



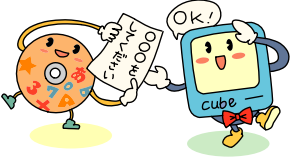
どうなっ
ているのかな?

コンピュータの中身を見てみよう!!



コンピュータを構成する装置のことを「ハードウェア」と言うんだ。
CPUやメモリ、CD-ROM装置、フロッピーディスク装置などで構成されていて、それぞれの役割をもっているんだよ。

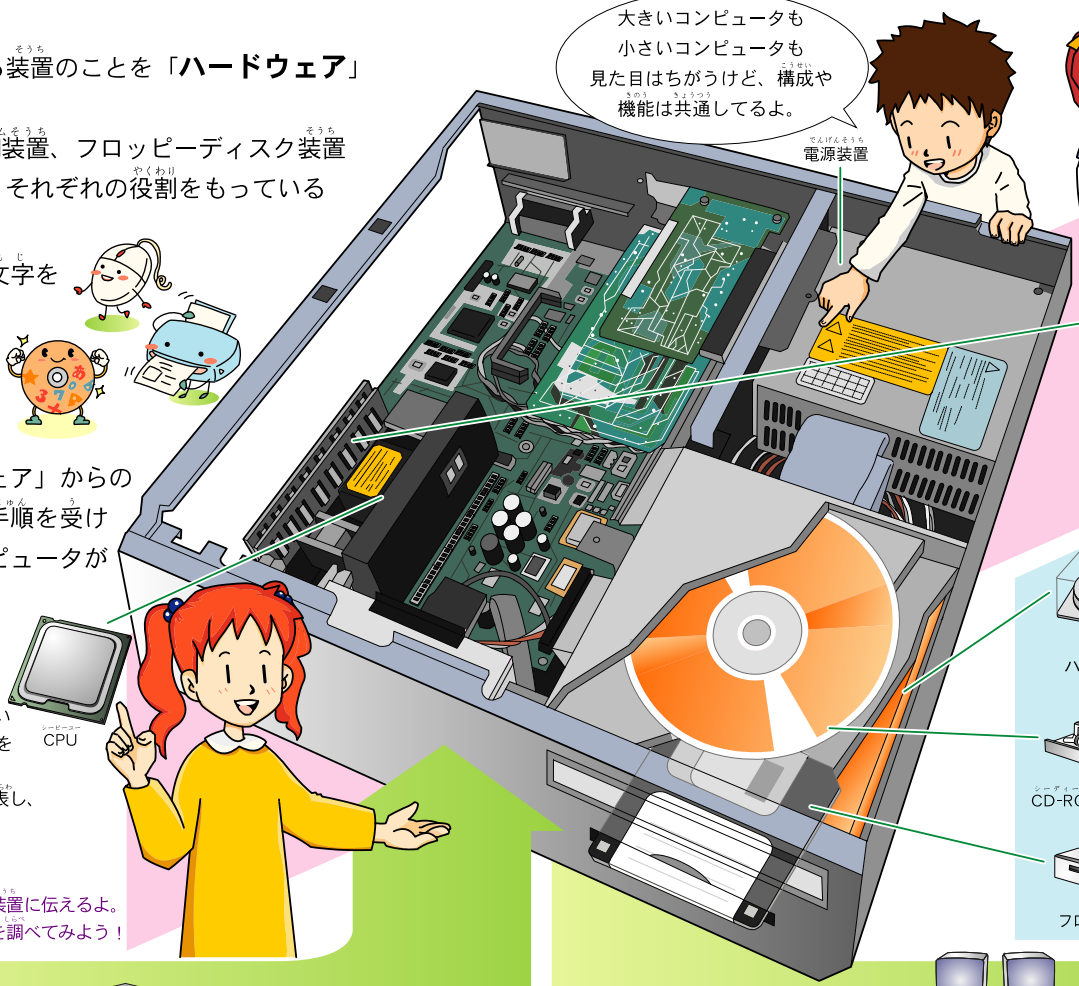
コンピュータでイラストを描いたり、文字を入力したり、計算をさせたりするには、目的に合った**入力装置・出力装置**と、コンピュータに作業を行わせる手順の命令「**ソフトウェア**」が必要なんだ。



「ソフトウェア」からの命令や動作手順を受け取ってコンピュータが動くんだよ。

演算装置・制御装置

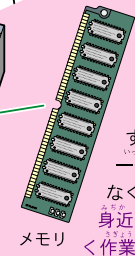
CPUというのは中央演算処理装置(Central Processing Unit)のことです。「演算装置」と「制御装置」の機能を兼ね備えています。演算装置として、データの計算や加工を行う重要な部品です。
CPUの処理スピードはMHzやGHzを用いて表し、これをクロック周波数といいます。
制御装置として、各装置(演算装置、記憶装置、入力装置、出力装置)の制御を行います。
とても速く計算したり、命令をコンピュータの装置に伝えるよ。
◎使用しているコンピュータのクロック周波数を調べてみよう!



大きいコンピュータも小さいコンピュータも見た目はちがうけど、構成や機能は共通してるよ。

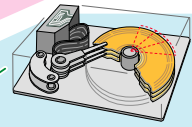
主記憶装置

補助記憶装置

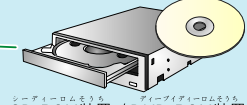


メモリは、コンピュータが動作している間、データを記憶する「主記憶装置」です。高速な読み書きができるので、プログラムを起動したり、CPUが計算をするなどの仕事をする時に使われます。
一般的に電源を切ったりすると、データが消えてなくなります。
身近なものに例えると「机の上」のように、すばやく作業をするために、教科書やノートなどの資料や、作業のための道具を置いたりするところだよ。

主記憶装置



ハードディスク装置



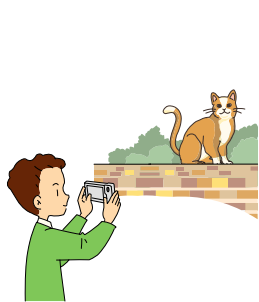
CD-ROM装置 / DVD-ROM装置



フロッピーディスク装置

これらの装置は、「補助記憶装置」といいます。
メモリに比べて読み書きは遅いですが、コンピュータの電源を切ってもデータは残り、また、ハードディスクのように記憶容量が大きかったり、CD-ROM・DVD-ROMのようにメディアで外部に持ち出すことができます。コンピュータで作成した書類や写真などのデータを長時間保存することができます。
たくさん覚えたり、ずっと忘れないように整理して書き込んだり、外に持ち出すこともできるよ。

補助記憶装置



入力装置
外部からコンピュータへデータや命令の情報を入力する装置。
キーボードで文字を打ったり、マウスで画面を操作するなど、人とコンピュータのつなぎ役だよ。
センサやデジカメなどの機器や他のコンピュータともつながってデータを受け取るよ。

出力装置
コンピュータから外部へデータや命令の情報を出力する装置。
ディスプレイに表示したり、スピーカから音を出すなど、人とコンピュータのつなぎ役だよ。
プリンタで印刷するなど、コンピュータから他の機器を動作させる指示を出すよ。

