

情報処理センター新システムの概要

情報処理センター次長 沖花 彰

情報処理センターの電算機システムは4年ごとのレンタル契約により導入しています。現在のシステムは平成14年1月末で終了し、2月より新システムが稼働します。ここでは簡単に新システムの概要を紹介します。

1. 端末室のパソコンシステム

Windows2000 のパソコンサーバ/クライアントシステムでネットワーク管理します。

(1) パソコンサーバ 3台

○学内約2000名の利用者に十分対応できる性能です。

機種名：富士通 PRIMERGY ES320

CPU (Intel PentiumⅢ Processor 1BGHz) × 2 CPU

主記憶容量 (2GB)

HD 容量 (ファイルサーバ 255GB、認証サーバ、復旧サーバ各 182GB)

OS (Windows2000Server)

○ファイルサーバ：各利用者ごとに個人領域 (Z ドライブ) を設定し、個人のファイルを一人 100MB まで格納、利用できます。

○認証サーバ：ログイン時利用者の認証を行います。今回からパソコンログイン時にもパスワードを使用します。また利用者が電子メールの場合と ID、パスワードを混乱しないよう、利用者 ID 登録及びパスワード変更は電子メールシステムと連動させ、同じものを使用します。

○復旧用サーバ：各パソコンの HD 復旧、環境復元をパソコンの電源 ON/OFF まで含めて夜間自動ジョブで行います。パソコンの維持管理が容易になります。

(2) クライアントパソコン (windows 系)

端末室 1 (39 台)、端末室 2 (21 台)、端末室 3 (20 台) 情報処理室 1 (10 台)

○CPU1.7GHz、384MB メモリの最新で高性能、動画編集にも応えられる性能です。画面は液晶 17 インチで 19 インチ CRT 相当の大画面です。CD-RW を全台標準装備し、利用容量の増大にも応えられます。クライアント HD の一部 (20GB 程度) を作業領域として利用者が一時利用できます。

機種名：富士通 FMV-717GTX7

CPU (Intel Pentium4 Processor 1.7GHz)

主記憶容量 (384MB)

HD 容量 (30GB)

17 インチ液晶ディスプレイ

FD、CD-R/RW、DVRaptureⅡビデオキャプチャボード、ヘッドセットマイクロフォン装備

○多様なソフトウェアを揃えています。

OS (Windows2000Professional)

ブラウザ (IE5.5、Netscape6)、汎用パッケージ (MSOfficeXP Professional、一太郎 11)、

教育 (TypeQuick、ハイパーキューブ Net)、言語 (VisualBASIC、VisualJ++、FTN77、FreePascal、BorlandC++、Latex)、HP 作成 (FrontPage2002)、グラフ・図形・統計 (KaleidaGraph3.5J、SPSS10.0J、Photoshop、JW-CAD)、マルチメディア (DVRaptur II、Premiere)、通信 (FFFTP、TeraTerm)

- ウィルス対策として NortonEducationSuite を導入し、ファイルの自動検知・駆除を行います。ウィルスデータベースはサーバより常に自動更新されます。
 - デジタル及びアナログ動画データの入力、編集が可能です。
 - 各端末室ごとに CAI 機能 WING-NET10S を導入し、教師画面の一斉転送が可能です。画面分割で教師用画面を提示しながら子機の操作が独立して行えます。
 - 端末室 3 の 20 台には X 端末機能 PC-X が備わり教育用 UNIX ワークステーションを使った UNIX 利用ができます。
 - 情報処理室 1 の研究用パソコン 5 台には更に高度な専門性が追加されています。
 - ・ビデオ編集をより高速に行うため 7200rpm の高速回転の外付け HD18GB が備わっています。
 - ・以下のソフトが追加されています。
- 教材作成 (Authware5 ATTAİN)、科学計算 (WinMopac、ChemOfficePro、MicroAVS、WinMASPHYC、Mathmatica)、外国語 FEP (ChineseWriter、KoreanWriter)、HP (ホームページビルダー6)

(3) クライアントパソコン (Machintosh 系) 情報処理室 1 (5 台)

- 最新で高性能、動画編集にも応えられる性能です。画面は液晶 17 インチで大画面です。CD-RW/DVD-R を全台標準装備し、利用容量の増大にも応えられます。クライアント HD の一部を作業領域として利用者が一時利用できます。

機種名 : アップル PowerMacG4

CPU (PowerPC G4 867MHz)

主記憶容量 (512MB)

HD 容量 (60GB)

17 インチ液晶ディスプレイ

FD、CD-RW/DVD-R、ビデオキャプチャボード、ステレオヘッドセット装備

- 多様なソフトウェアを揃えています。

OS (MacOS X)

