完了ボタンを選択すると、指定したドライブにファイルサーバの個人ディレクトリが共有され、データの読み書きが可能となります
5. 教育用サブシステムの端末からは、~/PC にファイルが存在します

### 3.4 配置とネットワーク構成

端末 A は、情報科学センター飯塚の端末演習室 1(図 2 参照) に 22 台(内 2 台はメンテナンス用) 設置しており、情報技術セミナーで利用されないときは、学生が自由に利用できるようになっています。端末 B は、学生利用者への貸し出しを検討しましたが、端末の保守管理コストが高くなり、情報技術セミナーや出前講義での貸し出しスケジュールが難しくなることが予想されるため、学生への自由な公開はしていません。



図 2: 端末演習室 1(端末 A) の利用風景

ネットワーク構成は、教育用サブシステムのネットワークをそのまま利用しており、印刷時に必要なプリンタも教育用サブシステムのプリンタを共有しています。24ポートの100Base-TXと1ポートの1000Base-SXのレイヤ2スイッチを経由して、教育用サブシステムの各種サーバ群と接続しています。

### 3.5 補助装置

「社会人再教育サブシステム」の補助装置として、イメージスキャナ (EPSON GT-6600U)、デジタルカメラ A(オリンパス C-2020ZOOM)、デジタルカメラ B(オリンパス C-920)、プロジェクタ装置 (松下 TH-L798J)、プラズマディスプレイ (SONY PFM-510A1WJ) 等を用意しています。

表 5: 補助装置一覧

イメージスキャナ	10 式	ホームページ作成, 画像処理用
デジタルカメラ A	5 式	ホームページ作成, 画像処理用
デジタルカメラ B	5 式	ホームページ作成, 画像処理用
プロジェクタ装置	4 式	講義演習支援
プラズマディスプレイ	3 式	マルチメディア表示用
DV カメラ	6 式	動画作成用
編集パソコン	6 式	動画編集用

## 4 おわりに

本稿では、「情報工学教育研究用計算機システム」の内、情報技術セミナーや学生自習用に利用される「社会人再教育サブシステム」について解説しました。最近の情報技術セミナーは、小倉サテライトキャンパス<sup>3</sup>の情報機器を使って行われることが多くなってきたため「社会人再教育サブシステム」は、これから学生自習用の機器としての利用がメインになっていくと予想されます。

また、バーチャルユニバーシティプロジェクト (広報 No.13 参照) による、マルチメディア化やスタジオの整備が進み、九州工業大学としての特色を前面に出した新しい教育も、まもなくスタートしつつあります。今後も、他のプロジェクトとの連携可能なシステムを目指していきたいと思ひます。

<sup>3</sup><http://www.sck.kyutech.ac.jp/>