

パソコンのいろは

消えないメモリROMがパソコンをスタート

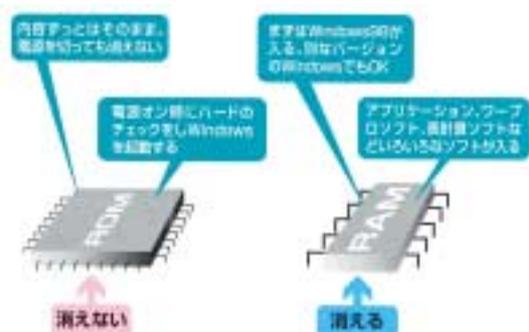
電源オンで、すぐにWindows98の起動画面が出ないわけは？

実は、もう1種類のメモリROMの中のプログラムが自動的に動くから。

そのプログラムはメモリなどハードのチェックをしたあとWindowsを呼び出す（Windows98がハードディスクからメモリに入って起動する）。

ROMがなければWindowsも起動されないし他の機器も何も動かない。

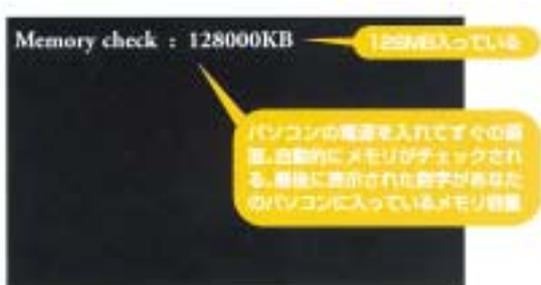
ROMの中身は電源オン/オフに関係なく消えない。



パソコンの電源を入ると？

メモリが正常でないときパソコンは動かないので、正しく読み書きできるか自動的にテストされる。

画面左上に数字が表示され、だんだん増えていくのはテスト中のようす。



なぜメモリが必要か？

CPUは計算できてもソフトやデータを記憶することはできない。

そこで一時的に記憶できるメモリが必要。

メモリはパソコンの電源を切ると中身が消えるのでずっと記憶できるハードディスクが必要。

あなたがパソコンでソフトを使うと、CPUはディスクに記憶されているソフトやデータをいったんメモリに読み込んで仕事をする。

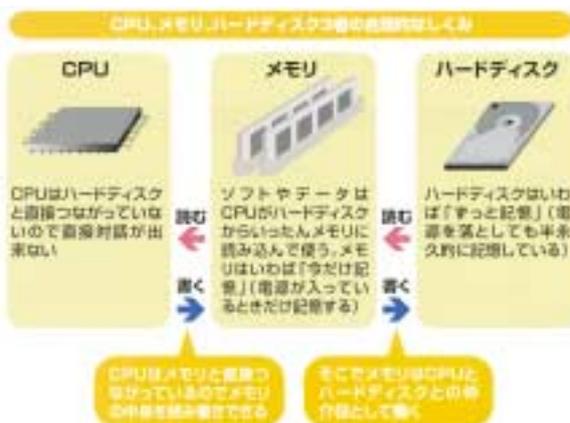
CPUはディスクと直接やり取りできないので、直接読み書きできるメモリにソフトやデータを読み込む。メモリの中のソフトやデータはハードディスクの中よりも1000倍以上も速く処理される。

ROMとは？

プログラムなど中身が入っていて読み出すだけのメモリ。パソコンの電源を切っても中身は消えない永久記憶のメモリ。

Read Only Memory (読み出し専用メモリ)の頭文字をとった言葉。

ROMに対してRAMという言葉が使われる。



RAMの意味は？

どの場所でも自由に読み書きできるメモリの意味。Random Access Memory (ランダム・アクセス・メモリ)の頭文字をとったもの。

私たちが自由に文字や絵などを書いたり消したりできるノートのようなもの。

ユーザーズメモリ、またはメインメモリともいう。

キャッシュメモリーとは？

CPUとメインメモリーの間のデータを高速でやり取りし、処理速度の高速化をおこなうメモリー