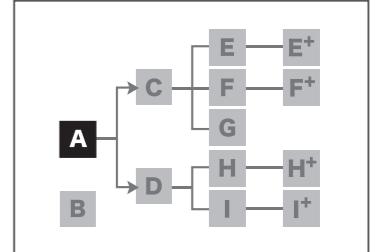


情報リテラシー講習会

ステップバイステッププログラム Step by Step Program

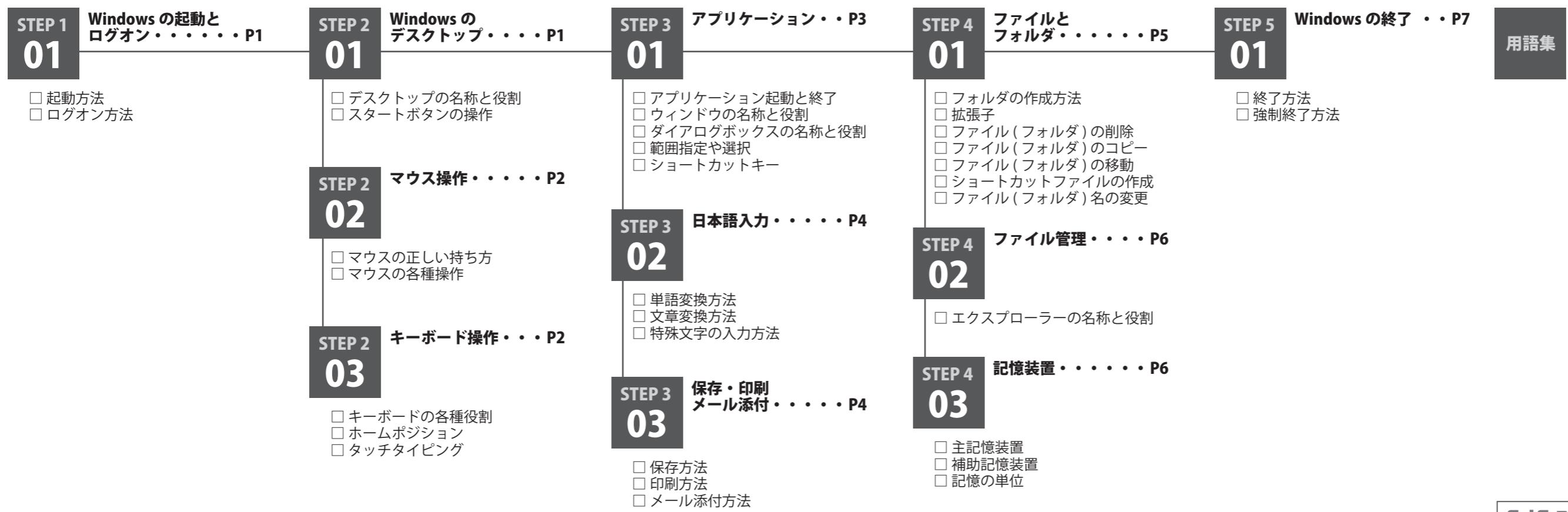


A Windows 入門（通常編）

2010/03

- A** Windows 入門（通常編）
 - B** Windows 入門（CNC 編）
 - C** Office2007 の基礎
 - D** Adobe の基礎
 - E** Word 基礎 1
 - F** Excel 基礎 1
 - G** PowerPoint 基礎
 - H** Illustrator 基礎 1
 - I** Photoshop 基礎 1
 - E+** Word 基礎 2
 - F+** Excel 基礎 2
 - H+** Illustrator 基礎 2
 - I+** Photoshop 基礎 2

目次 CONTENTS



**STEP 1
01**

Windows の起動とログオン

WindowsXP は、ログオン画面を使用し、1台のパソコンを複数のユーザー(利用者)が利用することができます。ログオンには、ユーザ名とパスワードが必要です。

パソコンの電源を入れる

電源ボタンの場所やマークの形は、パソコンのメーカーと機種によって様々です。最近のパソコンでは、あまり見かけない「スイッチ型」は、[|]がオン、[○]がオフの意味です。これは、数字の「1」「0」を表しており、デジタルの世界での「1が通電」「0が無電」という習慣に由来します。次に、パソコンに多く採用されている電源ボタンの「リング型」は「ボタンを押すだけでは電源が切れない」という意味で、「丸型」は「ボタンを押すと電源が切れる」という意味であります。ただし、明確な決まりではないため、例外もあります。

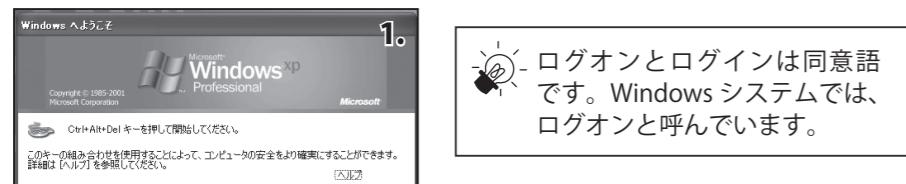


ログオンする

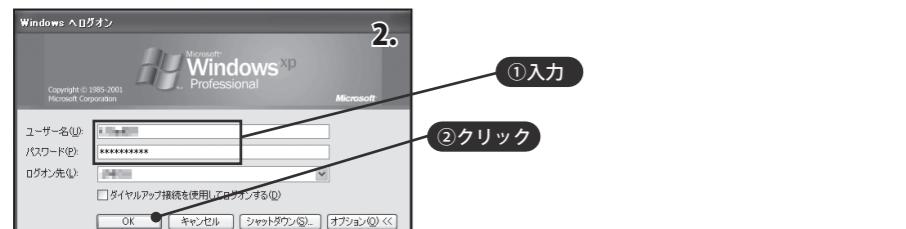
ログオンとは、ユーザ名とパスワードなどの身分を示す情報を入力し、あらかじめ決められた権限に基づいてパソコンを利用開始することです。総合情報基盤センターのパソコンを利用する場合のユーザ名は個人の「ユーザID」です。

1 Windows へログオンする

- 電源ボタンを押すと、しばらくした後に、『Windows へようこそ』画面が表示されます。キーボードの **Ctrl** + **Alt** + **Delete** を同時に押してください。



- 『ユーザ名』と『パスワード』に、自分の「ユーザID」と「パスワード」を入力し『OK』ボタンをクリックしましょう。



ユーザIDは、学籍番号が「10EE001」の場合は「k10ee001」となります。
パスワードは、個人で設定しているパスワードを利用して下さい。

**STEP 2
01**

Windows のデスクトップ

Windowsパソコンのデスクトップとは、パソコンを起動したときに表示される操作画面のことです。ファイルの操作やアプリケーションの起動などをこの画面から行うことができます。デスクトップという呼び名は、各種アイコンやファイルを道具や書類として机の上においている状態を見立てていることから名付けられています。なお、実際の机と同様にユーザ(利用者)が自分で整理して、作業効率を上げることができます。

デスクトップ画面の名称と役割



●スタートボタン

スタートボタンをクリックすると、スタートメニューが表示されます。パソコンにインストールされているアプリケーションの多くはスタートメニューの『すべてのプログラム』から利用することができますので、通常はアプリケーションを起動する際に使用します。

なお、▶マークのあるメニューは、「まだ続きがある」ことを表し、マウスをポイントすることで、サブメニューが表示されます。ポイントして「青く反転したメニュー」からはみ出さない様にマウスポインタをサブメニューへ移動させることで、サブメニューの一覧から目的のアプリケーションを選択することができます。



●マウスポインタ (マウスカーソル)

マウスを移動させると連動して移動する画像で、選択・実行などの操作に使用します。形状は実行中のアプリケーションやその位置により様々な形に変化します。

●アイコン

アイコンは、ファイルやフォルダ、アプリケーションなどを図柄にしたもので、WindowsXPのデスクトップでは、最初『ごみ箱』アイコンのみ表示されていますが、設定を変更することで、『マイコンピュータ』や『マイドキュメント』のアイコンを表示することも可能です。

マイコンピュータやマイドキュメントのアイコンをデスクトップに表示するには、『スタート』→『コントロールパネル』→『デスクトップの表示とテーマ』→『画面』→『デスクトップタブ(※1)』→『デスクトップのカスタマイズ』→『マイコンピュータやマイドキュメント』のチェックボックス(※2)にチェックを入れ→『OK』の操作を行ってください。



●タスクバー

タスクバーとは、一般的に画面の最下部にある帯状の部分で、動作中のアプリケーションが表示されるエリアです。複数のアプリケーションが動作している場合、対象のアプリケーション名をクリックすると、操作アプリケーションを切替ることができます。



●システムトレイ

システムトレイとは、タスクバーの右端の部分のことで、Windowsが起動した際に同時に起動しているアプリケーションが表示されるエリアです。通常は、「時計」や「音量」などが表示されています。