ブラウザ (IE5.5、Netscape6)、汎用パッケージ (MSOffice2001 for Mac)、HP 作成 (Dreamweaver4)、グラフ・図形 (KaleidaGraph3.5J、Photoshop)、マルチメディア (Premiere6)

- ウィルス対策として NortonAntiVirus for Mac を導入し、ファイルの自動検知・駆除を行います。ウィルスデータベースは常に更新されます。
- デジタル動画データの入力、編集が可能です。

(4) ビデオ編集用パソコン 情報処理室 1 (1 台)

- 高度なビデオ編集が行えるよう最新高性能なパソコンで高速 10000rpm の HD を有しています。
- 機種名 : 富士通 FMV-717GTX7

CPU (Intel Pentium4 1.7GHz)

主記憶容量 (512MB)

17 インチ液晶ディスプレイ

内蔵HD 容量 (30GB)、Ultra2WideSCSI 外付け HD (10000rpm、110.1GB)

FD、CD-RW、DVRaptur II ビデオキャプチャボード、

○ビデオ編集を可能にする多様なソフトが備わっています。

OS (Windows2000Professional)

ブラウザ (IE5.5、Netscape6)、汎用パッケージ (MSOfficeXP Professional、一太郎 11)、

HP 作成 (ホームページビルダ 6)、マルチメディア (DVRaptur II、Premiere、Photoshop、Autherware)

(5) 端末室の周辺機器

○ネットワーク対応のレーザプリンタ 16 台 (端末室1 : 8 台、2 : 4 台、3 : 4 台)

・A4サイズ 28.3 枚/分の高速印刷です。

・48MB のメモリで容量の大きなファイル印刷、高速処理が可能です。

・2カセットでA3～B5のうち2種類の用紙が同時利用可能です。B5の用紙交換が不要です。

・管理者パソコンからプリンタ管理が可能で、紙詰まり、用紙無しに迅速に対応できます。

○ネットワーク対応のカラーレーザプリンタ 6 台 (各端末室2 台)

・A4サイズ6 枚/分の高速印刷です。

・128MB の大メモリで容量の大きなファイル印刷が可能です。

・3カセットでA3～B5のうち3種類の用紙が同時利用可能です。B5、B4の用紙交換が不要です。

・管理者パソコンからプリンタ管理が可能で、紙詰まり、用紙無しに迅速に対応できます。

○ポストスクリプトレーザプリンタ 1 台 (情報処理室1)

・ポストスクリプトレベル3に対応します。

○ポストスクリプトカラーレーザプリンタ 1 台 (情報処理室1)

・ポストスクリプトレベル3に対応します。

○ネットワーク対応カラーイメージスキャナ 7 台 (各端末室2 台、情報処理室1 1 台)

・どのパソコンからでも利用可能です。

・A3プラスまでのサイズに対応できます。

○以下の装置が館内利用可能で、どのパソコンとも接続できます。(館外貸出はできません)

・MO 2 台 1.3GB～128MB までの5種類の媒体で利用可能です。

・DVD-RAM 2 台 最大 9.4GB のデータを保存可能です。

・デジタルビデオカメラ (デジタルハンディカム DCR-TRV30) 1 台

ミニ DV カセットテープのデジタル動画データのパソコン入力用として利用します。

アナログビデオデッキと併用してアナログ動画データのパソコン入力用として利用します。

・デジタルカメラ (FD マビカ) 1 台

メモリスティック及びFDの静止画データのパソコン入力用として利用します。

(6) A4ノートパソコン (授業利用貸出し) 20 台

○CPU1.13GHz、256MB メモリの最新高性能パソコンです。

機種名：富士通 FMV-6113NA9/B

CPU (Intel PentiumⅢ 1.13GHz)

主記憶容量 (256MB)

HD 容量 (15GB)

15 インチ液晶ディスプレイ

FD、CD-ROM、ワイアレスマウス装備

OS (Windows2000Professional) 主なソフト (MS-OfficeXP)

○LAN の他、無線 LAN にも対応し、館外の教室での授業以外に、IPC 端末室内で追加パソコンとして利用できます。(IPC 各端末室には無線アクセスポイントを設置します。)

(7) B5 ノートパソコン (教職員貸出し) 3 台

○1.7kg、バッテリー稼動 4 時間とモバイルに最適です。

機種名：富士通 FMV-6113NA9/B

CPU (Intel PentiumⅢ 700MHz)

主記憶容量 (256MB)

HD 容量 (10GB)

12.1 インチ液晶ディスプレイ

FD、CD-ROM 装備

OS (Windows2000Professional) 主なソフト (MS-OfficeXP)

