



MacOS 13.X Venturaの最適化

- Ventura 13.6 は [VAD v3.2.5.55784](#) 以降で動作を確認しています
- Sonoma 14.x は 動作検証中であり、正式なサポートはされていません(2023.Oct)
- ANEMAN v1.3 以降([最新版](#)を推奨)を使用してください
- オーディオ インターフェースには 常に[最新のファームウェア](#)を使用してください
- インストーラーのダウンロード
<https://www.merging.com/support/downloads#macOS>

アプリのインストールについて.....	3
Ventura について.....	3
Ventura と M1, M2 シリコン について.....	3
Apple M1/M2 でブートドライブのセキュリティ設定を変更する手順.....	3
Apple Kext ドライバの既知の問題.....	3
VAD のオーソライズ - カーネル エクステンション.....	4
VAD インストールのトラブルシューティング.....	7
アクセサリが表示されない場合.....	7
VENTURA 設定ガイドライン.....	8
バックグラウンド プロセス.....	8
一般設定.....	8
通知 と バックグラウンド アイテム.....	9
Stage Manager を無効にする.....	9
ゲートキーパー を無効にする.....	10
Analytics & Improvements (分析と改善).....	10
FileVault 保護を無効にする.....	10
Spotlight インデックス.....	10
「エネルギー セーバー」の設定 - ディスプレイの設定.....	11
デスクトップ と スクリーンセーバー.....	12
ネットワーク.....	12
Ravenna Network サービスの優先順位をトップに設定する.....	13
使用していないネットワーク アダプターを無効にする.....	15
Wi-Fi の Off.....	15
自動アップデート.....	15
オーディオ MIDI 設定.....	15
その他の設定.....	17
Siri.....	17
iCloud.....	17
インターネット アカウント.....	17
通知.....	17
拡張機能.....	17
タイムマシン.....	17
スタートアップ項目をクリーンアップする.....	17



ラップトップを使用する場合の追加設定.....	18
モーションセンサーを無効にする(ラップトップのみ).....	18
自動グラフィックス切り替えを無効にする(ラップトップのみ).....	18
トラブルシューティング.....	19
オーディオ再生設定.....	19
● サンプルレート.....	19
● Latency.....	19
音が出ない場合の確認箇所.....	20
Audio Glitches.....	21
新しいユーザー アカウントの作成.....	21
ログイン項目の削除.....	21
Rosetta 2.....	22
iLok ドライバーをアップデートする.....	22
Bootcamp と Fusion Drive の問題.....	22



アプリのインストールについて

Ventura について

Ventura には、再設計された *System Settings* と呼ばれるシステム環境設定アプリがあり、多くの設定が移動されています。システム設定には 検索バー があり、用語を入力して適切な設定を見つけることができます。

Ventura と M1, M2 シリコン について

VAD などのアプリケーションをインストールするには、Mac のセキュリティモードを下げなければなりません。詳細については [ここ](#) をクリックして VAD マニュアルの「Apple M1 Installaon」の章を参照し、ドライバー ソフトウェアのインストールができるように設定してください。

Apple M1/M2 でブートドライブのセキュリティ設定を変更する手順

1. Mac をシャットダウンする
2. 「起動オプションを読み込んでいます」と表示されるまで電源ボタンを押し続ける
3. 「オプション」をクリックしてください
4. 「続行」をクリックしてください
5. 管理者アカウントを選択して「次へ」をクリックし、パスワードを入力してください
6. 上部メニューバーで「ユーティリティ」>「スタートアップ セキュリティ ユーティリティ」を選択してください
7. 起動ディスクを選択します
8. ディスクが暗号化されている場合は「ロック解除」をクリックし、パスワードを入力して「ロック解除」をクリックしてください
9. 「セキュリティ ポリシー」をクリックしてください
10. 「セキュリティの低下」を選択してください
11. 「特定の開発者によるカーネル拡張機能のユーザー管理を許可する」にチェックをいれてください
12. 「OK」をクリックしてください
13. 管理者パスワードを入力し「OK」をクリックしてください
14. 変更が適用されたら Apple アイコンをクリックして再起動してください

Apple Kext ドライバの既知の問題

稀に VAD Panel のエントリーがグレー表示となる場合があります。
一時的な解決策は、Mac のターミナルコマンドを開き、以下を入力してください。

```
sudo kextload /Library/Extensions/MergingRAVENNAAudioDriver.kext
```

