



**ECIP**

Education Center for Information Processing

2006 年報



大阪電気通信大学 情報処理教育センター

Education Center for Information Processing, Osaka Electro-Communication University



Education Center for Information Processing  
 大阪電気通信大学  
 情報処理教育センター  
 2006年度 年報

## <目次>

巻頭言	情報環境の充実	
	情報処理教育センター長 松村 雅史	2
特集		
【1】	携帯型ゲーム機を用いた 新しい教育スタイルへの取り組み	4
【2】	演習室新設・機器更新について	8
教育システム		
第1	演習室システム構成	16
第2	演習室システム構成	18
第3	演習室システム構成	20
第4	演習室システム構成	22
第5	演習室システム構成	24
第6	演習室システム構成	26
第7	演習室システム構成	28
第8	演習室システム構成	30
第10	演習室システム構成	32
第11	演習室システム構成	34
第12	演習室システム構成	36
自由開放実施報告		38
講習会等活動報告		47
運営組織		50

## 情報環境の充実

情報処理教育センター長

松村 雅史

2003年4月より2代目情報処理教育センター長となり、進化した情報教育環境に則した演習室環境を構築すべく、運営委員・開発室員、そしてセンター職員一同が奮闘のもとに運営しております。本センターは1978年という情報社会創世時代に我が国で最初にパソコンを用いた対話型情報処理教育施設として設置されました。以後、常に最新の情報技術を積極的に取り入れた教育を実践し、「電通大方式」として知られる学生の状況をスキャンして教場のモニタリングを行うハードウェアと情報ネットワーク、それらを支援するソフトウェアを用いた教育方式の理念は継承されています。

本センターは、UNIX、マルチメディア、インターネット等の情報環境に対応し、先進的な情報教育を実現しています。具体的には、プログラミング教育、カラー画像処理、電子回路シュミレータによるLSI回路設計、2次元・3次元CAD演習の実施、知的CAIを用いた教育支援、3ds maxによる実践的アニメーション制作、LabVIEWによる生体計測・医療情報処理などのユニークな教育が実現されています。内容も、情報技術・メディアアート・デジタルコンテンツ・アニメーション・医療情報・福祉情報とこれからの時代をリードする先駆的な教育内容です。

寝屋川キャンパスでは、11月に新学生ホールが新設され、5,6階に第10,11,12,13演習室を設置し、情報教育環境の充実を進めました。その際ハイエンド3次元CADシステム『CATIA (キャティア)』を60セット導入しました。CATIAは航空機の設計用に開発されましたが、現在では国内外の自動車メーカーや製造業、エレクトロニクス業界などでも広く使用されています。製造現場ではCATIAを扱える人材の確保が急務となっており、本学ではこのようなニーズに対応するため、CATIAを導入し、従来のCAD教育の延長上に3次元CAD教育を実践することで、製図の基礎から2次元CAD,3次元CADまで幅広く対応できる人材育成を目指します。

一方四條畷キャンパスでは、総合情報学部メディア情報文化学科（現：デジタルアート・アニメーション学科）と情報処理教育センターのコラボレーションとしてメディアラボを開設し運営してまいりましたが、デジタルゲーム学科やメディアコンピュータシステム学科の開設とデジタルメディアを扱う学科が増え、また医療福祉工學部に理学療法学科の新設とメディアラボはデジタルメディアに関する教育に対応するだけでなく、幅広い教育に対応する必要が出てきました。本年度メディアラボの機器の更新では、Windows90台、Macintosh58台を導入し、映像、CG、Webコンテンツ、サウンド、DTP等の学習環境、制作環境として、またプログラミング、医療情報、LL (Language Laboratory)等の学習環境として快適な演習室を構築しました。

平成14年より、300校以上の私立大学間が参加してカリキュラムなどを交流するサイバーキャンパスコンソーシアム(私立大学情報教育協会)に参加し、この事業の拠点校としてe-Learningの設備の強化を進めています。e-Learningの環境整備は本学の重要課題と位置づけており、本年度はプログラミング言語、電気電子回路、医療情報等様々な分野のコンテンツを導入しました。その効果もあってか、本学の臨床工学技士国家試験の受験者の合格率が100%という結果になりました。e-Learning教材は、インターネットにアクセスすれば、いつでも学習できる環境を提供できるという長所があるが、その一方、学生がアクセスしなければ存在価値がなくなってしまうという欠点もある。そこで、「携帯型ゲーム機を利用した新しい教育スタイルへの取り組み」として一部の英語教育にニンテンドーDSを導入し、授業時間割、自由開放の制約にとらわれず、通学の電車内や休み時間等のあき時間も利用して英語のディクテーションやヒアリングを行うという試みを本年度より取り入れました。今後は、他の科目にも積極的に導入し、新しい教育スタイルとして確立させていきたいと考えています。

最近の入学生は、高校での情報科目の成果もあり、コンピュータ操作の経験を積んだ学生が多くなってきました。一方で初心者である学生もいて、そのレベルは相当にひらいています。このため、大学では情報共通教育運営会議を構成し、著作権・知的財産権、個人情報保護、情報セキュリティなどに関わる情報倫理の重要性、コンピュータリテラシー、メディアリテラシーを習得できるように講義を実施しています。コンピュータの高性能化と利用形態の多様化により、コンピュータはかつてのビジネスや研究開発のツールから、日常生活の情報コミュニケーションツールとして浸透しています。本センターでは情報およびコンピュータに関して多様な能力を有する学生に対して、適切な教育が行えるように情報ネットワーク環境の構築を進めています。

大学全入時代に突入し、これからは情報発信しない(できない)大学は生き延びていけない時代になっています。積極的に情報発信を行いながら本学の独自性を出せるように関係の方々のご支援を頂きながら新機軸を出せるように努力しますので、ご協力お願いいたします。

## 【特集1】 携帯型ゲーム機を用いた 新しい教育スタイルへの取り組み

ニンテンドーDSは、ペン入力や音声認識機能といった直感的な入力インターフェースと、柔軟な無線通信により他の利用者と協調・競争を可能とするコミュニケーション機能を備えています。このため、単なるゲーム機とは異なり、ゲーム以外にも様々な利用の可能性を秘めている非常に高性能な情報端末といえます。本学では、このニンテンドーDSの機能に着目し、学習支援用の情報機器として位置づけ、2006年7月から英語の学習支援をはじめとして、自主学習や授業のサポートといった用途に着手してきました。ニンテンドーDSを英語教育に取り入れた柏原郁子准教授に「DSでイングリッシュ」について試みと可能性をまとめていただきましたので掲載いたします。また、英語教育以外のニンテンドーDSを用いた試みについて述べます。

### DSでイングリッシュ

#### 「Nintendo DSによる新たな英語教育の試み」

工学部英語教育センター 柏原 郁子助教授

##### ■はじめに

大阪電気通信大学では、多人数教育では応えきれない学生個人のニーズに合った英語教育を実施するため、2004年にe-Learning英語学習教材ALC Net Academy「スタンダードコース+追加版」及び「初級中級コース」を導入した。当初イントラネット内だけでの提供が予定されていたが、自宅にあるパソコンからもアクセスできるように環境を整え、学生が時間的、場所的な制約を受けずに学習できるようになった。2005年には、さらに単語学習e-LearningソフトALC Net Academy「PowerWordsオンラインコース」と「英文法コース」を導入し、「英文法」や「TOEIC」などの授業科目で活用している。またオープンソースソフトウェアMoodleを使用して、リスニングに特化したe-Learning教材「らくらくイングリッシュ」も開発し、学生が楽しく英語を学びながらリスニング力を向上できる英語教育を進めてきた。

##### ■英語学習教育ツールとしてのNintendo DS

e-Learning教材は、インターネットにアクセスすれば、いつでも学習できる環境を提供できるという長所があるが、その一方で、学生がアクセスしなければ存在価値がなくなってしまうという欠点もある。学生の授業アンケートには「家に帰ってパソコンをたち上げるのが面倒」とのコメントがあり、せっかく自宅からアクセスできる環境を整えたのに積極的に活用されていなかった。英語を学習する以前に、パソコンからアクセスするという手間が障壁になっていることもあり、何とも残念な気持ちにさせられるのであった。

そのころ、通勤電車の中や、学内の廊下・ベンチでなにやら夢中になっている姿をしばしば見かけるようになった。彼らが手にしているものは、あのNintendo DSである。Nintendo DSは2004年12月に発売され、1年後には国内での販売台数が500万台を超え、2006年3月には上位モデルのNintendo DS Liteも発売し、1年8ヶ月後には国内販売台数1000万台に達したという携帯型ゲーム機である。そしてNintendo DSに、英語が苦手な大人のDSトレーニング「えいご漬け」(Nintendo/Plato社製)が2006年1月に発売された。

ゲームという範疇を超えた英語学習ソフト「えいご漬け」を大学の授業に導入できれば、中学、高校での英語の授業で英語嫌いになって英語コンプレックスを持ち続けている学生でも、英語に夢中になるのではないだろうか。そうなれば、今まで何をやっても長続きしなかった英語学習を手軽に楽しみながら継続する契機になるかもしれない。

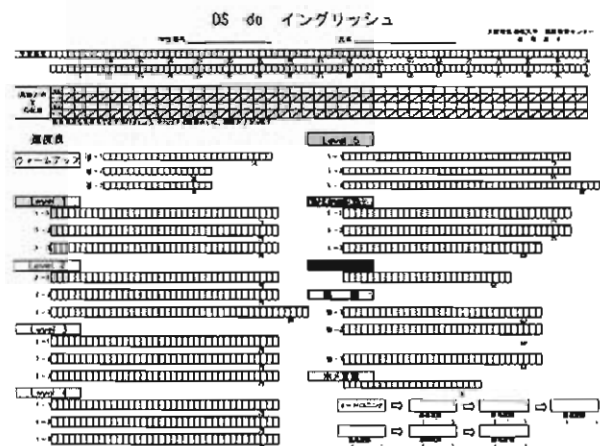
## ■ 「DS de イングリッシュ」プロジェクト

DSソフト「えいご漬け」は、耳で聴いた英文を書き取るディクテーションに特化した教材である。つまり耳で聴き取った英文を、完全に書き取ってはじめて次の問題に進めるように構成されている。書き取れるようになるためには、相当の時間数を費やさねばならない。そこで、大阪電気通信大学では、2006年7月に講義科目「英会話1」にDS「えいご漬け」を導入して、受講する19名にDSを貸与したのを皮切りに、2006年9月には「英会話2(2クラス)」と「英語特別演習」の授業を履修する計46名の学生に、DSによる英語教育のプロジェクトを実施した。

そして2006年12月、貸与期間約4ヶ月を経て全課程を修了した学生数は13名にのぼり、全体の約30%の学生が「えいご漬け」を修了し、10レベルある「英語力判定」でも飛躍的にレベルが上がった学生が続出した。本学には英語に苦手意識を持った学生が多くいるにもかかわらず、授業で行うDSワイヤレス通信を使った「対戦英単語テスト」では白熱した戦いを繰り広げた。また通学電車の中でも熱心に学習を継続した学生も少なくない。

本学の英語に苦手意識を持った学生でも、DS用ソフト「えいご漬け」のように、ゲーム感覚で楽しく学べる教材を上手に使うことで、英語を意欲的に継続して学習することができたようである。学習意欲を継続させるために使用した学習進捗表を示しておく(表1)。毎回の授業で、学生の学習進捗に応じてスタンプを押し、激励の言葉をかけると同時に、次回までの目標を設定してもらうことで、学習継続率がアップした。今回の試みにより、DSが語学教育の新たな教育ツールとしての大きな可能性を秘めていることがわかった。

右表1 えいご漬け学習進捗表  
下図 柏原准教授と対戦する受講生



■ニンテンドーDSから自学自習型「英語コミュニケーション」へ

2007年4月から、新カリキュラム科目として自学自習型「英語コミュニケーション」を設け、本学の寝屋川キャンパスでは週4クラス開講される同科目のどの授業にも参加できる、従来の講義形式とは異なる授業を開始する計画だ。学生は「リスニング」「リーディング」「ライティング」「語彙」「文法」「TOEIC」の中から学習を望む項目を自由に選ぶことができる。従来のテキストによる教材として文法書に加えて、SRA、Graded Readersを揃え、ALC Net AcademyやNintendo DSなどのe-Learning教材など、それぞれの学生のニーズにあった学習プログラムを準備している。

