



Mac OS X10.15 Catalina 最適化ガイド

Mojave 10.14.1 から 10.14.4 は VAD v2.0.39648 を使用してください。

Mojave 10.14.5 から 10.14.6 は VAD v2.1.41969 以降 を使用してください。

Catalina 10.15.1 から 10.15.2 は VAD v2.1.41969 以降 を使用してください。

Catalina 10.15.3 から 10.15.7 は VAD v2.1.45186 (beta) 以降 を使用してください。

macOS Big Sur: サポートしていません

Silicon mac: サポートしていません

iOS: サポートしていません

インストール時の注意

VADを macOS High Sierra 10.13, Mojave 10.14, Catalina 10.15 にインストールする際の注意

これらのmacOSでは、サードパーティのドライバーソフトウェアをインストールする際にユーザーの許可が必要な新しいセキュリティが採用されています。

Merging Technologies RAVENNA / AES67 VAD driver をこれらのOSにインストールする際は、以下の様にドライバー ソフトウェアのインストールの許可を行ってください。

macOS High Sierra, Mojave, Catalina にアップデートする以前にインストールしたドライバーは影響を受けません。

**警告 : 10Gb イーサネットが組み込まれた最近の mac では RAVENNA VAD が正常に動作しません。
Apple または Belkin の USB-C to ETH アダプターを使用してください。**

例 : <https://www.belkin.com/us/p/P-F2CU040-APL/>

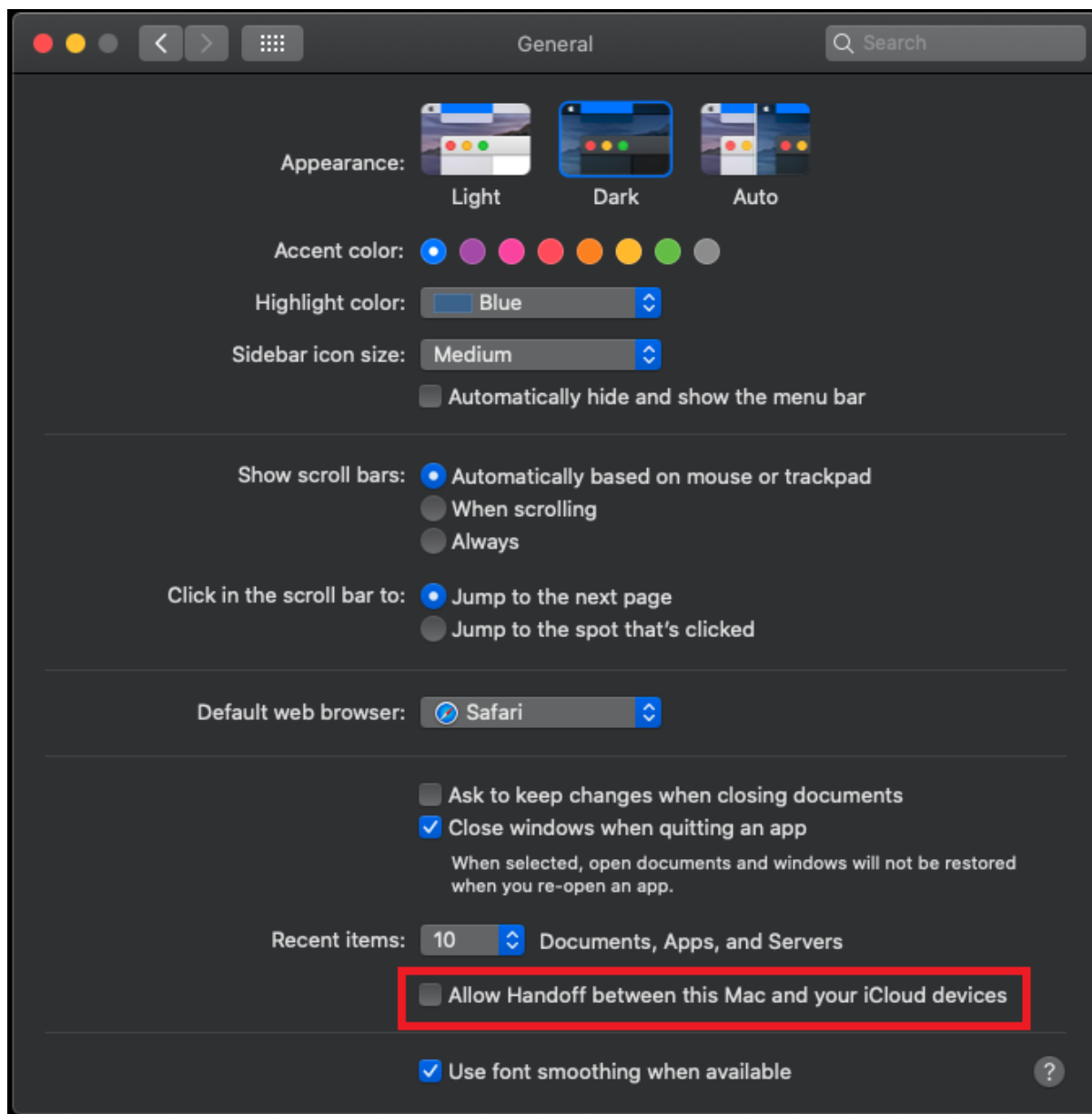


Catalina の設定

General Settings

General Settings の設定には DAWソフトウェアに影響する場合があります。

- Allow Handoff between this Mac and our iCloud devices のチェックを外してください。





デスクトップとスクリーンセーバー

デスクトップとスクリーンセーバーの設定はバンド幅のパフォーマンスに悪影響を与えるものではありませんが、シンプルな背景を選択し、スクリーンセーバーをオフに設定してください。