●IMEツールバー

日本語入力支援ソフト「MS-IME」の利用中に表示されます。主に文字を入力する場合に使用します。入力する文字の種類を変更したり、ひらがなを変換する場合の変換モードや読み方のわからない漢字や記号の検索、手書き入力、単語登録などの操作を行うことができます。

●インストールとは

パソコンにアプリケーション(ソフトウェア)やドライバの設定を行い、それらを使用できる状態にすることです。つまり、パソコンのハードディスクに「高度な文書作成機能をもったWord」や「Blu-rayディスクを再生できるパート(ドライブ)」などを「覚えさせ、パソコンにその機能を追加する」ことをいいます。なお、一度インストールした内容を忘れる(削除する)ことを「アンインストール」といい、パソコンが出荷された段階であらかじめインストールされている機能のことを「プリインストール」といいます。

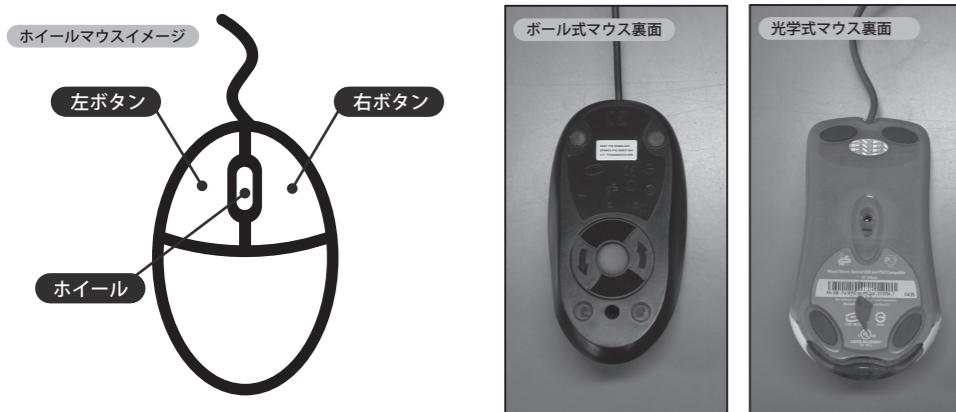
STEP 2
02

マウス操作

Windows の操作は、基本的にマウスで行うことができます。マウス操作を覚えることは、Windows を利用する上での第一歩です。

Windows のマウス

Windows は、通常、右と左にボタンのある「2つボタン式」のマウスを採用しています。最近では、その2つのボタンの間に「ホイール」という回転式のボタンの付いたマウスが一般的です。さらに、『光学式マウス』という従来の『ボール式マウス』と違う、光を底面に照射するタイプが多く販売されています。



マウスの正しい持ち方

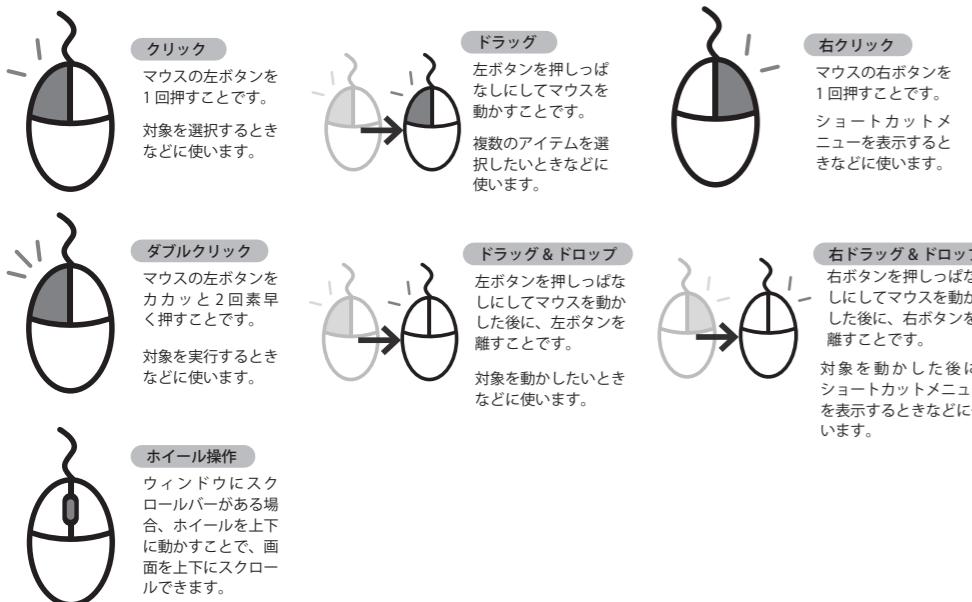
パソコンを操作する時に、マウス操作は多く発生します。誤ったマウスの持ち方をすると、操作ミスや疲れの原因になります。マウスは、『人さし指を左側のボタンの上』『中指を右側のボタンの上』に置き、それらの指を軽く曲げ、リラックスして右図のように正しく持ちましょう。なお、ホイールの操作を行うときは、ひとさし指で操作するとスムーズに行なうことができます。

左手でマウスを利用する場合は、『スタート』→『コントロールパネル』→『マウス』→『主と副のボタンを切り替える』にチェックを入れる→『OK』でクリックと右クリックのボタンを入れ替えることが可能



マウス操作の種類

マウス操作には、以下のような種類があります。状況に合わせて使い分けましょう。

STEP 2
03

キーボード操作

パソコンの操作は、通常先に紹介した「マウス操作」と「キーボード操作」によって行います。日本で発売されているキーボードは、JIS キーボードと呼ばれ、現在は、109 キーボードという配列のキーボードが主流です。なお、英語キーボードで主流の ASCII キーボードとは、アルファベットの配列は同じですが、特殊記号の配列が異なります。

日本語 109 キーボードの配列と主なキー



ホームポジションとタッチタイピング

キーボードを見ずに入力することをタッチタイピングといいます。これは、パソコン初心者のときに、誰しも憧れるタイピング方法ですが、キーボードの正しい使い方や正しい入力方法を理解することで、誰でも習得できる能力です。タッチタイピングをマスターして、キーボード入力の効率を上げましょう。

● キーボードの正しい指の配置 (ホームポジション)

キーボードには正しい指の配置があります。それをホームポジションと呼びます。ホームポジションは、左手の人さし指を『F』、右手の人さし指を『J』に置き、後は各指を順にキーボードにおいていた配置です。なお、「F」と「J」のキーには、"印"があります。



● ホームポジションを起点とした各指の担当キー配列

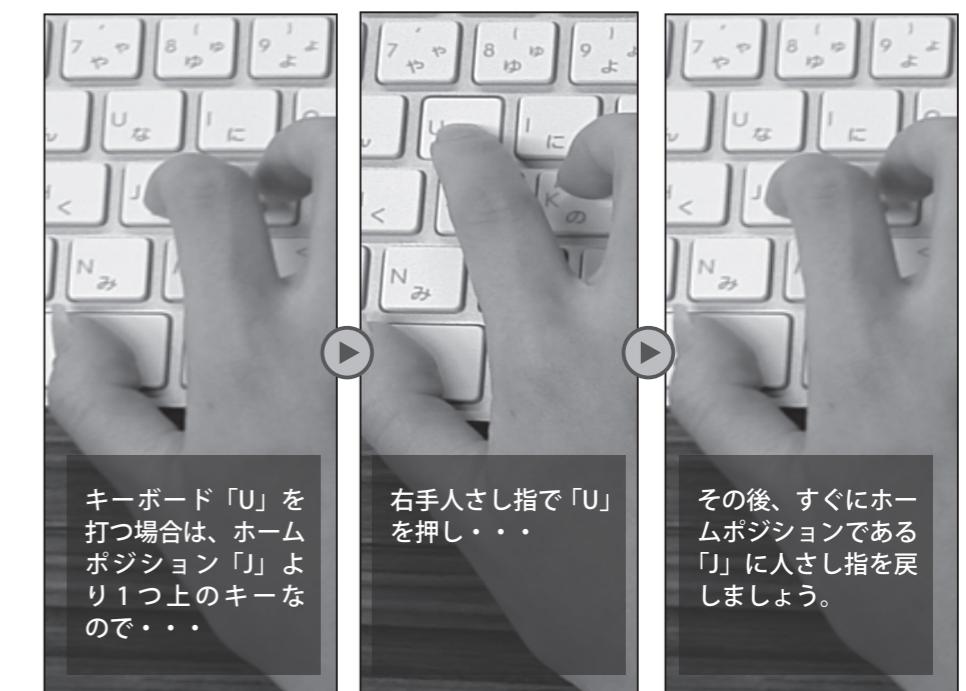
以下はホームポジションを起点に各指が担当するキーです。ホームポジション以外のキーを覚える際は、『ホームポジションより1つ上のキー』という様に覚えましょう。



● ホームポジションからの正しいキー操作

ホームポジション以外のキーは、『ホームポジションより1つ上のキー』『ホームポジションより1つ下のキー』と覚えます。そして、入力の際は、キーを押したらすぐ指をホームポジションに戻します。