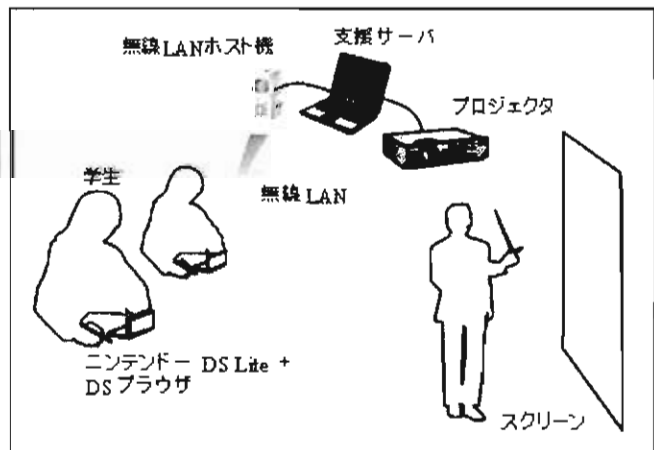
今後、e-Learning教材と新たな教育ツールとしてニンテンドーDSも活用した、新しい自学自習授業「英語コミュニケーション」が教育効果を発揮して、学生からも支持される教育スタイルを確立することができれば、大学英語教育に新たな一石を投じることができるだろう。

仮説実験授業 with DS

2007年3月7日～8日、基礎理工学科/数理科学研究センター舟橋春彦准教授は、兵庫県立明石清水高等学校に招かれ、「科学と人間コース」の1年生向けに『重力の研究：中性子が感じる重力、宇宙の重力、そして地上の重力』と題して、宇宙暗黒物質(ダークマター)探索実験など最新の研究紹介と仮説実験授業《落下運動の世界》を行いました。仮説実験授業とは、結果の予想を出し合い実験で確かめていく過程を積み上げ、科学を体験的に学ぶものです。予想の選択肢の提示と集計に本センターの開発した双方向講義支援システムが使用されました。



上図 コース選択画面



上図 双方向講義支援システム

このシステムは、ニンテンドーDSブラウザを装着したニンテンドーDSを各学生に1台ずつ配布し、サーバーシステムにオープンソースのe-LearningプラットフォームであるMoodleを、通信には無線LANを組み合わせて構築しています。サーバーシステムのMoodleにはニンテンドーDS用にカスタマイズした”投票モジュール”の機能を組み込んでおり、これを予想の集計に利用します。ニンテンドーDSからの入力、リアルタイムに支援サーバに送信され全受講生の予想が瞬時に集計・表示されます。集計結果は、接続されたプロジェクタを通じてスクリーンに投射されます。教室では、これらを見ながら積極的なディスカッションを促し、生徒と教師の双方向性のある授業が行われました。



上図 スクリーンに映し出された予想分布の例

このシステムでは選択肢だけでなく、ニンテンドーDSの手書きペン入力機能を利用して、文章を入力することもできます。授業に関してペン入力で寄せられたコメントを紹介します。

- ・DSを使うことで楽しく授業をうけれました。
- ・DSを使って授業するのがすごく楽しかった。
- ・少しDSの動作が遅かったけど、新鮮な体験ができて良かったです。
- ・これを使うと眠たくなかない
- ・とても楽しく、おもしろい授業の方法だと思います。

また、アンケート用紙に仮説実験授業全体に関する感想を記述してもらいましたので紹介します。

- ・あらゆる実験器具での実験から数学的法則を見つけることができるともおもしろかったです。
- ・今までこんなにいろいろな道具を使ったいろいろな実験をしたことがなかったので、とても楽しかったです。昨日の2時間、今日の3時間が、とても短かく感じられました。
- ・予想がよく外れる所が楽しいと思いました。
- ・他にももっと身近な物理現象がないか調べてみたいと思いました。



## 【特集2】 演習室新設・機器更新について

11月より、寝屋川キャンパス新学生ホール（Z号館）にて第10, 11, 12, 13演習室を新設し、寝屋川キャンパスにおける教育システムの更なる向上化を図った。また、四條畷キャンパス6号館メディアラボは機器更新を行い、教育システムの向上化を図った。教育システムは単なる情報教育を行う演習設備としての機能だけではなくより革新的な情報教育の実現を目指した機能が投入されている。この特集では、新設した第10, 11, 12, 13演習室と機器更新したメディアラボの導入の経緯を述べる。

### 新学生ホール演習室用機器

最新のコンピュータでも、3年もすれば最新のソフトウェアをストレス無く動作させるには耐えられなくなることが多い。このような中で、数年が経過しても授業がコンピュータの影響を受け支障をきたすことが無いようにコンピュータの選定をする必要がある。第10～13演習室の機器更新端末はWindows系243台、Macintosh3台、ノートパソコン15台である。学生用・教員用・予備機のWindows系コンピュータは、同一の仕様とする。コンピュータ周辺機器（マウス、キーボード、モニター、カメラ、マイク等、容易に取り外し可能な装置）には盗難対策を施すものとする。それぞれ演習室に配置する機器の詳細を以下に記す。

#### 第10演習室(Z502)

72人、32人収容の教室ですが、パーティションを取り外すことにより、1教室として利用することができます。32人収容のb室は通常、自由開放として授業の枠を超えて利用されています。

演習室用コンピューター106台（＝学生用104台＋教員用2台）

Macintoshコンピューター1台（＝教員用1台）

#### 第11演習室(Z603)

72人収容の教室で、主にMicrosoft Officeを使用した情報リテラシー教育や、各学科のカリキュラムによって異なるプログラミング環境を使用し、特色あるプログラミング言語教育が行われています。

演習室用コンピューター74台（＝学生用72台＋教員用2台）

Macintoshコンピューター1台（＝教員用1台）

#### 第12演習室(Z601)

54人収容の教室で、ハイブリットLLシステムを導入し、先進の語学教育環境を実現しています。また、LLシステムは、前方24台と後方30台を分離して使用でき、状況に合わせた利用が可能です。

演習室用コンピューター56台（＝学生用54台＋教員用2台）

Macintoshコンピューター1台（＝教員用1台）

### 第13 演習室(Z602)

第13演習室はノートパソコンを設置しており、講習会を行うなど小規模の演習室になっています。現在は Cisco Networking Academy の実習会場として主に利用されています。

ノートパソコン 12 台

#### 学生用コンピュータ

・ OS	WindowsXP Professional + Knoppix DD2
・ CPU	Pentium4 3.4GHz
・ メモリ	1GB
・ HDD	160GB 回転数 7200rpm
・ オプティカルドライブ	CD-R/RW/DVD-ROM コンボドライブ
・ Audio	AC' 97 同等以上
・ NIC	1000Base-T
・ グラフィックカード	ATI FireGL V3100
・ FDD	3.5inch FDD
・ 外部インターフェース	シリアル× 2 USB2.0× 5 (筐体の前後共にコネクタがあり、学生が容易に USB メモリ等を利用できる事)
・ モニタ	EIZO Flexscan S1701 (17inch)

#### 教員用コンピュータ

学生用コンピュータを同等。

#### Macintoshコンピュータ

Apple iMac G5 17inch フラットパネル仕様。Microsoft Office:mac を必要とする。

#### プリンタ等

KnoppixDD・Windows 共にヘッダ部分に「学生番号」「氏名」が同時に印刷できる仕組みを必要とする (B0プリンタ以外)。プリンタ・スキャナは演習室ネットワークに接続されており、演習室コンピュータから共用可能とする。

## プリンタ

## 第10 演習室

カラーレーザープリンタ	IPSIO CX8800	1 台
モノクロレーザープリンタ	IPSIO NX 760	1 台

## 第11 演習室

カラーレーザープリンタ	IPSIO CX8800	1 台
モノクロレーザープリンタ	IPSIO NX 760	1 台

## 第12 演習室

モノクロレーザープリンタ	IPSIO NX 760	1 台
--------------	--------------	-----

## 第13 演習室

モノクロレーザープリンタ	IPSIO NX 760	1 台
--------------	--------------	-----

## ノートパソコン

演習室内におけるソフトウェア環境をノートパソコン上で実現するもの。無線 LAN 内蔵を必要とする。

## ノートパソコン (15 台)

・OS	WindowsXP Professional
・CPU	Pentium M 1.7GHz
・メモリ	1GB
・HDD	容量 80GB
・オプティカルドライブ	DVD-ROM 読み込み以上
・解像度	1024 * 768 以上

## タブレット PC (3 台)

新学生ホール内に設置する無線 LAN アクセスポイントと接続する。

## ソフトウェア

演習室用コンピュータに新規導入される特色のあるソフトウェアを以下に記す。

## ・CATIA V5

3次元に対応したCADソフトウェアで、複数のパーツが複雑に組み合わさるような図面であってもグラフィカルに設計・表示することが可能である。電子機械工学科、機械工学科、環境技術学科の製図の講義で使用する予定である。

## ・Chem3D Ultra

3次元分子モデルの構築から、モデルの最適化、分析までを効率的に行うことが出来るモデリングツールである。応用化学科の講義で使用する予定である。

## ・JEMAI-LCA PRO

ライフサイクルアセスメントのシミュレーションをするソフトウェアで環境技術学科の講義で使用する予定である。

## ネットワークスイッチ機器等

### ・演習室内ネットワーク

基幹ネットワークは1000BASE-T対応済なので、第3、第4演習室内のコンピュータ及び、サーバー室内のコンピュータ及びネットワーク機器とは1000BASE-T以上で接続するものとする。また、ハブ等のネットワークスイッチ機器に対して無停電電源装置を接続させることを必須とする。

### ・無線アクセスポイント

新学生ホール内に無線LANアクセスポイントを1つ設置する。アクセスポイントのメーカーは問わないが802.11bの規格を含み、安定して稼動するものであり、かつ、セキュリティを考慮した製品を必要とする。認証方法は、Macアドレス認証及び、演習室内ファイルサーバーのアカウント情報によるユーザー認証が可能とする。

## その他更新項目

WindowsXPとKnoppix DD2のデュアルブート環境を導入する。Knoppix DD2については、本学の演習室用にカスタマイズが必要であり、また、学生にディスクイメージを配布できるようにする。配布媒体はDVD-Rが望ましい。

第12演習室をLL機能を持った演習室にするため、パルデザイン社のsmallLを54台導入する。



上 第10演習室前方  
右上 第11演習室  
右 第12演習室



## 6 号館演習室

第6、7、8演習室の機器更新端末はWindows90台、Macintosh58台、ノートパソコン16台である。学生用・教員用・予備機のWindowsコンピュータは同一の仕様とする。コンピュータ周辺機器(マウス、キーボード、モニタ、カメラ、タブレット、マイク等)には盗難対策を施すものとする。演習室に配置する機器の詳細を以下に示します。本学の持つ情報教育環境のノウハウと、Macintoshの持つパワフルな性能を組み合わせ、映像、CG、Webコンテンツ、サウンド、DTP等の学習環境として、また制作環境として快適な演習室を構築しました。

### 第6演習室(6-105)

本学の持つ情報教育環境のノウハウと、Macintoshの持つパワフルな性能を組み合わせ、映像、CG、Webコンテンツ、サウンド、DTP等の学習環境として、また制作環境として快適な演習室を構築しました。

※この演習室の取り組みがApple社の事例紹介として掲載されました。

Macintoshコンピュータ56台(学生用54台、教員用2台)

### 第7演習室(6-107)

コンピュータとLL(Language Laboratory)を融合した新しいマルチメディア教育環境です。本格的な語学学習環境と高性能なコンピュータが学習意欲に応えます。

Windowsコンピュータ52台(学生用50台、教員用2台)

Macintoshコンピュータ1台(教員用1台)

### 第8演習室(6-108)

プロ用の3次元CGアニメーション制作ソフトである3ds Maxや、グラフィカルなゲーム制作システムであるVirTools、アクティブなWebコンテンツ制作としてFlash、素材の作成・加工としてAdobe VideoCollectionなどを備え、デジタルコンテンツ制作を強力にサポートする演習室です。

