

パソコン選びと購入ガイド

基本ソフト Windows OS に付加ソフト（アプリケーションソフト）を追加する事で、パソコンに新しい仕事（ソフト）を付加する事が出来、1 台で多目的利用ができるように作られています。

複雑なソフトを動かすために高い処理能力を持つマシンが開発され。処理能力の高いマシンができれば、更に複雑なソフトが作られます。「ソフト」と「ハード(機械)」の追いかっけこです。

情報技術の進歩は大変なスピードで、10 年前には漫画のバラバラだった動画が、今では 3D 表示が可能になりました。

過去のソフトを動かすのに十分な能力であるマシンでも、今の新しいソフトを動かすには能力不足となってしまいます。Microsoft Windows Vista OS を動かすためにはメモリなどが XP の 4 倍ほどのマシンの能力が必要とされ ([エキスパートインデックス](#))、Vista OS の不人気の理由の一つになっています。

利用目的（利用ソフト）で、パソコンに必要な性能が決まる

パソコンの利用目的が決まっている場合、

パソコンの利用目的が決まっていればパソコンの選択は容易です、目的作業に利用するソフトのために必要な性能とスペックを持つパソコンを用意すればよい事になります。[推奨する能力やスペック](#)はソフトの説明書等に必ず表記されています。推奨能力以下の性能のパソコンでは完全にそのソフトを動かすことができませんので、そのための購入予算がなければ目的の仕事はできません。

●**表計算やワープロ専用**に使うのであれば安い（能力の低い）パソコンでも十分に活用できます。たとえば会社業務などで[経理に専用](#)に使う場合（セキュリティーの面からも経理、給与は専用パソコンを用意したい）データのバックアップさえこまめにやれば中古パソコン（OS Windows XP 以上）でも十分に活用できます。

利用目的別にパソコンを用意すれば、全てのパソコンが高性能である必要はありません。古い高級機より今の普及機のほうが高性能ですので、価格の安い新しいパソコンに古いソフトをインストールしたり、古いパソコンを単一目的に使うなどが可能です。パソコン資源の賢い活用方法であると思います

利用目的が会社の経理や給与計算の場合必要スペック

弥生会計 2009 年ソフトのインストールマニュアルを見ますと

OS は-----最低 Windows 2000 ProfessionalSP4 以上で、98 や Me では利用不可

CPU は-----PentiumIII 800MHz 以上推奨

メモリ----- XP/2000 : 256MB (推奨 512MB 以上)

Vista : 512MB (推奨 1GB 以上)

Excel への書き出し機能を利用する場合は Excel2000 以降のバージョン、データ送信を利用する場合にはインターネット環境が必要となっています。

したがって

今から新たにパソコンを購入する場合、Windows7 への対応も考え私の推奨は

OS-----Windows XP HomeEdition

CPU-----Pentium Dual-Core

メモリ---1GB 以上のものとなります

[ドスパラ](#)での実販売価格を見ますと

ディスプレイと Office2007 (2万円) で 85,000 円ほどです (平成 21 年 7 月確認)

しかし、実際は、OS が Windows XP であれば CPU が Celeron で、メモリ 256MB でも画面の切り替えが多少遅くなるだけで Excel も含め十分に弥生会計 2009 は利用できますので中古パソコンでも十分と言えます。

●画像や動画、3D 処理ソフトやゲームを動作させるためには Vista[Windows エクスプレスインデックス](#)で「5」以上の数値能力のパソコンが必要です

快適に[インターネットを利用するため](#)にも意外と高い能力が必要です。

インターネット関連の技術開発は世界中の注目の的であり、多くの人や会社がこぞって手がけているため、新しいホームページほど複雑な最新のプログラムで作られます、ですからストレスがないスピードでホームページの画面表示をするためには、WindowsOS が完全に利用可能できるパソコンの能力が必要です。さらにインターネット利用度が高まり、単にホームページを見るだけでなく、動画や写真、ソフトなどのダウンロード、ホームページやブログのアップロードなどを頻繁に行うようになると、セキュリティーソフト稼動もふくめ高いパソコン基本能力が必要となります。

写真の画像処理ソフトの定番 Adobe Photoshop CS3 の必要スペック

Adobe の説明書には

OS-----Windows XP 以上

CPU----Pentium 4 以上のプロセッサ

メモリ----512MB (1GB 以上推奨)

HDD-----1GB 以上の空き容量、インストール時には追加空き容量が必要

とされていますが、

Photoshop 環境設定のパフォーマンスでは Photoshop が使用可能なメモリ容量の推奨範囲が 904～1,183 MB となっており、仮に OS が Windows Vista の場合は OS で 1GB のメモリが必要ですので、やはり 2G 以上のメモリは必要とされます。(CS4 では Vista Basic は未対応)

さらに、写真加工やフィルタをかける作業には CPU の能力が低ければ大変な時間がかかりますので、やはり CPU は Core 2 Duo 以上で、専用グラフィックボードも必要となります

また、写真 ROW 画像は 1 枚でも 10MB 平均のデータ量がありますので、HDD も 1TB 以上は用意しませんが、すぐに一杯になってしまいます。

多目的や目的の特定ができない場合-----個人利用 PC

目的が明確でないパソコンの選択は実際は予算次第となりますが、多種のソフトや新しいソフトを動かすためには、どの目的にも対応できるように高い能力のあるパソコンが必要です。

