

第1章 コンピュータの基礎知識

1 コンピュータとパソコン



コンピュータとパソコンは同じなの？

パソコンはコンピュータの一種だけど、日常的には、パソコンをコンピュータと呼んでもかまわないよ。



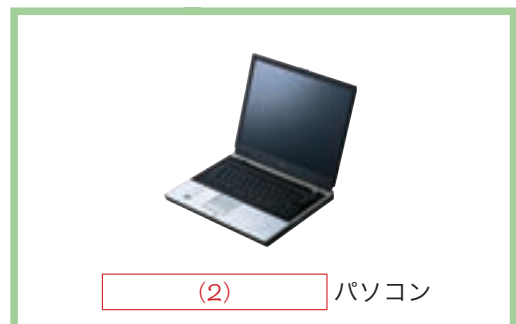
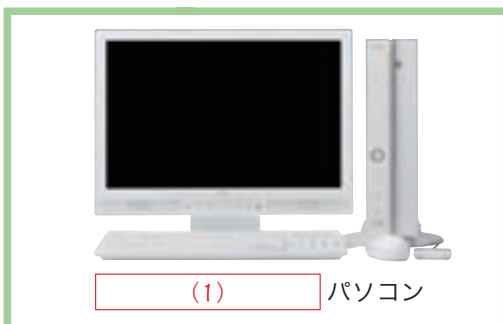
コンピュータとは、大型コンピュータからパソコン、あるいは電卓^{でんたく}まで、非常に広い範囲^{はんい}のものを指します。また、コンピュータはわたしたちの生活のなかでテレビ、冷蔵庫、エアコンや携帯電話^{けいたい}などいろいろな機器で利用されています。



大型コンピュータ見本 ©富士通株式会社

2 パソコンの種類

パソコンは、かたちの違いにより、大きく2つの種類に分けることができます。机の上に固定して使う と、パソコン本体とディスプレイなどが一体化され、バッテリー（携帯用の電源）があり小型で軽く持ち運びに便利な があります。

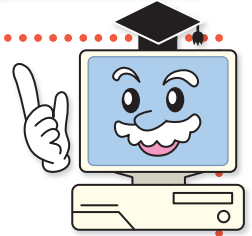


3 コンピュータが動くしくみ

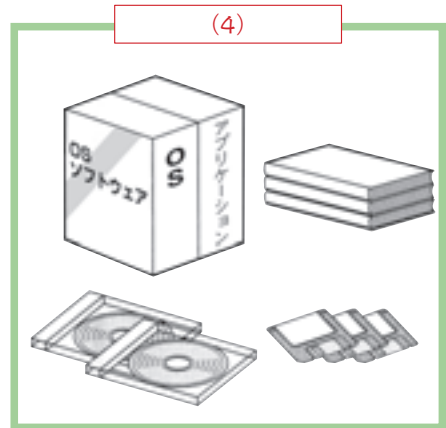
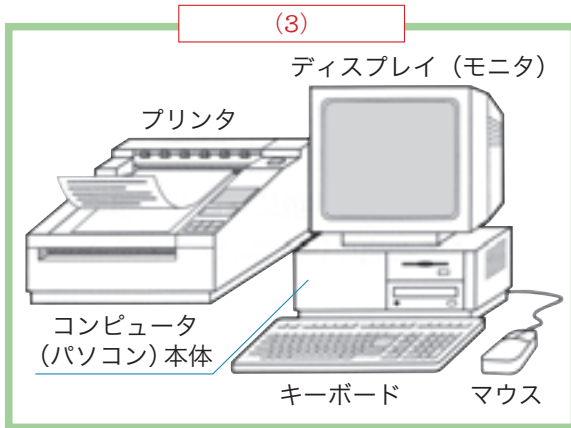


コンピュータはどうやって動くの？

コンピュータは、ハードウェアとソフトウェアの両方があって動くんだよ。



コンピュータが動くには、ハードウェアとソフトウェアの両方が必要です。(3)
 とは、コンピュータ本体やディスプレイ、キーボード、マウスなど、形のある機械類のことをいいます。
 (4) は、形がない情報のあつまりでCD-ROMなどに収められています。



