

パソコンの歴史と仕組み

学生番号 C000000 龍谷太郎

目次

パソコンの歴史と仕組み.....	1
第1章 パソコンの歴史.....	1
第1節 米国のパソコンの歴史.....	1
第2節 日本のパソコンの歴史.....	2
第2章 パソコンのソフトウェアとハードウェア.....	2
第1節 パソコンのハードウェア～パソコンの選び方.....	2
第1項 CPU.....	2
第2項 メモリ容量.....	2
第3項 ハードディスク（HDD）容量.....	3
第4項 光学ディスク.....	3
第2節 オペレーティングシステムとアプリケーション.....	3
第1章 パソコンの歴史	

第1節 米国のパソコンの歴史

コンピュータが個人レベルで手が届く価格帯になってくるのは、1970年代中ごろに8ビットマイクロプロセッサが発売された以降になる。アップル社¹⁾の創業者であるスティーブ・ジョブズ氏は、そのような中、1976年にワンボードのマイクロコンピュータ「Apple I」、翌1977年には「Apple II」を発売した。この「Apple II」は、ビジネス的にも大成功をおさめ、同社の基礎をつくるとともにパソコンの普及を大きくうながすこととなった。

1980年前後になると、多くのメーカーがパソコン業界に参入し、互いに互換性を持たない独自仕様で競合するが、これらはいずれも1981年に参入したIBM社のパソコン「IBM PC²⁾」の登場とともに16ビット時代の幕開けを迎え、淘汰されることとなる。IBM PCは、ハードウェアの仕様を公開し、マイクロソフトと協調するなどによって、ビジネス市場で大成功をおさめた。

第2節 日本のパソコンの歴史

国産のマイクロコンピュータ最初の製品は、1976年にNEC社より発売された「TK-80」とされている。1982年にNEC社から発売された「PC-9800」シリーズが、MS-DOSを採用すると、他社を圧倒して独走態勢となった。しかし、高性能で低価格の海外メーカー製のパソコンは、Windows 3.1を搭載し、一気に日本に参入してきた。NEC社も、高性能化、低価格化を進めながら、その独自仕様を守ろうとするが、1995年にMicrosoft Windows 95が発売されると、独自仕様のパソコンは終焉を迎えることとなった。

第2章 パソコンのソフトウェアとハードウェア

第1節 パソコンのハードウェア～パソコンの選び方

一般的に、パソコンのスペックを比較検討する事項としては、「CPU³⁾」、「メモリ容量」、「ハードディスク容量」、「光学ディスク」があげられる。

第1項 CPU

「CPU」とは、プログラムを読み込んで情報処理を行う装置で、パソコン内での中心的な役割を持ち、CPUが高性能であればあるほどそのコンピュータの処理速度は速くなり、快適に動作することとなる。そして、単純比較はできないものの基本的には、世代が新しく、搭載されているコア数とクロック数(周波数)が大きければ大きいほど高性能である。一般的なインターネットの閲覧や電子メール、レポートの文書作成などが主な利用目的であれば、その時点で発売されている新品のパソコンに搭載されているCPUならば、どれでも問題はない。もし、写真加工や動画編集を行いたい場合は、できるだけ高性能なCPUを選択した方がよい。

第2項 メモリ容量

続いて「メモリ容量」であるが、メモリの容量は、多ければ多いほどパソコンは快適に動作する。Windows 8を快適に動作させるためには、最低1GB(ギガバイト)。できれば2GB以上のメモリを搭載したい。パソコンのメモリ容量がこれに足りない場合は、追加で増設する必要がある。

表 2-1

	Ultimate	Professional	Home Premium	Starter
32ビット版	3GB	3GB	3GB	2GB
64ビット版	192GB	192GB	16GB	

第3項 ハードディスク (HDD) 容量

「ハードディスク容量」は、データを保存することができる容量を表している。通常のインターネットの閲覧や電子メール、レポートの文書作成を行う程度であれば、64GB (ギガバイト) 以上あれば足りるかもしれないが、音楽や動画、写真のデータを保存するのであれば、できるだけ大きな容量が欲しい²。特に動画のデータを保存するようになると、1TB (テラバイト, =1,000GB) 以上の容量があっても、直ぐに不足することになってしまう。

第4項 光学ディスク

現在主流なのは DVD であるが、一部、BD (ブルーレイディスク) が搭載されたもの、さらに、DVD や BD のメディアを読み込むだけでなく、書き込みすることができるドライブを搭載したパソコンも数多く見受けられる。ノート型パソコンの場合は、携帯性を重視して搭載されていないタイプもあるが、利便性を考えると搭載されたものの方が好ましい³。

第2節 オペレーティングシステムとアプリケーション

CPU をはじめとするパソコンを構成している部品は、日進月歩で進化を遂げ、それに対応するようにパソコン本体も、各種メーカーが次々と新たな機種を発売することとなる。そこで、部品ごと、メーカーごとに、機種ごとの差を吸収する Microsoft Windows というオペレーティングシステムが、マイクロソフト社から発売されたのである。

Microsoft Windows の大きな特徴に、Microsoft Windows の上で動作するアプリケーションとよばれるワープロや表計算、メールソフトといったすべてのソフトウェアが、部品、メーカー、機種といったハードウェアに関係なく、どのパソコンでも同じ動作する、ということがある。

注

-
- 1) 現在では iPhone を製造、販売している
 - 2) 「IBM Personal Computer model 5150」(通称, IBM PC)
 - 3) Central Processing Unit