



パソコン自作

自分で作るパソコン

失敗しない

パーツの選び方

高田哲也

この無料書籍では自作パソコンを初めて作る方向けに、まず、何を購入したら良いのか、予算に応じて間違いのない構成やパーツ選びに関してご紹介致します。

無料公開致しておりますので、もしよければご参考になさって頂ければ幸いです。

なお、初めてパソコンを自分で作る方向けの内容となっておりますので、何回かパソコンを自作されている方には、物足りない内容かと存じます。ご了承願います。

■自作パソコン 何を買ったらよいの？

自分でパソコンを作る場合に、最低限必要な部品(パーツ)は下記の通りです。

- (1) CPU
- (2) マザーボード
- (3) ビデオカード グラフィックボード ※マザーボードに内蔵されているオンボードタイプもある
- (4) メモリ
- (5) ハードディスク(HDD) 又は SSD (ソリッドステートドライブ) のどちらか
- (6) 光学ドライブ CD-ROMやブルーレイドライブなど
- (7) パソコンケース PCケース
- (8) 電源装置 ※PCケースに付属している場合もある
- (9) 液晶モニター
- (10) マウス・キーボード
- (11) OS Windows8

パソコンを初めて作る予定の方でも、今まで市販のパソコンは持っていたでしょうから、マウスやキーボード、液晶モニターなど、まだ使える物は、わざわざ新調しなくても大丈夫です。

ビデオカード(グラフィックボード)は、3D映像や高性能を要求されるゲームなどをしない限りは、CPUのグラフィック機能を使えば、その分お金の節約になります。必要に迫られたら、あとからグラフィックボードの追加も可能です。

他には、パソコン使用の目的などに応じて、FDD(フロッピーディスクドライブ)や、光学ドライブあたりはお好みで良いかと存じます。そんなに高くないので、最新のブルーレイドライブ(書込可能タイプ)がお勧めです。

なお、ノートパソコンは、マザーボードがそのノート型にサイズに対応したメーカー独自のマザーボードである為、一般的な自作パソコンで、ノートパソコンやタブレットを作るのは困難です。

その為、自作できるパソコンは「デスクトップ型(タワー型)」となりますので、ご確認申し上げます。

では、まず最初に「CPU」の選び方について、次の頁にてご案内申し上げます。

※自作PCの購入・取付などを行うと言う行為は自己責任です。当サイトの情報はご参考として公開しております。ご覧になり、皆様に不利益が生じても、当方では一切責任は負いかねますので、ご理解の上、閲覧願えますと幸いです。

CPUの選び方

失敗しないCPUの選び方

CPU(中央演算処理装置)は、人間で言えば考えて処理する部分 = 頭脳 と言え、パソコンの重要な性能を発揮する主要部品となります。

CPUについての詳細は省きますので、良くご存じでない方は、恐れ入りますが、先にインターネット検索などしてお調べ願います。

皆様が良く耳にする言葉で表現すると Intel (インテル) が、そのCPUを生産していると申し上げますと、まだ、分かりやすいかも知れません。

CPUは、どんどん進化しており、毎年のように新型が発売されます。

よって、ご予算があれば、購入時点において、できる限り最新のCPUを購入するのが良いです。

部品が新しいものであれば、将来、ソフト(アプリ)などが要求する性能を長期間満たせる為、故障しない限り、そのパソコンが長く使えますし、買い替え時にも部品自体が高く売れます。

安いCPUは、型落ちしていたり、低価格用パソコン向けである為、今、安く買えたとしても、動画再生で遅かったり、何年か先にその性能では不足してしまう可能性が有り得ますので、CPUは、ご予算に応じて、できる限り良いものを選択するのが適切な訳です。

CPUを発売しているメーカーは、主に、Intel社(インテル)と、ARM社がありますが、初心者の場合、対応マザーボードなどが多い、インテルのCPUの方が無難だと存じます。

オンラインゲームや、3D映像を見るなど、高性能を要求する場合には、高性能CPU。

インターネットの閲覧程度しかしないと言う場合や、パソコンの起動が遅くても、安いのが良いと言う場合には、普及版CPUを選択すると良いでしょうが、どちらを選ぶ場合でも、多少高くても、できる限り新しく発売されているタイプを選ぶのがコツです。

なお、CPUには、ノート型などのモバイル用、デスクトップ型用など、その用途に応じて、CPUも種類が分かれていますので、ご注意願います。

インテルの高性能CPU ※下記リンクは楽天市場のCPU最新価格一覧

[Intel Core i7 3770K](#)

[Intel Core i5 3570K](#)

上記CPU2種は、両方とも 3DグラフィックスGPU HD4000 内蔵で、スムーズに映像処理を行う事が可能です。

最近では、同じ品番でも、電力を食い発熱もスゴイけど高性能タイプ(K)、普通のタイプ(記号なし)、

省エネタイプ(S)、更に省エネタイプ(T)とわかれていますので、使用予定に応じて選択させると良いですが、人気なのは、オーバークロック可能なやはり高性能タイプ(K)です。