繰り返し練習することで、ホームポジションからの距離を指が覚え、キーボードを見ることなく入力できるようになります。



STEP 3
01

アプリケーション

Windowsで動作するアプリケーション(一般的に言われる「ソフト」と同意語)には、共通する部分や共通の操作が存在します。共通する操作を理解することで、初めて使うアプリケーションにも対応することができます。

アプリケーション

Windowsパソコンを使うとは、「アプリケーションを使う」といえるほど、頻繁にアプリケーション操作を行います。アプリケーションとは、特定の目的のために設計されたソフトウェアのことで、「応用ソフトウェア」とも呼ばれます。例えば、文書作成を目的とした「Word」やインターネットを閲覧することを目的とした「InternetExplorer」などがアプリケーションです。

アプリケーション起動方法

Windowsにインストールされているアプリケーションの多くは、『スタート』ボタンから起動することができます。特定のアプリケーションを頻繁に利用する場合は、デスクトップにショートカットアイコンを作成しておくと便利です。

1 スタートからワードパッドを起動する

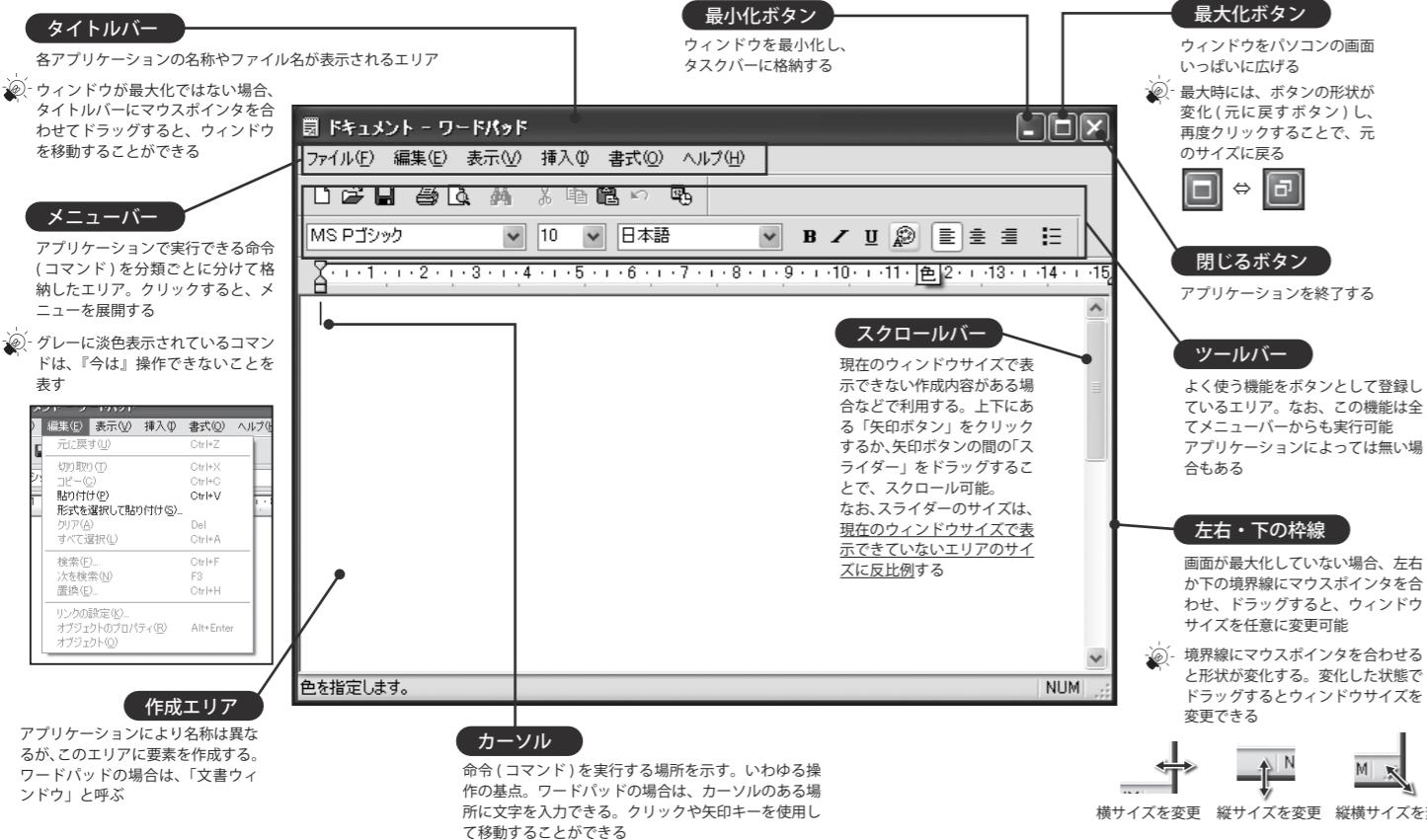
- 1.『スタート』ボタンをクリックしましょう。
- 2.『すべてのプログラム』→『アクセサリ』と順にポイントし、『ワードパッド』をクリックしましょう。



ワードパッドとは、Windowsにプリインストールされている文書作成ソフトです。簡単な文書作成を行うことができます。

ウィンドウの名称と役割

Windowsの全てのアプリケーションは、パソコンの画面内で独立した小さな画面として動作します。その画面を「ウィンドウ」と呼びます。



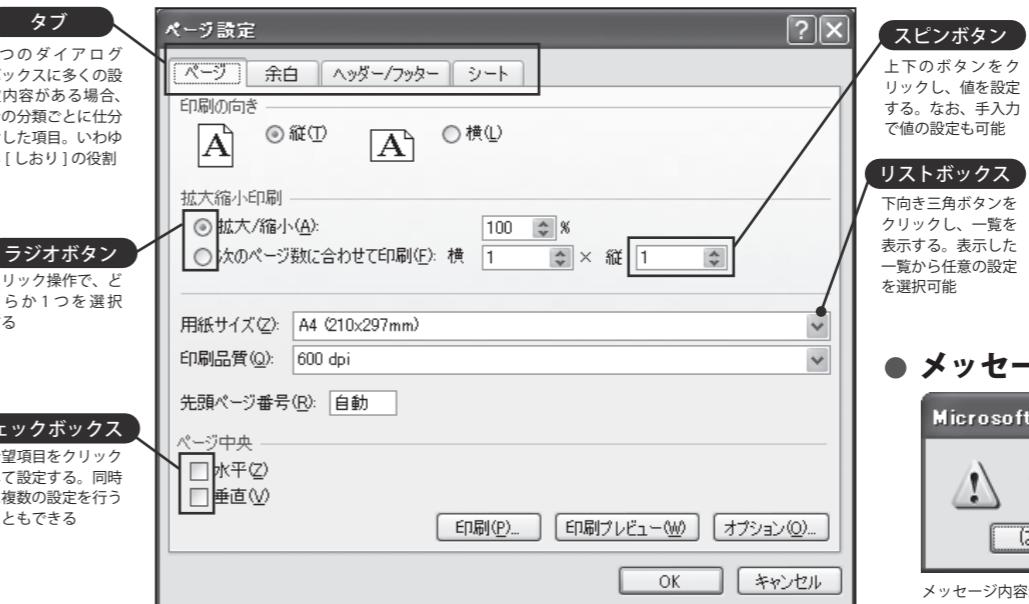
アプリケーションの主な共通操作

- | | | |
|-------|--------------|--------------------|
| □起動方法 | □ウィンドウ操作 | □一部のキーボードショートカットキー |
| □終了方法 | □ダイアログボックス操作 | □コマンド実行のための範囲指定方法 |

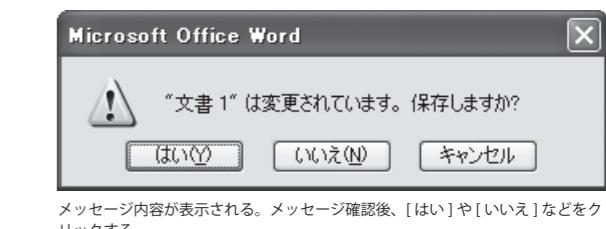
ダイアログボックスの基本名称と役割

ダイアログボックスとは、何かの命令(コマンド)を実行後に、利用者に操作を促すために表示されるウィンドウのことです。ダイアログとは「対話」という意味です。各種設定を促すタイプや単純にメッセージを表示するタイプなどがあります。

● 設定タイプのダイアログボックス



● メッセージタイプのダイアログボックス



メッセージ内容が表示される。メッセージ確認後、[はい]や[いいえ]などをクリックする

範囲指定や選択

その種類ごとに様々な機能を持つアプリケーションは、人間では時間のかかる作業も簡単にこなす便利なツールです。

ただし、便利なアプリケーションも「機能があるだけ」で、正しく実行するには、人間の助けが必要です。

例えば、表をグラフにする機能をもつExcelというアプリケーションは、『グラフ機能を持っている』だけで、『どの表をグラフにすればよいか』などは分かりません。よって、グラフを作る場合は…