- デスクトップ メニューでシンプルな背景を選択してください。
- スクリーンセーバーは、**Never**をドロップダウンメニューから選択してください。

Gatekeeper を無効にする

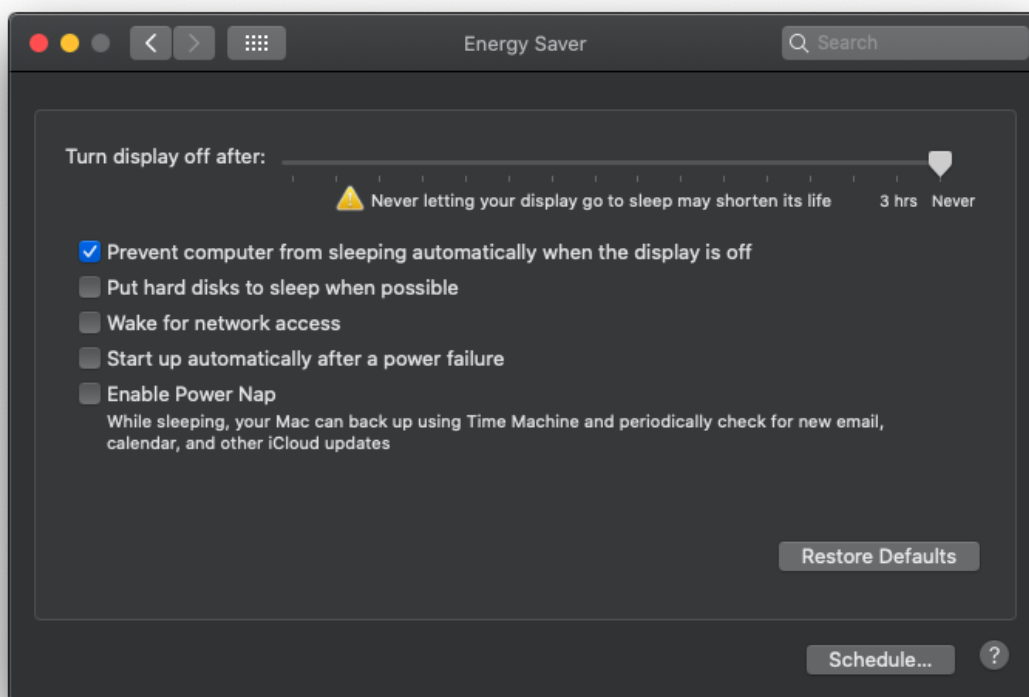
Gatekeeper は、サードパーティのドライバーをインストールしないようにする機能です。ドライバーやDAWソフトウェアをインストールする際にmacOSにアクセスできるようにします。*Security & Privacy* の *General* でインストール後に許可することも可能です。[Macでアプリを安全に開く方法について](#)を御覧ください。

- General メニューの "Allow apps downloaded from" を **App Store and identified developers** に設定してください。
- General メニューで、オーディオやMIDIドライバーをインストール後、ソフトウェアをロードできるように **Allow** をクリックしてください。
- FileVault メニューで **FileVault** をオフにしてください。オンになっている場合は、iCloudアカウントまたはリカバリキーを使用してオフにしてください。
- ファイアウォールメニューで、**ファイアウォール**をオフにします。
- プライバシーメニューの Location Service で、**Location Services** を無効にします。
- プライバシーメニューの **Analytics** で、**Share Mac Analytics** と **Share with App Developers** のチェックを外してください。
- プライバシーメニューの **Microphone** で、オーディオを録音するすべてのアプリケーションをチェック (DAW, オーディオデバイス) してください。
- プライバシーメニューの **Accessibility** で、iLokキーと他に必要な音声やライセンスのアプリをチェックしてください。ANEMAN と NADAC アプリ (NADACユーザー用) も必ず追加してください。

Energy Saver の最適化

最適化によりシステムのリソースを開放し、スリープやスタンバイにならないように設定します。

- "Automatic graphics switching" のチェックを外します。
- "Turn display off after:" を **Never** に設定します。
- "Prevent computer from sleeping automatically when display is off" にチェックを入れます。
- "Put hard disks to sleep when possible" のチェックを外します。
- "Wake for network access" のチェックを外します。
- "Start up automatically after a power failure" のチェックを外します。
- "Enable Power Nap" のチェックを外します。



Wi-Fi をOFFにする

BlueTooth や Wi-Fi が装備されている場合、オーディオ アプリケーションが正しく動作させるために無効化しておかなければならない場合があります。また、これらを無効にしてシステム リソースを開放することで、DAE error -6085, -6086, -6101 が出ることを防ぎます。

デバイスまたは機能 (iLok Cloud, EuConコントローラー, Ableton Linkなど) に必要な場合を除き、Wi-Fiをオフにして、イーサネットポートから切断します。

