

## 4 ソフトウェア

本学では、ワープロや表計算の基本的なソフトウェアとして Microsoft Office を使っています。

### インストール

#### サイトライセンスなら 無償でインストールできます

- いくつかの基本的なソフトウェアでは、学生用にアカデミックプライスやサイトライセンスが設定されている場合があります。サイトライセンスは大学が学生全員分の必要なソフトウェアのライセンスを契約しているものです。これによって皆さんが在学中は無償でそのソフトウェアを利用できます。この場合は大学のサポート・デスクなどでそのソフトウェアをインストールしてくれたり、インストールのやり方をアドバイスしてくれます。
- 本学では、ワープロや表計算の基本的なソフトウェアとして Microsoft Office を使っています。Microsoft Office は大学でライセンス契約しているので、在学中は無償で使用することができます。
- アカデミックプライスは教育機関の学生に対して広く設定されているもので、高価なソフトに設定されている場合が多く、ソフトの購入時に学生証の提示が必要だったり、特別な申請書を提出しなければなりません。これを利用すると通常の半額、あるいはそれ以下の価格でソフトウェアを購入することができます。

### オンラインソフト

#### オンライン上に 2種類のソフトがあります

- ソフトウェアはパソコン専門店や大型家電店で販売されているものだけではありません。オンライン上に無料、または比較的安価に配布されているものもあります。日本では前者をフリーウェア、後者をシェアウェアといいます。両者を合わせてオンラインソフトとも呼ばれています。
- 最近ではフリーウェア、シェアウェアの中にも非常に高性能なソフトウェアがあり、こうしたソフトウェアを利用することで多くの作業を行うことができます。フリーウェア、シェアウェアについては次のサイトで紹介、配付をしていますので、利用するとよいでしょう。

窓の杜 <http://www.forest.impress.co.jp>  
Vector <http://www.vector.co.jp>

### 無償で利用できるフリーウェア

#### 無償で利用できるフリーウェアで、 大学生活でも有用なものを紹介します

##### ① Adobe Acrobat Reader DC

- ワープロや表計算ソフト等で作成したデータを固有のファイル形式で保存すると、そのワープロや表計算ソフトを持たない人がファイルを読むことができません。そのため、特定の環境に左右されずすべての環境でほぼ同様の状態で文章や画像等を閲覧できる PDF というファイル形式を使うことが多くなりました。
- Adobe Reader は PDF 形式のファイルを読むためのソフトです。もし自分のパソコンにインストールされていない場合は、Adobe という会社のサイトでこのソフトを無償で配布していますので利用してください。また、セキュリティ上の問題により比較的頻繁にバージョンアップするので、自分のパソコンにインストールされている Adobe Reader が最新のバージョンかチェックしたほうがよいでしょう。

## ② 画像処理ソフト

- パソコンで静止画像を処理するソフトには、画像を画面上の画素のデータの集積（ビットマップ）として扱うペイントソフトと、画像をベクタ形式で扱うドローソフトの大きく2種類があります。簡単な例ではデジタルカメラで撮影した写真の修正（フォトタッチといいます）に使ったり、あたかも絵筆で絵を描いたりするのがペイントソフト、画面上にあらかじめ決められた線や図形を貼り付けてポスターやアニメ風のイラストを作成処理するのがドローソフトで、前者の例はWindowsに標準で付属してくるアクセサリソフトのペイント、後者の例はWordやPowerPointなどの図形描画機能が代表です。
- ペイントソフトではWindowsには標準のペイントについては、Windows 7以降のペイントは基本的な画像処理をするのに十分な機能をもったソフトになっていますが、それ以前のWindows Vistaまでのペイントは最低限の機能しかもっていない貧弱なものです。この分野の代表的なソフトはAdobe社のPhotoshopというソフトですが、きわめて高機能な反面非常に高価なソフトでかつパソコンも高性能な物が必要になるいわゆる重いソフトです。Photoshopまでの機能は不要でもペイントよりはいろいろなことができるソフトとして無償で利用できるソフトは多くあります。GIMPはほとんどPhotoshopなみの豊富な機能をもつ無償ソフトですが、それだけにPhotoshopと同様に重く、機能も使いこなすにはかなり学習が必要です。簡単にデジカメの写真の修正ができればという程度の用途では、Paint.netというソフトが使い方も容易で機能もバランスがよくお勧めです。またよりお絵描きに機能を振ったArtweaver FreeやFire Alpacaなども無償で使える強力なソフトです。
- ドローソフトとしては、前述したPowerPointなどのドロー機能も使えますが、本格的なソフトはPhotoshopと同じくAdobe社のIllustratorです。このソフトもAdobe社のソフトらしくきわめて高機能な反面高価格で重いソフトです。この分野の無償ソ

フトとしてはInkscapeというソフトが比較的有名ですが、普及しているとは言い難い状況です。学会や学内の研究発表会のポスターセッション用のポスター程度であれば、PowerPointの図形描画機能でも十分に使えます。ただし、パソコンで本格的に絵を描くのでしたらマウスよりもペンタブレットという電子ペンを使って描く機器（ワコム社のBambooなど）が必要になるでしょう。

## ③ テキストエディタ

- 文字だけを編集するソフトウェアです。TeraPad、NoEditor、gpad、サクラエディタ、Mery、Notepad++といったソフトがこのジャンルになります。ワープロから文字装飾関係やレイアウト関係の機能を取り除いたようなソフトですが、プログラミングやWebのデータを編集するとき力を発揮します。Windowsにも標準で『メモ帳』という同種のソフトを備えています。上記のソフトに比べると機能的にかなり物足りないものです。

## ④ 関数グラフや幾何学図形の描画ソフト

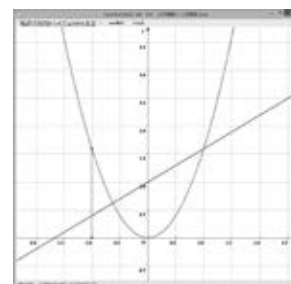
- FunctionViewとかGRAPESなどのソフトがこれにあたります。関数の数式を入力するとその関数のグラフを描いてくれるソフトです。Mathematicaのような本格的なソフトではありませんが簡単なソフトで関数の挙動や微分・積分の結果も表示してくれるので、理系の学部の学生には大変重宝するソフトです。
- GeoGebraというソフトも無償で配布されていますが、上記の関数のグラフ描画機能の他に数学の教科書にあるような幾何学的図形を非常に簡単かつ正確に作図できるソフトがあります。また、因数分解などの簡単な数式処理の機能もっており、理系学生にはきわめて重宝するソフトです。まだまだ多くのフリーウェアやシェアウェアがありますので、もしパソコンを操作していて「こんな機能があったら」と思ったときは皆さんも前ページの窓の杜、Vectorなどでそうした機能をもつソフトウェアを探してみましょう。



Paint.net を使用した編集画面



TeraPad を使用した例



Function View 画像を使用した例