パスワードを入力してください。

以上で次回の再起動まで VAD が強制的に開始されます。
Merging は この問題について Apple に連絡を行っています。



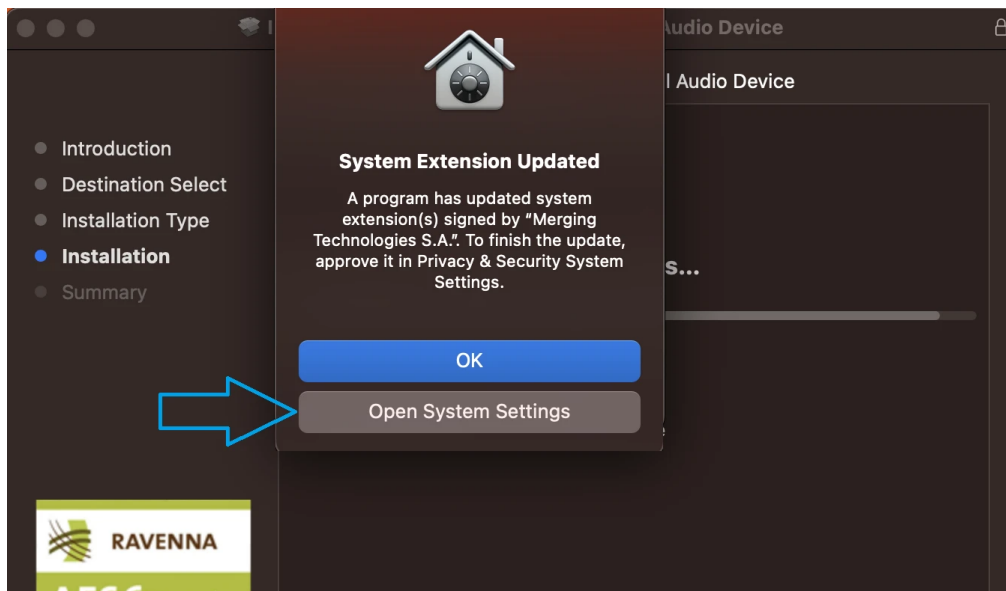
VAD のオーソライズ - カーネル エクステンション

デフォルトでは「セキュリティとプライバシー」プリファレンスで *App Store* と特定の開発者のアプリを許可するように設定されています。

「システム プリファレンス」で「セキュリティとプライバシー」をクリックし、「一般」をクリックしてください。鍵をクリックしてパスワードを入力し「アプリのダウンロードをアプリを許可する」というヘッダーの下にある *App Store* を選択します。

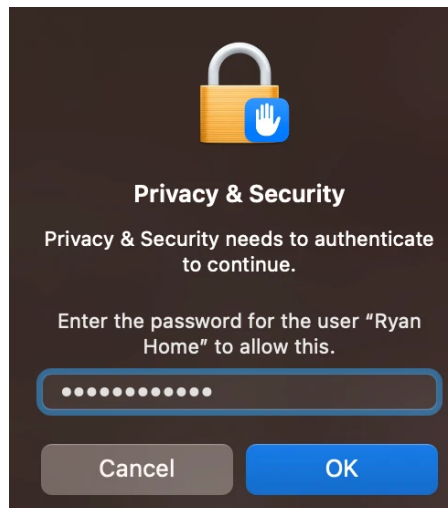
最近の *macOS* では、アプリが公認されていないものや開発者が不明な場合、アプリのインストールに失敗する場合があります。

プロンプトが表示されたら「システム設定を開く」を選択してください。これにより「全般」タブの下にある「システム環境設定」>「セキュリティとプライバシー」が開きます。「許可」をクリックして、アプリを開くかインストールする意思を確認します。これには約30分かかります。これを行わないとアプリケーションが実行されず、VAD のアンインストールと再インストールが必要になる可能性があります。





注意: Ventura 以降、ふたつめのメッセージボックスが表示される場合があります。



この場合、パスワードを入力して「OK(許可)」をクリックしてください。再起動後「セキュリティとプライバシー」で保留中の *Merging Technologies* のメッセージが無くなっていることを確認してください。