- システム環境設定を開きます。
- ネットワーク をクリックします。
- 左側のサイドバーで、Wi-Fi をクリックします。

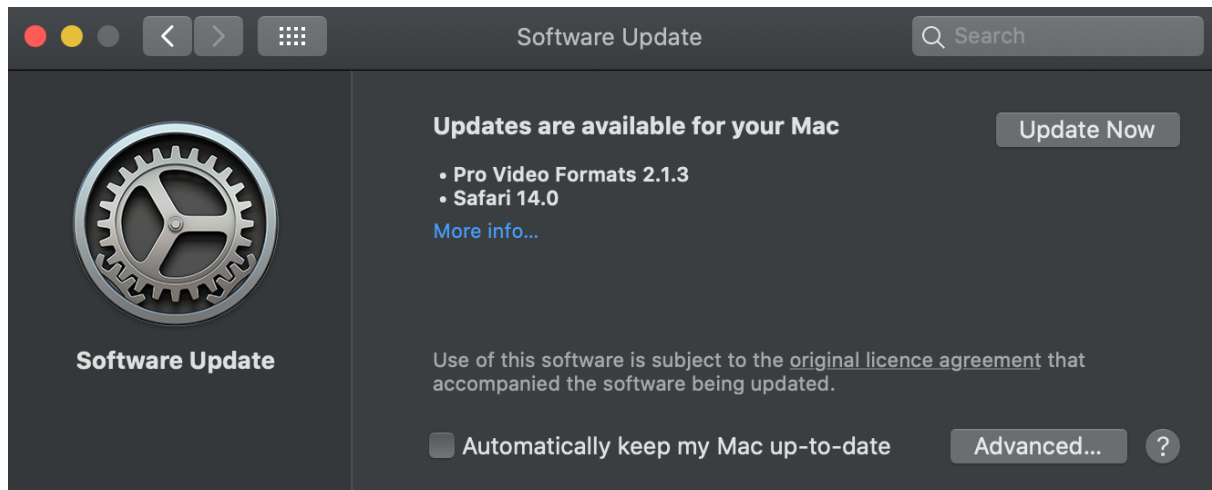
Wi-Fi をオフにするというボタンをクリックします。Wi-Fi が必要な場合は、「新しいネットワークへの参加を依頼する」のチェックを外してください。



自動更新

Macソフトウェアの一部の更新により、ProToolsとの競合が発生する可能性があります。したがって、オペレーティングシステム内の自動更新機能を無効にすることをお勧めします。必要なアップデートがある場合は、画面の左上隅にあるアップルメニューをクリックして "ソフトウェアアップデート" を選択すると、Macソフトウェアを手動でアップデートできます。

- システム環境設定を開きます。
- "AppStore" をクリックします。
- "更新を自動的にチェックする" というラベルの付いたボックスがオフになっていることを確認します
- "詳細..." をクリックして、以下のチェックを外します。
 - "利用可能な場合は新しいアップデートをダウンロードする"
 - "macOSアップデートをインストールする"
 - "AppStoreからアプリのアップデートをインストールする"
 - "システムデータファイルとセキュリティアップデートのインストール"