- ①グラフにする表を Excel に教える(範囲指定や選択)
- ②グラフ機能を Excel に実行させる

…という手順で操作します。このように、機能を実行させる前に、対象をアプリケーションに教える操作を『範囲指定や選択』と呼びます。これは、アプリケーションの操作だけでなく、パソコン操作全般に共通する操作です。パソコンを使っていて、自分の思い通りの結果にならない場合は、パソコンが悪いのではなく、『範囲指定や選択』が間違っているかもしれません。

範囲指定や選択の方法



共通するキーボードショートカットキー

ファイルの保存や印刷などは、アプリケーションの種類を問わずキーボードによる共通のショートカットがいくつか存在します。

保存	Ctrl+S 保存(Save)の S	ファイルを保存するときに使用する。なお、保存形式は『上書き保存』
開く	Ctrl+O 開く(Open)の O	ファイルを開くときに使用。コマンド実行後、ダイアログボックスが表示される。
印刷	Ctrl+P 印刷(Print)の P	印刷する際に使用。コマンド実行後、ダイアログボックスが表示される。
新規作成	Ctrl+N 新規(New)の N	新規にファイルを作成する時に使用する。
直前に戻す	Ctrl+Z 成り立ちは不明	直前の操作に戻すことができる。操作を誤った時などに使用する。
全て選択	Ctrl+A 全て(All)の A	全ての要素を選択する。まとめてコピーする時などに使用する。
コピー	Ctrl+C コピー(Copy)の C	対象を選択後に実行する。なお、コピーコマンドだけだと画面に変化はない。
切り取り	Ctrl+X ハサミの形	対象を選択後に実行する。なお、切り取り対象は画面から消えるか、表示色が暗くなる。
貼付け	Ctrl+V ホッチキスの形	コピーや切り取り後に実行する。貼付け箇所を指定後にコマンドを実行。

STEP 3
02

日本語入力

パソコンを利用する上で、日本語入力は必須の操作です。日本語を入力する方法には、「ローマ字入力」と「かな入力」の2種類があり、どちらを選択してもよいですが、すでに紹介したタッチタイピングを習得しやすいのは、「ローマ字入力」です。

日本語入力のタイプ

日本語入力方法の「ローマ字入力」と「かな入力」には、以下のような特徴があります。

ローマ字入力	利点	・キーボードは、ローマ字で使用する26個のみ覚えれば良い ・ホームポジションからの距離が上下1つの範囲にキーがある
	弱点	・ローマ字のため、キータッチ回数がかな入力の2倍必要 ・日本語をローマ字に変換する必要がある
かな入力	利点	・ローマ字入力と比較しキータッチ回数が少ない(約半分) ・かな入力でタッチタイピングできる場合、日本語入力スピードが早い
	弱点	・キーボードは、50音と英字の合計76個覚える必要がある ・タッチタイピングの習得が困難(ホームポジションからの距離がある)

日本語入力 ON と OFF の切り替え方



キーボード左上の『半角 / 全角』キーを押す。

入力タイプの切り替え方



日本語入力が ON の状態の時に、『カタカナ ひらがな ローマ字』と『Alt』キーを同時に押す。実行後に確認ダイアログボックスが表示される。

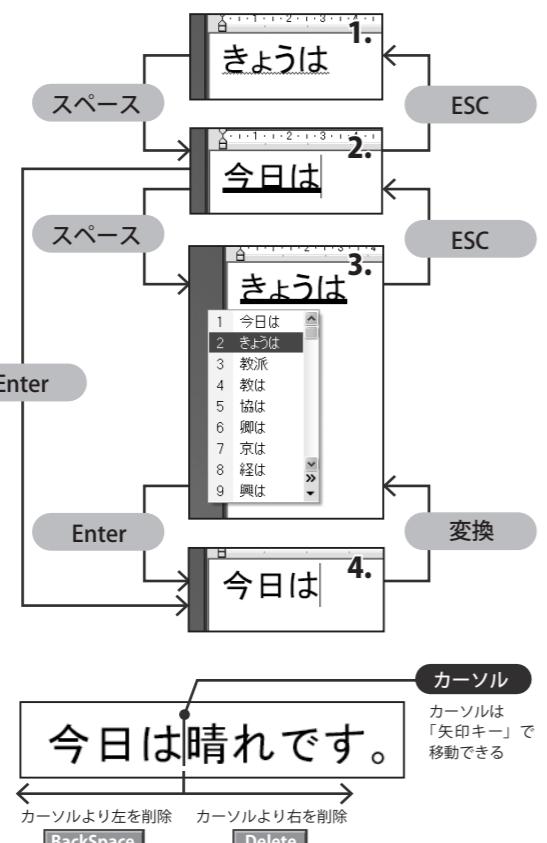
日本語変換の基本

1 単語の変換の基本

1. 入力後、変換対象に下線が付きます。
2. 『スペースキー』で変換します。
3. 別の変換候補を表示したい場合は、再度『スペースキー』を押します。さらに『スペースキー』を押すことで次の候補を選ぶことができます。
4. 目的の変換対象で『Enter』キーを押すと文字を確定します。

変換手順中に前の手順に戻すこともできます。

入力した文字を削除したい場合は、『BackSpace』か『Delete』を押します。



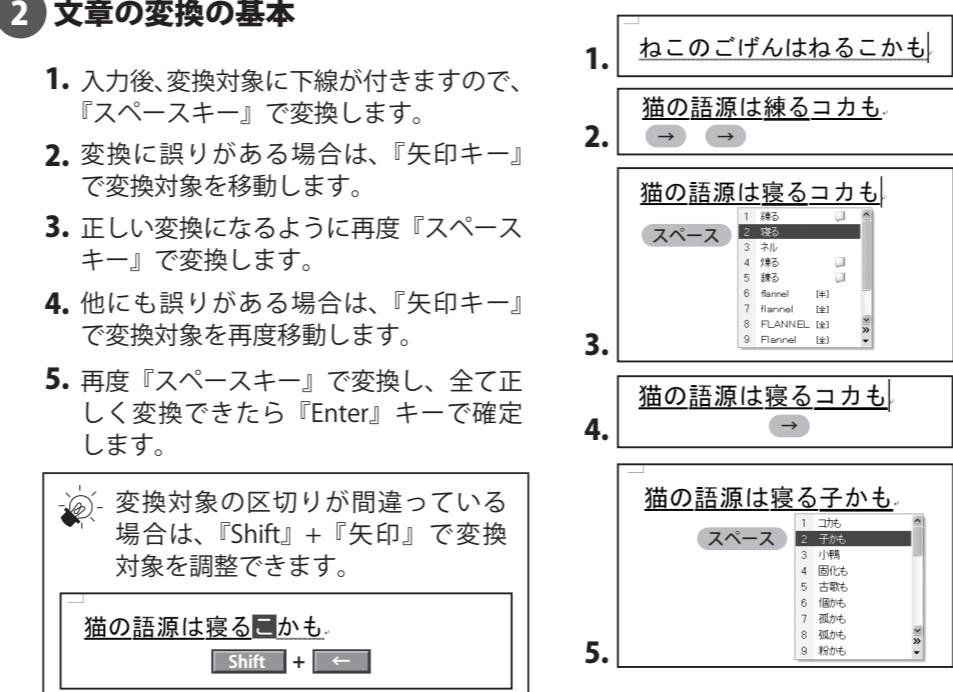
2 文章の変換の基本

1. 入力後、変換対象に下線が付きますので、『スペースキー』で変換します。
2. 変換に誤りがある場合は、『矢印キー』で変換対象を移動します。
3. 正しい変換になるように再度『スペースキー』で変換します。
4. 他にも誤りがある場合は、『矢印キー』で変換対象を再度移動します。
5. 再度『スペースキー』で変換し、全て正しく変換できたら『Enter』キーで確定します。

変換対象の区切りが間違っている場合は、『Shift』+『矢印』で変換対象を調整できます。

Shift + ←

文章を入力する場合は、変換間違いを極力少なくするため、「単語」ごとに区切って入力することをお薦めします。

STEP 3
03

保存・印刷・メール添付

パソコンで文章などを作ったあとは、保存や印刷・電子メールに添付するなどの操作を行うことができます。

保存

アプリケーションを使い、文章(ファイル)を作っても保存せずに終了すると、その文章は残りません。ファイルを残すには保存する必要があります。

● 名前をつけて保存(新規保存・別名で保存)

ファイルを初めて保存するときや別の名前で保存するときに使用する保存方法です。操作方法は、アプリケーションによって異なりますが、保存のコマンドを実行した後に、以下のダイアログボックスが表示され、ファイル名や保存場所を指定します。