○無線 LAN、モデム通信、LAN、携帯電話 (USB) のいろんな通信携帯に対応でき、教職員の出張時の利用に貸出します。

2. 教育用・研究用ワークステーション

(1) 教育用 UNIX サーバ wsunix 1 台

○UNIX 教育用としてパソコンの X 端末機能や telnet から利用します。今回は PC-UNIX ではなく、リモートアクセスになります。

機種名：富士通 PRIMEPOWER200

CPU (SPARC64 GP SPECfp95 36.1 SPECint95 32)

主記憶容量 (1GB)

HD 容量 (36.4GB)

OS (日本語 Solaris8) 主なソフト (Fortran、C)

(2) 研究用ワークステーション ews 1 台

○4 回生以上の研究用 UNIX ワークステーションです。今回は 1 台です。

機種名：富士通 GP500S モデル 1000

CPU (UltraSPARC-Ⅲ SPECfp2000 482 SPECint2000 467)

主記憶容量 (1GB)

HD 容量 (54.6GB)

OS (日本語 Solaris8) 主なソフト (Fortran、C、Mathmatica、MATLAB)

3. ビデオ配信システム

○学内の様々なイベントをビデオで取り込み、Real 形式でストリーミング配信することができます。同時 100 件のアクセスが可能です。

(1) ビデオ配信サーバ 1 台

機種名：富士通 PRIMERGY ES320

CPU (Intel PentiumIII 1BGHz) × 2 CPU

主記憶容量 (1GB)

HD 容量 (145.6GB)

OS (Windows2000Server) 主なソフト (RealServerProfessional8.0)

(2) Real エンコード用パソコン 1 台

○学内の様々なイベント会場に持ち込み、ビデオ入力されたものを Real 形式にエンコードし、LAN でビデオ配信サーバに送りそこからインターネットで学外に配信します。持ち運びに便利のように省スペース型にしています。

機種名：富士通 FMV-610GSL7

CPU (Intel PentiumIII 1BGHz)

主記憶容量 (512MB)

HD 容量 (30GB)

OS (Windows2000Professional) 主なソフト (RealProducerPlus)

4. ネットワークシステム

(1) IPC 内のネットワーク

○各端末室に無線 LAN のアクセスポイントを設置し、端末室のパソコン台数の不足をノートパソコンで補うことができます。

(2) 各種ネットワークサーバ

○今回以下のサーバが新しくなりますが、IP アドレス、ホスト名は変更しません。

メールサーバ wsm1

プロキシサーバ wspro

学内 WWW サーバ wsgr

学外接続用サーバ wstel

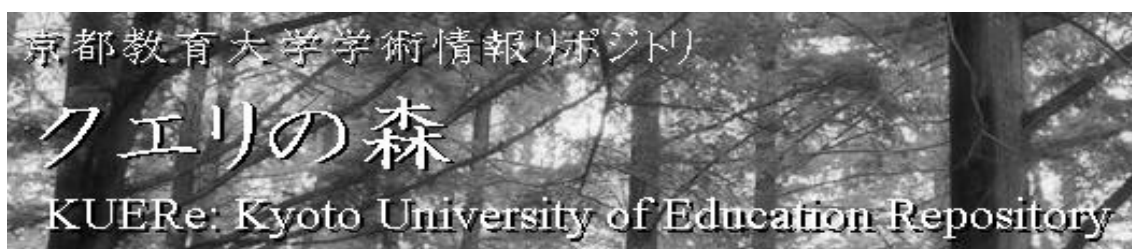
○IPC 内の各種ネットワークサーバはギガビットネットワークで接続され、より高速な処理を行います。

○電子メールが WEB メールになります。各自のパソコンには特別なメールソフトを入れる必要はなく、IE や Netscape といったブラウザでメールサーバにアクセスすれば電子メールが利用できます。また学外からも大学のメールを利用することができます。現在のメールソフト YAT

は使用しません。

- 学外からのウィルスメールをメールサーバで検知駆除します。学内にやってくる大多数のウィルスは電子メールの添付ファイルとして運ばれます。「InterScan VirusWall V3」というソフトで常時受信されるメールをチェックし、ウィルスを自動検知・駆除します。
- プロキシサーバは予備サーバを1台備え、主サーバに障害が起きてもできるだけ運用が停止しないようなシステムになります。

以上、簡単ですが新システムの概要でした。なおそれぞれの新しいシステムの操作法に関しては講習会や手引きで紹介していくつもりです。



この文献は、国立情報学研究所において電子化されたものを、本学でテキスト加工したものです。