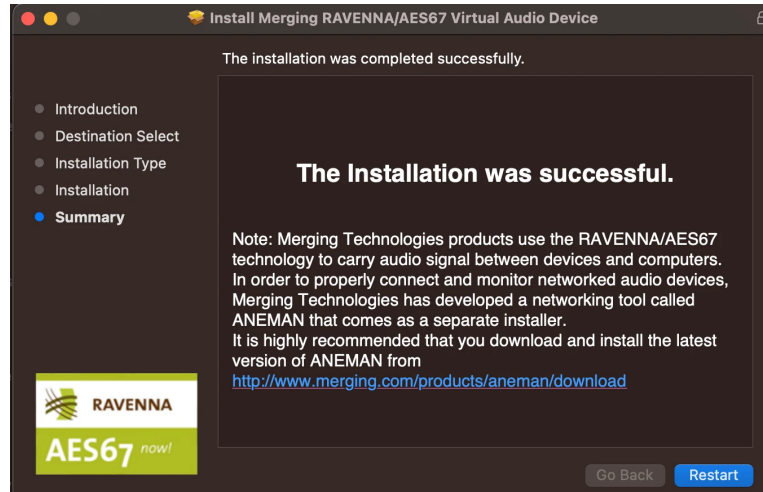
以上によりアプリはセキュリティ設定の例外として保存され、承認されたアプリと同様にダブルクリックで開くことができるようになります。

詳細については、以下のリンクをご覧ください。

カーネル拡張機能

<https://support.apple.com/en-us/HT202491>

インストールは正常に完了し、その後再起動が必要になります。





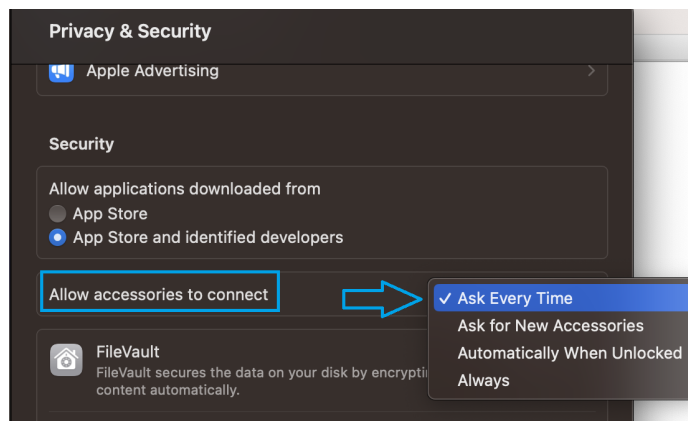
VAD インストールのトラブルシューティング

1. ファインダーを開き「アプリケーション」>「**Merging Trchnologies**」に行きます。ここで **Uninstall_All** があれば起動してください
2. 再起動します
3. 「プライバシーとセキュリティ」>「フォルダとファイル」>「インストーラー」でダウンロード フォルダ を承認してください(最近のmacOsアップデートには 選択肢がありません)
4. セキュリティが低下していることを確認します
5. VAD を再インストールしてください

アクセサリが表示されない場合

アクセサリ(Sonnet ネットワークアダプターなど)の接続を許可していない場合、メッセージがポップアップしない可能性があります。

1. メッセージを強制的に表示させるには「プライバシーとセキュリティ」に移動し、下にスクロールします。
2. 「アクセサリを許可」を選択して接続し、「毎回確認する」を選択してください。



3. ネットワークアダプターを再接続し、接続を許可します。

注意: macOSでは オーディオの問題を NVRAM でリセットできる場合があります。Apple の手順に従い、再度システムの設定を確認してください。



VENTURA 設定ガイドライン

macOSはリアルタイム処理に強いと言われていますが、最近のものはUSBポートの帯域の問題やOSの自動アップデートなどリアルタイム処理に不都合な仕様が増えてきています。

