

OTO×NOMA

「快適なDTMライフのための
PCスペック基礎知識！」

今日の講義内容

- ① PCスペックとは？
- ② ロー、ミッド、ハイ
- ③ ノート or デスクトップ
- ④ 各性能について
 1. CPU
 2. RAM(メモリ)
 3. ストレージ

① PCスペックとは？

そもそもスペックって？

スペック(spec)は
スペシフィケーション(specification)の略。

「性能」「仕様」などの意味で使われ
供えられている機能や性能
どんな大きさを、どんな働きをするか、など
簡潔にまとめて表されているもの。

PCスペックでわかること

- ① CPUやRAMなどのハードウェア性能
- ② OSや付属ソフトなどのソフトウェア情報
- ③ 価格

Appleの Mac Studio例にスペックを見ると

① CPUやRAMなどのハードウェア性能

CPU : M1 Ultra 20コア or M1 Max 10コア

RAM : 最大128GB

ストレージ : 最大8TB

GPU : M1 Ultra 64コア or M1 Max 32コア

接続 : Thunderbolt4 x4、USB-A x2、HDMI、etc...

Appleの Mac Studio例にスペックを見ると

② OSや付属ソフトなどのソフトウェア情報

OS : mac OS Monterey (モンレー)

ソフト : App Store、ブック、カレンダー、FaceTime

Garage Band、ミュージック、メモ

Siri、ショートカット、ボイスメモ

TimeMachine、Safari、QuickTime Player、etc...

Appleの Mac Studio例にスペックを見ると

③ 価格

盛れるものを最大に盛って...

939,800円（税込）

24回払いで、月額39,158円（税込）

スペックを理解できることの利点

- ① 使用する前に、ざっくりと性能がわかる。
- ② 用途に応じて予算コントロールできる。

② ロー、ミッド、ハイ

スペックのグレード

スペックのグレードは大まかに

- ローエンド（エントリー）
- ミドルレンジ
- ハイエンド

と、3つに分類して呼ばれることが多い。

ローエンド(エントリー)

ローエンドは
比較的低価格でお求めやすい代わりに
スペックは高くない製品。

主に3～10万円ほど。

DTMで使えないことはないが
あまり多くのことはできない。

ミドルレンジ

ミドルレンジは
ローエンド製品より価格も性能も高い。

主に10～20万円ほど。

趣味でDTMをするならここらへんから。

性能と価格のバランスが取れている。

ハイエンド

ハイエンドは
とにかく高性能で、高価格の製品。

20万円以上のもの。

これ以上の性能を求める場合は
職業としてDTMをしているか
個人的に突き詰めたい人向け。

パソコンに詳しくないけど
ひとまずDTMしたい！という方は
「ミドルレンジ PC」で検索！

③ ノート or デスクトップ

DTMをやる上ではここも大事

PCの大まかな区別として

- ノートPC
- デスクトップPC

の2種類に分けることができ
それぞれ、長所短所がある。

ノートPCのメリット

- 持ち運びができる
- 比較的軽量で取り回しやすい
- バッテリー駆動する
- モニターやマウスなどが付属している
- デスクトップ型に比べて省エネ
- 設置スペースが最小限で済む

ノートPCのデメリット

- 外部接続など拡張性に欠ける
- 内部機器の増設が非常に難しい
- ディ스플레이が比較的小さい
- 体格の大きい人には窮屈な場合がある
- 放熱性が著しく悪い
- トータルコストが高い

デスクトップPCのメリット

- 外部接続方法が豊富で拡張しやすい
- 内部機器の増設がカンタン
- パーツ単位で取り替えができる
- 使用者のスタイルに合わせてやすい
- 放熱性が良く、部品が長持ちしやすい
- トータルコスパで言えば低くなる

デスクトップPCのデメリット

- 設置場所以外では作業できない
- 重くケーブル等煩雑になりやすい
- 電源トラブルが致命的
- 周辺機器を揃えないと使えない
- ノート型に比べて大きな電力消費
- ある程度の設置スペースが必要

あくまで

使用用途に合わせて選ぶ必要があり
一概にどちらがいいと決めることはできない。

また、デメリットについては
補えるような製品などと併用することで
問題にならないよう構築することもできる。

④ 各性能について

知っておくべき各性能

少なくとも自分の用途に合わせて
以下のスペックに関しては
どれだけ必要か判断できるとよい。

- CPU
- RAM(メモリ)
- ストレージ

CPU(セントラルプロセッサユニット)

中央演算処理装置といって
PCの中で必要な演算(=計算)を全て行う。

PCでは、ありとあらゆることが
演算によって成り立っているので
CPUが低性能だと、他が高性能でも
真価が発揮できないことがある。

CPUのスペック

CPUのスペックは1秒間の演算回数で。

単位は「Hz(ヘルツ)」で表されて

1秒間に何回の計算ができるか表されている。

3GHzであれば

1秒間に3,000,000,000回(30億回)

演算を行うことができる、ということ。

CPUのメーカーと目安

CPUでは、Intel 社、AMD 社
がほとんどのシェアを獲得している。

グレード	ローエンド	ミドルレンジ	ハイエンド
Intel 社	Celeron Pentium	Core i3 Core i5	Core i7 Core i9
AMD 社	-	Ryzen 3 Ryzen 5	Ryzen 7 Ryzen 9
用途	メールや ネットサーフィン	3Dゲームや カンタンな動画編集	音楽・動画制作や 最高設定の3Dゲーム

RAM(ランダムアクセスメモリ)

通称「メモリ」といって
CPUなどが演算した結果や
それに必要なデータを一時的に置く場所。

後述のストレージより高速で読み出せ
高性能であればあるほど
複数のソフトをサクサク動かすことができる。

DTMにおけるRAM(メモリ)

音源を立ち上げた際に
鳴らすためのサンプルを立ち上げて置く場所。

オーケストラなど、たくさんの音源を
用いて1曲を作る場合は、必然的に
大容量のRAMが必要になる。

RAMの目安

グレード	ローエンド	ミドルレンジ	ハイエンド
RAM容量	8GB 16GB	32GB	64GB 以上
用途	メールや ネットサーフィン 3Dゲームなど	カンタンな動画編集や 配信活動など	音楽・動画制作

ストレージ

ハードディスクやSSDといった
大半のデータを格納する場所。

RAMは電源を切ると、データも消えるが
ストレージは、電源を切っても消えない。
そのため、データの保管場所として使われる。

ストレージの種類

ストレージの種類	HDD	SSD (SATA)	SSD (NVMe)
読み書き 速度	遅い	速い	とても速い
特徴	大容量でも 比較的安価で バックアップ用に向く	容量と価格の バランスが良く 汎用的に使いやすい	容量に対して 価格が高いが 高速なので OS用などに向く

DTMにおけるストレージ

音源や各種プラグインに限らず
プロジェクトファイルから、DAWソフトまで
あらゆるものに容量を持って行かれ
ゆくゆくデータは増えていくので
最初から多く用意しておくで安心。

可能であればバックアップ用の
ストレージも用意すると、さらに安心。

ストレージの目安

グレード	ローエンド	ミドルレンジ	ハイエンド
ストレージの種類	HDD	SSD (+HDD)	SSD (+HDD)
容量	1TB以上	音源用に1~2TB プロジェクト用に1TB	制作用に4TB以上 バックアップ用の ストレージもある