省エネタイプは、低電力なので、性能はその分、劣りますが、発熱が少ないと言う利点があります。

出来る限り上記2種からの選択が良いですが、予算がない場合にはお勧めではありませんが、下記が良いでしょう。ただし、CPUのコア数が2と、半減してしまいます。でも、低価格パソコン用のCPUよりはマシです。

[Intel Core i3 3225](#) ※リンクは楽天市場のCPU最新価格一覧

なお、インテルCPUを購入する際に「BOX」と記載があるタイプがあります。

このBOXとは、箱に入っており、保証書と標準クーラーが付属しています。海外からの輸入品でも保証書・箱・クーラーがあればBOX品です。

正規品と言うのは日本のインテルが直接販売(卸)している、日本国内流通で正規の物を指します。

リテール品と言うのは、箱に入っていないCPU本体だけで売られている物で、パソコンメーカーが製造目的で購入したCPUが余ってしまい困り、部品として流通した物です。

Amazon(アマゾン)でインテルCPUを調べる場合には [Intel CPU](#)



<余談>

とにかく安いCPUを選択するのであれば、Celeron (セレロン) がありますが、せっかくの「自作」チャレンジです。

パソコン自作の話題となると、まずCPUは何使ってるの？ なんて、話から始まりますので、その時「セレロン」では、ショボイと言う事になってしまいます。せめて、Core i3 を使いたいところ です・・・。

マザーボードの選び方

CPUを選んだら、次にそのCPUが使えるマザーボードを選択する必要があります。

マザボード選びに失敗しない為に、もう一度重要なことを記載します。

そのCPUが使える「マザーボード」 を選ぶことが大切です。

マザーボードとは、主要な電子回路基板の事を言います。

要するに、CPUやメモリをその基盤にセットして、ハードディスクなどからの配線も、その基盤(マザーボード)に差し込んだりするのです。

取付方法は、パコっと、ハマたりするだけなので、取付じたいは誰でも簡単です。

しかし、CPUのその取付部分の「形状」が、そのCPUとマザーボードで一致しないと、せっかく良いCPUを選んでも、取れ付けできないよと言う事になってしまうのです。

CPUの選び方でご紹介した下記の3種 ※リンク先は楽天市場になっております

[Intel Core i7 3770K](#)

[Intel Core i5 3570K](#)

[Intel Core i3 3225](#)

のCPUは、**LGA 1155** という規格のソケットのみに取付可能です。

ソケットと言うのは、CPUをはめ込む場所の規格で、このLGA 1155のマザーボードでないと、上記CPUは設置できないと言う事になります。

要するに、あなた様が、今、お使いの古いパソコンのマザーボードは、LGA 1155 でない場合があります。CPUだけ交換しようと思ったら、簡単な話、そのマザーボードのソケットに合うCPUを選択する必要性があるのです。

2013年6月からは、新規格のマザーボード **LGA 1150** と、最後の **5** が **0** になっただけの規格や、**LGA 1156** と、1文字違いの規格も登場しているので、間違わないように注意する必要があります。

では、マザーボードを選ぼうとしても、たくさんメーカーが、色々な種類を発売していますので、初めての場合、どのマザーボードにすれば良いのか、悩んでしまうと思います。

店頭に見に行っても、よくわからないのは必定です。店員さんに聞いたとしても、何をどのようにする目的で、聞くのかと必ず逆に質問を受けます。店員さんも、それを聞かないと選べないからです。

聞き方が的を得ていなかったり、聞かれたことにきちんと答えられなければ、間違ったマザーボードを紹介されてしまう恐れもありますので、ズバリ、このマザーボードが適切ですよと、ここではご紹介したいと存じます。

まず、マザーボードは、Intelのチップセット(集積回路規格)により、その種類が分かれています。チップセットの開発したいを、CPUを作っているIntelが行っており、そのIntel社のチップセットを、マザーボードを生産している各メーカーも採用して、様々なマザーボードが発売されていると言う事なのです。

LGA 1155ソケット対応のチップセットは、高性能なタイプからご紹介すると Z77 H77 B75 Z68 P67 H67 H61 Q67 B65 と何種類もあります。

更にそのたくさんあるチップセットの中においても、普通のマザーボードは、ビデオカード(グラフィックカード)がないタイプですが、最近は、グラフィックボードが最初からマザーボードに搭載されているタイプも発売されています。

そして、搭載できるメモリの容量や、拡張スロットの数、無線LAN搭載有無など、色々な用途に分かれていたり、USBの数が異なったり、音響を高性能にしたマザーボードや、ハードディスク(HDD)だけでなく、SSD(フラッシュメモリのドライブ)にも対応している物など、1つの品番でもこれまた、様々な派生タイプがあるのです。

マザーボードのサイズも一般的な、ATX用と、1cm長いExtendedATX用(E-ATX)、小型のMicroATX仕様と2種類あるのです。

このマザーボードの大きさも、購入する予定のPCケースの大きさに対応しているか、充分確認のうえ、選択する必要性が有ります。

そのうえ、使用予定のCPUが対応しているかも、メーカーHPなどでチェックする必要性が有ります。

とはいえ、どれを選ぶか迷ってしまうかと存じますが、サイズは一般的なATX用のマザーボードで、高性能・一般型の2つに分けて、ズバリ、このマザーボードではいかがですか？ と、お勧めさせて頂こうと存じます。