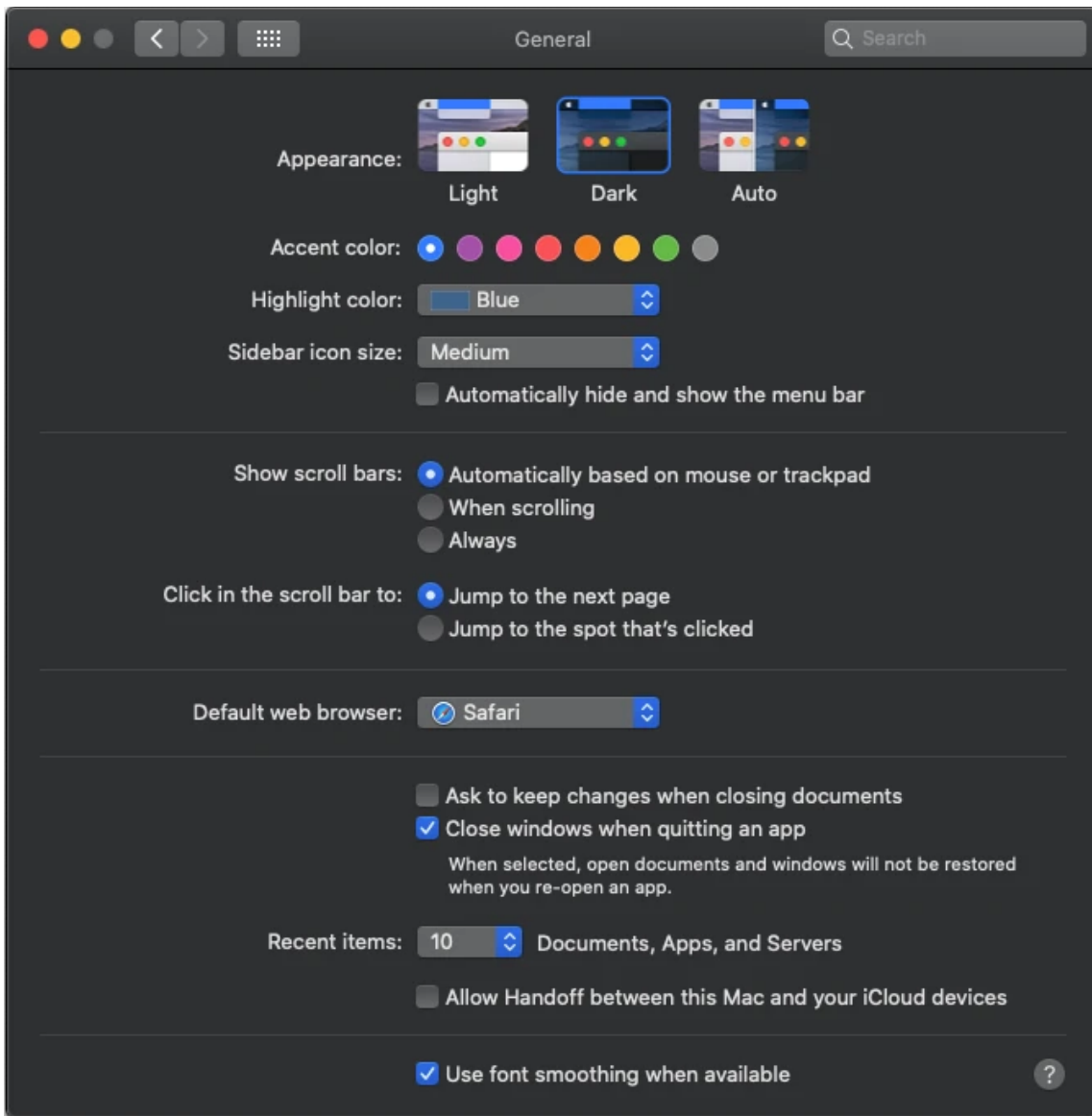
ここにあるOSの設定を行っただけでDAWを動作させることを強くお勧めします。

バックグラウンド プロセス

コンピューターの性能を最大にするために、使用していないアプリはできる限り全て終了するように心掛けてください。

一般設定

一般設定を開き、**Mac と iCloud** デバイス間の接続を切ってください。



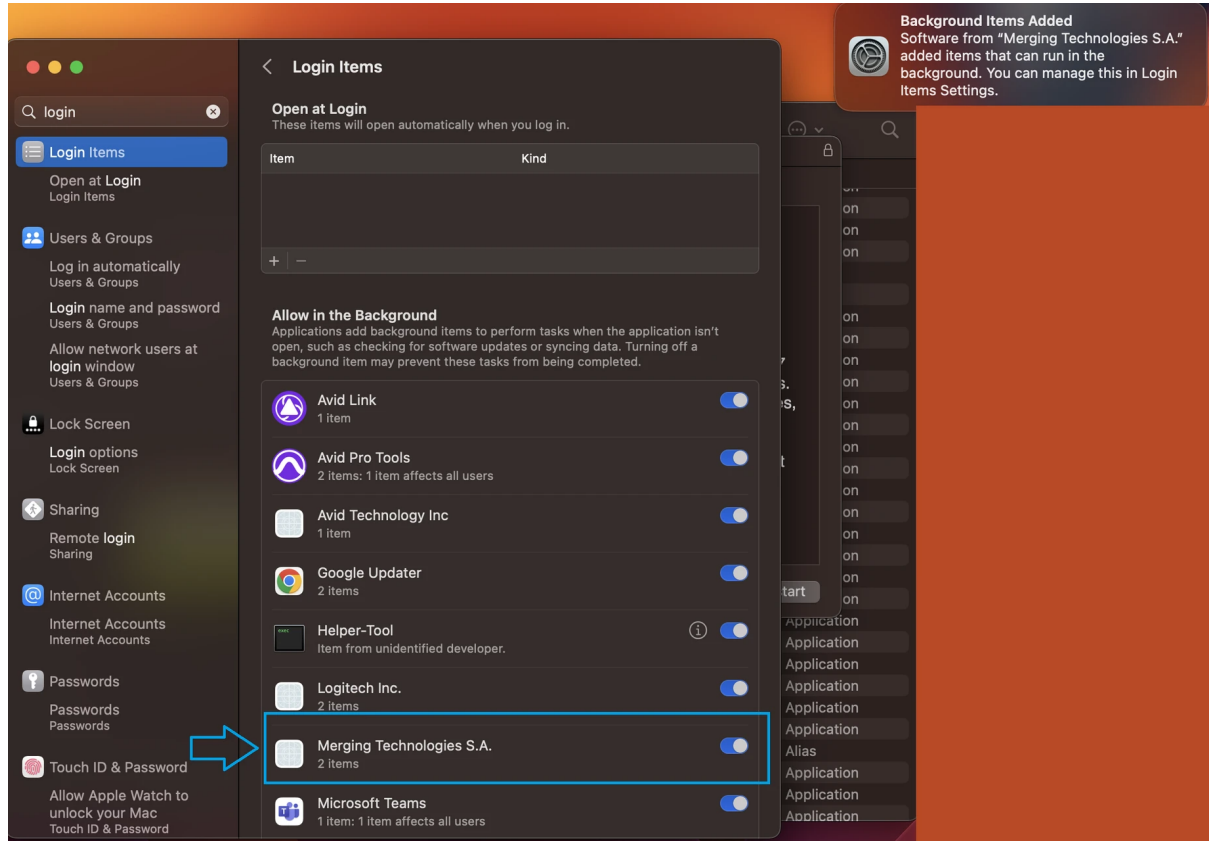


通知 と バックグラウンド アイテム

Merging VAD をインストール後「バックグラウンド アイテムが追加されました」という通知が表示されます。

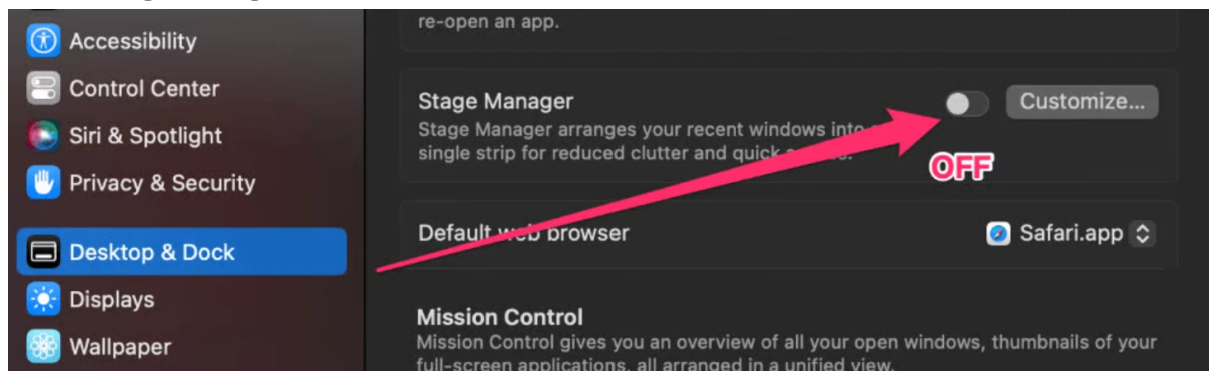
注意: **Merging Technologies** の バックグラウンド アイテムは常に許可してください。

ログイン アイテムは、下図のリストにあります。**Merging Technologies** のものを有効にしてください。



Stage Manager を無効にする

1. 画面の左上にある **Apple** マークから「システム設定」を開いてください
2. 左側のペインで「デスクトップとドック」を選択してください
3. **Stage Manager** が表示されるまで下にスクロールしてください
4. **Stage Manager** のスイッチを **Off** にしてください





ゲートキーパー を無効にする

Gatekeeper は macOS に悪意のあるソフトウェアが不用意にインストールされるのを防止します。DAWソフトウェア/アップデート など信頼できるものをインストールする場合は 無効 に設定してください。