Windowsコンピュータ38台(学生用36台、教員用2台)

Macintoshコンピュータ1台(教員用1台)

## 6 号館更新機器

## ・学生用 Windows コンピュータ

・ OS	WindowsXP Professional
・ CPU	XEON プロセッサ 3.6GHz 以上
・ メモリ	1GB 以上
・ HDD	容量 80GB 以上 回転数 7200rpm 以上
・ オプティカルドライブ	CD-R/RW/DVD-ROM コンボドライブ
・ Audio	AC' 97 同等以上
・ NIC	1000Base-T
・ グラフィックカード	NVIDIA Quadro FX 1400 以上
・ FDD	3.5inch FDD
・ 外部インターフェース	シリアル×1 以上 USB2.0×6 (筐体の前後共にコネクタがあり, 学生が容易に USB メモリ等を利用できる事)
・ モニタ	EIZO L557 (17inch)
・ その他	USB 延長ケーブル Pentablet MIDI キーボード (第8演習室)

## ・教員用 Windows コンピュータ

学生用コンピュータと同等

## ・学生用 Macintosh コンピュータ

・ OS	Mac OS X
・ CPU	2.0 GHz DualCore
・ メモリ	1GB
・ HDD	容量 250GB 以上
・ オプティカルドライブ	CD-RW/DVD ± R SuperDrive
・ Audio	AC' 97 同等以上
・ NIC	1000Base-T
・ グラフィックカード	NVIDIA Geforce 6600 LE 以上
・ 外部インターフェース	シリアル×1 以上 USB2.0×5 (筐体の前後共にコネクタがあり, 学生が容易に USB メモリ等を利用できる事)
・ モニタ	Apple Cinema Display (20inch フラットパネル)
・ その他	USB 延長ケーブル Pentablet MIDI キーボード MIDI 音源

・教員用 Macintosh コンピュータ

CPU 2.5GHz Quard Core  
その他は学生用コンピュータと同等。

・プリンタ等

ヘッダ部分に「学生番号」「氏名」が同時に印刷できる仕組みを必要とする (B0 プリンタ以外)。  
プリンタは演習室ネットワークに接続されており、演習室コンピュータから共用可能とする。

第6演習室(6-105)

FUJI XEROX Docu Print CG835 Lite × 1台  
FUJI XEROX Docu Print 405 × 1台  
HP Business Inkjet 2800dtn × 1台

第7演習室(6-107)

FUJI XEROX Docu Print CG835 Lite × 1台  
FUJI XEROX Docu Print 405 × 1台  
HP Business Inkjet 2800dtn × 1台

第8演習室(6-108)

FUJI XEROX Docu Print CG835 Lite × 1台  
FUJI XEROX Docu Print 405 × 1台  
HP Business Inkjet 2800dtn × 1台



上 第6演習室  
右上 第7演習室  
右 第8演習室

## 貸出用ノートパソコン

演習室内におけるソフトウェア環境をノートパソコン上で実現するもの。無線LAN内蔵を必要とする。メーカーは問わないが、下記のスペックを必要とする。

## ・貸出用ノートパソコン

・OS	Windows XP Professional
・CPU	Pentium M 1.7GHz 以上
・メモリ	1GB
・HDD	容量 40GB 以上
・光学ドライブ	DVD-ROM 読み込み以上
・Audio	AC' 97 同等以上
・NIC	1000Base-T
・グラフィックカード	ATI Mobile Radeon X300
・外部インターフェース	USB2.0 × 3 外部ディスプレイポート
・ディスプレイ	14.1インチ液晶(解像度 1280 × 1024)以上
・その他	USB 延長ケーブル

## ネットワークスイッチ機器等

## ・演習室内ネットワーク

基幹ネットワークは1000BASE-T対応済なので、第6～8演習室内のコンピュータ及びサーバ室内のコンピュータ、ネットワーク機器とは1000BASE-T以上で接続するものとする。またネットワークスイッチ機器に対して無停電電源装置を接続させることを必須とする。

## ・無線LANアクセスポイント

KOZUKI HALLに無線LANアクセスポイントを設置する。アクセスポイントのメーカーは問わないが802.11bの規格を含み安定して稼動するものでありかつセキュリティを考慮した製品を必要とする。認証方法はMacアドレス認証及びアカウント情報によるユーザー認証を行う。

## その他導入機器

第7演習室はLL機能を持った演習室にするためパルデザイン社のSmallを50台導入する。



## 第1 演習室システム構成

第1演習室は、主にコンピュータ言語の基礎を学ぶ教室として使用される。

モニタマトリクス、遠隔講義システムなど、斬新的な教育システムが積極的に導入されている。



### ◆教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	HP Compaq Business Desktop d530 MT/CT	2
	CPU : Pentium4 2.66GHz	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 80GB	
	FDD : 3.5inch×1 (内蔵)	
	CD-RW/DVD-ROM (内蔵)	
	グラフィックカード : ELSA QuadroFX500	
	CCDカメラ : Creative WebCam NX	
	スティック型入力デバイス :	
	Top Gun Fox 2 Pro	
	ペン型入力デバイス :	
	WACOM Cintiq C-1800SX	
	モニタ : EIZO15inch液晶モニタ	
	Apple iMac 15型	
CPU : PowerPC 04 1GHz		
メモリ : 512MB		
HDD : 800 (内蔵)		
FDD : 3.5inch×1 (内蔵)		
CD-RW/DVD-ROM (内蔵)		
17inch モニタ		
プリンタ	EPSON LP-9800SPO	1
指示装置	書画カメラ	1
	電子式ホワイトボード	2
	8mm/S-VHSビデオデッキ	1
	DVプレイヤー	1
	DVO/HDDレコーダ	1
	CCDカメラ	1
	カセットデッキ	1
ノートパソコン接続用ケーブル	1	
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替、画面取得)	1
	オートスキャンモニタ	1
	プリセットモニタ	1
	モニタマトリクス	1

### ◆学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	HP Compaq Business Desktop d530 MT/CT	80
	CPU : Pentium4 2.66GHz	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 80GB	
	FDD : 3.5inch×1 (内蔵)	
	CD-RW/DVD-ROM (内蔵)	
	グラフィックカード : ELSA QuadroFX500	
	CCDカメラ : Creative WebCam NX	
	スティック型入力デバイス :	
	Top Gun Fox 2 Pro	
モニタ : EIZO15inch液晶モニタ		
プリンタ	EPSON LP-8800CPS	1
	EPSON LP-9800SPD	1

### ◆サーバ

サーバ	機種
Windowsサーバ	HP DL360 6台、HP DL380 1台
TGEICサーバ	HP DL380 1台
Linuxサーバ	HP DL360 1台
遠隔講義システム	エンコードサーバ 4台
映像収録用サーバ	映像出力用PC 4台
映像編集用システム	HP Workstation XW6000 1台
	Macintosh G5 1台

# 教育用システム

## ◆ソフトウェア

種別	ソフトウェア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
賞 励	Orchid Study C
	Microsoft Visual BASIC
	電脳組 BASIC/98
	ユニコー 3D-LOGO
CG	SunMicrosystems Java SDK
	3ds max
数式処理	Wolfram Research Mathematica
CAD	AutoDesk AutoCad LT 2004
シミュレータ	VMWare
エミュレータ	The Mathworks Matlab
ネットワーク	Netscape Netscape7

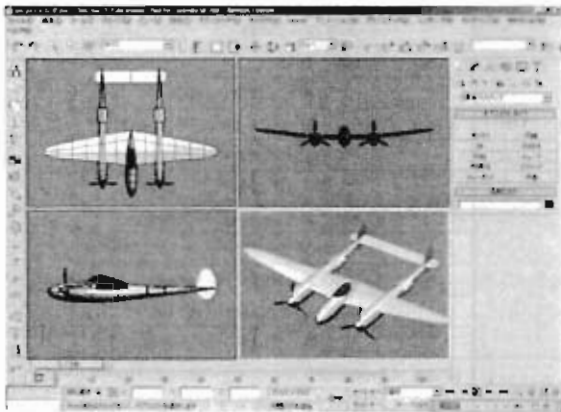


上図 卓上の Playstation2

左図 3ds max

左下図 Doga Cシリーズ

下図 英語 e-Learning のスタートページ

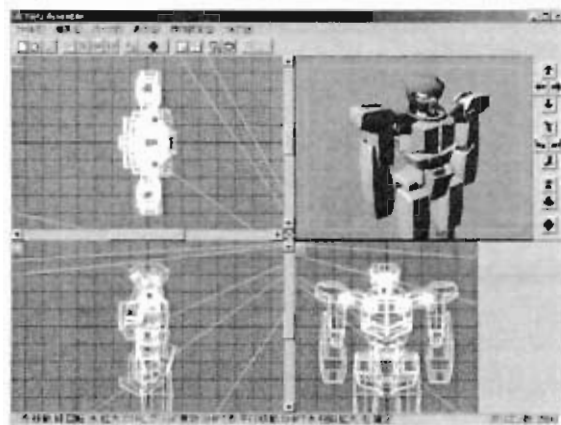


第1演習室には特徴的なソフトウェアやハードウェア、ネットワークシステムが導入されている。

学生机上の Playstation2, 存在感のあるスティック型インターフェイスは、デジタルゲームという新しいメディア教育のツールとして設置された。

3DCGアニメーションソフトウェアには、初心者用に Doga Cシリーズ, プロを目指す学生向けに 3ds Max が用意されており、レベルに合わせたソフトの使い分けが可能である。

英語学習用の e-Learningシステム、「ネットアカデミー」は本学の全学生が利用可能で、文字だけでなく画像や音がふんだんに使用され、楽しみながら本格的な英語学習ができる。



NetAcademyを利用するにはNetAcademyをインストールする必要があります

**大阪電気通信大学**  
**NetAcademy**

**学習開始**      マニュアル  
よくある質問  
問い合わせ先

NetAcademyをインストールする際は、必ず以下の手順に従ってインストールしてください。

NetAcademyを利用するには、情報処理教育センターからNetAcademyをダウンロードしていただく必要があります。利用に際しては必ずしもインストールは不要です。また、NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。また、NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。また、NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。

NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。また、NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。また、NetAcademyを利用するには、必ずしもインストールは不要です。

## 第2 演習室システム構成

第2演習室では、主に工学部の専門教育を実施するために使用される。特に Visual Basic, Visual Fortran といったコンピュータ言語教育や、Knoppix DD 上で画像処理プログラミング, TeX などソフトウェア実習を中心とした授業が行われている。



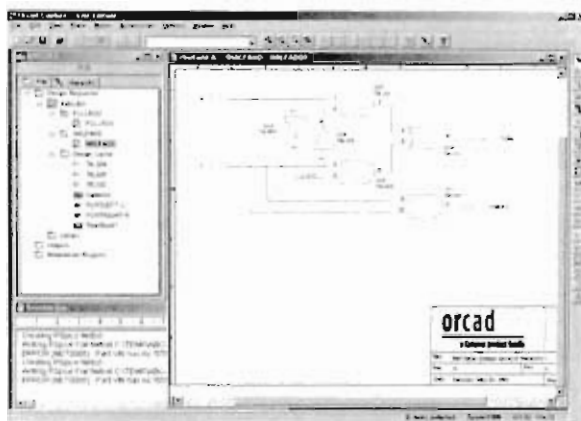
### ◆教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA - 370	2
	CPU: PentiumIII 866MHz	
	メモリ: 256MB	
	HDD: 40GB	
	Windows NT: 16GB	
	Turbo Linux: 10GB	
	BeOS: 13GB	
	FDD: 3.5inch (内蔵)	
	CD-ROM: 最大40倍速 (内蔵)	
	MOD: 3.5inch 640MB (内蔵)	
	CCDカメラ: 10データ CCD-CAM	
	マイク: 日立 PC-AM3070	
	スピーカ: 日立PC-AM2100	
	モニタ: 日立15inch液晶モニタ	
Motorola Starmax 3000/200	メモリ: 64MB	1
	HDD: 2.3GB (内蔵)	
	FDD: 3.5inch×1 (内蔵)	
	CD-ROM (内蔵)	
	17inch モニタ	
プリンタ	EPSON LP-9600SPD	1
提示装置	書画カメラ (Nikon HI-500E)	1
	電子式ホワイトボード (KOKUYO mimio)	2
	フリーハンド描画装置 (Boeckeler Pointmaker)	1
	DV/S-VHSプレイヤー (SONY WV-DR7)	1
	CD/CDV/LDプレイヤー (SONY MDP-455)	1
	CCDカメラ (SONY CCD-PC1)	1
	カセットデッキ (SONY TC-WR790)	1
	ノートパソコン用接続ケーブル	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替, 画面取得)	1
	オートスキャンモニタ	1
	プリセットモニタ	1
	送出確認モニタ	1