ここでご紹介するマザーボードのメーカーですが、台湾に本社があるASUS(エイスース)にしたいと存じます。

ASUSは、googleのタブレット端末「Nexus 7」も製造している信頼できる品質のメーカーです。

■ オススメ高性能マザーボード [ASUS P8Z77-V DELUXE](#)

Z77チップセットのATX用マザーボード

メモリ対応内容 DDR3メモリ×4枚（最大32GB）Non-ECC 対応

HDD・SSD対応内容 SATA 6Gb/s×4、SATA 3Gb/s×4、eSATA 6Gb/s×2

有線LAN搭載 1000BASE-T×2

無線LAN搭載 IEEE802.11a/b/g/n (Wi-Fi対応)

Bluetooth 4.0/3.0+HS無線機能搭載

USB 3.0×8、USB 2.0×8

グラフィック機能搭載 DisplayPort、HDMI 出力

[楽天でこの P8Z77-V DELUXE がいくら位か見てみる](#)

グラフィック機能内蔵なので、高性能な画像処理が必要なければ、別にビデオカードを購入する必要はありません。(更に高性能を望む場合は拡張スロットにビデオカードの追加可能) ただし、映像出力がHDMI 又は DisplayPort のいずれかしかないので、液晶モニターなどは HDMI 又は DisplayPort 対応の液晶モニターが必要です。その点だけご注意願います。

もし、今、お使いのモニターをそのまま今後も使用するのであれば、そのモニターの入力端子に対応しているマザーボードを選択する必要がありますので、ご注意願います。

■ オススメのマザーボード [ASUS P8H77-V](#)

Z77からワンランク下のH77チップセットのATX用マザーボード

メモリ対応内容 DDR3メモリ×4枚（最大32GB）Non-ECC 対応

HDD・SSD対応内容 SATA 6Gb/s×2、SATA 3Gb/s×2

有線LAN搭載 1000BASE-T×1 (無線LANなし)

USB 3.0×2、USB 2.0×4

グラフィック機能搭載 HDMI、DVI、RGB、DisplayPort 出力

[楽天でこの P8H77-V がいくら位か見てみる](#)

グラフィック機能内蔵なので、高性能な画像処理が必要なければ、別にビデオカードを購入する必

要はありません。(更に高性能を望む場合は拡張スロットにビデオカードの追加可能)

無線LANはついて無いですが、別途、USBの無線LANなどを購入すれば、無線LANも使えます。

上記でご紹介したマザーボードは、定番・人気な物ですので、なにかトラブルが発生した場合でも、インターネット検索で、その打開策がわかりやすいという利点もあります。

ビデオカード・グラフィックカードの選び方

マザーボードや、CPUがあっても、その「映像・画像」を、液晶モニターに出力する「ビデオカード(グラフィックカード)」がないと、液晶モニターに配線ができません。

前ページでは、オススメのマザーボードとして、ASUSのマザーボードを2点ほどご紹介致しましたが、

Intel Core i7 、 Intel Core i5 、 Intel Core i3

上記の CPU を使用する場合、CPU に GUP 3Dグラフィックも可能なグラフィック機能が、CPUじたいに内蔵されています。

要するに、CPU に、画像出力の為の処理も行う機能があるのです。

その為、上記のCPUを使用して、前頁でご紹介した下記のASUSマザーボード

[P8Z77-V DELUXE](#)、 [P8H77-V](#) ※リンク先は楽天市場

を使用する分には、マザーボードにモニター出力端子とビデオ処理支援機能が内蔵されているので、ビデオカード(グラフィックカード)を、別途購入しなくても、マザーボードの端子からモニターに配線し、映像表示させる事ができます。

インターネットの閲覧など、普通のDVDやブルーレイの2D再生、動画再生などは全く問題ありません。ハイビジョンテレビと同じ高性能表示ができます。

しかし、CPU内蔵の GUP を使用すると言う事は、その分、CPUの性能を一部使用しますので、CPUの性能をフルに使いたい場合や、もっと高画質・高性能な画像表示や、3D表示のゲーム、何台ものモニターに接続したい場合などには、グラフィックボードを増設すると良いでしょう。

混乱するといけませんので、実際に、グラフィックカードを購入する場合の注意点は、最後のページの方にて、改めてご紹介するとして、ここでは省かせて頂きます。

メモリの選び方

CPU と マザーボード が決まったら、次には、メモリ (メインメモリー) を選びましょう。

このメモリも、選ぶにあたって、色々と注意しなくてはならないことがあります。

簡単に申し上げますと、マザーボードに合うメモリかどうかなのですが、メモリのサイズ(pinの数)、種類(DIMM、S.O.DIMMなど)の確認を、間違いないか充分に行ってから購入する必要があります。