- 「一般」メニューで「ダウンロードしたアプリを許可」を「**App** ストアと特定の開発者」に設定してください。
- 「オーディオとMIDIドライバー」は「許可」に設定してください。
- **FileVault** メニューの **FileVault** は **Off** にしてください。
- **Firewall** メニューの **Firewall** は **Off** にしてください。
- プライバシー メニューの ロケーション サービス は 無効にしてください。
- プライバシー メニューの プライバシー メニューの アナリティクス にある「**Mac** アナリティクスを共有」と「アプリ開発者と共有」のチェックを外してください。
- プライバシー メニューの「マイク」は **音を録音する全てのアプリにチェックを入れてください**。
- プライバシー メニューの「アクセシビリティ」で **iLock などライセンスアプリとオーディオアプリのチェックを入れてください**。
- プライバシー メニューの「アクセシビリティ」で **ANEMAN と NADAC App のチェックを入れてください**。

Analytics & Improvements (分析と改善)

Apple は Mac の使用中に診断データと使用状況データを収集し、クラッシュレポートと使用状況データをサードパーティの開発者に送信させることができます。これにより不要なネットワークトラフィックが発生するため、各オプションをオフにしてください。

1. 「システム設定」>「プライバシーとセキュリティ」>「分析と改善」に移動します。
2. 「**Mac Analytics** の共有」「**Siri** とディクテーションの改善」「アプリ開発者との共有」は オフ に設定してください。

FileVault 保護を無効にする

FileVault を **Off** に設定すると、HDDが Pro Tools でより効率的に動作できるようになります。これにより DAE エラー -9035 の発生を防ぐことができます。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「セキュリティとプライバシー」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「ハードディスクの **FileVault** 保護は (On/Off) です...」と書かれている場所を見つけてください。
- **FileVault** が **On** になっている場合は、「**FileVault** を **Off** にする」ボタンをクリックしてください。

Spotlight インデックス

DAW は ワークスペース データベースの検索に **Spotlight** インデックスを利用します。マウントされているすべてのドライブについて **Spotlight** がアクセスできるように許可することをお勧めします。

この設定は デフォルトでオンですが、確認するには次の手順に従ってください。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「スポットライト」をクリックします。
- 「プライバシー」タブをクリックします。
- この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。
- ドライブが表示されている場合は、それをハイライトさせ、リストの下にあるマイナス(-)ボタンをクリックして削除してください。



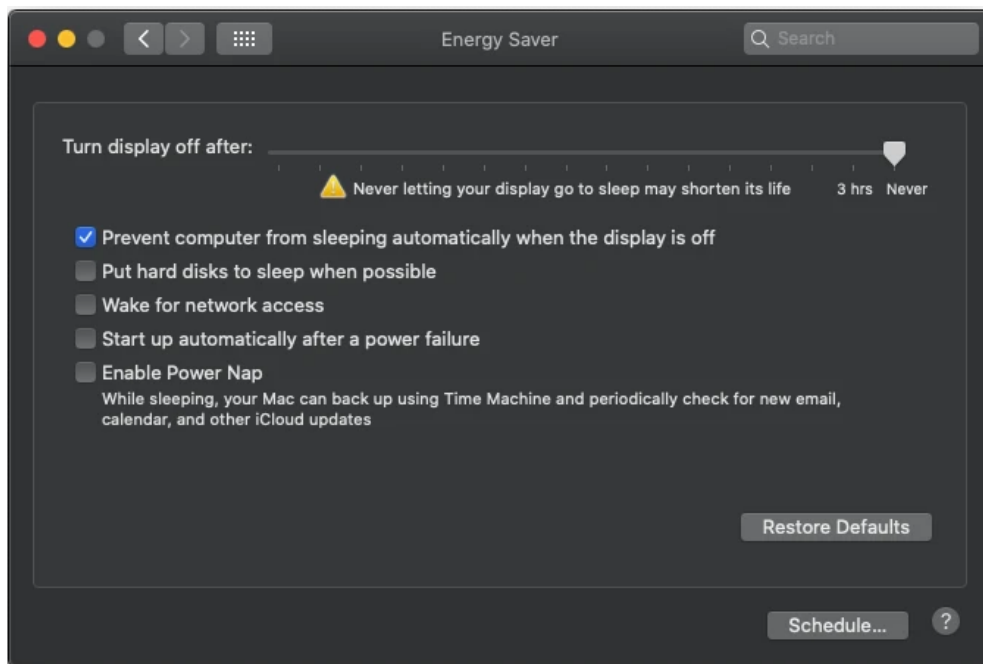
警告: **Spotlight** が有効になっている場合、50 分以上の長時間収録で録音が停止する場合があります。長時間収録のセッションでは **Spotlight** を無効にし、収録の終了後に再度有効にすることを検討してください。