### ◆学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA - 370	76
	CPU: PentiumIII 866MHz	
	メモリ: 256MB	
	HDD: 40GB	
	Windows NT: 16GB	
	Knoppix DD: 9GB	
	FDD: 3.5inch×1 (内蔵)	
	CO-ROM: 最大40倍速 (内蔵)	
	MOD: 3.5inch 640MB (内蔵)	
	CCDカメラ: 10データ CCD-CAM	
	マイク: 日立 PC-AM3070	
スピーカ: 日立PC-AM2100		
モニタ: 日立15inch液晶モニタ		
プリンタ	EPSON LP-9600SPD	5
	EPSON LP-8300CPD (スキャナ付)	1
提示用モニタ	SONY CPD-6200J	38

下図 Orcad による回路シミュレータ



◆ソフトウェア

Windows用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2000
	・ Power Point 2003
	・ Access 2003
	・ Front Page 2003
	・ Photo Draw 2003
	・ Publisher 2003
言語	Orchid Study C
	Borland Borland C++ Suite
	Compaq Visual Fortran
	Microsoft Visual BASIC
	電脳組 BASIC/98
	HSP
	TVNL
	SunMicrosystems JAVA JDK
	Microseft Visual C++
	ユニ-3D-LOGO
	CG
エディタ	どレックセンター WZ Editor
	TeraPad
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	LabVIEW
CAD	AutoDesk AutoCad 2006
シュミレータ	MicroSim Pspice
ネットワーク	Netscape Netscape Communicator
	がけ Logo Vista E to J Internet Plus
電子辞書	ネットワークこととい for Internet
	岩波書店 広辞苑
	研究者 新英和/英和中辞典
	日外アソシエツ コンピュータ用語辞典

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	IO BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
	g c c 3.3
CG	Gimp
	blender
エディタ	Tgif
	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
	Xedit
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Qcad
回路シュミレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

左図 Visual Fortran



デジタル回路の授業では、回路シミュレータとして広く利用されているOrCAD, PSpice を用いたシミュレーション演習を行っている。このようなシミュレータを使うことで、実際の回路を使用した場合には難しい試行錯誤を簡単に行うことができる。

コンピュータ言語学習には、初心者向けのC言語としてStudy C、本格的なC言語学習用に Borland C++ Suite が利用できる。GUIアプリケーションを製作する授業では、Visual BASIC が用いられる。

数値演算のプログラミング学習の授業では、この分野で長い歴史のある Fortran を用いた実習が行われている。

### 第3 演習室システム構成

主に自由開放として利用される第3演習室は、授業の枠を超えて自由にコンピュータを利用できるオープンスペース的な性格を持っている。第4演習室と同様の利用環境に加え、ドキュメンタリーチャンネルで有名な「ディスカバリーチャンネル」の視聴も可能になっており、語学を楽しみながら学習できる環境となっている。



#### ◆教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	HP xw4200	1
	CPU : PentiumIV 3GHz Hyper-Threading対応	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 80GB Serial ATA/150(7,200rpm)	
	Windows XP : 47GB	
	Knoppix DD : 9GB	
	FDD : 3.5inch x 1 3モード (内蔵)	
	MOD : 3.5inch 640MB (内蔵)	
	48倍速Comboドライブ (内蔵)	
	スピーカ (外付)	
	USBカメラ	
	17" TFT液晶ディスプレイ	
	Apple iMac G5	
CPU : 1.8GHz PowerPC G5		
メモリ : 512MB		
HDD : 75GB		
Comboドライブ (内蔵)		
17" TFT液晶ディスプレイ		
提示装置	書画カメラ	1
	S-VHSビデオデッキ	1
	CD/GDV/LDプレイヤー	1
	カセットデッキ	1
	CCDカメラ	1
	ノートパソコン用接続ケーブル	1
液晶プロジェクタ	1	

#### ◆学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	HP xw4200	36
	CPU : PentiumIV 3GHz Hyper-Threading対応	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 80GB Serial ATA/150(7,200rpm)	
	Windows XP : 47GB	
	Knoppix DD : 9GB	
	FDD : 3.5inch x 1 3モード (内蔵)	
	MOD : 3.5inch 640MB (内蔵)	
	48倍速Comboドライブ (内蔵)	
	スピーカ (外付)	
	USBカメラ	
17" TFT液晶ディスプレイ		
プリンタ	EPSON LP-9600	1
	EPSON LP-8000C (スキャナ付)	1

下図 教育用FPGAボード

本学にてFPGAボードを独自に設計・開発し、このFPGAボードを用いてVHDLによる回路設計の演習を実施している。



◆ソフトウェア

Windows 用ソフトウェア

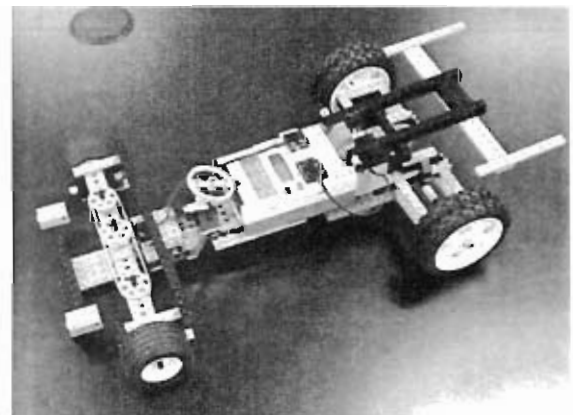
種 別	ソフトウエア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office 2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
・ Access 2003	
言語	電脳組 BASIC98
	Microsoft Visual BASIC
	Orchid Study C
	Borland C++ Builder
	HSP
	Borland TurboC++ 5.0J
	Yellow IDE
	SunMicrosystems JAVA JDK
	TVML
	Microsoft Visual C++
	3D-LOGO
CG	PaintShop Pro 9.0
	Adobe Photoshop
	IBM ホームページビルダーV9
	3dsMAX
	DoGA
	マクロメディア Flash
GIMP	
エディタ	ビレッジセンター WZ Editor
	TeraPad
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	LabVIEW
CAD	Pro/ENGINEER
	AutoDesk AutoCAD 2006
シュミレータ	MicroSim Pspice
ネットワーク	Netscape Netscape Communicator
	FFFTP
	TeraTerm
電子辞書	ネットワークこととい for Internet
	岩波書店 広辞苑
	研究者 新英和/英和中辞典
	日外アソシエーツ コンピュータ用語辞典

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソフトウエア名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	10進BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
g c c 3.3	
CG	Gimp
	blender
	Tgif
エディタ	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
	Xedit
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Qcad
回路シュミレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

右図 Lego Mindstorm で作ったレーシングカー

コンピュータ制御教育の一環として、Lego MindStorm が導入されている。



## 第4 演習室システム構成

第4演習室は、80人、56人収容の教室であるが、可動式パーティションを取り外すことにより、1教室として利用することが可能である。CAD や制御実習用装置など2年次生以降の専門教育のためのソフトウェア・機材も導入している。さらにコンピュータ本体は第3 演習室と同様に WindowsXP と Knoppix DD を両方利用できるデュアルブート環境となっている。



### ◆教員用システム(前方教室)

	製品名	数量
コンピュータ	HP xw4200 CPU: PentiumIV 3GHz Hyper-Threadin メモリ: 1GB HDD: 80GB Serial ATA/150(7,200rpm) Windows XP: 47GB Knoppix DD: 9GB FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵) MOD: 3.5inch 640MB (内蔵) 48倍速Comboドライブ (内蔵) スピーカ (外付) USBカメラ 17" - TFT液晶ディスプレイ	3
	Apple iMac G5 CPU: 1.8GHz PowerPC G5 メモリ: 512MB HDD: 75GB Comboドライブ (内蔵) 17" TFT液晶ディスプレイ	1
プリンタ	EPSON LP-9600	1
	EPSON LP-8000C (スキヤナ付)	1
提示装置	書画カメラ	2
	電子式ホワイトボード	1
	フリーハンド描画装置	1
	DV/S-VHSプレイヤー	1
	DVD/CD/LDプレイヤー	1
	CCDカメラ (SONY CCD-PCI)	1
	カセットデッキ	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替)	1
	送出確認モニタ	2

### ◆教員用システム (後方教室)

	製品名	数量	
コンピュータ	HP xw4200 CPU: PentiumIV 3GHz Hyper-Threadin メモリ: 1GB HDD: 80GB Serial ATA/150(7,200rpm) Windows XP: 47GB Knoppix DD: 9GB FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵) MOD: 3.5inch 640MB (内蔵) 48倍速Comboドライブ (内蔵) スピーカ (外付) USBカメラ 17" - TFT液晶ディスプレイ	2	
	Apple iMac G5 CPU: 1.8GHz PowerPC G5 メモリ: 512MB HDD: 75GB Comboドライブ (内蔵) 17" TFT液晶ディスプレイ	1	
	プリンタ	EPSON LP-9600	1
	提示装置	書画カメラ	1
		DV/S-VHSプレイヤー	1
		DVD/CD/LDプレイヤー	1
	モニタリングシステム	送出確認モニタ	1

### ◆学生用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	HP xw4200 CPU: PentiumIV 3GHz Hyper-Threadin メモリ: 1GB HDD: 80GB Serial ATA/150(7,200rpm) Windows XP: 47GB Knoppix DD: 9GB FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵) MOD: 3.5inch 640MB (内蔵) 48倍速Comboドライブ (内蔵) スピーカ (外付) USBカメラ 17" - TFT液晶ディスプレイ	136	
	プリンタ	EPSON LP-9600	9
		EPSON LP-8000C	1
	提示用モニタ	NANA0 FlexScan 17inch液晶モニタ	68

◆ソフトウェア

Windows用ソフトウェア

種 別	ソ フ ト ウ エ ア 名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office 2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
	・ Access 2003
言語	電脳組 BASIC98
	Microsoft Visual BASIC
	Orchid Study C
	Borland C++ Builder
	HSP
	Borland TurboC++ 5.0J
	SunMicrosystems JAVA JOK
	TVML
	Microsoft Visual C++
	3D-LOGO
CG	PaintShop Pro 9.0
	IBM ホームページビルダーV9
	3dsMAX
	DoGA
	マクロメディア Flash
	GIMP
エディタ	ビレッジセンター WZ Editor
	TeraPad
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	LabVIEW
CAD	Pro/ENGINEER
	AutoDesk AutoCAD 2006
シュミレータ	MicroSim Pspice
ネットワーク	Netscape Netscape Communicator
	FFFTP
	TeraTerm
電子辞書	ネットワークこととい for Internet
	岩波書店 広辞苑
	研究者 新英和/英和中辞典
	日外アソシエーツ コンピュータ用語辞典

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソ フ ト ウ エ ア 名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	10進BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
	g c c 3.3
CG	Gimp
	blender
	Tgif
エディタ	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
	Xedit
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Qcad
回路シュミレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

◆サーバ

サ ー バ	機 種
ファイルサーバ 1	HP Alpha DS25
ファイルサーバ 2	HP Alpha DS26
メールサーバ WWWサーバ	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
ドメインサーバ wwwサーバ DHCPサーバ	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
プロファイルサーバ 1	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
プロファイルサーバ 2	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
メタフレームサーバ	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
ActiveDirectoryサーバ 1	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
ActiveDirectoryサーバ 2	HP ProLiant BL20p G3 (ブレード)
Ghost/ESPerサーバ	HP ProLiant DL380 G4



## 第5 演習室システム構成

第5演習室は、主に1年次のコンピュータリテラシーと、医療福祉工学部による情報関連科目の実習用として使用されている。また、第1演習室との遠隔講義を意識した映像システムが構築されており、タッチパネルによるボタン操作だけで簡単に遠隔授業が実施できる。