色々と説明したいところですが、混乱してしまうといけませんので、ここでも簡潔にご案内します。

マザーボードの頁でオススメした下記の マザーボード の場合

ASUSのマザーボード [P8Z77-V DELUXE](#)、 [P8H77-V](#) ※リンクは楽天です

上記マザーボードで装着できるメモリはSDRAM

DIMM DDR3

のメモリとなります。

「DDR3 SDRAM」はが使用しているメモリーチップの種類で、「DIMM」が基板の形状、「PC3-12800(DDR3-1600)」「PC3-10600」と言うモジュールは動作・転送速度です。

ただ、この DIMM DDR3 の表記も、メモリのメーカーによって、様々でして、その結果、店頭や通販サイトでも表記に統一がありません。

その辺りが初めて自作する方には、メモリの選び方が、少しわかりにくい部分なのです。

DIMM DDR3 の場合は、下記のような表記方法もあります。

DIMM DDR3 SDRAM PC-3 12800 DDR3-1600

PC3-12800 は DDR3-1600 と、どちらかで表現します。

ECCがある/ない では Non-ECC (ECCなし)のメモリで構いません。

S.O.DIMM (SODIMM)は、ノートパソコン用ですので、ATX用マザーボードでは使えませんので、ご注意を。

上記のマザーボードは、メモリを最大4本、合計32GB セットできます。

ただ、最近の一般的なマザーボードはデュアルチャンネルと申しまして、同じ容量のメモリを2本組単位で使用する事で、転送速度を2倍に引き上げます。

よって、メモリは1本だけ買うのではなく、2本、又は4本のどちらかの単位で購入してください。具体的には、メモリが1本販売でしたら、それとおなじのを2本購入すれば良いのです。

64bit版 Windows 7 Home Premium では、最大16GBまでと、メモリ容量に上限がありましたが、Windows8からは、無制限になっています。

最低ラインとしては、Windows8 64bit 使用なら、メモリは最低でも合計4GB (2GB X 2本) あると良いです。

上記マザーボードでは、最大32GBまで可能なので、最大性能を使う場合には、8GB のメモリを4本揃えると良いと言う事になりますが、実際問題、そこまでの性能を要求するソフトなどは、一般使用においては無いので、過剰性能となってしまいます。

では、どの程度が適切か？と言われるすと、合計4GB、多くても合計8GBのどちらかで十分です。

メモリの容量が大きいと、SSDなどを増やすより、パソコン性能UP効果は高いです。

しかし、通常のパソコン機能としては、そこまで性能は不要ですし、メモリが増えればその分電力も食いますので、私の場合は、4GB X 2本のメモリを使用しています。

半導体技術の進歩は目覚ましく、今の性能より高性能なメモリが、そのうち同じ値段で買えるようになってきます。自作PCですので、あとから追加したり、交換もできますので、お勧めとしては、ご予算があれば 8GB X 2本 ですが、まだまだちょっと高価ですので、お財布と相談してみてください。容量を選ぶと良いでしょう。

良くある話ですが、メモリとマザーボードの「相性問題」があります。

特定のメモリだと、マザーボードで認識・反応しないなどの問題です。

主に「バルク品」と呼ばれる補償外の格安メモリや、ノーブランドと言う、どのメーカーで製造しているかわからないメモリにて問題が発生する可能性がその確率上がりますが、私は、これまで、バルク品メモリを5回購入したことがあります。

しかし、一度も不具合はありませんので、バルク品でも、よっぽどなことが無い限り支障ないと考えております。

また、最近は、だいぶ相性問題も解消しつつあると聞きますので、そんなに神経質になる必要はないかと存じます。

販売店によっては、通販でも相性補償もしてくれるところもありますので、そのメモリの評判を調べたり、信頼できるメーカーのメモリチップを選択したりしましょう。

初期故障を防ぐと言う意味では、メモリは静電気に弱いですので、当然ながら自分の手で持つ場合

には、鉄に触るなどして、自分の体の静電気を放出してから、メモリに触るなど、注意も行っていきます。

以上でございますが、私のおすすめとしては下記のメモリです。

[A-DATA デスクトップPC用メモリ DDR3
PC3-12800 4GB×2\(計8GB\)](#)

[トランセンド DDR3 PC3-12800 4GB x 2本
組み 計8GB \(DDR3-1600\)](#)

HDD (SSD) の選び方

これまで、CPU、マザーボード、メモリを選択して参りました。

次には、OS や 各種ファイルなどを保存する「補助記憶装置」を選択します。

補助記憶装置は、これまで ハードディスク・ドライブ (HDD) が主流でしたが、フラッシュメモリの価格がだいぶ下がり、容量も大容量が可能になってきていることから、最近では、SSD と略される「ソリッドステートドライブ」を、ハードディスクの代わりに選択される方も増えて参りました。