● 上書き保存

すでに保存しているファイルに上書きで保存する方法です。操作方法はアプリケーションごとで異なりますが、ショートカットキー『Ctrl』+『S』で実行可能です。

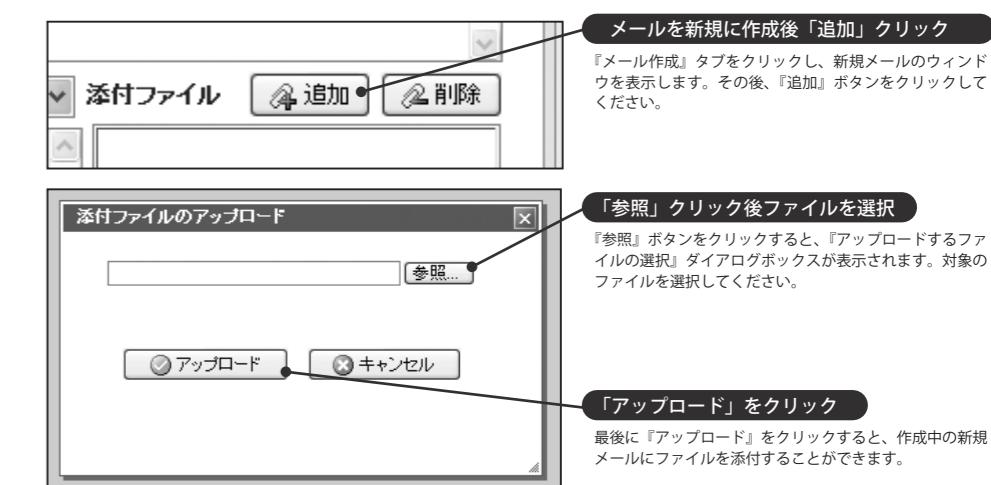
印刷

プリンタが接続されたパソコンでは作成した文章を印刷することができます。操作方法はアプリケーションごとに異なりますが、ショートカットキー『Ctrl』+『P』を実行すると、用紙サイズや枚数を設定するダイアログボックスが表示され、設定後に印刷できます。※ダイアログボックスはプリンタの種類によって異なります。

メールにファイルを添付する

保存したファイルは、電子メールに添付して送信することができます。操作方法は、アプリケーションごとに異なります。なお、メール受信者が送信した添付ファイルと同じアプリケーションを持っていなければ受信した添付ファイルは開くことができません。

● Active!mail(大学のメール)の場合



STEP 4
01

ファイルとフォルダ

プログラムやデータは『ファイル』という単位でパソコンに保存されます。Windowsでは、『フォルダ』という入れ物のようなものを作ることができますので、必要に合わせて分類ごとに整理することも可能です。ファイルは乱雑に保存するのではなく、規則正しいファイル名やフォルダごとに分類して整理整頓しましょう。

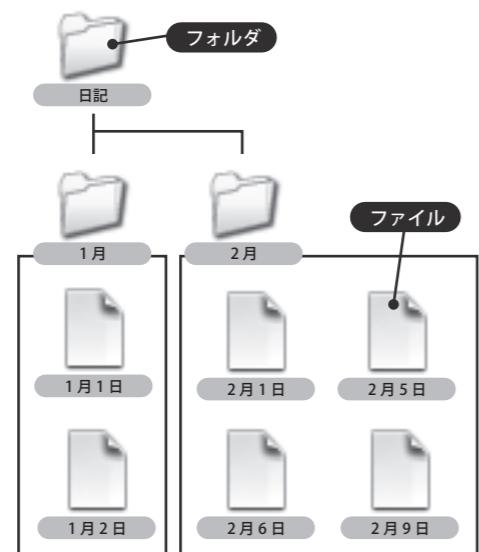
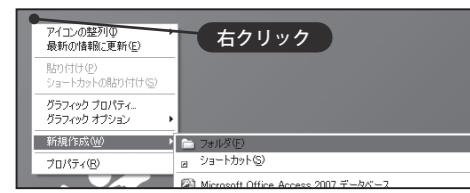
ファイルとフォルダ

プログラムや作成したデータは、『ファイル』として保存されます。画面上では、それをアイコンで表示します。アイコンのデザインは、その種類や作成したアプリケーションが分かるようになっています。

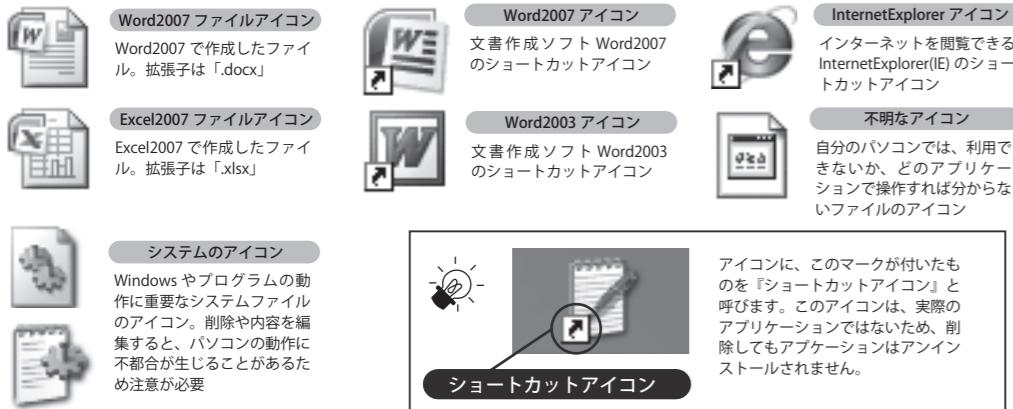
フォルダとは、ファイルを収納する入れ物のようなものです。なお、フォルダの中にフォルダを作成することもできます。

● フォルダの作成方法

作成したい任意の場所で『右クリック』→『新規作成』→『フォルダ』→名前を付ける



● 一般的なファイルの種類



拡張子

拡張子とは、ファイルの種類を示すファイル名の右側の「.(ピリオド)」で区切られた3~4文字の文字列をいいます。Windowsは、その拡張子から対応するアプリケーションを判断し、起動する仕組みです。

● 代表的な拡張子

拡張子	種類	拡張子	種類
.doc	Word95 - 2003 ファイル	.pdf	acrobat ファイル
.docx	Word2007 ファイル	.ai	Illustrator ファイル
.xls	Excel95 - 2003 ファイル	.psd	Photoshop ファイル
.xlsx	Excel2007 ファイル	.jpg	JPEG 画像ファイル
.ppt	PowerPoint95 - 2003 ファイル	.gif	GIF 画像ファイル
.pptx	PowerPoint2007 ファイル	.bmp	ビットマップ画像ファイル
.txt	テキスト形式ファイル	.zip	ZIP 形式の圧縮ファイル
.csv	カンマ区切形式のファイル	.exe	* 1 プログラムが収められたファイル

* 1 身に覚えのないメールにexe(エゼクエイブル)が添付されている場合は、ファイルを実行してはいけません。ウイルスに感染する可能性があります。

ご利用のパソコンで拡張子を表示させたい場合は、『任意のウィンドウのツール』→『フォルダオプション』→『表示』タブ→『詳細設定エリア』のチェックボックス『登録されている拡張子を表示しない』のチェックを外し、『OK』をクリックしてください。

ファイルとフォルダの操作

● ファイル・フォルダを開く

対象のファイルやフォルダをダブルクリックします。

● ファイル・フォルダを削除する

対象のファイルやフォルダを『選択』後『削除』します。

選択

1つのファイル・フォルダを選択する場合

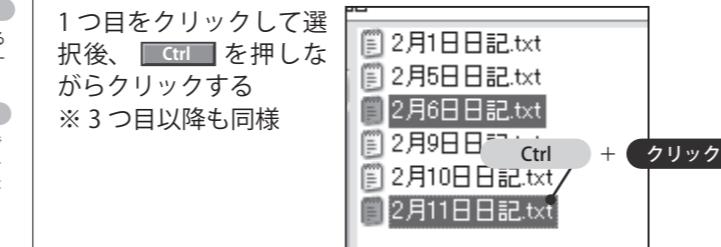
対象ファイル及びフォルダをクリックする

連続する複数のファイル・フォルダを選択する場合

連続するファイル及びフォルダの周辺からドラッグする

離れた複数のファイル・フォルダを選択する場合

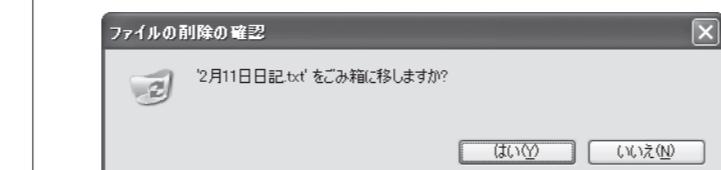
1目をクリックして選択後、**Ctrl** を押しながらクリックする
※ 3つ目以降も同様