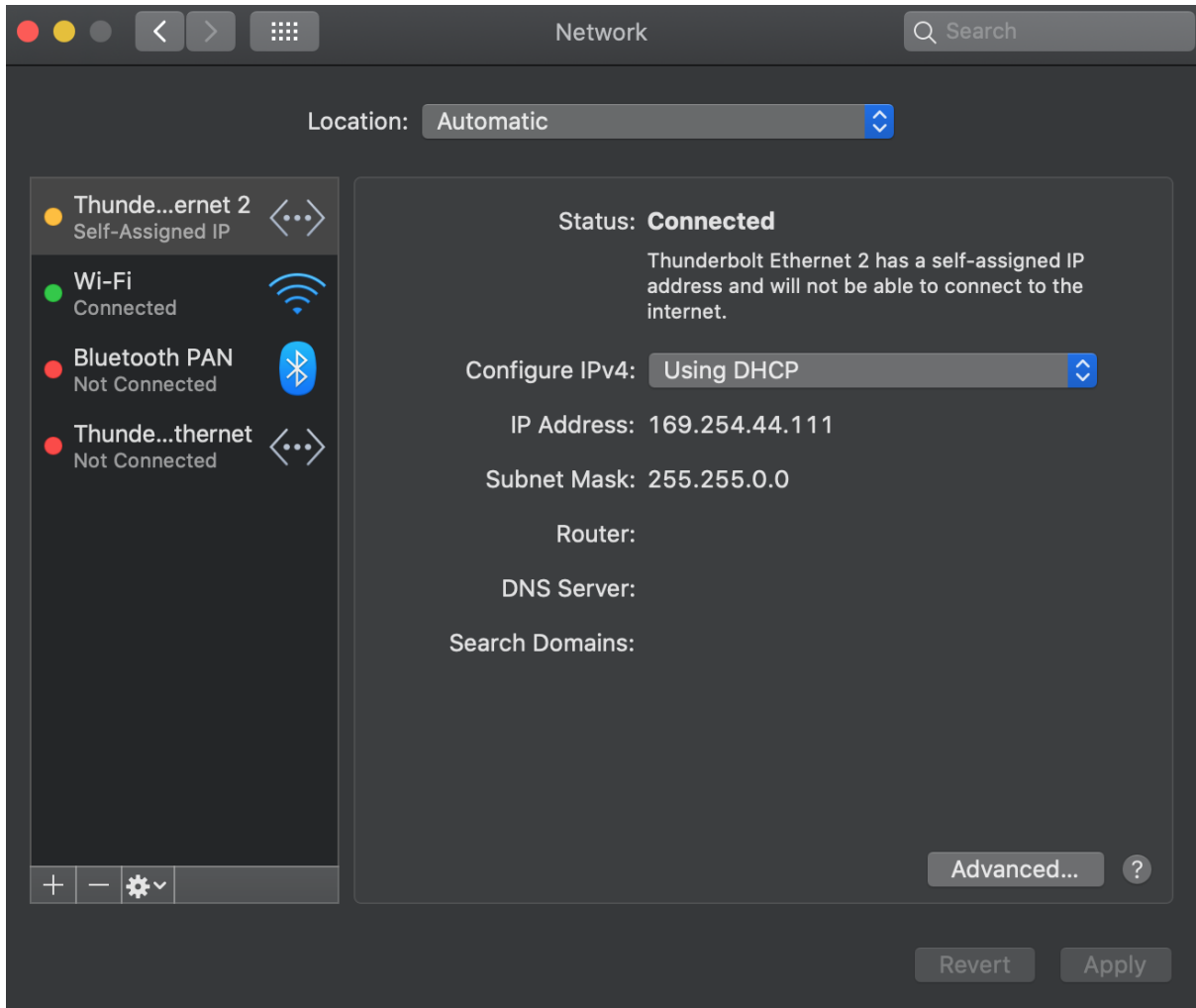
Network

Macのネットワーク機能は、処理帯域幅を占有し、一部の機能を中断する可能性があります。多くのシステムはYouTubeの視聴、メールのチェック、Pro ToolsまたはLiveセッションの実行を同時に行うことができますが、パフォーマンスが低下する可能性があります。ソフトウェア/ハードウェアのパフォーマンスが低下し始めた場合は再起動または再構成が必要になることもあります。

- Thunderbolt / Firewireネットワークをオフにして削除します。
- 2つのネットワークインターフェイスがある場合は、RAVENNA / AES67ネットワーク専用で1つを使用し、インターネットアクセスに2番目のイーサネットを使用します。



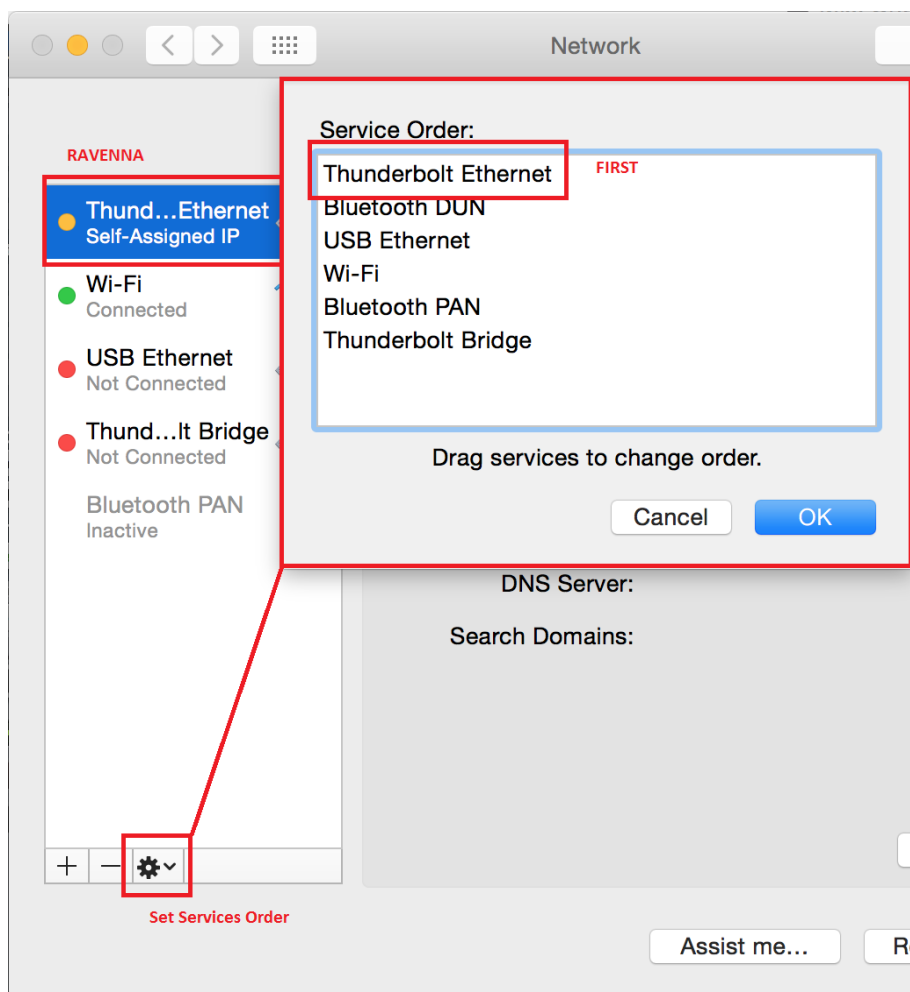
- インターネットアクセスが必要で、Eucon Controllersなどのネットワークデバイスを使用している場合は、デバイスにイーサネット/Thunderbolt接続を選択し、インターネットアクセスにWi-Fiを選択します。
- 内蔵のWi-Fiをリモートコントロールに使用する場合は、インターネットアクセス用にイーサネット/Thunderboltネットワーク接続を選択します。