SSDの特徴としては、HDDのように、磁気ディスクに記憶する訳ではないので、読み込み速度が速いので、パソコンの起動も早くなります。

ハードディスクのように、磁気ディスク(円盤)が高速回転しないので、音がしない、故障が少ない(振動に強い)、消費電力が少ないなどのメリットがあります。

SSDの欠点として、容量が少ない割にはまだ価格が高い事、そして、書き込み、読み出しの繰り返し限界は、HDDの10分の1程度と、制限があります。

ただし、書き換え回数制限は、自宅で使う程度のパソコンの場合、5年以上は問題ないはずですので、実用面で困る事はないでしょう。

今後、SSDの容量が大きくなり、低価格が進めば、HDDよりも、SSDが主流になる事は間違いありません。

一方、HDDの方もだいぶ大容量化が進みまして、現在、2TB (2000GB)でも、6000円~7000円程度と、お手頃価格で大容量のドライブが手に入るようになりました。

Windows8 などの OS は、インストールするこの「補助記憶装置」1つに対して、1ライセンスですので、新しくパソコンを買ったり、HDDを交換したりすると、新たにライセンス契約が必要になりますので、あとからHDDをSSDに変えると、再度OSの購入が必要となってきますので、自作パソコンの組み立て時点で、どちらにするか選択を迫られます。

なお、HDDなどには外付け型(USB接続)などもありますが、パソコン自作などでハードディスク(HDD)やSSDを取り付ける場合は「内蔵型」を購入するよう注意が必要です。

極端な話、外付型のハードディスクでも、自作パソコンにすることは可能ですが、電源線が別になったり、USB接続で転送速度が落ちたりと、良い事はないので、内蔵タイプが良い訳です。

もし、SSDで検討されている場合には、マザーボード、電源装置、OS がSSDに対応しているの

を確認して、パソコンケース(PCケース)が、SSDを取付可能なPCケースをご購入ください。

Windows 8 は、SSD対応しています。

OSはインストールだけで30GB以上使用しますので、SSDの容量は、最低でも64GBあると良いです。

容量が大きければ大きいほど良いのは言うまでもありません。

HDDでもそうですが、通信方式はSATAとIDEがあります。IDEはもう古く、SATAの方が早いです。

SSDのサイズは2.5インチが一般的です。1.8など小さいのはノートPC用なので注意。

リード性能・ライト性能は、製造メーカーにより技術の差がありますので、安い場合には、特に注意して頂きたいです。

これまで、当サイトにて説明してきている、ASUSのマザーボード (P8Z77-V DELUXE、P8H77-V) は、SSDにも対応していますので、大丈夫です。

■ ASUSのマザーボード P8Z77-V DELUXE、 P8H77-V 対応のHDD、SSD

上記のマザーボードに最適な HDD 又は SSD は、下記の物です。

内蔵型のHDD 又は SSD ※SSDはほとんど内蔵型なので、内蔵などの記載がない場合が多い

通信速度は SATA (Serial ATA) 6Gb/s (SATA600) にも対応している物 HDD なら 3.5インチが安定性・耐久力などの面で良い

HDD の場合、回転数は早ければ早いほど、読み書きスピードも早くなる

記憶容量などは、ご予算とお好みで・・・ バルク品でもまず支障はないと存じます。

[Seagate ST2000DM001 2TB Serial ATA 6Gbps対応 3.5型SATA接続内蔵ハードディスク 1TBブラ...](#)

[【激安】【大容量】Intel/インテル/SSD/120GB/Serial ATA6Gb/s/デスクトップ/ノー...](#)

次に「光学ドライブ」を選びます。

パソコン用としては、一般的に CDドライブ、DVDドライブ、BD(ブルーレイ)の3種類あります。それぞれ、再生専用のもものと、再生・書込の両方対応のもものとあります。

低予算で行くのであれば、最低限 CD-ROM で良いですが、CDの再生しかできません。

CDの再生・書込だけでなく、DVDの再生・書込も可能なのが「DVD マルチドライブ(マルチドライブ)」で、最近は大いぶん低価格になりましたので、マルチがお勧めです。

更にご予算がある場合には、Blu-rayドライブがお勧めですが、このBlu-rayドライブを選択する場合、その製品でできることの「仕様」に注意して選択してください。

CD、DVDのように再生・書込ができるけど、Blu-rayは再生のみでき、書込みはできないタイプや、Blu-rayの再生だけでなく、書込み(BD-R、BD-RE)もできるドライブなど、様々あります。

Blu-rayの書込もできるタイプであれば、CDやDVDの再生・書込も対応していることが多いです。

光学ドライブは、パソコンケースの外側にトレイが出るようになりますので、パネル部分がケースから露出します。その為、ドライブ本体の「色」(だいたい、白と黒がある)の選択も、PCケースに合わせるなど注意したいところです。

マザーボード電源装置との配線に関しては、配慮しなくてもほとんど対応していると思いますので、よっぽど変わったマザーボードで無い限り、心配はいりません。

光学ドライブも、外付けタイプがありますので、自作パソコンの場合は、必ず「内蔵型」を購入願います。光学ドライブは正規品でなくても、バルク品で充分であり、支障はないと存じます。

ちなみに、捨てるパソコンのドライブを外して、移し替えると言う方法もほとんど可能だと推測します。(ノートパソコン用ドライブは不可)