情報技術の進歩で今まで考えてもいないような新しい技術やソフトが開発され個人のパソコンでも利用が可能になります、変化の激しい現状では新しいソフトの活用や新規の仕事への挑戦をしたくなるのが人情で、ワープロ専用で購入した低機能パソコンで画像処理をと思っても能力不足で利用できません。パソコンの利用目的の限定や特定が難しい場合、余裕をもった高い性能が必要で、

● CPUとグラフィックカードでパソコン性能はほぼ決まります。

CPU（仕事の速さ）中央演算装置-----パソコンの頭脳に当たるもの

人間の頭の善し悪しのように抽象的ではなく、パソコンやコンピューターは単位時間こなせる処理能力で評価するのが一般的でその方法は多数あります、しかし実際にCPUグラフィックカードの処理スピードや性能評価を正確に比較する事は、その道の専門家でもなければ大変難しい事です

私はCPUの処理スピードなどの性能 比較の簡易方法として

通常、新しいCPUが性能上位とされる事、メーカー型式とクロック数さらに、価格.comなどの実売価格で比較することにしていきます。

下表は平成 21 年 2 月の調査ですが、次々と新しい CPU が開発されますが発売直後は別として、性能と実売価格はほぼ比例する事と考えると、一つの目安にはなります。

* 平成21年2月現在の市場価格を価格は下記になります(価格.COM調べ)

* GPU価格はそのGPUを使ったビデオカードの価格となります

GPU	最低価格	デスクトップ用CPUプロセッサ名	最低価格	周波数MHz
GeForce 8400 GS	¥3,800 ~	Intel Celeron M410	¥1,100	1,460
GeForce 9400 GT	¥7,980 ~	Intel Celeron 430	¥3,380	1,730
GeForce 9500 GT	¥8,472 ~	Intel Celeron DC 1400Box	¥4,400	2,000
GeForce 9600 GT	¥12,500 ~	Intel Celeron DC E1400	¥5,380	2,000
GeForce 9800 GT	¥17,000 ~	Intel Penrium DC E2220	¥5,980	2,200
GeForce GTX 260	¥26,000 ~	Intel Core2 Duo E7200	¥10,980	2,530
		Intel Core2 Duo E7400	¥11,380	2,800
		Intel Core2 Duo E8400	¥15,780	3,000
		Intel Core2 Duo E8500	¥17,680	3,160
		Intel Core 2 Quad Q6700	¥33,020	2,660
		Intel Core 2 Quad Q9550	¥27,980	2,830

パソコン評価基準

エクスペリエンスインデックス-----マイクロソフトのパソコン性能の総合的な評価基準

Windows Vista の発売時に、マイクロソフト社は Vista が快適に利用できるパソコンの性能指標「[Windows エクスペリエンスインデックス](#)」をソフトに付属しました。

マイクロソフト社が Vista を動かすためには、パソコン基本能力はこれくらい欲しいですよといっている指標です

評価の方法は「プロセッサ」「メモリ (RAM)」「グラフィックス」「ゲーム用グラフィックス」「プライマリ ハードディスク」の 5 種類の項目で、それぞれコンピューターの基本スコアとしています。基本スコア「3」点で及第点、「4」点以上あれば Windows Vista が完全な状態で利用可能とするもので最高点は「5.9」です (Windows7 では最高点が「7.9」まで拡張されました)。

このような指標があることを知らずに、基本スコア「3」点以下の Vista パソコンを、価格が安い理由で購入してしまうと、残念な結果になります。



基本スコア	数値の概要	用途
5.0~5.9 高性能	現時点のパソコンとしてはかなり高性能	高度な3Dグラフィックスのゲームも滑らかに表示。あらゆる高度なアプリケーションに対応
4.0~4.9	Vistaを利用する上で十分な性能を持つ	高解像度の動画表示やデュアルディスプレイの表示。3Dゲームもストレスなく動作
3.0~3.9	Vista PremiumおよびAeroの必須仕様	Aeroの表示や3Dグラフィックスを使うゲームにも対応できる
2.0~2.9	Vistaが動作可能だが、Aero表示は厳しい	用途は下とほぼ同じ。実行速度は多少改善される
1.0~1.9 低性能	Vistaが動作する最低限の仕様	Webサイトの表示、メール、「ソリティア」など簡単なゲーム

評価項目 5 種類の数値の中で、最も低い値が「基本スコア」として青いアイコンで大きく表示されてしまいますので、それぞれの項目の能力バランスも大切です。Vista を快適に動作させるためにはさらに専用のビデオカードも必要とされ、ビデオメモリも余裕を持たせ 256MB は必要です。[\(NVIDIA 等のホームページ\)](#)等で CPU とグラフィックボードのベストバランス選択のシュミレーションができます。

基本スコア「4」以上のパソコンはデスクトップパソコンで 8 万円ほどの価格となります（平成 21 年 3 月価格：パソコン製作販売会社 [\(BtO\)](#) [ドスパラ](#)などの価格）さらに Office2007 のソフトを付け加えますと 10 万円以上になります。

パソコンを購入する場合はインデックス値や CPU および専用のビデオカードの基本スペックと価格との比較が必要です。