### ◆教員用システム

	製 品 名	数 量
コンピュータ	Compaq Evo Desktop D500MT	2
	CPU : Pentium4 1.6GHz	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 100GB	
	FDD : 3.5inch×1 (内蔵)	
	CD-RW (内蔵)	
	MOD : 3.5inch× 640MB (内蔵)	
	CCDカメラ : Creative VBWPLUS	
	マイク : Creative MC1000/J	
	スピーカ : 内蔵	
モニタ : 15inch液晶モニタ		
コンピュータ	Apple M8360J/A	1
	メモリ : 1.2GB	
	HDD : 60GB (内蔵)	
	SuperDrive (内蔵)	
モニタ : 15inch液晶モニタ		
プリンタ	EPSON LP-9600SPD	1
提示装置	書画カメラ	1
	電子式ホワイトボード	2
	フリーハンド描画装置	1
	DV/S-VHSプレイヤー	1
	CD/CDV/LDプレイヤー	1
	CCDカメラ	1
	カセットデッキ	1
	ノートパソコン用接続ケーブル	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替、画面取得)	1
	オートスキャンモニタ	1
	プリセットモニタ	1
映像録画再生システム	送出確認モニタ	1
	DVDハードディスクレコーダ (DMR-HSI-S)	2
	DVD100選装チェンジャー	1
	制御用コンピュータ	1

### ◆学生用システム

	製 品 名	数 量
コンピュータ	Compaq Evo Desktop D500MT	72
	CPU : Pentium4 1.6GHz	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 100GB	
	FDD : 3.5inch×1 (内蔵)	
	CD-RW (内蔵)	
	MOD : 3.5inch× 640MB (内蔵)	
	CCDカメラ : Creative VBWPLUS	
	マイク : Creative MC1000/J	
	スピーカ : 内蔵	
モニタ : 15inch液晶モニタ		
プリンタ	EPSON LP-9600SPD	1
	EPSON LP-8300CPD (スキャナ付)	1
提示用モニタ	15inch液晶モニタ (FlexScan L365)	38

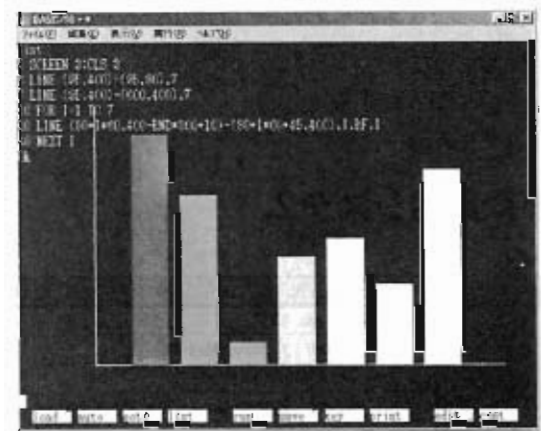
### ◆サーバ

サ ー バ	機 種	数 量
Windows サーバ	Panestation	1
Linux サーバ	Panestation	3
映像配信サーバ	Panestation	1

◆ソフトウェア

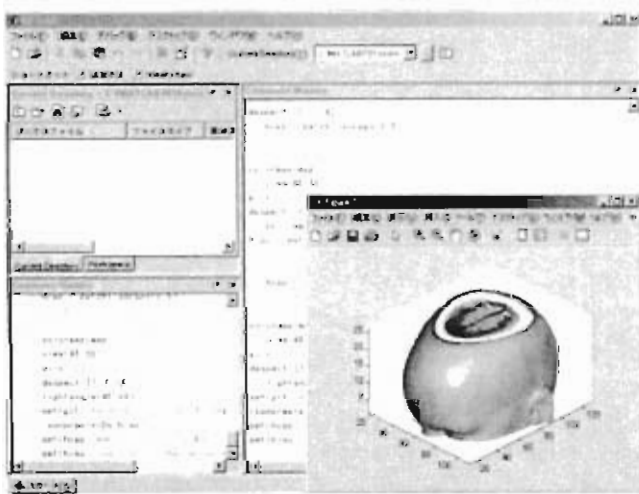
Windows用ソフトウェア

種別	ソフトウェア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft OfficeXP
	- Word XP
	- Excel XP
	- Power Point XP
	- Access XP
言語	Orchid Study C
	Microsoft Visual BASIC
	電脳組 BASIC/98
	ユニー 30-LOGO
	SunMicrosystems Java SDK
CG	Adobe Photoshop
	Doga C シリーズ
数式処理	Wolfram Research Mathematica
CAD	AutoDesk AutoCad LT 2002
シュミレータ	マイクロネット Circuit Viewer
	The Mathworks Matlab
ネットワーク	Netscape Netscape7



上図 BASIC/98

左図 MATLAB



MATLAB

MATLAB は数あるミドルウェアの中でも独特の特徴があるシステムである。変数は全て行列で扱われるので、1つの変数に画像データや音楽データを格納するといったことが可能である。そして、それらの変数に対して特別なことをすることなく代数演算を行えるため、他処理系では複雑になりがちな演算処理も、MATLAB では非常に容易に記述することができる。

BASIC/98

BASIC/98 は、PC-98 シリーズの N88BASIC と互換性の高いBASIC言語である。BASIC言語体系は行番号によるシリアル処理系であり、習得のハードルが低く、基礎演習には非常に適したコンピュータ言語である。

さらにBASIC/98はスクリーンエディタの機能が備わっており、試したい命令を即座に実行できる。これにより、コンピュータとの対話的な試行錯誤が容易に行うことができる。

BASIC 言語が登場して以降、様々なコンピュータ言語が開発されているが、教育用途として BASIC を超える言語はそう多くない。

## 第6 演習室システム構成

第6演習室は、54名収容の演習室でコミュニケーションルームと呼ばれ、Macintosh機を設置し、主に音楽編集や映像編集関連科目の実習用として使用される。



### ◆教員用システム

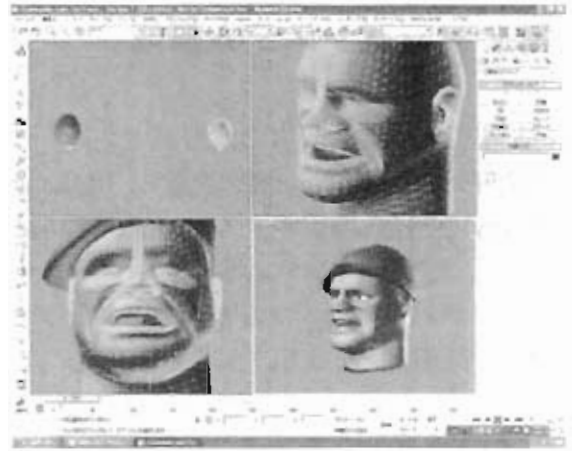
	製 品 名	数 量
コンピュータ	Apple Power Mac G5	2
	CPU : 2.5 GHz Quad Core	
	メモリ : 1 GB	
	HDD : 250GB Serial ATA/150(7,200rpm)	
	CD-RW/DVD±R SuperDrive	
	グラフィックカード : NVIDIA Geforce 6600 LE	
	iOOBASE-T	
	Apple Cinema Display(20インチワイド 4k)	
周辺装置	Pen tablet Wacom intuos3	1
	MIDI keyboard Roland PCR-M30	1
	Audio interface Digidesign Mbox2	1
プリンタ	FUJIZEROX DocuPrint C6835Lite	1
	FUJIZEROX DocuPrint 405	1
	HP Business Inkjet 2800dtn	1
提示装置	書画カメラ	1
	電子式ホワイトボード	1
	フリーハンド描画装置	1
	DV/S-VHSプレイヤー	1
	DVD/CD/LDプレイヤー	1
	CCDカメラ (SDNY CCD-PCI)	1
	カセットデッキ	1
ノートパソコン用接続ケーブル	1	
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替)	1
	送出確認モニタ	2

### ◆学生用システム

	製 品 名	数 量
コンピュータ	Apple Power Mac G5	54
	CPU : 2.0 GHz Dual Core	
	メモリ : 1 GB	
	HDD : 250GB Serial ATA/150(7,200rpm)	
	CD-RW/DVD±R SuperDrive	
	グラフィックカード : NVIDIA Geforce 6600 LE	
	iOOBASE-T	
	Apple Cinema Display(20インチワイド 4k)	
周辺装置	Pen tablet Wacom intuos3	54
	MIDI keyboard Roland PCR-M30	54
	Audio interface Digidesign Mbox2	54
プリンタ	FUJIZEROX DocuPrint C6835Lite	1
	FUJIZEROX DocuPrint 405	1
	HP Business Inkjet 2800dtn	1

◆ソフトウェア

種別	ソフトウェア名
ビジネス関連	Microsoft Office Professional 2003
	・Word
	・Excel
	・Access
	・PowerPoint
プログラミング言語	Borland C++
	Visual C++.net
	Virtools
CG	Adobe Illustrator
	Adobe InDesign
	Adobe Photoshop
	3ds Max
動画編集	Adobe Premire
	Adobe AfterEffects
Webコンテンツ	STUDIO8
	・Dreamweaver 8
	・Flash Professional 8
	・Flash Video Encoder
	・Fireworks 8
	・Contribute 3
	・FlashPaper 2
オーディオ編集	Adobe Audition
数式処理	Mathematica

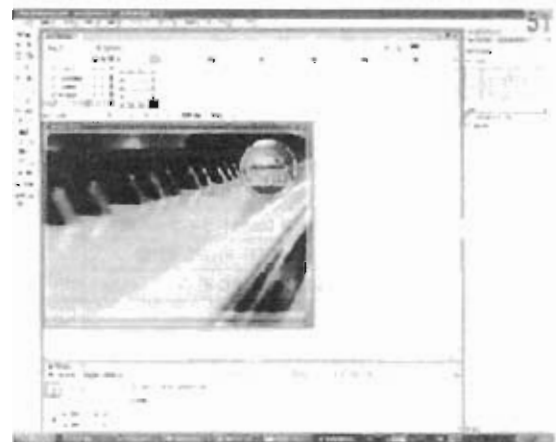


上図 3ds max

下図 Flash Professional

3ds max

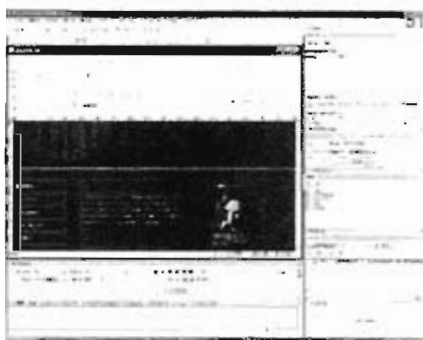
3ds max は、3次元コンピュータグラフィックスの代表的なソフトウェアであり、キャラクターアニメーションや映像や建築関係に関して意識されておりそれらの分野に使用されることが多い。また、現在ゲーム製作、開発の分野でかなり人気の高いツールになっています。



Studio8

Studio8には、Flash Professional8、Dreamweaver8、Fireworks8、Contribute3等が含まれた、効果的なWebサイト、アプリケーション、インタラクティブプレゼンテーション、モバイルコンテンツのデザイン、開発・管理のために必要なプロフェッショナル使用のツールセットです。

下図 Dreamweaver



下図 Fireworks



## 第7 演習室システム構成

第7 演習室は、50名収容の演習室でクリエーションルームと呼ばれ、Windows機を設置し、LL(Language Labolatory)を融合したマルチメディア教育環境となっています。また、「コンテンツエバリュエーター」を導入し、メディアコンテンツの多人数によるリアルタイム評価を行う環境となっている。



### ◆教員用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation Z Pro	2	
	CPU: Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ: 1GB		
	HDD: 80GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU: 1.8GHz Intel Core		
メモリ: 1GB			
HDD: 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	
提示装置	書画カメラ	1	
	電子式ホワイトボード	1	
	フリーハンド描画装置	1	
	DV/S-VHSプレイヤー	1	
	DVD/CD/LDプレイヤー	1	
	CCDカメラ (SONY CCD-PC1)	1	
	カセットデッキ	1	
ノートパソコン用接続ケーブル	1		
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替)	1	
	送出確認モニタ	2	