極端に安く確保するのであれば、中古パソコンショップに行けば、中古のCD-ROMなどは数百円で売られています。

なお、DVDは、Windows8 付属のソフト(メディアプレイヤー)で閲覧可能ですが、ブルーレイの再生を見るためには、ブルーレイ閲覧用ソフトが別途必要となります。

要するに、ブルーレイの映画を見る場合は、ブルーレイ再生用のソフトが必要なのです。

内蔵型のブルーレイドライブには、その閲覧ソフトが無料で添付(付属)されているものありますので、そのような販売のドライブを購入するのもひとつの方法です。

機能は劣りますが、無料で配布されているブルーレイ再生ソフトも探せばあります。

転送量が多いブルーレイドライブの場合、マザーボードとの接続も SATA に対応しているかも、念のため、確認すると良いです。SATAで接続できないと、転送速度が遅く、大容量の再生・書込みに時間が掛かる場合があります。

[【送料無料】 LG電子 BH16NS48 BL バルク品 \(最大16倍速書込対応ブルーレイドライブ/SATA\)](#)

パソコンの外観と言える「PCケース (パソコンケース)」は、色々とデザインもありますので、お好みです。

しかし、抑えておかないといけないポイントがいくつかありますので、記載しておきます。

マザーボードの大きさに合ったPCケースを選ぶ

この自作パソコンのパーツの選び方で、ご案内してきたマザーボードのサイズは ATX タイプです。

その為、パソコンケースも ATX対応のケースを選択しないと、マザーボードが収まらないと言う事態に発展しかねません。

よって、PCケースを探す際には、必ず、マザーボードのサイズに対応しているか確認して購入しましょう。

なお、たいていの場合、ATX対応のPCケースは、M-ATX(micro-ATX)のサイズに対応している場合が多いです。ただし、最初からM-ATX用と記載のあるPCケースには、ATXマザーボードはセット不可ですので、改めてご確認申し上げます。

ATX対応でも、小さなコンパクト型のPCケースだと、拡張スロットの数や、ドライブ類の数が制限されたりして、あとで増設したい場合に「増設できん」となる事がありますので、初めてPCケースを購入される場合には、拡張性・メンテナンス性が高い「タワー型」をオススメ致します。

なお、PCケースによっては、最初から電源装置が付いているセット販売型もあります。電源装置がない場合には、別途、電源ユニットを購入する必要があります。

ケースの価格も高いのもあれば、安いのもありますが、CPUを水冷にするなど、特別な事がなければ、安いので充分だと存じます。

ケースは極端な話、パソコンに絶対必要と言う訳ではありません。

そのケース自体を「木」や「アクリル」などを使い、自作なさっている方もおられるほどです。

下記にてご紹介させて頂くのは、安くて電源装置がついている ATX PCケース (タワー型) です。日本語説明書もついているそうです。

PCケースのサイズや詳細は メーカーHP [DALTON DT400-BK](#) をご覧願います。

上記の DALTON DT400-BK は、400W電源が搭載されているため、別途、電源装置を購入する必要はありません。

また、前面にLEDクーラーファン、背面にもファンが最初から付いているので、内部の冷却用ファンも、別途購入しなくて済みます。

これだけについて、この低価格ですので、お得です。

ちなみに、私は、下記のPCケース(ケースとは言えませんが)を使用しています。

[サイズ 組立式アクリル製フルオープンケース ベンチ台ベーシック ブラック ACB-BASIC-BK](#)



上記の[サイズ 組立式アクリル製フルオープンケース ベンチ台ベーシック ブラック ACB-BASIC-BK](#)は、電源装置はありませんので、別途、電源装置の購入が必要です。

実は、パソコンには「電源」の装置も必要です。

その「電源」装置は、家庭用コンセントからの100V電力を、CPU、マザーボード、HDD、光学ドライブなどに、電圧を変換して、供給する装置で、この電源から、各部品へ電気配線する(ソケットにはめ込む)のです。

PCケースを購入する際に、電源(400W以上推奨)がついているタイプであれば、別途、電源を購入する必要はありませんが、必要な知識としてご紹介しておきます。

自作パソコン用の「電源」も、だいぶ進化してきております。

低電力のCPUが増えたこともあり、最近は、ACアダプタータイプの電源も出ています。



ただし、ACアダプタータイプだと、供給できる電源容量が小さい為、今後の拡張性も考慮すると、一般的には400W~500Wの電源をオススメ致します。

下記の電源は、玄人志向の [KRPW-L4-400W](#) (ATX用)です。



[玄人志向 ATX電源 400W KRPW-L4-400W/A](#)

ドライブやHDDなどを、あとでたくさん付ける予定や、高性能ビデオカードを導入予定であれば、600Wなど、電源容量が大きなタイプを選択すると良いです。

400Wとか、600Wと言うのは最大で供給できる容量で、実際には、マザーボード、CPUなどが必要な電気しか使用しませんので、そのパソコンがそのタイミングで50Wしか必要としない場合には、50Wの供給になると言う事ですので、ご安心を。

ハードディスクの次に故障しやすいと言えるのが、電源ですので、慎重に選びたいです。

モニター(画面)の選び方

パソコンは画面(モニター)がないと、何も見えないのは言うまでもありません。

これまで紹介して参りました、ASUSのマザーボード [P8Z77-V DELUXE](#)、[P8H77-V](#) は、原則として、DisplayPort、HDMI の2系統のうち、どちらかの映像出力が可能です。

