

パソコンの基礎知識

(1) コンピューターの歴史

「世界初のコンピューター」としては、1946 年にアメリカ軍が開発した「**ENIAC**」という電子計算機が広く知られています。18,800 本もの真空管を使用した巨大なもので、計算手順が変わるたびに配線を手作業でやり直していました。ただし、現在のコンピューターの仕組みとは異なっている部分もあるため、1942 年にアイオワ州立大学のアタナソフ（Atanasoff）とベリー（Berry）により作られたコンピューター「**ABC**」を世界初とする考え方もあります。

さらに、1949 年に**プログラム内蔵型**のコンピューター「**EDSAC**」が誕生します。**ノイマン型コンピューター**と呼ばれ、現在もパソコンを始めとするさまざまなコンピューターにこの方式が引き継がれています。その後、コンピューターの小型化が進み、パソコンが誕生します。

《パソコンの歴史》

	アメリカ	日本
1977 年	「Apple II」米 Apple 社 初の個人用コンピューターを発売。 これを機にパソコンが一般に普及。	
1979 年		「PC-8001」日本電気（NEC） 国産初のパソコン「PC-8001」を発売、 大変な人気を呼ぶ。
1981 年	「ザ・パーソナルコンピューター」 米 IBM 社はインテル社の 16 ビット CPU と米 Microsoft 社の OS「MS-DOS」を採用。 アーキテクチャの公開により、パ ソコンの規格標準化が始まる。	
1982 年		「PC-9801」 PC-98 シリーズの第 1 弾を発売。 国内で圧倒的シェアを占める。
1984 年	「PC/AT」米 IBM 社 他メーカーより低価格で売り出す。 「Macintosh」(Mac) 米 Apple 社 GUI を特徴とし、現在の Windows やマ ルチメディアに大きな影響を与える。	
1990 年		OS「DOS 4.0/V」日本 IBM 社 日本語処理可能な OS「DOS 4.0/V」を 発売。PC/AT 互換機で日本語処理可能 となり、各メーカーは競って PC/AT 互 換機を発売。

今日では、マルチメディアやネットワーク機能がより強化された OS「Windows Vista」、
「Windows 7」、「Windows 8」、「Windows10」や「Mac OS X」などが開発され、パソコンは
より使いやすく、幅広い用途に利用できるものとなっています。

(2) コンピューターの種類

1) コンピューターの種類

コンピューターは、パソコンだけではなく、大きさや性能、用途など、さまざまな種類のものがあります。

コンピューターの種類は以下のように大別されます。

●スーパーコンピューター

大規模な科学技術計算などに使用される超高性能なコンピューター。主にシミュレーションに使用され、気象予測、新薬・新素材の開発、防災研究などさまざまな分野での応用が期待されています。

●汎用コンピューター

社内のさまざまな業務を一括して処理するためのコンピューター。メインフレームとも呼ばれます。銀行のオンラインシステム、鉄道会社の座席予約システムなど、専用回線で接続された端末との間で大量データを高速・安全にやり取りすることができます。