### ◆学生用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2	
	CPU: Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ: 1GB		
	HDD: 80GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU: 1.8GHz Intel Core		
メモリ: 1GB			
HDD: 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	

◆ソフトウェア

種別	ソフトウェア名
ビジネス関連	Microsoft Office Professional 2003
	・Word
	・Excel
	・Access
	・PowerPoint
プログラミング言語	Borland C++
	Visual C++ .net
	Virtools
CG	Adobe Illustrator
	Adobe InDesign
	Adobe Photoshop
	3ds Max
動画編集	Adobe Premiere
	Adobe AfterEffects
Webコンテンツ	STUDIO8
	・Dreamweaver 8
	・Flash Professional 8
	・Flash Video Encoder
	・Fireworks 8
	・Contribute 3
	・FlashPaper 2
オーディオ編集	Adobe Audition
数式処理	Mathematica



上図 Photoshop  
下図 Illustrator

Photoshop

Photoshopは、画像編集アプリケーションソフトウェアのひとつで、印刷用原稿等プロ向け画像編集ソフトウェアとして幅広く利用されています。フォトタッチソフトウェアと呼ばれるソフトウェアのひとつで、画像に特殊効果を施したり編集したりすることが主な機能である。また、描画機能も備えており、使い勝手に優れることなどから一般にも利用者が多いソフトウェアです。



Illustrator

Illustratorは、グラフィックス描画アプリケーションソフトウェアのひとつで、画像を点の座標や点を結ぶ曲線の方程式のパラメータなどの形で扱うベクターグラフィックスを作成・編集するソフトウェアで、直線や曲線、円等の図形を組み合わせる描画を行います。ベクター形式の画像は図形の集合で表されるため、輪郭の修正等が容易に行える。他にも解像度によらず高品位な表示が得られるなどのメリットがあります。Illustratorは主にプロをターゲットにした製品で、印刷用画像を作成する機能が豊富にそろっています。

## 第8 演習室システム構成

第8 演習室は、36名収容の演習室でオーサリングルームと呼ばれ、クリエイションルームと同じくWindows環境ですが、画像処理や映像編集での処理を高速にするためCPUを1台増設したDual CPU仕様になっています。また、MIDI音源、MIDIキーボードを設置し、音楽作品も編集可能な演習室である。



### ◆教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	IBM Intellistation Z Pro	2
	CPU: Intel Xeonプロセッサー 3.8GHz	
	メモリ: 2GB	
	HDD: 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)	
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)	
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)	
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100	
	17inch液晶ディスプレイ	
	Apple iMac G5	1
	CPU: 1.8GHz Intel Core	
メモリ: 1GB		
HDD: 250GB		
Super Drive (内蔵)		
17" TFT液晶ディスプレイ		
プリンタ	RICD IPS10 NX760	1
提示装置	書画カメラ	1
	電子式ホワイトボード	1
	フリーハンド描画装置	1
	DV/S-VHSプレイヤー	1
	DVD/CD/LDプレイヤー	1
	CCDカメラ (SONY CCD-PC1)	1
	カセットデッキ	1
ノートパソコン用接続ケーブル	1	
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送切替)	1
	送切確認モニタ	2

### ◆学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2
	CPU: Pentium4-650 (3.4GHz)	
	メモリ: 1GB	
	HDD: 80GB Serial ATA/150 (7,200rpm)	
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)	
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)	
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100	
	17inch液晶ディスプレイ	
	Apple iMac G5	1
	CPU: 1.8GHz Intel Core	
メモリ: 1GB		
HDD: 250GB		
Super Drive (内蔵)		
17" TFT液晶ディスプレイ		
プリンタ	RICD IPS10 NX760	1

## ◆ソフトウェア

種別	ソフトウェア名
ビジネス関連	Microsoft Office Professional 2003
	・Word
	・Excel
	・Access
プログラミング言語	・PowerPoint
	Borland C++
	Visual C++.net
CG	Virtools
	Adobe Illustrator
	Adobe InDesign
動画編集	Adobe Photoshop
	Adobe Premiere
Webコンテンツ	Adobe AfterEffects
	STUDIO8
	・Dreamweaver 8
	・Flash Professional 8
	・Flash Video Encoder
	・Fireworks 8
	・Contribute 3
・FlashPaper 2	
作曲ツール	Logic Pro
数式処理	Mathematica



上図 AfterEffects

下図 Virtools

## AfterEffects

AfterEffectsは、映像のデジタル合成やモーション・グラフィックス、タイトル制作などを目的としたソフトウェアであり、主に映画の映像編集、CM制作、テレビ、ゲーム、アニメ、Webなどのコンテンツ制作に広く利用されている。



## virtools

virtools は、産業用バーチャルから、体験型インタラクティブ3D、ゲーム開発までの広範囲な“Interactive”を必要とする全てのアプリケーションで利用可能な開発プラットフォームであり、開発手法は、極めて直感的で、GUI上で“Building Blocks”と呼ばれる機能群をノードで繋げるだけでインタラクティブなビヘイビアの設定が行えます。



## 第10 演習室システム構成

第10演習室は、72人、32人収容の教室であるが、可動式パーティションを取り外すことにより、1教室として利用することが可能である。3次元CADやChem3Dなど専門教育のためのソフトウェアも導入している。さらにコンピュータ本体は第2～4演習室と同様にWindowsXPとKnoppix DD2を両方利用できるデュアルブート環境となっている。



### ◆教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2
	CPU : Pentium4-650 (3.4GHz)	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)	
	FDD : 3.5inch×1 3モード (内蔵)	
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)	
	グラフィックカード : ATI FireGL V3100	
	17inch液晶ディスプレイ	
	Apple iMac G5	1
	CPU : 1.8GHz Intel Core	
メモリ : 1GB		
HDD : 250GB		
Super Drive (内蔵)		
17" TFT液晶ディスプレイ		
プリンタ	RICO IPSIO NX760	1
提示装置	書画カメラ	1
	電子式ホワイトボード	1
	DV/S-VHSプレイヤー	1
	DVD/CDプレイヤー	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送付切替)	1
	送出確認モニタ	2

### ◆学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2
	CPU : Pentium4-650 (3.4GHz)	
	メモリ : 1GB	
	HDD : 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)	
	FDD : 3.5inch×1 3モード (内蔵)	
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)	
	グラフィックカード : ATI FireGL V3100	
	17inch液晶ディスプレイ	
	Apple iMac G5	1
	CPU : 1.8GHz Intel Core	
メモリ : 1GB		
HDD : 250GB		
Super Drive (内蔵)		
17" TFT液晶ディスプレイ		
プリンタ	RICO IPSIO NX760	1

◆ソフトウェア

Windows用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office 2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
言語	・ Access 2003
	BASIC98
	Microsoft Visual BASIC
	Orchid Study C
	HSP
	Borland TurboC++ 5.0J
	SunMicrosystems JAVA JDK
	Microsoft Visual C++
	DoGA
	マクロメディア Flash
	GIWP
Adobe Illustrator	
エディタ	TeraPad
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	MultiSIM
	LabVIEW
CAD	CATIA V5
	AutoDesk AutoCAD 2006
化学構造式作図	Chem3D
ネットワーク	Netscape Netscape Communicator
	FFFTP
	TereTerm

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	IO進BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
CG	g c c 3.3
	Gimp
	blender
エディタ	Tgif
	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
	Xedit
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Ocad
回路シミュレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

CATIAは、航空機の設計用に開発されましたが、現在では国内外の自動車メーカーや製造業，エレクトロニクス業界などでも広く使用されています。膨大なパーツを効率的に管理することができ，非常に精度が求められるシーンでも応えうる緻密さを備えています。



上図 CATIA 画像

## 第 11 演習室システム構成

第 11 演習室は、72 人収容の教室で、1 年次のコンピュータリテラシ等の講義で使用される。また 3 次元 CAD や Chem3D などの専門教育のためのソフトウェアも導入している。さらにコンピュータ本体は第 2 ～ 4 演習室と同様に WindowsXP と Knoppix DD を両方利用できるデュアルブート環境となっている。



### ◆教員用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2	
	CPU : Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ : 1GB		
	HDD : 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD : 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード : ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU : 1.8GHz Intel Core		
メモリ : 1GB			
HDD : 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	
提示装置	背面カメラ	1	
	電子式ホワイトボード	1	
	DV/S-VHSプレイヤー	1	
	DVD/CDプレイヤー	1	
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替)	1	
	送出確認モニタ	2	

### ◆学生用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2	
	CPU : Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ : 1GB		
	HDD : 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD : 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード : ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU : 1.8GHz Intel Core		
メモリ : 1GB			
HDD : 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	

◆ソフトウェア

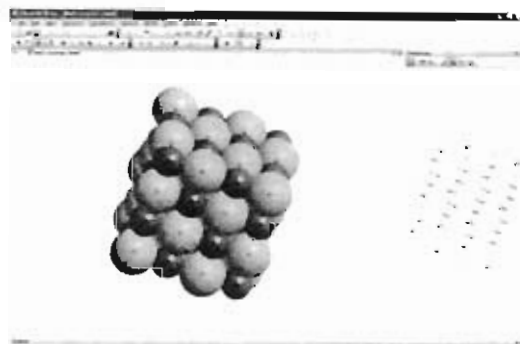
Windows用ソフトウェア

種 別	ソ フ ト ウ ェ ア 名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office 2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
言語	・ Access 2003
	BASIC98
	Microsoft Visual BASIC
	Orchid Study C
	HSP
	SunMicrosystems JAVA JDK
CG	Microsoft Visual C++
	3D-LOGO
	DoGA
エディタ	マクロメディア Flash
	GIMP
数式処理	TeraPad
	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	MultiSIM
CAD	LabVIEW
	CATIA V5
化学構造式作図	AutoDesk AutoCAD 2006
LCA	Chem3D
ネットワーク	JEMAI-LGA PRO
	Netscape Netscape Communicator
	FFFTP
	TeraTerm

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソ フ ト ウ ェ ア 名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	10進BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
CG	g c c 3.3
	Gimp
	blender
エディタ	Tgif
	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
Xedit	
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Ocad
回路シミュレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

Chem3D は、化学の学習や研究を行う上で非常に便利なツール群が含まれる統合環境で、化学式から三次元構造のモデリングが可能な ChemDraw や、化学実験や研究ノートの管理を行う E-Notebook、分子モデルのデータ管理システム ChemFinder、分子エネルギーや振動数などの解析ツール MOPAC、Gaussian、GAMESS などが含まれます。



上図 Chem3D 画像

## 第 12 演習室システム構成

第12演習室は、54人収容の教室であるが、可動式パーティションにより前方24台、後方30台に分離して使用することが可能である。ハイブリッドLLシステムを導入し、先進の語学教育環境を実現しています。さらにコンピュータ本体は第2～4演習室と同様にWindowsXPとKnoppix DDを両方利用できるデュアルブート環境となっている。



### ◆教員用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2	
	CPU: Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ: 1GB		
	HDD: 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU: 1.8GHz Intel Core		
メモリ: 1GB			
HDD: 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	
提示装置	書画カメラ	1	
	電子式ホワイトボード	1	
	DV/S-VHSプレイヤー	1	
	DVD/CDプレイヤー	1	
	カセットデッキ	1	
モニタリングシステム	制御用タッチパネル (送出切替)	1	
	送出確認モニター	2	

### ◆学生用システム

	製品名	数量	
コンピュータ	IBM Intellistation M Pro 9237 Model 32J	2	
	CPU: Pentium4-650 (3.4GHz)		
	メモリ: 1GB		
	HDD: 160GB Serial ATA/150 (7,200rpm)		
	FDD: 3.5inch×1 3モード (内蔵)		
	CD-R/DVD-ROM Comboドライブ (内蔵)		
	グラフィックカード: ATI FireGL V3100		
	17inch液晶ディスプレイ		
	Apple iMac G5		1
	CPU: 1.8GHz Intel Core		
メモリ: 1GB			
HDD: 250GB			
Super Drive (内蔵)			
17" TFT液晶ディスプレイ			
プリンタ	RICO IPS10 NX760	1	