よって、液晶モニターを新しく購入する場合には、最低でも HDMI 接続がある液晶、可能であれば、今後主流になると考えられる DisplayPort 接続ができる、液晶モニターが良いです。

HDMI方式の場合、極端な話、自宅のテレビ用の液晶に、HDMI端子があれば、ASUSのマザーボード [8Z77-V DELUXE](#)、[P8H77-V](#) から、HDMIケーブルにて接続もできてしまいます。



液晶モニター

HDMI方式の場合、音声も映像と同時に送れるので、配線が1本だけで済み、高画質なハイビジョン画質での送信が可能です。

DisplayPort もHDMI同様ですが、何台も液晶モニターを繋ぐのが簡単にできるなどの特徴があり、HDMI特許が不要なタイプなので、ケーブル価格が安いと言う利点もあります。

画面の大きさは 19インチ、21インチなど、お好みの画面サイズで選択なさってください。

なお、Windows 8 の場合、タッチパネル式に対応している OS ですので、まだ、ちょっと高価ですが、タッチパネル液晶(マルチタッチ)を思い切って導入するのも良いでしょう。

ただし、私的な感想を申し上げますと、普通の液晶モニターでも、Windows8 は、問題なく使用できます。マウスでクリックでも、全然、使えますので、ご心配なく。



21.5型タッチパネル液晶ディスプレイ HDMI ブラック GH-JTJ223GSHK

もし、今、お使いの液晶モニターをそのまま使用する場合には、その液晶モニターの入力形式に対応している、ビデオカードの選択に注意が必要です。

マザーボードにオンボードされているビデオ端子を使用する場合にも、同様に、そのケーブルが接続できる出力形式であるかどうかの事前確認を怠らないようにしましょう。

マウスやキーボードまで、解説する必要性はないかとは思いましたが、自作パソコンと言えども、マウスとキーボードは必要なアイテムですので、念のため、解説しておきたいと存じます。

マウスやキーボードは、今までご使用中のがあれば、わざわざ、新しく購入する必要はありません。慣れ親しんでいる物の方が使い勝手が良いと言う事も多々あります。

しかし、新しく購入なさる場合や、今後買い換える際に、お勧めの物をご紹介しておきたいと存じます。

■ブルーLEDマウス

[有線USB BlueLEDマウス](#) がお勧めです。

マウスも無線式がありますが、無線と言う事は、そのマウス側に電力供給が必要な訳でして、その電源が電池だったりして、しばらく使っていると、電池が切れて動かないなど不便ですし、乾電池代もバカになりません。

その為、私個人としては有線マウスがお勧めです。

ブルーLEDマウスは、レーザー光線が赤ではなく「青」です。青だと、でこぼこや、透明テーブルの上でも反応してきますので、操作性が向上します。



■キーボード

キーボードは特に故障していなければ、今、お使いのを引き続き使用されるのが一番だと思います。

しかし、新調される場合にはキーボードも同様に、電池切れがある為、無線ではなく、有線キーボードをお勧めします。

夜遅くにキーボードをたたくことが多い方は、音が静かなキーボードがお勧めです。

さて、自作パソコンパーツの選び方も、いよいよ終盤です。

ここでは「Windows8」の購入方法をご説明申し上げます。

完成品のパソコンを買う場合には、最初からHDDなどにOSがインストールされている状態で購入するので良いのですが、自作パソコンの場合、OSを自分で買ってインストールする必要があります。

まあ、インストール方法は、聞かれたことをクリックしていく方法ですので、誰でも簡単にインストールできます。

OSは、どこで買うのか？と申しますと、大きなパソコンショップで売られていますが、通販でも購入できます。

パソコンを自作する場合、前作 Windows7 まで、OSは単体で購入はできず、メモリと一緒に購入するなど、何か部品と一緒にOSを買わなくてはいけませんでした。

しかし、マイクロソフトの方針が、Windows8 から変わり、OS を単体で購入することが可能となりました。

Windows8 だけを買う方法として DSP版 があります。

DSP版と言うのは、販売代理店向けの市販品という意味で、最初から完成されているパソコンを買うのではなく、パソコンを部品で購入した場合などには、このようなDSP版を購入して、自分でOSをインストール可能なのです。

DPS版は、マイクロソフトの電話サポートを受けられませんが、完成パソコン買って、マイクロソフトに電話したことなんて、ほとんど無いかと存じますので、支障はないでしょう。

64ビット版と、32ビット版がありますが、今後は64ビット版が主流となりつつありますので、自作するパソコンに入れるのであれば、64ビット版が良いです。

[マイクロソフト Windows8 \(64bit\) ...](#)

なお、OS のライセンスは、そのOSをインストールしたHDD(又はSSD)単位です。

要するに、インストールした媒体(HDD又はSSD)を買い換えたりすると、改めて、OSが必要となりますが、HDDやSSDはそのまま使用して、マザーボードやCPUを交換した場合は、OSはそのまま引き続き使えます。