●ワークステーション

従来は科学技術計算やグラフィックス・デザインなどに使用される高性能な個人用コンピューターを指しました。現在ではパソコンとの区別がつきにくくなっています。

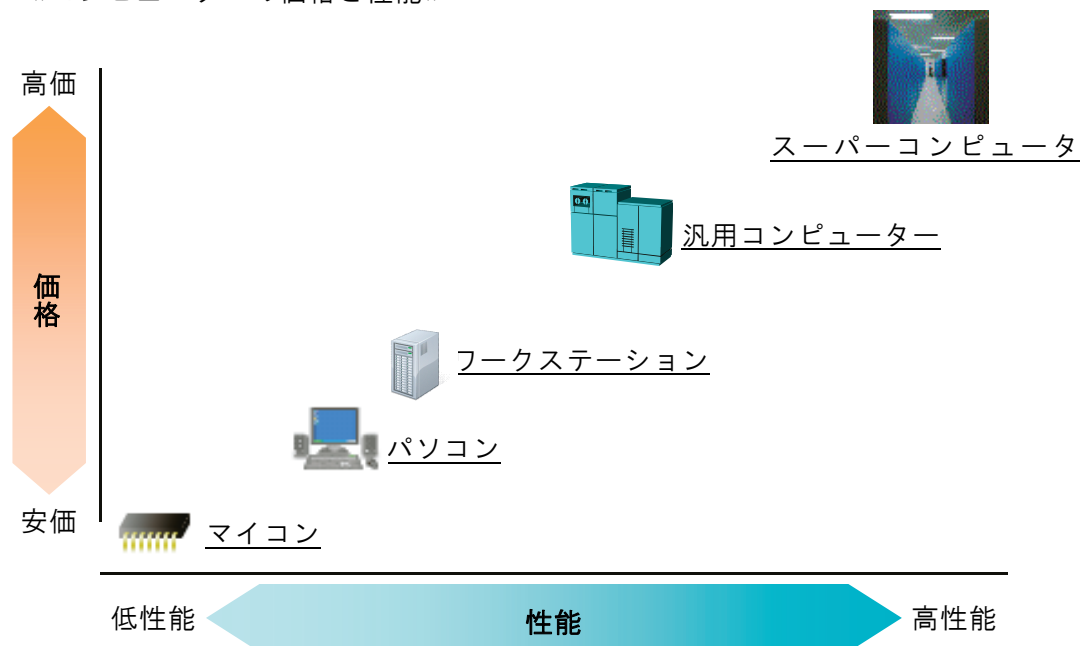
●パソコン（パーソナルコンピューター）

名前のとおり、文書作成やゲームなどに使用される個人用コンピューターです。現在ではオフィスでも使用可能な性能を持ちます。

●マイコン（マイクロコンピューター）

多くの場合は家電製品、自動車などに組み込まれて使用されています。

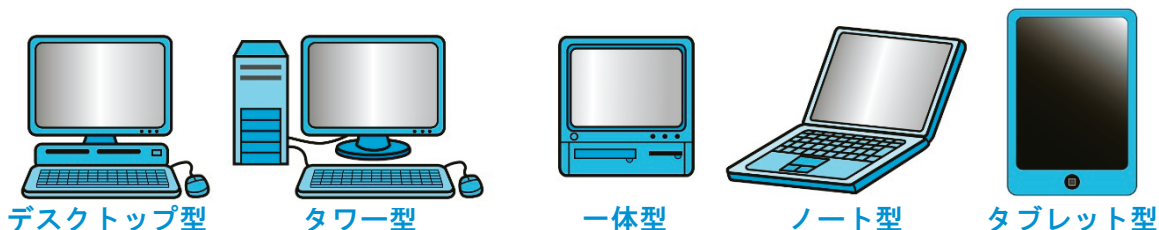
《コンピューターの価格と性能》



2) パソコンの形

パソコンは見た目の形から以下のように分類されます。

名 称	特 徴
デスクトップ型	文字通り机の上に定置して使用するためのパソコン 本体とディスプレイ、キーボード、プリンターなどの周辺機器を必要に応じて組み合わせて使用する (タワー型や一体型もデスクトップ型の一種) 部品交換が容易だが、設置場所が広く必要
タワー型	本体が縦置き型で多少大きい その他の特徴はほぼデスクトップ型と同じ
一体型	本体とディスプレイが一体で、よりコンパクトに設置できる 部品交換や増設はしにくい
ノート型	本体とディスプレイが一体で持ち運び可能 バッテリー内蔵なので、一時的に電源がない場所でも使用できる 部品交換や増設はしにくい
タブレット型	片手で持てる大きさ キーボードのかわりに、タッチパネルなどを使用した独自の UI (ユーザーインターフェース) を持つ 部品交換はできないことが多い



📖ワンポイント!📖

★携帯電話・スマートフォンの現在の状況は？

最近では高機能携帯電話やスマートフォンが流通し、一般的に利用されるようになってきました。これらの端末では、文書ファイルの閲覧や編集ができたり、Web サイトもパソコンと同じように閲覧できたりするなど、高機能化が進んでいます。

普段使っているパソコンと同じような作業ができるようになってきており、もはや携帯電話やスマートフォンはパソコンの親戚といっても過言ではないでしょう。

(3) パソコンの内部

パソコン本体の内部は以下の部品から構成されています。

ケース（筐体）	パソコンの本体を収納している箱
電源ユニット	パソコンの本体に電源を供給する部品
マザーボード	演算装置、記憶装置、入出力装置を結び付け制御する、パソコンにおける最重要部品 CPU などのマイクロプロセッサ（制御装置、演算装置）、メインメモリ（主記憶装置）、補助記憶装置や入出力装置を装着するためのインターフェイス（IDE コネクタや USB スロットなど）を装備する またパソコンの機能を拡張するための拡張カードスロット（ビデオカードなどを差し込む場所）も用意されている
放熱板（冷却ファン）	パソコン内部には、CPU や電源など、発熱する部品が多いので、放熱板（冷却ファン）が取り付けられている
補助記憶装置	多くのパソコンには以下の機器が装備されている ・ハードディスクドライブ ・CD ドライブ もしくは DVD ドライブ など