削除

ごみ箱に移動する削除

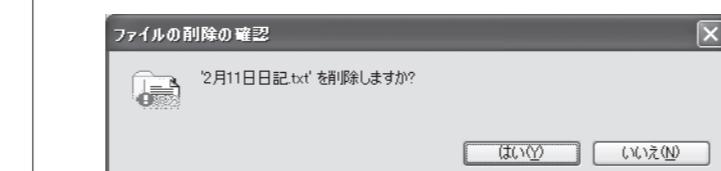
選択後、**Delete** を押し、『はい』をクリック



※デスクトップの「ごみ箱アイコン」を開き復元可能

完全削除

選択後、**Shift** + **Delete** を押し、『はい』をクリック



フォルダを削除すると、フォルダ内のファイルやフォルダは全て削除されます。

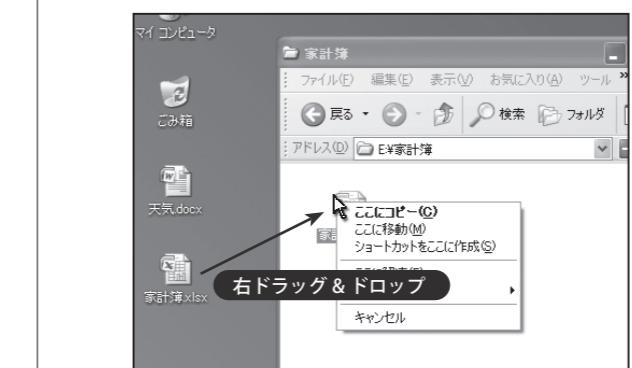
● ファイル・フォルダのコピーと移動

コピー 移動 ショートカットアイコンを作る

右ドラッグ & ドロップ

対象ファイル(フォルダ)をコピー場所に『右ドラッグ & ドロップ』すると、サブメニューが表示される。その後、『ここにコピー』を選択する(移動の場合は、『ここに移動』を選択)。

なお、ショートカットアイコンを作成した場合は、『ショートカットをここに作成』を選択する



ドラッグ & ドロップ

対象ファイル(フォルダ)を『ドラッグ & ドロップ』すると、ドラッグ & ドロップした場所によってコピーか移動ができる

コピーになる場合

元のファイルを保存しているドライブ(記憶装置)以外にドラッグ & ドロップ

移動になる場合

元のファイルを保存しているドライブ(記憶装置)と同じドライブの別のフォルダにドラッグ & ドロップ

キーボード

キーボードショートカットによるコピー

対象ファイル(フォルダ)を選択し、キーボードの『Ctrl』+『C』を押す。その後、コピー場所をアクティブにしている状態で、『Ctrl』+『V』を押す

キーボードショートカットによる移動

対象ファイル(フォルダ)を選択し、キーボードの『Ctrl』+『X』を押し、その後、コピー場所をアクティブにしている状態で、『Ctrl』+『V』を押す



● ファイル名・フォルダ名の変更

対象のファイル(フォルダ)の上で『右クリック』→『名前の変更』をクリックします。その後、任意の名前を入力しましょう。

ファイル名・フォルダ名に使用できない文字列

¥ / : * ? < >

ショートカットの作成
元のファイル(フォルダ)と同じ場所にショートカットアイコンを作成します。

削除
「ごみ箱に移動する削除」を実行します。

サブメニュー

開く(O)
エクスプローラ(E)
検索(S)...

解凍(E)

圧縮(C)

フォルダのスキャン(V)

Adobe Drive CS4

送る(N)...

切り取り(T)

コピー(C)

ショートカットの作成(S)

削除(D)

名前の変更(M)

プロパティ(E)

圧縮
対象のファイルを圧縮し、ファイルサイズを小さくすることができます。

ファイル(フォルダ)のスキャン
ウイルス対策ソフトがインストールされている場合は、ウイルススキャンを行なうことができます。

送る
パソコンに接続されている外部記憶装置などにコピーすることができます。

切り取り・コピー
切り取り・コピーのコマンド(命令)を実行します。その後、貼付け先で『右クリック』すると、サブメニューに『貼付け』が表示されますので、選択してください。

プロパティ
ファイル及びフォルダの詳細データを確認できます。ファイルサイズなどもここから確認できます。

STEP 4
02

ファイル管理

Windows パソコンには、『エクスプローラ』というファイルやフォルダを簡単に閲覧・検索できるツールがあります。エクスプローラを使い、スムーズにファイルを管理し、作業効率を高めて下さい。

エクスプローラの画面構成

エクスプローラとは「探検家」などの意味があり、そのウィンドウは、大きく 2 つのペイン (小窓) に分割され、ユーザがスムーズに操作できるように構成されています。

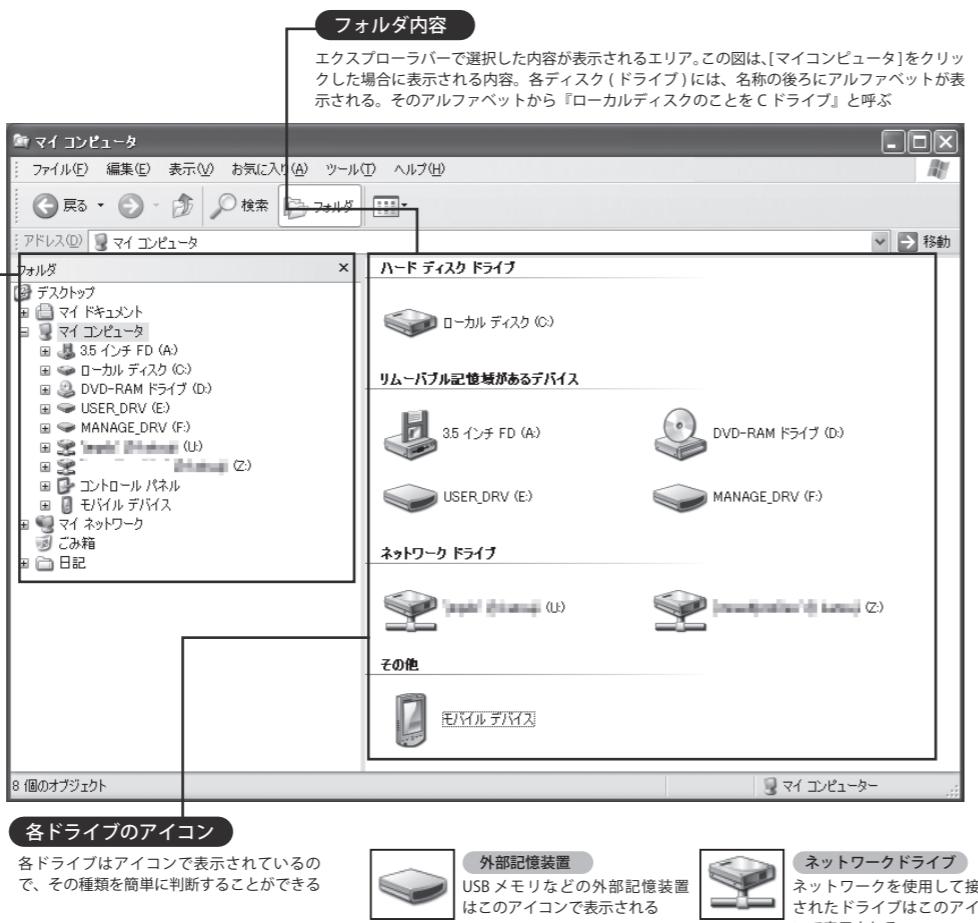
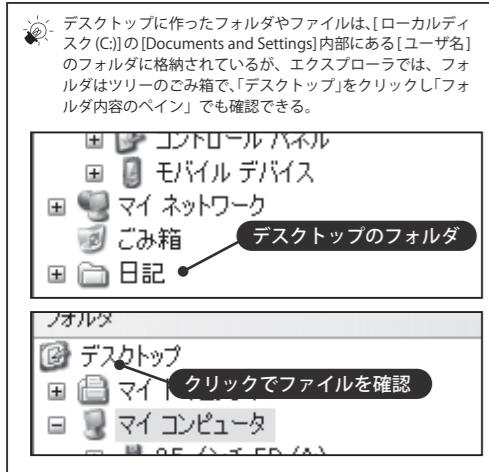
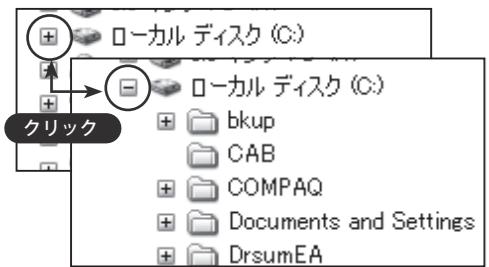
● エクスプローラ起動方法 スタートボタンを『右クリック』→『エクスプローラ』をクリック

[Win キー]+[E]