4 ソフトウェア

ソフトウェアは、働きの違いにより、大きく次のように2つの種類に分けることができます。

基本ソフトウェア

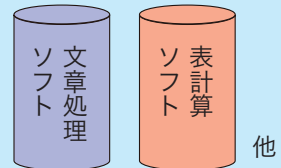
(5) ともいう

コンピュータの起動など、基本的な動作や処理を行なう。ハードウェアと応用ソフトウェアの管理などを行なう。

応用ソフトウェア

(6) ソフトともいう

文書作成や表計算など、特定の作業を行なうためのソフトウェアのこと。



用語

パソコン パソコンとは、パーソナルコンピュータを略したもので、個人向け小型コンピュータのことです。パソコンでは、文章や表計算が簡単にできるだけでなく、音楽をきいたり、ビデオでとった映像を編集したり、またインターネットを楽しむなど、さまざまなことができます。なお冷蔵庫、エアコンなどの電化製品に組み込まれているコンピュータはマイクロコンピュータといい、パソコンとは違います。(超小型のコンピュータのことで、略してマイコンともいいます)

■ ソフトウェアの種類

以下は、ソフトウェアの代表的な種類です。応用ソフトウェアには、このほかにもゲームソフトや企業などで使う財務会計ソフトなど、さまざまなものがあります。

ソフトウェア	基本ソフトウェア	(7)	マイクロソフト社が開発したOS。 <small>ウィンドウズエクスプレ</small> Windows X P や <small>ビスタ</small> Windows Vista などのバージョン ^(*) がある。 現在、世界で一番普及している。
		(8)	アップル社が開発した <small>マックintosh</small> Macintosh パソコン用のOS。
ソフトウェア	応用ソフトウェア	(9) (文書処理ソフト)	文章を作成、編集するためのソフトウェア <small>ワード</small> Word、 <small>一太郎</small> 一太郎
		(10)	表を作成し、計算やグラフを作成するためのソフトウェア <small>エクセル</small> Excel
		(11)	発表用資料などを作成するためのソフトウェア <small>パワーポイント</small> PowerPoint
		(12)	電子メールをやり取りするソフトウェア <small>ウィンドウズ</small> Windows メール、 <small>アウトルック</small> Outlook
		(13)	<small>ウェブ</small> Web ページ (ホームページ) を見るためのソフトウェア <small>インターネットエクスプローラ</small> Internet Explorer
		(14) (図形 (画像) 処理ソフト)	図形をかいたり、画像データを扱うソフトウェア ペイント
		データベースソフト	データの集まりを管理、操作するためのソフトウェア <small>アクセス</small> Access

用語

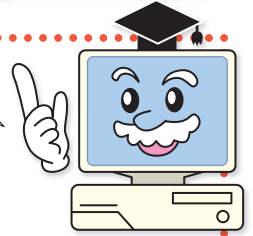
*1:バージョン ソフトウェアの改定をすること。またはそれを示す数字や文字、記号のこと。

5 ハードウェア



次はハードウェアについて教えて？

ハードウェアには、次のようなものがあり、5つの装置に分けることができるんだよ。



パソコンを外部から見ると、下の図のように周辺機器とパソコン本体に大別することができます。周辺機器はパソコン本体に接続して使います。

周辺機器

パソコン本体



(15)

文字や画像を印刷します。出力装置のひとつです。



(16)

文字や画像を画面に表示します。出力装置のひとつです。

(17)

文字を入力します。入力装置のひとつです。

パソコン本体
人間の脳にあたる制御装置や演算装置が入っています。またデータを保存する記憶装置も内蔵されています。

(18)

動かして画面から命令などを出します。入力装置のひとつです。

コンピュータのハードウェアは、主に次の5つの機能を持つ装置で構成されています。

1

(19)

パソコン本体

各装置に実行の命令を出す装置です。

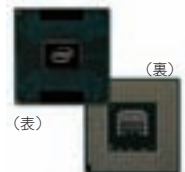
2

(20)

パソコン本体

データの計算、計算値の大小の判定などを行なう装置です。

1と2の装置は、1つにまとめられて (21) *1 (右図) になっています。



(表)

(裏)

©Intel Corporation

用語

*1 パソコンの頭脳にあたるようなもので各装置に命令を出します。中央演算処理装置ともいいます。