

---

# DAW/Mac入門

2020年4月改訂

---



\*初稿時の2017年から約3年経った2020年4月にこの第2稿を執筆しています。Apple LogicProXも2017年当時の10.2から10.4(執筆時は10.4.8)へとバージョンアップし、StudioStrings、ChromaVerb、VintageEQ等CPU高負荷タイプの音源、プラグインが増えました。それに伴い、求められるMacの性能も引き上げられ、Mac新機種の発売、ラインナップの変化、円安等の影響もあり初稿時の基準が適応できなくなってきました。よって最低必要予算等が比較して高くなってしまいましたが、最も効率の良い選定を模索するという基本的な考え方は変わりません。今後も、DTMを始められる皆さんに高CPにて最適な環境をご紹介できるように最新の情報を収集し反映させていきます。

# 第1回 Mac入門 Macの選び方 ~DTM環境構築~

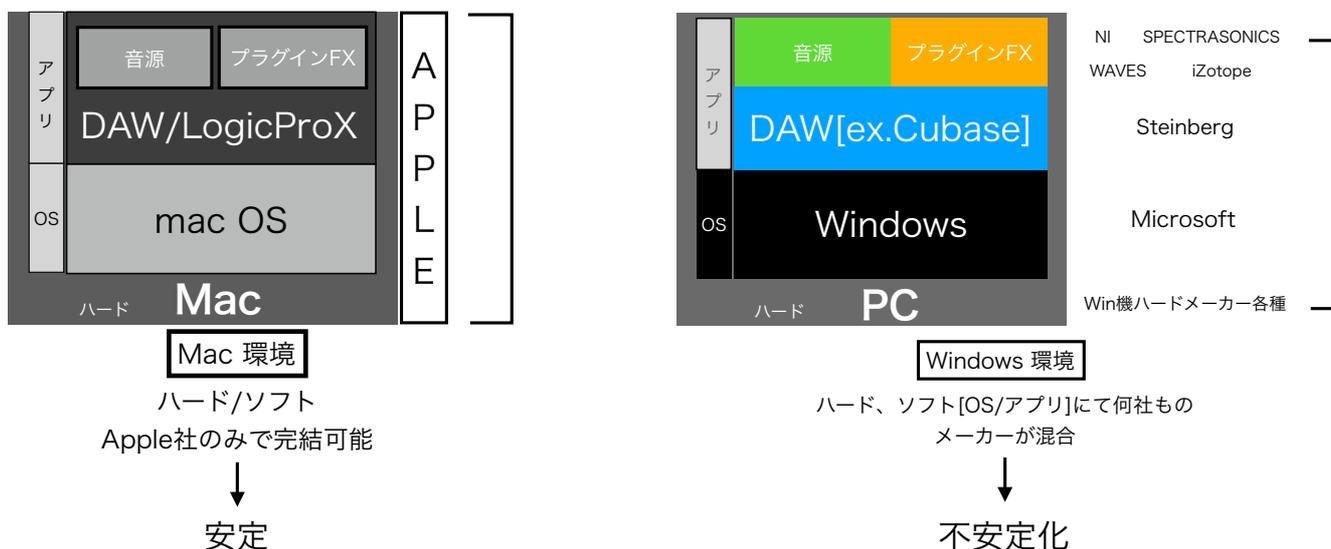
## Macの勧め

DTMでの音楽制作にMac導入を勧めます。Windows環境にて活躍されているプロミュージシャンも相当数いるのは事実ですが、メンテナンス、コストの観点からみると、最初にDTMを始めるコンピューターとしてWindowsはお勧めはできません。Windowsで動くDAWソフト機種では、DAW標準付属の音源/プラグインエフェクトにてクオリティを満たせずにサードパーティ製の音源やプラグインなどを追加購入することが必須となります。これらの追加音源等で、Macと比較してCPU、メモリ等PC性能を増強する必要があり、複数メーカー品が混在することで動作が不安定になることも多く、不測のシャットダウンでデータが飛んでしまうことも多々あります。Macを作っているApple社製品のDAW