RAVENNA Network Service を一番上位にセットする

1. System Preference を開きます。
2. Network をクリックします。
3. 左のリストにあるギアのシンボルをクリックし、Set service order... を選択します。
4. RAVENNA / AES67 ネットワークに使用しているネットワークインターフェースをService orderの最上位にドラッグします。
5. Apply ボタンをクリックし、変更を保存します。



FileVault プロテクションの無効化

これによりハードドライブがProToolsでより効率よく動作し、DAE Error -9035 が起こる現象を防ぎます。

- System Preference を開きます。
- “Security & Privacy” をクリックします。



-
- “FileVault” タブをクリックします。
 - このウィンドウで、”FileVault protection is (on/off) for the hard disk...” となっている部分を見つけてください。
 - FileVault が on になっている場合は、”Turn Off FileVault” ボタンをクリックします。

Sudden Motion Sensor を無効化する（ラップトップのみ、全てのモデルに装備されてはいません）

大きな音でレコーディングを行っている場合、Sudden Motion Sensor を切ることでProToolsで -9073エラーが出るのを防ぐことができます。

- デスクトップ上の Macintosh HD アイコンをダブルクリックします（これは通常 System ドライブです）。
- Application フォルダを開きます。
- Utilities フォルダを開きます。
- Terminal をダブルクリックします。
- `sudo pmset -a sms 0` とタイプし、リターンを押します（”0” は無効化（disable）します）。
- Administrator のパスワードを入力します。
- `sudo pmset -g` とタイプし、設定を確かめてください。

再度、Sudden Motion Sensor を有効にするには

- 同様の方法で Terminal を開きます。
- `sudo pmset -a sms 1` とタイプし、リターンを押します（”1” は有効化）。
- Administrator のパスワードを入力します。
- `sudo pmset -g` とタイプし、設定を確かめてください。

Automatic Graphic Switching を無効化する（ラップトップのみ、全てのモデルに装備されてはいません）

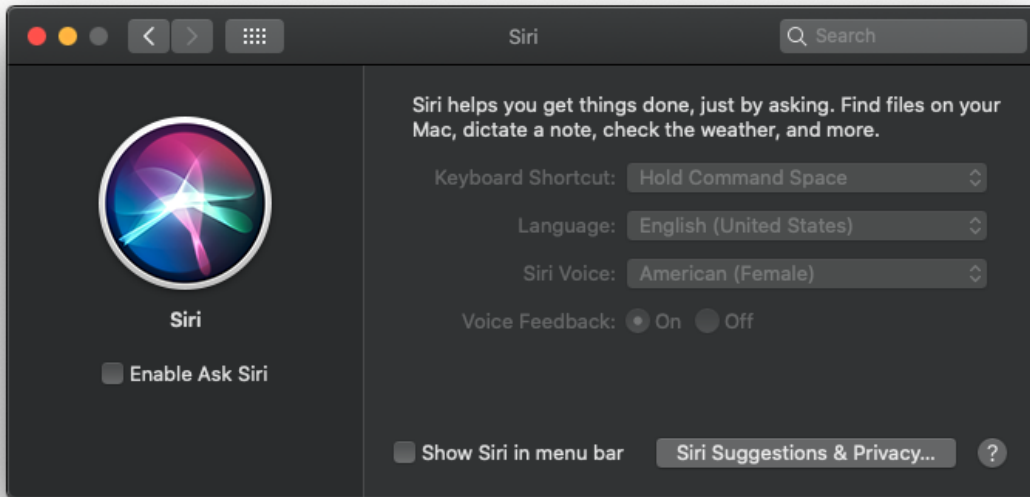
これにより、オペレーティングシステムがグラフィックプロセッサを切り替えてエネルギーを節約し、再生または記録中にエラーが発生するのを防ぐことができます。

- System Preference を開きます。
- Energy Saver を開きます。
- Automatic graphic switching のチェックを外します。

Siri

Siri は録音に必要ありません。これによりバンド幅のパフォーマンスに制限がかかります。必要なら再度有効化することができます。

- バンド幅のパフォーマンスを最適化するためにSiriは無効にしてください。



Spotlight Indexing を有効化する

DAWはワークスペースのデータベースの検索を Spotlight indexing に依存しています。従って、Spotlight にマウントされた全てのドライブへの許可をすることをお勧めします。

これは Yosemite のデフォルトですが、Spotlight から何も隠されていないことを確認するには次の手順に従ってください。

- System Preference を開きます。
- “Spotlight” をクリックします。
- Privacy タブをクリックします。
- リストにドライブが表示されていないことを確認してください。この欄は空のはずです。
- ドライブが表示されていたら、各ドライブをハイライトさせマイナス (-) ボタンをクリックして、削除してください。

Spotlightを有効にすると、長時間の録音で（50分以上）50分以上経過すると録音が停止する場合があります。長時間の録音セッションでは Spotlight を無効にし、録音が終了したら再度有効にすることを検討してください。

launchctl / *Applications* / *Utilities* / *Terminal*を使用して Spotlightを無効にします：`sudo launchctl undo -w /System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist`（これには管理者パスワードが必要です）

Spotlightを再度有効にし、*launchctl*を使用して*launchd*にリロードします。`sudo launchctl load -w /System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist`



