

パソコンを速く-2(ハードウェアから)

2017 年 3 月 8 日

By ミケパパ

ウィンドウズ-10、及びオフィス 2016 がだんだんと普及してきました。それに応じて、けやき倶楽部でも共有(幹事会管理)のパソコン、及び私の所属するパソコンクラブのパソコンを更新することにしました。会員の皆さんが、例えばワード 2016 で資料を作成されて、例会で発表しようとする、学習室のパソコンのワードが 2010 バージョンだとしますと、(特に画像関係がありますと)レイアウトが乱れたり文字化けしたりします。これを防ぐために OS=ウィンドウズ 10、オフィス=2016 の組み合わせで買うことにしました。



しかし、せっかく買うのですから「安くて」「できるだけ高性能のもの」が欲しいですね。

安く → 価格.com のサイトで選びました。 <http://kakaku.com/> です。

こういう格安購入サイトは、ほかにも「アマゾン」、「楽天」などありますが、パソコン関係では価格.com が一番品ぞろえが良い(と、私は思います)。

高性能: 目指すものによって違いますが、「速く」でしたら、下記のそれぞれで決まります。

- 1) CPU → 世代の新しいものの方が処理速度が速い。i7 が最新ですが、これは動画処理など用。一般用には i5 で十分?(けやき倶楽部用も i5 を買いました) また、コア数(演算処理する”頭脳”部分の数)が多いほど速くなります。パソコンベースでは 2~4 コアくらい。

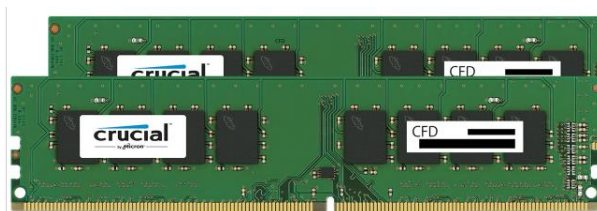


“Celeron” “Atom”といった初級用もあります。これらは、安価ですが高処理速度は期待できません。

パソコン用 CPU のメーカーは、かつては日本の会社もありましたが、今や昔。世界中で、インテルと AMD、2 社しか残っていません。

- 2) 内蔵メモリー → 演算処理中に、データを一時保存しておくためのものです。大きいほど速くなります。(もちろん、価格も上がります) これはいうなれば仕事をする机の広さみたいなものです。机が広ければ、一度にいろんな仕事の道具を並べておけます。一般には 4GB~8GB。8GB くらいありますと結構速いです。

内蔵メモリーを増設すれば動作は速くなりますが、たまにせっかくのメモリーがパソコンに「合わない」という例もありますので、メモリーとパソコンの「相性」を事前にネットで調べる、不明ならメーカーに問い合わせるなどして、よく調べてから買いましょう。



3) ストレージ → データを保存しておく「保管庫」にあたるものです。ハードディスクドライブ(HDD)が一般的でしたが、最近急速に SSD が増えてきました。HDD が、磁気で記録するメディア(通常はアルミの円盤)を高速回転させながら使うのに対して、SSD は半導体素子上に直接記録するものです。このことからわかりますように、SSD は、HDD に比べて

- ・動作が速い(特に、起動時)
- ・静か(回転体がないため)
- ・衝撃に強い(同上)
- ・小さい(軽い)
- ・消費電力が少ない

といった利点がありますが、一方

- ・メモリが劣化するので、データの保存可能期間は 10 年程度(HDD は 100 年?)
- ・故障時のデータ復旧が困難
- ・高価
- ・大容量のものがない(現在、最高でも 516GB 程度)

といった欠点もあります。

HDD でも、大容量であるほど、処理速度は上がります。これは、大容量を処理するときに、メモリーでは処理できないときには、ストレージを「仮想メモリー」として使うからだそうです。



HDD



SSD

HDD を取り外し、SSD に変更すれば、メモリー容量が小さくなくても動作自体は迅速になります。

検討の結果、けやき倶楽部共通 PC は HDD 750GB のものを、パソコンクラブ用は SSD 256GB のものを買いました。どちらもそれなりに速いです。

以上は、ハードウェアから「パソコンを速くする」議論ですが、一般には、せつかくの高性能のパソコンでも、

- ・デスクトップにたくさんのショートカットがある
- ・古いウィルス対策ソフトをアンインストールしていない
- ・スタートアップ時に負荷になる、普段使わないアプリを持っている

等で起動時・ファイル処理時に時間を食っているものもあります。又、ディスクの掃除を怠っていると、すぐに遅くなってしまいます。前回(第 17 回)の「ディスククリーンアップ」と合わせてご注意ください。

以上