● エクスプローラ画面構成

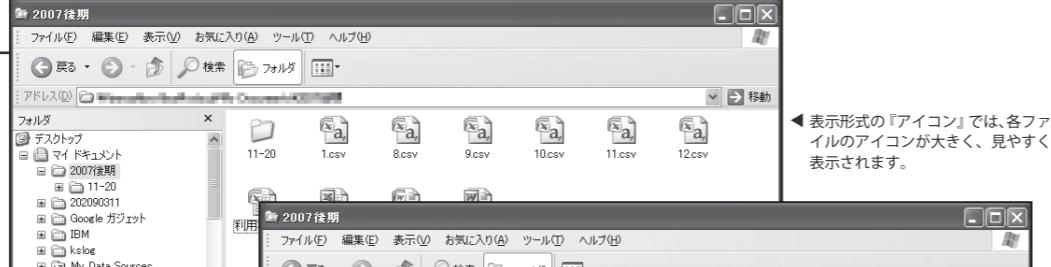
エクスプローラバー

デスクトップを基点に各種フォルダをドライブごとにツリー状で表現したエリア。『+』のクリックで内容を展開し、『-』のクリックで格納できる

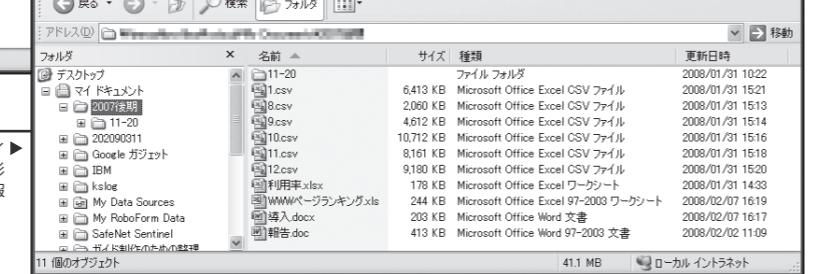


エクスプローラの表示変更

エクスプローラは、表示を変更することで、ファイルやフォルダの詳細データをプロパティを確認せずに、ある程度表示することができます。



表示形式の『詳細』では、各ファイルのファイルサイズやファイル形式、最終更新日付などの詳細な情報を確認することができます。

STEP 4
03

記憶装置

プログラムやデータは「ファイル」という単位でパソコンの各記憶装置に保存されています。記憶できる領域には限りがあり、ファイルにもサイズという大きさが存在します。各記憶装置やサイズについて理解しましょう。

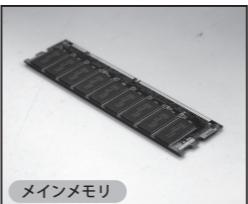
記憶装置

記憶装置とは、パソコンのデータを保存するときに使用する装置のことです。一般的に記憶装置は 2 種類に分類することができます。

主記憶装置	特徴	・データの読み書きが高速 ・一時的な記憶 (電源を切ると消える)
メモリ	メモリ (メモリ)	

● 主記憶装置 (メインメモリ (メモリ))

メインメモリは、Windows や各アプリケーションを動作させるために必要なプログラムなどを一時的に記憶させる領域です。電源を切ると内容が失われてしまうため、長期的に保存させる場合は、補助記憶装置に保存する必要があります。



補助記憶装置	特徴	・主記憶装置と比較するとデータの読み書きが低速 ・恒久的な記憶 (電源を切っても消えない (※))
メモリ	メモリ (メモリ)	・ハードディスク (HD) ・USB メモリスティック ・CD-ROM CD-R DVD-R など

※各メディアにより耐用年数や書き込み回数の限界 (寿命) があります。

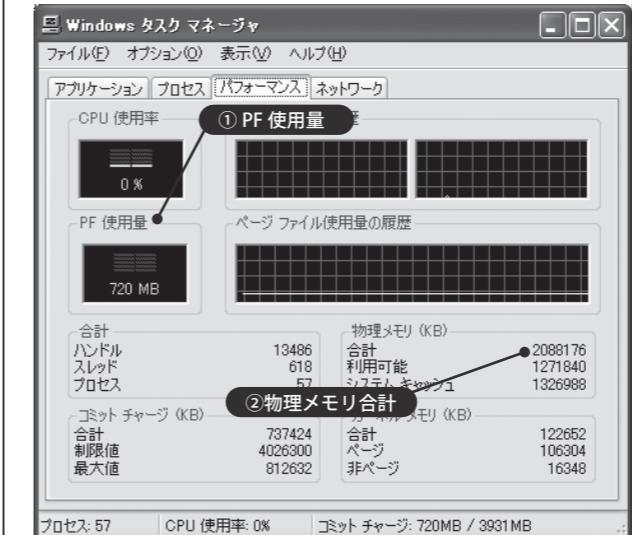
● 補助記憶装置

主記憶装置 (メインメモリ) と比較すると、低速ですが、恒久的に記憶することのできる領域です。ファイルを保存するときは、この記憶領域を使用します。デスクトップや各種フォルダは、一般的にハードディスクというパソコン内部にある補助記憶装置に記憶されます。現在多く使用されている USB メモリは、パソコン内部の記憶装置ではないため、外部記憶装置とも呼ばれます。なお、各記憶装置とともに、耐用年数があり、一生データが消えないわけではありません。



● メモリ使用量の確認方法

パソコン操作中にメモリの記憶領域を超えてしまうと、メモリにあるデータをハードディスクの一部領域に退避させ、必要なときに呼び出す仕組みである仮想メモリによるスワップが発生します。すると、ハードディスクはメモリより低速なため、パソコンの動作が遅くなってしまいます。動作がいちじるしく遅いと感じたときは、メモリ使用量を確認してみましょう。



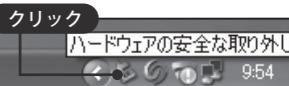
Ctrl + Alt + Delete を押し、『タスクマネージャ』から『パフォーマンス』タブを開き、①と②を比較します。①が大きい場合は、スワップが発生していますので、メモリの増設を検討した方がよいでしょう。

● メインメモリの増設と上限

メインメモリは、Windows が 32bit か 64bit かによりその上限は異なります。一般的には 32bit Windows の場合は『約 4GB』で 64bit Windows の場合は、『約 8GB』です。※ 64bit Windows はエディションによって異なります。

● USB メモリを安全に取り外す

使用した USB メモリをパソコンから取り外す際は、一般的に以下の操作方法が必要です。



- システムトレイの『ハードウェアの安全な取り外し』をクリック
- 『USB 大容量・・・を安全に取り外します』をクリック
- 『USB 大容量記憶装置・・・は安全に取り外すことができます』をクリック後、USB メモリを取り外す

※ WindowsXP や WindowsVista では、初期設定では上記操作を行うことなく安全に取り外せます。ただし、USB メモリにアクセス中 (ランプ点灯中) のときは抜かないで下さい。ファイルが破損します。

記憶の単位

記憶できる領域には制限があり、また、ファイルにも大きさ (サイズ) があります。記憶の単位を理解し、正しいファイル管理ができるようになります。

表記	呼び方	備考	記憶媒体	記憶領域
bit	ビット	記憶の最小単位	FD	約 1.4MB
B	バイト	8bit = 1B	CD-R	約 600 から 700MB
KB	キロバイト	1024 B = 1 KB	DVD-R	約 4.7GB
MB	メガバイト	1024 KB = 1 MB	DVD-RDL	約 8.5GB
GB	ギガバイト	1024 MB = 1GB	Blu-ray	約 25GB
TB	テラバイト	1024 GB = 1TB		
PB	ペタバイト	1024 TB = 1PB		
EB	エクサバイト	1024 PB = 1EB		
ZB	ゼタバイト	1024 EB = 1ZB		
YB	ヨタバイト	1024 ZB = 1YB		

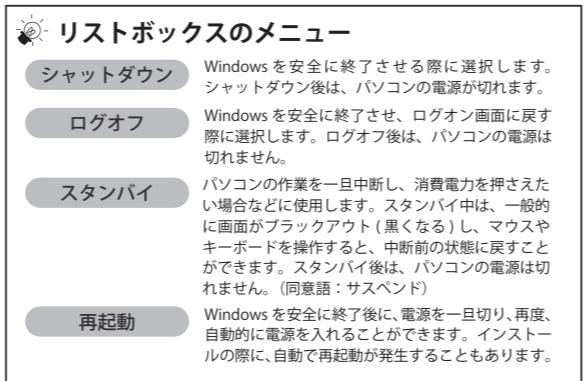
STEP 5
01

Windows の終了

Windows パソコンは終了させる際に、電源を直接切ってはいけません。直接電源を切ると、パソコンに不整合が発生し、パソコンが故障することもあります。正しい終了の方法を覚えましょう。