◆ソフトウェア

Windows用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Microsoft Windows XP
ビジネス関連	Microsoft Office 2003
	・ Word 2003
	・ Excel 2003
	・ Power Point 2003
	・ Access 2003
言語	HSP
	SunMicrosystems JAVA JDK
SmaLL用	TVML
CG	DoGA
	マクロメディア Flash
	GIMP
エディタ	TeraPad
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	MATLAB
	MultiSIM
	LabVIEW
CAD	CATIA V5
	AutoDesk AutoCAD 2006
化学構造式作図	Chem3D
ネットワーク	Netscape Netscape Communicator
	FFFTP
	TeraTerm

Knoppix DD用ソフトウェア

種 別	ソフトウェア名
OS	Knoppix DD
ビジネス関連	Open Office 1.1
言語	10進BASIC
	Squeak
	gcl
	Python
	Ruby
	g c c 3.3
CG	Gimp
	blender
	Tgif
エディタ	Emacs
	Gedit
	Kwrite
	Kate
	NEdit
	Vim
	Xedit
数式処理	Wolfram Research Mathematica
	Maxima
	Octave
CAD	Qcad
回路シミュレーション	Oregano
ネットワーク	Mozilla Web Browser
	Mozilla Mail
	Mozilla Composer
マルチメディア	Xine
	Xmms
	Aumix
	Xawtv
	Ohphone

ハイブリッドLLシステム「SmaLL」は、従来のLLとCALLの長所を併せ持っています。このLLと英語教育用のe-Learningコンテンツを併用することで新しいタイプの語学教育を実施しています。



上図 LLシステム

学生は、授業のレポートの作成や自習、様々な情報の検索、電子メールでの連絡、就職活動など、日常的にコンピュータやネットワークの利用を必要としている。本センターでは、学生のこのようなニーズに応じるため、演習室の各設備を利用できるように自由開放を実施している。

自由開放では、学生が安心して利用できるように専門的知識を持つ学生をアルバイトとして雇用しており、レポートや自主学習の教育的なサポート、ソフトウェアの操作に関するガイド、機器のトラブルなどに対応している。

また、発展的な利用促進を目的として、自由開放の学生スタッフによる様々な講習会を実施している。スタッフは講習用のテキスト作成、説明、質問の応答、実施後のレポート提出を行う。このような講習会を実施することで、受講学生のコンピュータ利用の幅が広がるだけでなく、学生スタッフ自身の技術面での深い知識の習得や人間的な成長を期待することができる。

## 学生スタッフ

自由開放の円滑な運用のため、学生スタッフは様々な業務を担当する。自由開放の準備、後片付けなどから、利用者の質問への対応、利用者を対象とした講習会等の企画・準備、演習室広報コンテンツの作成など多岐にわたる。

このような業務を担うために、募集時点でコンピュータや演習室の環境に関する基礎知識があることを条件として募集している。コンピュータの普及によって、ある程度の知識や技能を持つ学生数は増えてきているが、それだけでは利用者の課題等に関する質問に対し、「直接答えを教えない」「質問者が理解できるように解決に導く」といった教育的な助言を行うことは難しい。

そこで応募した学生スタッフに経験者がいた場合には、その学生を講師として新規スタッフ向けに研修会を実施する。また運用開始2、3週は経験者と新規スタッフを組み合わせたシフトを構成し、経験者がそれぞれの業務を解説しながら実施する。

また、職員、スタッフ間はメーリングリスト通じて情報を共有している。学生スタッフは担当した日の質問やトラブルなどを報告書としてメーリングリストに投稿し職員および全スタッフが確認する。おかしい点があれば、職員・スタッフ問わずにレスポンスを返す。これにより、トラブル情報、同類の質問に対する予備知識を事前に得られたり、メーリングリストでの議論を通じてよりよい解決策などを得ることができる。

このような対面による指導といったアナログと、メーリングリストのようなデジタルとを組み合わせ、学生スタッフの育成を行い、自由開放サービスの品質向上を実現している。

## 2006 年度講習会の内容

### ◆自作パソコン講習会

開催日：

6月20・27日，11月16・21日，12月21日，1月16日

開催場所：

寝屋川キャンパス第2演習室

参加人数：43名

パソコン組み立てに興味を持つ学生向けの講習会で，マザーボード，メモリ，ハードディスクなどのばらばらにしたパーツを組み立て，OS(オペレーションシステム)のインストールと起動の確認までを行う。四條畷、寝屋川の両キャンパスで実施した。参加したどの学生も興味津々で取り組んでいた。

右図 参加者が慎重にPCを組立てているところ

下図 学生スタッフ(右側)が丁寧に参加者にアドバイスしている

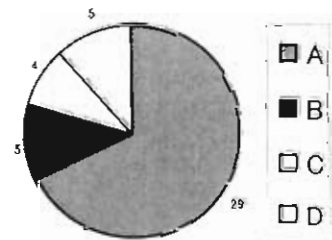


### ◆自作パソコン講習会アンケート結果

2006年度自作パソコン講習会参加者を対象にアンケート調査を行った。アンケート集計結果を以下に報告する。

1. あなたはどの学科に所属していますか？また何回生ですか？

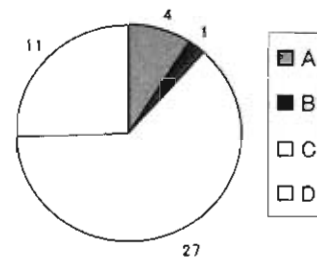
- A. 1回生
- B. 2回生
- C. 3回生
- D. 4回生





2. この講習会をどこで知りましたか？（複数回答可）

- A. 演習室内の掲示
- B. ECIPの掲示板
- C. 廊下の掲示板
- D. その他

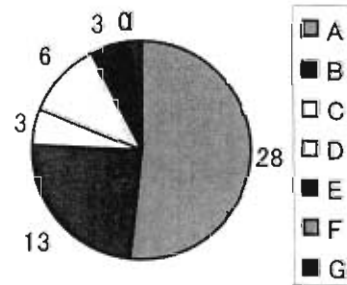


3. この講習会への参加理由は何ですか？

自作パソコンに興味があった。自作パソコンを作成してみたかった。  
 身近に自作パソコンを作成した人がおり、自分も挑戦してみたかった。  
 自作してみたかったがいきなり個人でするには不安だったから。  
 理系大学の大阪電気通信大学に入学したので、こういったことを身につけたかった。 etc.

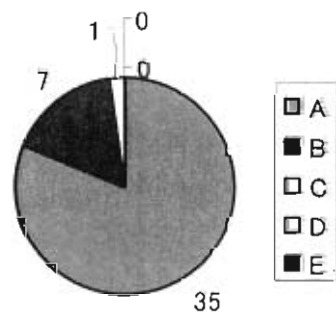
4. この講習会に出るにあたりどれぐらいのパソコンの知識を持っていましたか？（複数回答可）

- A. 全然知らない(今まで自作パソコンは経験なし)
- B. 自作PCを今後買う予定あり
- C. 自作PCを今後買う予定なし
- D. 家で使っている(個人で)
- E. 組み立てだけをしたことがある
- F. 自作はしたことあるが、うまくいかなかった
- G. パソコンを組み立てたことがある(何台か自作の経験はある)



5. この講習会後に参加してどのぐらいの満足度をお持ちですか？

- A. 十分満足した
- B. やや満足した
- C. 普通
- D. 少し物足りない
- E. 全く物足りない



6. 今後、どのような講習会が開催されたら参加してみたいと思いますか？

自分の興味に共感するもの。パソコンを作って、それをもらえる。  
プログラミング関連の講習。Linux 講習会。ソフト作成  
Flash作成。何かの作り方についての講習会。 etc..

#### ◆ Knoppix 講習会

開催日：

6月21, 28日, 7月5, 12, 19日

開催場所：寝屋川キャンパス第2演習室

参加人数：6人

Knoppixとは、CDから起動できるLinuxで、本学の演習室に導入されているオペレーティングシステムである。普段、使い慣れているWindowsと違う新たな楽しみや発見をしてみようと講習会を実施しました。参加者からは「なかなか面白かったです。」「Knoppix DDの使い方がわかった。」などの感想がありました。

#### ◆ ホームページ講習会

開催日：

5月22日

開催場所：寝屋川キャンパス第2演習室

参加人数：17人

ホームページ講習会とは、「今までホームページを見てきただけだが自分のホームページを作ってみたい」、「ホームページってどうやって作っているのか知りたい」というような人を対象に、あまりたくさんをやるのではなく、本当に基本的なことを中心に実施しました。参加者は興味津々に取り組んでいました。

◆ライトノベル講習会(on HTML)

開催日：

11月24, 30日 12月15日

開催場所： 寝屋川キャンパス 第13演習室

参加人数：11人

ライトノベル講習会は、話題のライトノベルを執筆しそれをホームページで表示してみようという講習会です。ライトノベルに興味があるやホームページ作成に興味がある、またパソコンの知識を増やしたい等様々な理由で参加していただきました。参加者からは、「とても面白かった」「ライトノベルの書き方が3ステップになっていてわかりやすかった」「もっと詳しくホームページの作り方を教えてほしい」等の感想がありました。

2006 年度の自由開放実施状況

授業を実施していない時間を、できるだけ自由開放として割り当てた。このため、時期や演習室毎に自由開放時間が異なっている。期間と曜日、開放した演習室は次の通り。

◆寝屋川キャンパスの自由開放実施

4月10日～4月21日（土日祝日除く）

月～金曜日 第3：16:30～18:00

4月24日～5月12日（土日祝日除く）

月曜日 第3：16:30～19:50

火曜日 第3：12:30～19:50

水曜日 第3：16:30～19:50

木曜日 第3：16:30～19:50

金曜日 第3：16:30～19:50

5月15日～7月28日（日祝日除く）

月曜日 第3：16:30～19:50

火曜日 第3：12:30～19:50

水曜日 第3：16:30～19:50

木曜日 第3：12:30～19:50

金曜日 第3：16:30～19:50

土曜日 第3：10:30～19:00

7月31日～8月4日（日祝日除く）

月～金曜日 第3：12:10～18:20

8月7日～9月16日（8月8日～8月16日，日祝日除く）

月～金曜日 第3：11:10～16:50

土曜日 第3：10:30～19:00

9月21日～2007年1月25日（11月1日～5日，12月26日～1月6日，日祝日除く）

月，火，木，金曜日 第3：12:30～19:50

土曜日 第3：10:30～19:00

月～金曜日 第10b：9:35～18:50

1月26日～2月6日（1月31日～2月1日，日祝日除く）

月～金曜日 第3：12:00～19:50

土曜日 第3：10:30～19:00

月～金曜日 第10b：9:35～18:50

2月7日～3月17日（3月2日，日祝日除く）

月～金曜日 第3：12:10～18:50

土曜日 第3：10:30～19:00

#### ◆四條畷キャンパスの自由開放実施

4月24日～7月28日(日祝除く)

第5演習室 火 16:50～18:00

水 9:30～16:30

木 11:10～18:00

金 9:30～12:40

第6演習室 月 9:30～11:00,12:40～15:00,18:30～19:40

火 11:10～13:30,16:50～19:40

水 9:30～11:00,12:40～13:30,16:50～19:40

木 9:30～11:00,12:40～19:40

金 9:30～11:00,12:40～13:30,16:50～19:40

土 11:10～16:40

第7演習室 月 12:40～13:30,16:50～19:40

火 12:40～13:30,18:30～19:40

水 9:30～19:40

木 9:30～11:00,12:40～19:40

金 9:30～13:30,18:30～19:40

土 11:10～16:40

第8演習室 火 13:30～16:40

金 16:50～18:20

7月31日～8月4日（日祝除く）

第1演習室 月～金 11:00～15:00  
第5演習室 月～金 11:00～15:00  
第6演習室 月～金 11:00～16:50  
第7演習室 月～金 11:00～16:50