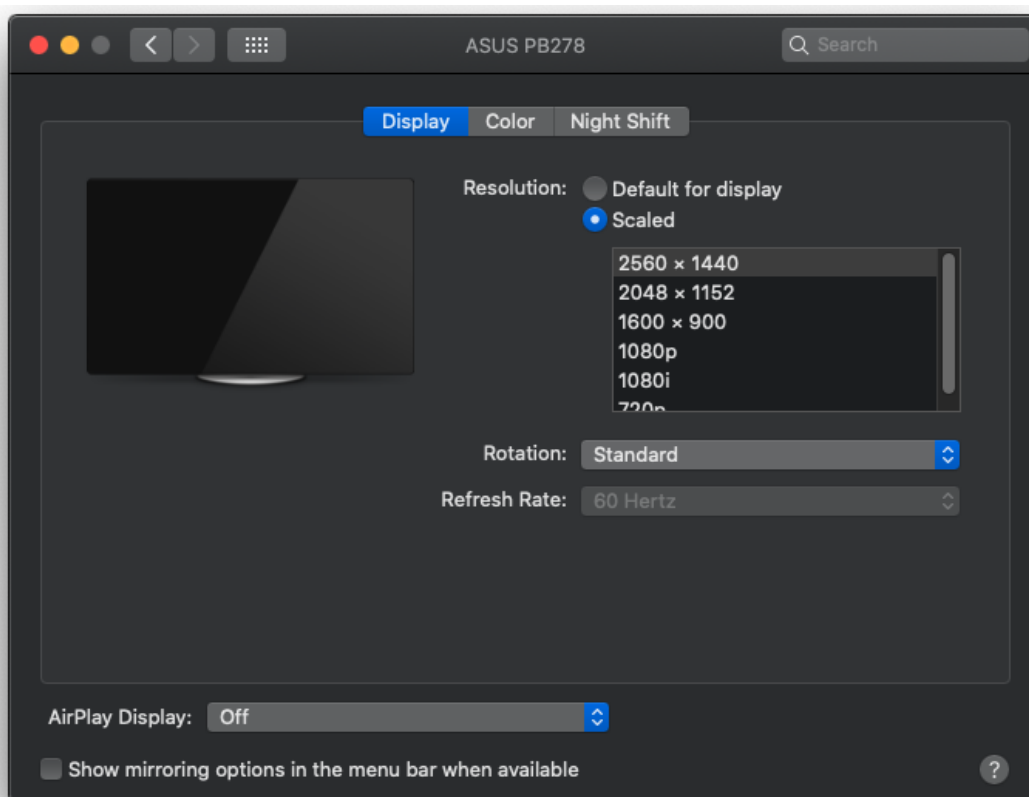
Sound

Sound のプリファレンスではオーディオの入出力用のデフォルトのオーディオ デバイスを選択するためのものです。Macの内蔵スピーカーとマイクがデフォルトで選択されています。ここでオーディオ インターフェース (MERGING RAVENNA / AES67 VAD) を選択してMacのデフォルトのオーディオデバイスとして使用します。DAWやSkypeなど、独自のソフトウェア設定を持つアプリには、オーディオ入出力デバイスの追加設定があります。

Mac Sound とDAWを同時にモニターしたい場合は、MERGING+ANUBISを使用して、DAW用とプレーヤーまたはオンライン サウンド (音楽) 用の2つの異なるSourceを使用することをお勧めします。Source の作成方法については Anubis ユーザーマニュアルを参照してください。

Display

モニターディスプレイに最適な解像度を使用してください。デフォルトの自動表示を選択するか、使用可能なすべての解像度構成を選択し、拡大縮小が可能です。利用可能な最大解像度を使用すると、画面のスペースが最大になります。ディスプレイが小さすぎる場合は、小さい解像度を使用してみてください。





ネットワークとワイヤレス接続

Macのネットワークとワイヤレス接続の設定は多くの機能に必要ですが、パフォーマンス帯域幅を制限し、接続を妨げる場合があります。これらの最適化により、[iCloudがオフになり](#)、[未使用のインターネットアカウントが削除](#)され、[自動更新が無効](#)になり、[ネットワーク](#)と[Bluetooth](#)の設定が制限されます。

iCloud

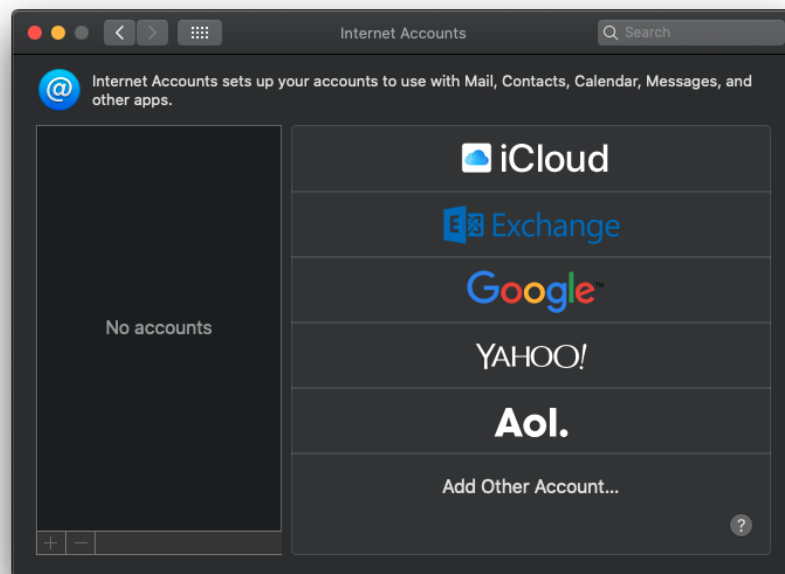
iCloudはmacOSのネイティブクラウドストレージです。カレンダー、連絡先、メモなどのアプリを同期でき、ファイルのバックアップ機能もあります。これはネットワークベースのアプリであるため、パフォーマンス帯域幅を消費する可能性があるため、オフにする必要があります。[Macのバックアップ方法](#)については、Appleの詳細をご覧ください。