ビデオカード・グラフィックカードの選択

だいぶ前のページにて、ビデオカード・グラフィックボードに関し、少し触れましたが、最後に、今後、ビデオカード・グラフィックボードの購入を検討なさる場合に備えて、追加知識として触れておきたいと存じます。

ちなみに、ビデオカード、グラフィックボード、ビデオボード、グラフィックカードなど、呼び方が色々ありますが、どれも同じ意味で、マザーボードから液晶モニターへ繋ぐ、映像関係の出力装置の事を指します。

繰り返しになりますが、当サイトにて自作PCの入門用としてご紹介しております、ASUSのマザーボード

[P8Z77-V DELUXE](#)、[P8H77-V](#)

は、CPUの内蔵GPUを使用した、ビデオ出力が可能になっているマザーボードですので、その機能を使用する限り、追加でビデオカード(グラフィックボード)を購入する必要はありませんので、改めまして記載しておきます。

もし、追加でビデオカード(グラフィックボード)を購入される場合は、それなりの最新のボードを購入しないと、CPU内蔵GPU使用より、ヘタをすると劣ってしまいますので、注意が必要です。

プロ仕様でない一般的としては下記のGPU(グラフィックス プロセッシング ユニット)が有名です。

NVIDIA GeForceシリーズ

AMD RADEONシリーズ

昔は GeForce の方が、開発が一步進んでおり、ゲーム用途なら GeForce の方が無難で、RADEON は映像を見るのに適していると言う評価が多かったのですが、最近は、RADEON が抜いたり、GeForce が抜き返したりと、性能的には、ほぼ互角な戦いをしています。

ブルーレイ画質の3D再生が可能なビデオカード、4K解像度ディスプレイに対応するビデオカードなど、高性能なビデオカードであればあるほど、消費電力が高く、発熱も多いので、電力許容が高い電源装置が必要だったり、熱対策も必要となりますので注意です。

NVIDIA GeForceシリーズ を、現時点で最新のものから紹介すると

GeForce 700 Series

GeForce GTX 690

がありますが、最新シリーズは、最新技術が使われているおり高価なので、現時点で人気なのは下記のシリーズです。

GeForce GTX 660 シリーズ (消費電力 最大140W)

この GTX660 というのは、鉛筆で例えると、芯の HB とか B とかと同じ意味でして、その HB を各社が発売していますよね。例えが悪くて申し訳ありませんが、鉛筆も各社発売しているのと同じように、GeForceが開発したGPUも、世界各地のメーカーがその規格を使って、ビデオカードを製造・販売しているのです。

要するに、GTX660シリーズのビデオチップを採用した、ビデオボードが各メーカーから発売されている訳で、現在人気なのは下記です。



[MSI GeForce GTX660 ビデオカード VD4776 N660GTX Twin Frozr III OC](#)

RADEONシリーズの場合、HD 7970 辺りが現時点で最新・最高となるが、人気なのは低価格品で、下記の HD7750 です。



[Radeon ビデオカード HD7750 1G GDDR5 PCI-E HDMI/DVI-I/DP SAHD775-1GD5R0](#)

ビデオカードは、様々なモデル(シリーズ)と、そのモデル・チップを採用しているメーカー、そして、メモリの容量が異なったりと、本当にいろいろな完成品があるので、よく、注意して購入して頂きたいところなのです。

なお、ビデオカードは、マザーボードにその差込口があり、電力をマザーボードの差込口から供給する方法と、別途、電源からの配線で取る方式がありますが、まず、どちらにも対応可能なはずですよ。

以上、簡単ではございますが、自作パソコンの為の各パーツを選ぶ方法を中心に、これまで記載して参りました。

何か、ご不明な点が発生した場合は、インターネットで検索すると、結構ヒントを得られたりしますので、是非、自作にチャレンジして頂ければ幸いです。

この本は無料ダウンロード可能とさせて頂いておりますが、評判がよければ、続編として「組み立て方法」の執筆も考えたいと存じております。

本と言うには、甚だ、大変お恥ずかしい内容ではありましたが、少しでも皆様のご参考になれば幸いです。

最後までのご高覧、誠にありがとうございました。

高田哲也

※自作PCの購入・取付などを行うと言う行為は自己責任です。当サイトの情報はご参考として公開しております。ご覧になり、皆様に不利益が生じても、当方では一切責任は負いかねますので、ご理解の上、閲覧願えますと幸いです。

パソコン自作・自分で作るパソコン 失敗しないパーツの選び方2013

<http://p.booklog.jp/book/73259>

著者：高田哲也

著者プロフィール：<http://p.booklog.jp/users/miraes/profile>

参考文献

<http://www.sagami.in/pc1.html>

<http://www.benri.in/jpc/pc2013/>

感想はこちらのコメントへ

<http://p.booklog.jp/book/73259>

ブックログ本棚へ入れる

<http://booklog.jp/item/3/73259>

電子書籍プラットフォーム：ブックログのpapier (<http://p.booklog.jp/>)

運営会社：株式会社ブックログ