「LogicProX」での音楽制作環境では、PC/ソフトが単一メーカーで統一できるために、動作安定度がWindows環境に比べ非常に高く、さらにDAW「LogicProX」標準付属での音源、プラグインエフェクト、ループ素材でほぼ全ての音楽制作を完結できてしまいます。**(個人の必要性に応じ、各種サードパーティ製の音源/プラグインエフェクトの購入を否定するものではありません。最初の導入時には「LogicProX」標準付属での音源、プラグインエフェクトにて必要十分な環境が揃うことに主眼を置いております)** また、優秀な自動保存機能があり、万が一フリーズ・シャットダウンしてしまっても最終作業に限りなく近い状態でプロジェクトファイルが保存されますので不慮の事態にも極めて安心です。また、もしもWindows環境が必要な場合でも、Macには「ブートキャンプ」というWindowsを走らせる機能があり、通常のWindowsマシンと変わらず使えます。そして、最後に大きくいいたいのは耐久性堅牢性に優れている点です。ちなみに私の現役メイン機種は2012 MacBookProで稼働8年目です。前メインの2007 MacProもまだ現役稼働を続けられています。高品質な製造年/モデルを選べば非常に長く使うことができるのもMacの利点です。

## Mac環境の安定性

Mac環境は、ほぼApple社製品のみにて構築できるため極めて安定性に優れます。一方Windows環境では、ハード/ソフトの環境構築に何社もの製品を混合させねばならず、不安定化への要因がどうしても増えてしまいます。



# 基本的なMacの選び方

一番気になるところだと思いますが、重視するポイントから説明します。

## 1. 予算

なんといっても一番気にかかるところではないでしょうか。まず、2020年4月現在での現行機種ラインナップでは、どのMacを選ばれても問題ありません。後ほど説明するスペックをクリアする機種であれば、必ずしもハイエンドな性能のMacを購入する必要はありません。ざっくりとですが概算は以下のとおりです。

最初に購入する新品Mac・・・エントリー13万～ミドルスペック20万～30万

なるべく安く中古Macで済ます・・・ヤフオクで冒険5万～ 信頼のショップ9万～

注意)

中古Macを選ぶ場合には、「Metal」対応の機種を選ぶ必要があります。「Metal」対応機種については以下のリンクを参照下さい。

[https://ja.wikipedia.org/wiki/Metal\\_\(API\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/Metal_(API))

## 2. 可搬性と性能

もし、予算がそれほど厳しくないならば、可搬性に優れるノートブック型を勧めます。特にMacBook Airの現行品は十分な性能かつ高い耐久性にて非常に実用性に優れます。

MacBook Proもさらなる高機能なのですが、やや壊れやすいことは今までの経験則から否めません。ミニ鍵盤とヘッドフォンでどこでもDTMが出来るブック型は魅力いっぱいです。あくまでも自宅中心でしっかりと周辺環境を組み上げたい方は拡張性の高いデスクトップ型を選ばれても良いと思います。MacBook Pro同等の性能に値するMac miniの高いコストパフォーマンスはかなり魅力です。そして、セットアップが容易、かつ高い拡張性を求める方はオールインワン型のiMacを選ばれるとよいでしょう。完全なプロ仕様のiMac Pro/Mac ProはDTMにはオーバースペックと言えます。よほど超高性能なCPUを必要とする動画/VR/CG製作編集をハードにこなすのでなければ、iMac Pro/Mac Proは必要ないと言えます。

## 3. 耐久性

圧倒的な耐久性を誇るのはMacBook AirとMac Proです。この2機種は10年以上壊れずに稼働し続けることも十分に可能です。特にモバイル用途がメインのMacBook Airの堅牢性は脅威とも言えるほどです。

\*Macの型式/製造年数にて、同モデルでもかなり堅牢性には差が出ています。Music Planzでは年式ごとの耐久性/堅牢性のデータを収集し会員向けに情報共有しております。

# DTM/音楽制作に必要なMacのスペック

音楽制作は動画制作のレンダリングなどとは違い、**瞬間最大的なCPU速度を必要とする**ことはあまりありません。サードパーティ製音源やプラグインを過度に積み増さない限り、おおむね以下のスペックで十分にLogicProXでの音楽制作/Mix/マスタリングまで対応できます。

## 1. CPUについて

### MacのCPU性能比較

Webページ「Geekbench Browser」のMac Benchmarksにて過去の製品も含めたCPUの性能比較ができます。

1. Googleで「Mac ベンチマーク」と検索
2. Topの「Mac Benchmarks - Geekbench Browser」に入る

<https://browser.geekbench.com/mac-benchmarks>

3. 「Multi-Core」のタブをクリック

■ エントリーユーザー/初心者  
最低スコア1200以上

■ ミドルユーザー  
1500以上  
2200以上に十分

■ ヘビーユーザー  
3000以上

(以上、ただし「Metal」対応のこと)