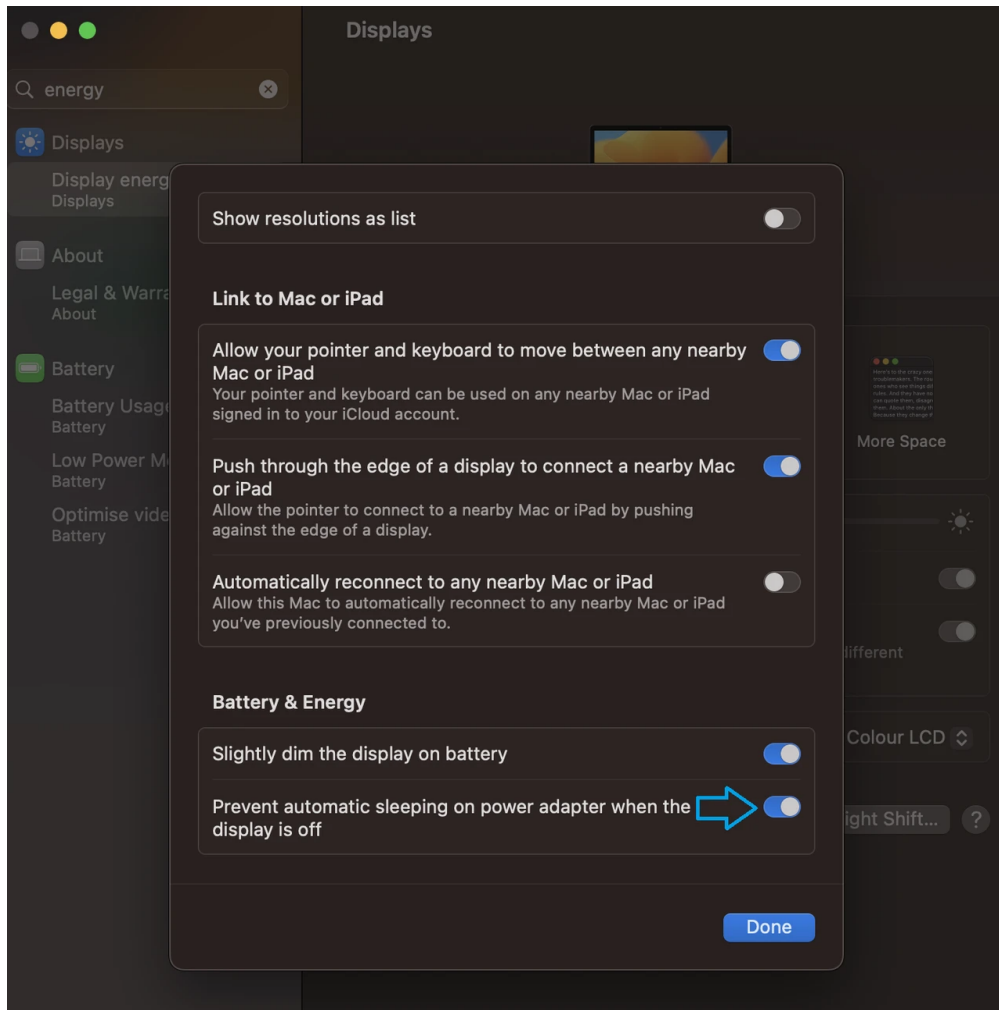
- `launchctl` を使用して **Spotlight** を無効にする方法:
`/Applications/Utilities/terminal : sudo launchctl unload -w /System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist` (管理者パスワードが必要です)
- `launchctl` を使用して **Spotlight** を再度有効にする方法:
`sudo launchctl load -w /System/Library/LaunchDaemons/com.apple.metadata.mds.plist`

「エネルギーセーバー」の設定 - ディスプレイの設定

「エネルギーセーバー」が動作することにより、DAWの動作に不具合が出ることは良く知られています。常にPCが全力で動作するように設定を行ってください。

- 「自動グラフィックスイッチング」のチェックを外します。
- 「次の時間が経過後、ディスプレイをオフにする」のスライダーを「なし」に設定します。
- 「次の時間が経過後、スリープする」のチェックを外します。
- 「ハードディスクをスリープする」のチェックを外します。
- 「ネットワークアクセスでウェイク」のチェックを外します。
- 「電源障害の後に自動起動する」のチェックを外します。
- 「**Power Nap** を有効にする」のチェックを外します。