- 同期とバックアップによる中断を防ぐためにiCloudからサインアウトしてください。
- iCloudはDocumentsフォルダを自動的にバックアップできます。これはそのディレクトリ内の多くのDAWフォルダに干渉します。Studio Oneは、録音を保存するためのデフォルトのフォルダとしてDocumentsフォルダを使用します。

Internet Accounts

MacでiCloud、Google、Exchangeなどのインターネットアカウントを設定して、メール、連絡先、カレンダー、メッセージなどのアプリを簡単に同期できます。多くの場合、インターネットアカウントの設定が必要ですが、特にMacが唯一のコンピューターである場合は、未使用のアカウントを設定する必要はありません。理想的には、これらのアプリは音楽制作ソフトウェアの操作中に閉じるべきですが、アカウントを追加すると、これらのアプリの読み込みと同期に時間がかかる可能性があります。

- インターネットアカウント設定から不要な未使用のアカウントをすべて削除してください。





Notifications

macOSの通知は便利なリマインダーです。Macのパフォーマンスに深刻な影響を与えることはありませんが、音を鳴らして気を散らしてしまう可能性があります。最適なパフォーマンスを実現し、気を散らすことなく、不要な通知をすべて無効にして、カレンダーのアラートスタイルごとに”なし”を選択してください。

トラブルシューティングは、他のアプリケーションの設定の競合によって引き起こされるDAWの問題解決に役立ちます。新しいユーザーアカウントを作成すると、ユーザーアプリケーションの設定が含まれていません。これにより、多少はフレッシュなスタートが可能になります。

- System Preference を開きます。
- “User & Group” をクリックします。
- Lock to authenticate をクリックし、パスワードを入力します。
- Users の下にある “+” をクリックします。
- “New Account” の Type を “Administrator” にします。
- 新しいユーザー名とパスワードを入力します。
- “Create Account” をクリックします。

次に、新しいアカウントでログインし、DAWを起動します。

- Appleメニューから “log Out (Username)” を選択します。
- ログインスクリーンが表示されるのを待ち、新しいユーザーとしてログインします。
- DAWを起動します。

ログインアイテムを削除する

ログインアイテムは、ユーザーアカウントにログインすると自動的に起動するアプリケーションです。不要なログインアイテムを削除して、DAWとの潜在的な競合の原因を減らします

- System Preference を開きます。
- “User & Group” をクリックします。
- 左側にある、今ログインしているアカウントを選択します。
- Login Items をクリックします。
- リストに目を通し、各アイテムを1つずつ選択し、リストの下の “-” をクリックしてアイテムを削除します（ログイン時に開始するために絶対に必要でない場合）。

Printer と Scanner

プリンターとスキャナーはドライバーを使用してMacに接続します。USBケーブルで接続するものもあれば、AirPrintまたはデバイスに付属のサードパーティアプリを介してワイヤレスで接続するものもあります。オーディオおよびMIDIデバイスの使用中にMacでプリンターを使用する必要がない場合は、電源を切るか、物理的に切断してください。プリンターのジョブがキューに入れられている場合、または



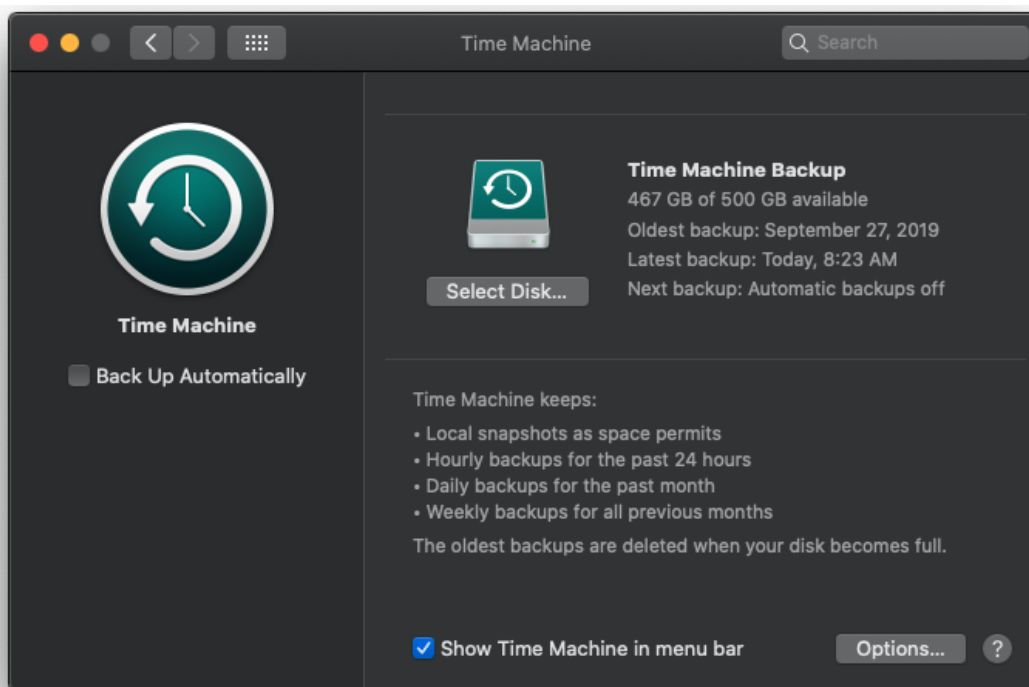
Macがプリンターがまだ接続されていると判断した場合は、プリンターを“プリンターとスキャナー”リストから切断できます。