Windows の終了

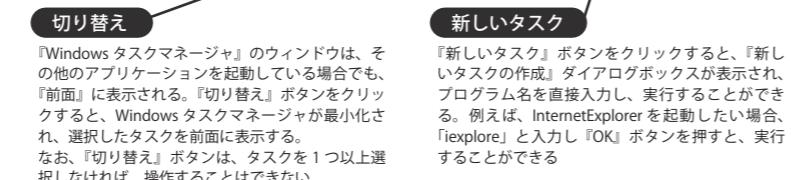
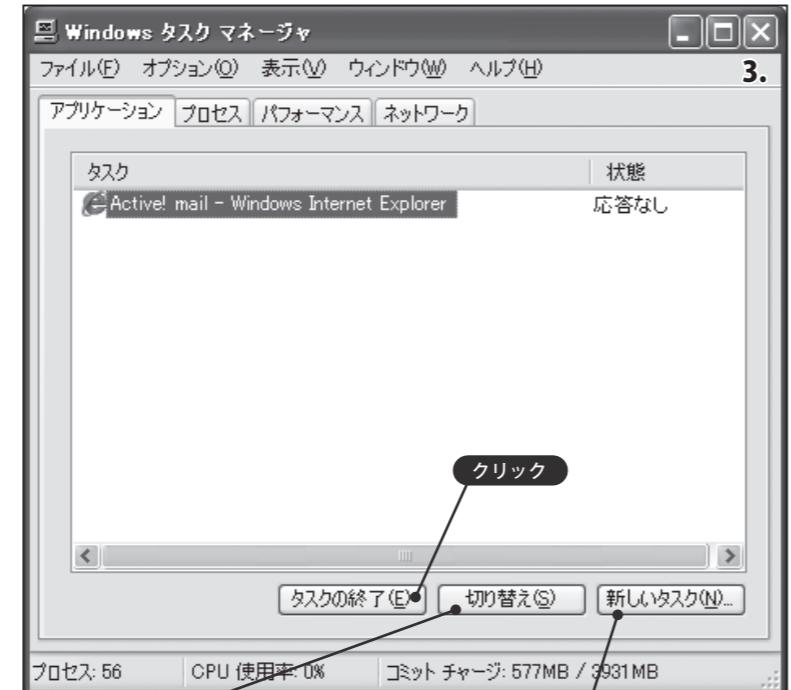
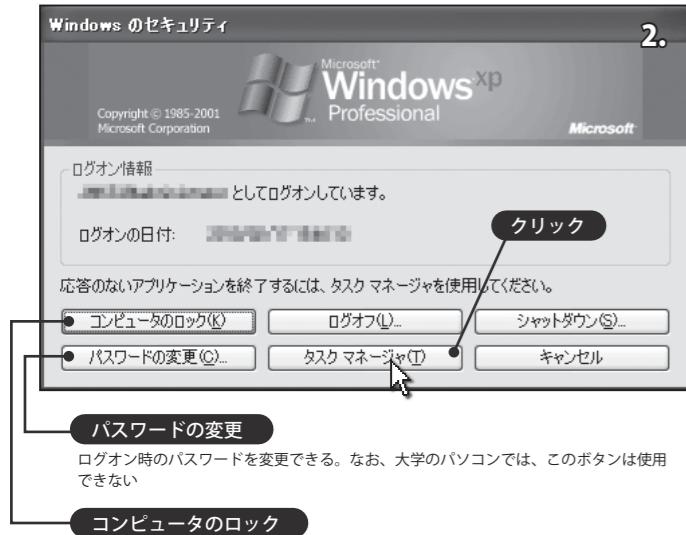
- 1.『スタート』ボタンをクリックし『シャットダウン』をクリックします。
- 2.『Windows のシャットダウン』ダイアログボックスが表示されますので、『OK』ボタンをクリックしましょう。



強制終了

パソコンやアプリケーションが操作を受け付けなくなった(フリーズ)場合に操作する方法です。ただし、強制終了すると、作業中のファイル内容は消えてしまいます。パソコンを操作する際は、フリーズすることも想定し、こまめに保存することをお薦めします。

1. キーボードの **Ctrl** + **Alt** + **Delete** を同時に押し、『Windows のセキュリティ』ダイアログボックスを表示しましょう。
- 2.『タスクマネージャ』ボタンをクリックしましょう。
3. 強制終了対象のアプリケーションを選択し、『タスクの終了』ボタンをクリックしましょう。



タスクとは

一般的に、1つのアプリケーションが行っている作業全体をひとまとめにしたものをタスクと呼びます。タスクの定義は、明確な決まりがないため、『1つのアプリケーション=1つのタスク』と考えてよいでしょう。なお、Windows は、複数のアプリケーションを同時に実行できる「マルチタスク」機能を持っています。

用語集

あ

アイコン

コンピュータにおいては、プログラムの内容を图形や絵にして分かりやすく表現したもの。

アクティブ (アクティブウインドウ)

パソコン操作画面において、利用者による入力や操作の対象となっている(ウインドウ)こと。

アプリケーション

コンピュータの利用者が、特定の作業を行うために使用されるソフトウェア「アプリケーションソフトウェア」の略称。「アプリ」と訳されることもある。同意語:「応用ソフトウェア」

アンインストール

ソフトウェアやデバイスドライバの設定をシステムから削除すること。アンインストールを自動的に実行するプログラムをアンインストーラーと呼ぶ。

インストール

ソフトウェアやデバイスドライバの設定を行い、使用可能な状態にする。インストールを自動的に実行するプログラムをインストーラーと呼ぶ。同意語:「セットアップ」

ウィジェット

デスクトップ上で特定の機能を実行するためのアプリケーションの総称。「ガジェット」の意味を含んだ用語として理解されることもある。

Windows

1992年に発売されたMicrosoft社が開発しているオペレーティングシステム(OS)のシリーズ名称。パソコンOSとしてのシェアが高く、事実上の標準といっても過言ではない。

ウインドウ

パソコンの操作画面において、アプリケーションの表示のために設けられた領域。移動やサイズ変更、最大化や最小化などの操作を行うことができる。

MS-IIME

Microsoft社の開発する日本語入力支援ソフト。WindowsやMicrosoftOfficeなどの製品に同梱されている。

LED

電気を通すことで発光する半導体のこと。日本語では、発光ダイオードと呼ぶ。最近では、消費電力などの利点により照明器具や家電などでも利用されている。

OS (オペレーティングシステム)

コンピュータの入出力機能やメモリ管理などの各アプリケーションから共通して利用される基本的な機能を提供し、システム全体を管理するソフトウェア。WindowsやMacOSなどがこれにあたる。同意語:「基本ソフトウェア」

ハードウェア

コンピュータを構成する電子回路や周辺機器などの物理的実体の総称。制御や演算を行うCPUや、ハードディスクなどの記憶装置、マウスやキーボードなどの入力装置、ディスプレイやプリンタなどの出力装置がこれにあたる。

ファイル

各記憶装置に記録されたデータのまとまりのこと。パソコンは、ファイル単位でデータを管理し、用途や形式によって、様々な種類がある。

フォルダ

ファイルを分類・整理するための保管場所のこと。関連する複数のファイルを1つのフォルダに入れることにより、ファイルを効率的に管理することができる。同意語:「ディレクトリ」

Blu-ray Disc

DVDの記憶容量を超える「次世代DVD」規格。形状はCDやDVDと同じ直径12cmで、記憶容量は1層で25GB。

プリインストール

パソコン出荷時にあらかじめインストールしておくこと。同意語:「ブレイインストール」

再起動

パソコンを安全に終了後に、電源を一旦切り、再度、自動的に電源を入れること。Windowsの動作が不安定になった際やアプリケーションをインストールした際などに利用する。

CPU

コンピュータを構成するハードウェアの一種で、各装置の制御やプログラムの実行・演算を行う装置。同意語:「マイクロプロセッサ」

コンピュータ内に、データやプログラムを記憶する装置。ハードディスク・USBメモリなどが補助記憶装置にあたる。電源を切っても内容が失われることはない。メインメモリと比較すると、データの読み書きは低速である。

ホームポジション

タッチタイピングを行う際の指を置く位置。親指以外の8本の指には定位が決まっており、左手小指から、「A」「S」「D」「F」「J」「K」「L」「;」がホームポジションである。

ま

マウスポインタ

コンピュータにおいて、指示や操作の対象を指示するために用いるもの。指示内容によって、その形状は変化する。同意語:「カーソル」

メインメモリ (メモリ)

コンピュータ内で、データやプログラムを記憶する装置。CPUから直接読み書きすることができる。電気的に記憶を行うため、動作は高速だが、電源を切ると内容が失われるのが特徴。同意語:「主記憶装置」

や

USB

パソコンなどの機器と周辺機器を接続するための規格。パソコンの電源を入れたまま、再起動することなく使用する(ホットプラグ)ことが可能。USB規格は、USB1.0・USB1.1・USB2.0・USB3.0と上位規格、データ転送速度が向上している。なお、各規格ともに物理的な後方互換性(※)を保っている。

規格	最大データ転送速度	最大データ転送サイズ
USB1.1	12Mbit/s	約1.5MB/秒
USB2.0	480Mbit/s	約60MB/秒
USB3.0	5Gbit/s	約625MB/秒

※USB3.0 Standard-Bコネクタ(プリンタなどのデバイスで使用している)のみ前方互換性

ら

ラジオボタン

あらかじめ用意した複数の選択肢から1つを選択する際に利用するGUI環境の1つ。

リストボックス

あらかじめ用意した複数のリスト型選択肢から1つを選択するGUI環境の1つ。

ログオフ

コンピュータへの接続を終了すること。Windowsにおいてログオフでは、パソコンの電源は切れない。同意語:「ログアウト」

ログオン

自分自身の身分を証明する情報を入力し、あらかじめ決められた権限に基づいて、パソコンを利用開始すること。同意語:「ログイン」