MacBook Pro (13-inch Retina Early 2015) Intel Core i5-5287U @ 2.9 GHz (2 cores)	1614
MacBook Pro (13-inch Late 2016) Intel Core i5-6360U @ 2.0 GHz (2 cores)	1611
MacBook Pro (13-inch Retina Mid 2014) Intel Core i7-4578U @ 3.0 GHz (2 cores)	1609
MacBook Pro (13-inch Retina Late 2013) Intel Core i7-4558U @ 2.8 GHz (2 cores)	1578
MacBook (Mid 2017) Intel Core i7-7Y75 @ 1.4 GHz (2 cores)	1571
MacBook Air (11-inch Early 2015) Intel Core i7-5650U @ 2.2 GHz (2 cores)	1564
MacBook Pro (13-inch Retina Early 2015) Intel Core i5-5257U @ 2.7 GHz (2 cores)	1552
MacBook Pro (13-inch Retina Mid 2014) Intel Core i5-4308U @ 2.8 GHz (2 cores)	1543
MacBook Air (13-inch Early 2015) Intel Core i7-5650U @ 2.2 GHz (2 cores)	1541
MacBook (Mid 2017) Intel Core m3-7Y32 @ 1.2 GHz (2 cores)	1515
MacBook Air (Late 2018) Intel Core i5-8210Y @ 1.6 GHz (2 cores)	1514
MacBook (Mid 2017) Intel Core i5-7Y54 @ 1.3 GHz (2 cores)	1505
Mac mini (Late 2014) Intel Core i5-4278U @ 2.6 GHz (2 cores)	1498

\*LogicProXのCPU高負荷音源/プラグインである、Alchemy、Sculpture、ChromaVerb、VintageEQを酷使しないのであれば、スコア1200~1400程度でも十分に音源制作/Mix/Masteringが可能です。

## 2. メモリについて

### 【注意！】

現行機種の殆どはオンボードメモリにて**メモリの増設が不可能**になっています。現在非公認ながら増設が可能なのはMac miniとMac Proのみです。購入時にはメモリ容量をよくチェックして下さい。

Macの現行機種は最低8GB～となっています。LogicProX中心で他のアプリをあまり使わないのであれば8GBで事足りますが、Works系ソフト、ウェブブラウザやSNSツール等を同時によく使うのであれば16GB以上積むことを強くお勧めします。特に、生楽器系アンサンプルを多用される方はメモリを多めに積むことをお勧めします。

(といっても殆どの場合は16GBにて十分だと思われます)

## 3. ストレージについて

### 【注意！】

現行機種の多くはSSD等ストレージの交換が不可能になっています。物理的に取外せても、T2チップ搭載等により、ユーザーレベルでの交換が不可能となってきています。ストレージ交換が可能かどうかは以下のサイトにて確認して下さい。

<https://www.skd.ne.jp/wp/?p=1336>

LogicProXはインストールに非常に大きな容量を必要とします。最低限の容量は256GB~ですが、できるだけ512GB以上のストレージを積むことをお勧めします。

ハードディスクドライブ/フュージョンドライブの時代は終わったと言って良いでしょう。ストレージにSSDを使用することは必須であると思って下さい。

## 4. 拡張性について

もっともシンプルなMacBook Airでも、USB-C/Thunderbolt3の拡張ベイ/Dock等の使用により、十分な拡張性をもたせることが可能となっています。しかしながら、外部拡張はCPUへの負荷を高める傾向がありますので、初めから外部拡張を考慮した環境構築ならばデスクトップ型を選ぶのが良いでしょう。

## 5. 周辺機器

**バックアップ用の外部ハードディスクは必須**です。おおむね2TB以上あれば良いでしょう。またセカンドディスプレイがあると非常に作業効率が上がります。

## 6. 金言

予算いっぱいハイエンド機種1台よりも、ミドル機種とセカンドMac(中古可)の2台持ちがオススメ!!! 音楽制作用途の他に仕事用途、Web用など、様々にMacを使いこなしてきた時、2台持ちの恩恵は計り知れません。