- 未使用のプリンターおよびスキャナーデバイスをすべて選択し、“-” ボタンをクリックしてMacから切断します。

Date & Time

デフォルトでは、日付と時刻は位置情報サービスによって設定されます。不要な処理を最小限に抑えるには、タイムゾーンを手動で構成することを選択します。

- “現在地を使用してタイムゾーンを自動的に設定する” のチェックを外し、タイムゾーンをマニュアルで設定します



Time Machine

Time Machineを使用してMacをバックアップすることは素晴らしいアイデアですが、音楽制作コンピュータの場合は手動で行う必要があります。Time Machineの自動バックアップが有効になっていると、レコーディング時にバックアップが発生し、問題が発生する可能性があります。

- 自動バックアップをオフにするには、“自動バックアップ” のチェックを外します。
- Time Machineの“オプション...”メニューでは、バックアップが必要なドライブのみを使用してください。たとえば、内部 MacintoshHD。



Clean the Startup Items

スタートアップアイテムはログインアイテムに似ていますが、使用されているユーザーアカウントに関係なく、コンピューターを最初に起動したときに起動します。不要なスタートアップアイテムを削除するには、

- MacintoshHDを開きます。
- Libraryフォルダーに移動します。
- StartupItemsフォルダーに移動します。
- 不要なアイテムを削除します。

注：OSはこのフォルダー内の操作に依存しませんが、不明なスタートアップアイテムを削除する前に、それらの機能を再確認して、重要な機能が失われていないことを確認してください。

DAW ソフトウェアの設定

- サンプルレートを一致させる（VADパネルとMERGINGインターフェイス）
- レイテンシーの一致（例：VADパネルとインターフェース側の両方で64サンプルまたはAES67-48サンプル）
- 再生デバイスを選択します（MERGING RAVENNA / AES67 VAD）
- 入出カルーティングの設定（Merging ANEMANを使用）

注：詳細については、それぞれのユーザーマニュアルを参照してください。

コンパチビリティ と システム要件

ほとんどのDAWまたはバーチャル インストゥルメント ソフトウェアは、オーディオデバイスの設定を使用してオーディオを録音します。オーディオデバイスは、最初にオーディオソフトウェアで選択する必要があります。DAWとオーディオデバイスが正しく構成されていることを確認するには、両方とも同じサンプルレートを使用する必要があります。設定が一致しない場合は、ポップ、クリック、歪んだオーディオ、さらには無音が聞こえる場合があります。また、オーディオがソフトウェアとハードウェアの間で正しくルーティングされていることを確認する必要があります。つまり、ソフトウェアを離れるオーディオは正しいオーディオデバイス出力に送られる必要があります、入力信号は正しい入力チャンネルとトラックにルーティングされる必要があります。

DAWとオーディオデバイスが設定されると、異なる構成になるまで設定が保持されます。ほとんどのDAW以降のオーディオインターフェースには、保存および呼び出し可能なルーティングまたは入力/出力設定があります。これらの設定を専用のスタジオフォルダに保存して、簡単に呼び出したり、バックアップしたりすることを検討してください。

MIDI デバイスとAudio MIDIセットアップの設定

MIDIデバイスはオーディオデバイスのように接続しますが、オーディオの代わりにMIDIデータを使用します。それらを最適化する方法は、MIDIデバイスリストを更新し、使用している指定されていないMIDIポートのタイトルを変更することです。たとえば、MIDIケーブルを介してMIDIまたはオーディオイン



ターフェイスのMIDIポートに接続すると、実際のデバイスの名前ではなく、MIDIポートとして表示されます。Audio MIDI設定アプリを使用して、MIDIデバイスリストを更新し、新しい構成を作成します。

iLock ドライバーのアップデート

オーディオアプリケーションの起動の問題や、プラグイン認証の問題を解決するのに役立ちます。

- [iLokのWebサイト](#)にアクセスしてください。
- iLok LicenseManagerをダウンロードしてインストールします。

Bootcamp と Fusion Drives の問題

FusionDriveを搭載した一部のMacでユーザーがツールを使用して新しいパーティションを作成できなくなる可能性がある問題。

Appleは、iMacマシン、Mojave、bootcamp、Fusionドライブのマシンが期待どおりに動作しない問題を認識しており、macOS 10.14.5で修正を行いました。

MISC

最新の macOS サポート

macOS Catalina 10.15.1 と 10.15.2

VAD 2.1.41969 でサポートされています。

macOS Catalina 10.15.3 から 10.15.7

VAD 2.1.45186 でサポートされています。

Catalina のアップデートを止める方法

<http://osxdaily.com/2019/10/16/hide-macos-catalina-software-update-mac/>