

# 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