## Macの機種について

2020年現在にて、新品の製品であればどの機種を購入しても問題ありません。大別すれば持ち運ばない「デスクトップ型」と、持ち運べる「ノートブック型」に別れます。

「MacBook～」のノートブック型を選択し、MIDIキーボードやオーディオインターフェイスなどを、モバイル用の小型なもので揃えれば、完全に持ち運び可能なDTM環境を構築できます。すでにWindows環境が整っていて、できるだけキーボードやモニターを流用させたいのならば「Mac mini」の選択が良いでしょう。

しかしながら、やはりノートブック型の優れた可搬性という利点は計り知れないものがあります。停電対応、修理での持ち込み、授業等への持ち込み等からできるだけノートブック型を選ばれることをお勧めします。

デスクトップ	
MacPro	超ハイエンド機種。音楽制作にはここまでのフルスペックは必要ない。別途モニターが必要。旧モデル(2013～19)は拡張性がやや低い。
iMacPro	ハイエンド機種。音楽制作にはここまでのフルスペックは必要ない。
iMac	バランスの取れたオールインワン。持ち運べないことを除けばCPが高くお勧め。
Mac mini	必要十分なスペック。すでにディスプレイやキーボードを持っている人/Windowsユーザー向け。持ち運べないことを除けばCPが高くお勧め。
ノートブック	
MacBookPro	機能的に申し分ない。耐久性にやや疑問あり。
MacBook Air	持ち運びが極めて楽でいて、音楽制作には十分なスペック。耐久性も過去モデルからの参照では最も高い。

## 中古品の購入について

p.4~ 「DTM/音楽制作に必要なMacのスペック」を満たす性能であれば、中古品でも十分に機能します。オークション等での中古品の購入は非常にリスクが伴いますので、各個人の責任において購入してください。大手販売店の中古ショップエリアなどは保証もつくのでオススメです。

\*これはあくまでも私的な観点ですが、拡張性の高さや増設の容易さ、そして堅牢さという点では以下の機種が優秀に思います。

2012mid MacBookPro 15インチ(Retinaではないモデル)

[2011は非Metal対応かつGPU設計不良モデルなので注意]

2013 MacBookAir 8GB i7-1.7Ghz

2015 MacBookAir 8GB i7-2.2Ghz

# DTM作業環境について

## モニター

LogicProXでは、作業画面の登録や、MacのMissionControlを駆使することで、小さな13inch画面でも効率的な操作が可能です。しかしやはり大画面モニター、複数のモニター環境があると何かと便利です。20inch程度の外部モニターは値段が手頃なので購入を積極的に検討しても良いと思います。

## デスク

いわゆるDTM専用デスクなども楽器店などで売っていますが、普通のPCデスクで十分だと思います。一番気にしたいのはMIDIキーボードの配置場所です。デスク下部にスライドレールがあるタイプでMIDIキーボードがおけるものは相当に便利です。また、左右どちらかに配置する場合は右手でマウスやトラックパッド操作を行うことから左に配置することをお勧めします。

## 周辺機器について

ヘッドフォンやMIDIキーボードの購入についてはインターネット通販の「サウンドハウス」をお勧めします。詳細な機材選びは別回にて紹介します。

## ヘッドフォン

「モニター用ヘッドフォン」の購入を勧めます。SONYのMDR-CD900STが業界標準になっていますが、過去の施設での大量導入にてかなり壊れやすいことが発覚しています。サウンドハウスのプライベートブランドである「Classic Pro CPH-7000」はコストパフォーマンスに非常に優れた製品で、しかも丈夫でお勧めです。

## MIDIキーボード

鍵盤のタッチ感覚は打ち込み作業の速さに直結します。M-Audio社の製品はタッチが柔らかく非常に速く打ち込めます。鍵盤練習にも使うには49鍵以上がよいでしょう。

## モニタースピーカー

YAMAHAのMSPシリーズやFOSTEXのPMシリーズなどが一般的な評価とCPが高いです。特にややマイナーですがEDIFIERのED-R1100は非常に解像度が高く、かつ信じられないほどのCP性能を誇ります。

## オーディオインターフェース・マイクについて

歌を録音する。ギターを録音する。インターネットで生放送する。最高音質でのモニター環境を構築したいなど、目的によって選ぶ機種が様々になります。Macは標準装備のオーディオアウトが高品質なので、もし、録音等を行う予定がないのであれば必ずしもオーディオインターフェースは必要ありません。