8月7日～9月16日（日祝除く）

第6演習室 月～金 11:00～16:50  
第7演習室 月～金 11:00～16:50

9月21日～2007年1月25日（日祝，年末年始除く）

第5演習室 月 12:40～13:30,16:50～18:20  
火 9:30～11:00,12:40～13:30  
水 9:30～11:00,12:40～16:40  
木 9:30～11:00,12:40～18:20  
金 9:30～13:30  
第6演習室 月 12:40～15:00,16:50～19:40  
火 9:30～11:00,12:40～13:30,15:10～19:40  
水 9:30～11:00,12:40～13:30,15:10～19:40  
木 9:30～11:00,12:40～19:40  
金 12:40～15:00,16:50～19:40  
土 11:10～16:40  
第7演習室 月 12:40～19:40  
火 12:40～13:30,18:30～19:40  
水 9:30～13:30,18:30～19:40  
木 12:40～13:30,18:30～19:40  
金 11:10～13:30,18:30～19:40  
土 11:10～16:40  
第8演習室 火 15:10～18:20  
金 11:10～12:40

1月26日～2月6日（日祝除く）

第1演習室 月～金 11:00～15:00  
第5演習室 月～金 11:00～15:00  
第6演習室 月～土 11:00～16:50  
第7演習室 月～土 11:00～16:50





# 講習会等活動報告

情報処理教育センターでは、演習室で行われる演習授業のサポートや自由開放以外に、学外からの見学や学生向けの講習会、大学企画のイベントへの技術協力などの活動を行っている。また、キャンパスライセンス等のライセンスで取得しているソフトウェアを学生、教職員に貸し出している。これについて報告する。

## 見学・体験学習

本年度は、両キャンパスの演習室に多数の高校生が見学に訪れた。興味を持てるように、学校ごとにテーマを変えながら見学していただきました。



### ◆学外からの見学、講習会等

平成18年(2006)見学  
寝屋川学舎

日付	種別	場所	内容
6/15	見学	寝屋川演習室	大阪府立成城高等学校2年生
10/25	見学	寝屋川演習室	大阪府立野崎高等学校2年生
11/18	見学	Z号館	大阪電気通信大学高等学校
12/15	見学	Z号館	寝屋川市中学校理科教育研究会

四條畷学舎

日付	種別	場所	内容
7/12~1/28	市民公開講座		パソコン講座
8/17	見学	メディアラボ	福井県立若狭高等学校1.2年生
9/5	見学	6号館	大阪電気通信大学高等学校電子工業科1年生
9/19	見学	メディアラボ	カナダオークビル市高校生
11/21	見学	6号館	大阪府立今宮工業高等学校
1/11	見学	6号館	フィンランドからのお客様
3/8	見学	メディアラボ	和歌山県立和歌山東高等学校2年生

## ストリーミング技術協力

本学では入学式や学位授与式や演習で行われたコンテンツなどを、学外でも閲覧できるようにするためにストリーミングを行っているが、これに関する技術協力を行った。多くの閲覧者のプレーヤーに対応するため、Windows Media Player や Real Player の方式で配信した。



平成18年度学位授与式のページ

日付	種別	場所	内容
4/4	ストリーミング補助		入学式
3/24	ストリーミング補助		学位授与式



## 学内向け各種講習会

本学に在籍する学生を対象に、就職等に有利な資格取得を目指す講習会を開講している。今年度では、「MOS 講座」「シスアド」などの資格講座を開講した。

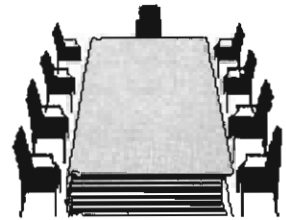
### ◆学内向け各種講習会

日付	種別	場所	内容
4/22～6/10	資格支援講座	第1演習室	CGエンジニア3級
5/8～6/10	資格支援講座	第4演習室	MOS講座(Word Specialist)
5/15～6/27	資格支援講座	第4演習室	MOS講座(Excel Specialist)
6/17～7/1	資格支援講座	第4演習室	シスアド講座
9/16～10/28	資格支援講座	第1演習室	CGエンジニア3級
10/12～11/17	資格支援講座	第1演習室	MOS講座(Word Specialist)
10/16～11/29	資格支援講座	第4演習室	MOS講座(Excel Specialist)
10/23～12/6	資格支援講座	第1演習室	初級シスアド講座(平日コース)
11/21～12/19	資格支援講座	第4演習室	MOS講座(Power Point)
11/6～2/10	資格支援講座	第4演習室	初級シスアド講座(土曜日コース)

## 情報共通教育のサポート

高校における情報科目の実施状況は各校によって大きな差があり、新入生のコンピュータリテラシーのレベルは相当に開いている。このため、大学では情報共通教育運営会議を構成し、大学生として必要なコンピュータリテラシーを習得できるように「コンピュータリテラシー1, 2」という授業を実施している。

本センターではコンピュータリテラシーの授業をサポートし、本学の情報リテラシーの向上を支援している。



## ソフトウェアの貸出について

本学に在籍する学生、教職員を対象に、大学の知的教育環境の充実と促進を目的としてキャンパスライセンス、ネットワークライセンスを取得しているソフトウェアの貸出を行っています。授業の予習、復習や研究などに活用してもらっています。(ソフトウェアのライセンス形態によってインストールできるコンピュータは異なります。) 貸出ているソフトウェアについて述べます。

### MATLAB

計算、可視化、プログラミング機能を統合した技術計算のための高性能言語です。大学の学内ネットワークに接続できるコンピュータであれば、インストールすることができます。

### LabVIEW

コンピュータ上で仮想計測器を扱うことの出来るユニークなソフトウェアです。もともとは、Mac用のソフトでしたが現在ではWindowsやLinux等の様々なOSで動かすことができます。本学のコンピュータであれば、LabVIEWをインストールし利用することが出来ます。

### MultiSIM

欧米で最も普及している回路シミュレーション (SPICE) の1つです。MultiSIMを使うことで、アナログ、デジタル、VHDL、RFのシミュレーションが可能です。大学の学内ネットワークに接続できるコンピュータであれば、書類手続きだけでMultiSIMをインストールし、利用することが出来ます。

### Mathematica

非常に強力な数式処理システムです。複雑な記号処理はもとより、音声処理、画像処理など多くの機能を備えており、その応用範囲は多岐に渡ります。大学所有のコンピュータであれば、Mathematicaをインストールし利用することが出来ます。大学に所属する学生や教職員が自宅のコンピュータにMathematicaをインストールできるHome-Use Licenseも取得いたしました。

### AutoCAD

設計の基礎となる図面の製作に特化したソフトウェアです。厳密な図面が要求される建築や機械設計の分野で長い実績を誇っており、プロフェッショナルのCADソフトとして広く認知されています。大学の学内ネットワークに接続できるコンピュータであれば、AutoCADをインストールし利用することが出来ます。

### ウイルススキャン

コンピュータウイルスを検出・除去するためのソフトウェアです。コンピュータウイルスに対してなにか対策をとらないと、気づかない間にウイルスが感染し学内外にウイルスを蔓延させる可能性があります。研究室・教員室等、学内ネットワークに接続されているコンピュータであれば無償で利用することができます。また、個人所有のパソコンも学内ネットワークに接続する可能性があれば無償で利用することができます。

本センターのセンター長及び運営委員の構成と、内規について報告する。

本センターは開発室を設置している。開発室には数名の教員が任命され、教育用のシステムの開発、普及啓蒙活動、教育工学に関係した研究等を行う。具体的には教育用のCBE(Computer-Based Education)システムのソフトウェアの開発、教育用LANの構築、数式処理の教育への応用、教科教育のCBEシステム上での展開、情報処理教育用CAIの作成等の任にあたる。

以下に、センターの構成員を示す。

## 構成

### ◆センター長

松村 雅史 (医療福祉工学部医療福祉工学科教授)

### ◆運営委員

森石 峰一 (人間科学研究センター講師)  
 奥村 康昭 (数理科学研究センター助教授)  
 立本 秀洋 (英語教育センター講師)  
 渡邊 俊彦 (工学部第1部電子工学科助教授)  
 阿久津 典子 (工学部第1部応用化学科教授)  
 新関 雅俊 (工学部第1部電子機械工学科助教授)  
 吉田 晴行 (工学部第1部機械工学科講師)  
 光本 浩士 (工学部第1部環境技術学科助教授)  
 河合 利幸 (情報通信工学部情報工学科助教授)  
 村上 恭通 (情報通信工学部通信工学科講師)  
 境 隆一 (情報通信工学部光・エレクトロニクス学科講師)  
 新川 拓也 (医療福祉工学部医療福祉工学科助教授)  
 倉地 宏幸 (総合情報学部デジタルアート・アニメーション学科講師)  
 藤田 高弘 (総合情報学部デジタルゲーム学科教授)  
 大西 克彦 (総合情報学部メディアコンピュータシステム学科助教授)  
 上田 勝彦 (短期大学部電子情報学科教授)

### ◆開発室長

新川 拓也 (医療福祉工学部医療福祉工学科助教授)

### ◆開発室員

柏原 郁子 (英語教育センター助教授)

## 情報処理教育センター規則

制 定 昭和 53年 10月 26日

改 正 平成 4年 4月 1日

### 第 1 条

この規則は、大阪電気通信大学学則第45条の2第4項の規定に基づき、情報処理教育センター（以下「センター」という。）に関し必要な事項を定める。

### 第 2 条

- 1 センターに開発室をおく。
- 2 開発室はセンターの行う教育活動の企画、検討更新ならびにそれらに伴う技術的開発を行う。
- 3 開発室に開発室長をおく。
- 4 開発室長および開発室員は本学の教員をもつて充て、センター長の推薦により学長が任命する。

### 第 3 条

- 1 センターの運営に関する重要事項について、センター長の諮問に應ずるため、センターに情報処理教育センター運営委員会をおく。
- 2 センター長はセンターの運営に関する重要事項について、運営委員会に諮問するものとする。
- 3 センター長はセンターを利用して電子計算機の演習を行う教員でもつて担当者連絡会議を開き、円滑な運営をはかるものとする。
- 4 運営委員会に関する規則は、別に定める。

附 則 この規則は、昭和53年10月26日から施行する。

附 則 この規則は、昭和60年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、昭和61年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、昭和62年4月6日から施行する。

附 則 この規則は、平成4年4月1日から施行する。

## 情報処理教育センター運営委員会規則

制 定 昭和61年4月1日  
最近改正 平成4年2月27日

### 第1条

この規則は、情報処理教育センター（以下「センター」という。）規則第3条第4項の規定に基づき、センター運営委員会に関し必要な事項を定める。

### 第2条

- 1 運営委員会は、次の各号の委員で組織する。
  - (1) 演習を担当する各学科教員のうちから学長が任命した者
  - (2) 本学教員のうちから学長が任命したもの（若干名）
- 2 委員の任期は2年とする。ただし、再任を妨げない。

### 第3条

- 1 運営委員会は、センター長が召集して議長となる。
- 2 センター長に事故のあるときは、あらかじめ指名された委員がセンター長の職務を代行する。

### 第4条

運営委員会は、委員の半数以上が出席しなければ開くことができない。

### 第5条

運営委員会は、必要に応じ委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

### 第6条

その他、運営委員会の議事の方法等に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

### 第7条

運営委員会の事務に関する事項はセンター事務室が行う。

附 則 この規則は、昭和61年4月1日から施行する。

附 則 この規則は、平成4年4月1日から施行する。

---

本年報に記載の社名及び製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。  
また、記載の所属・職階は2006年度のものを使用しています。

---

大阪電気通信大学 情報処理教育センター

## 2006年度 年報

---

2008年2月発行

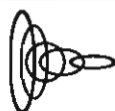
編集・発行：大阪電気通信大学 情報処理教育センター

〒572-8530 大阪府寝屋川市初町18-8

TEL 072-824-1131(代表) / FAX 072-820-4570

e-mail [ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp](mailto:ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp)

URL <http://www.osakac.ac.jp/ecip/>



大阪電気通信大学  
Osaka Electro-Communication University

大阪電気通信大学 情報処理教育センター

〒572-8530 大阪府寝屋川市初町18-8

TEL : 072-824-1131 (代表) FAX : 072-820-4570 E-mail : [ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp](mailto:ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp) URL : <http://www.osakac.ac.jp/ecip/>

**Education Center for Information Processing, Osaka Electro-Communication University**

18-8, Hatsucho, Neyagawa, Osaka, Japan, 572-8530

TEL : 072-824-1131 (OP) FAX : 072-820-4570 E-mail : [ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp](mailto:ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp) URL : <http://www.osakac.ac.jp/ecip/>