デスクトップ と スクリーンセーバー

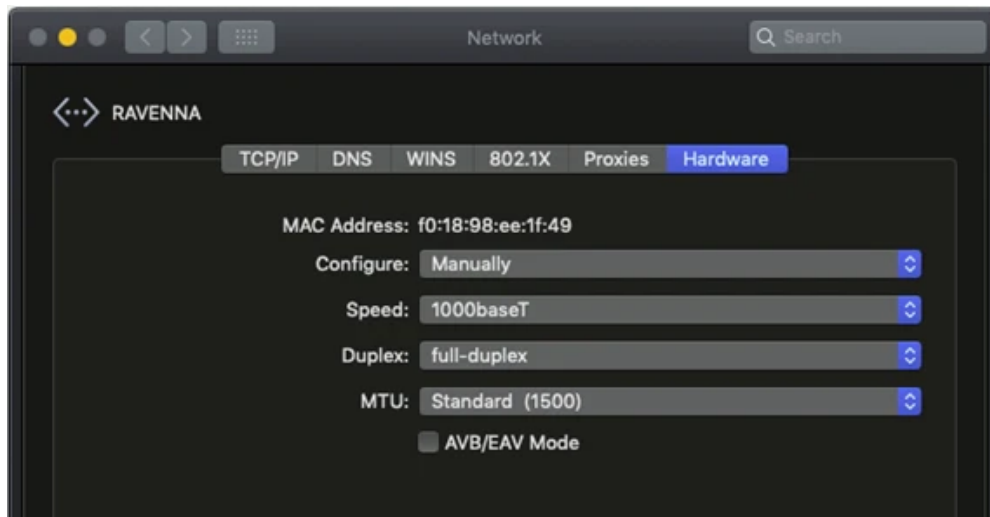
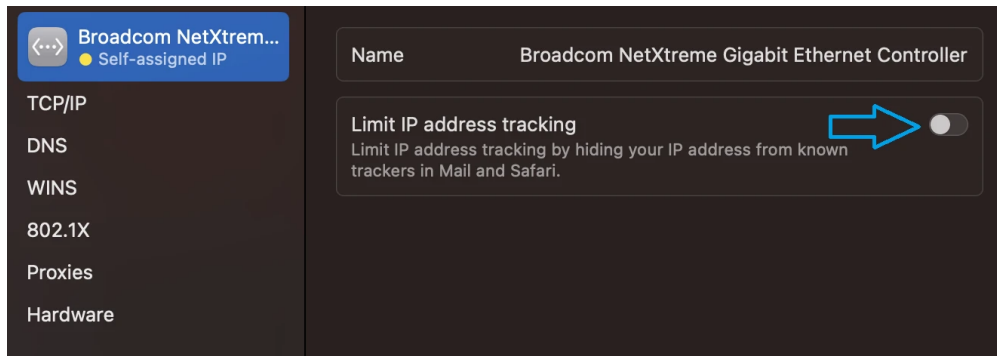
- デスクトップ は静止画のシンプルなものに設定してください。
- スクリーンセーバー は「使用しない」設定にしてください。

ネットワーク

- Mac の装備しているネットワークポートは VADとの使用に不具合が起こる場合があります。
 - Mac 本体に装備されている 10Gb LANアダプターは VAD ネットワーク で不具合が見つっています。使用しないでください。
 - USBからLANへの変換アダプターは USBポートの帯域不足により 音声のドロップアウトが出ます。
 - Merging では [Sonnet Thunderbolt LANアダプター](#) を推奨しています。
- VAD (RAVENNA/AES67) ネットワーク専用の ネットワークアダプターを使用してください。
- 2 つ以上のネットワーク インターフェイスがある場合は、VAD (RAVENNA/AES67) ネットワーク専用 に1 つを使用し、[優先度を一番上に上げて](#)ください。
- [使用しないネットワーク ポートは、オフにして削除](#)してください。



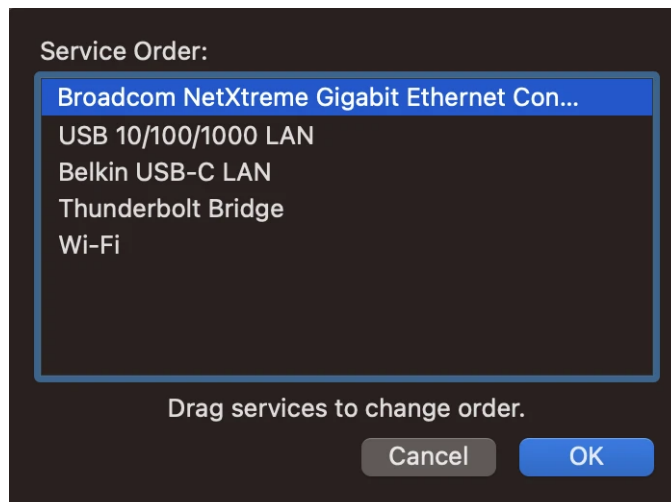
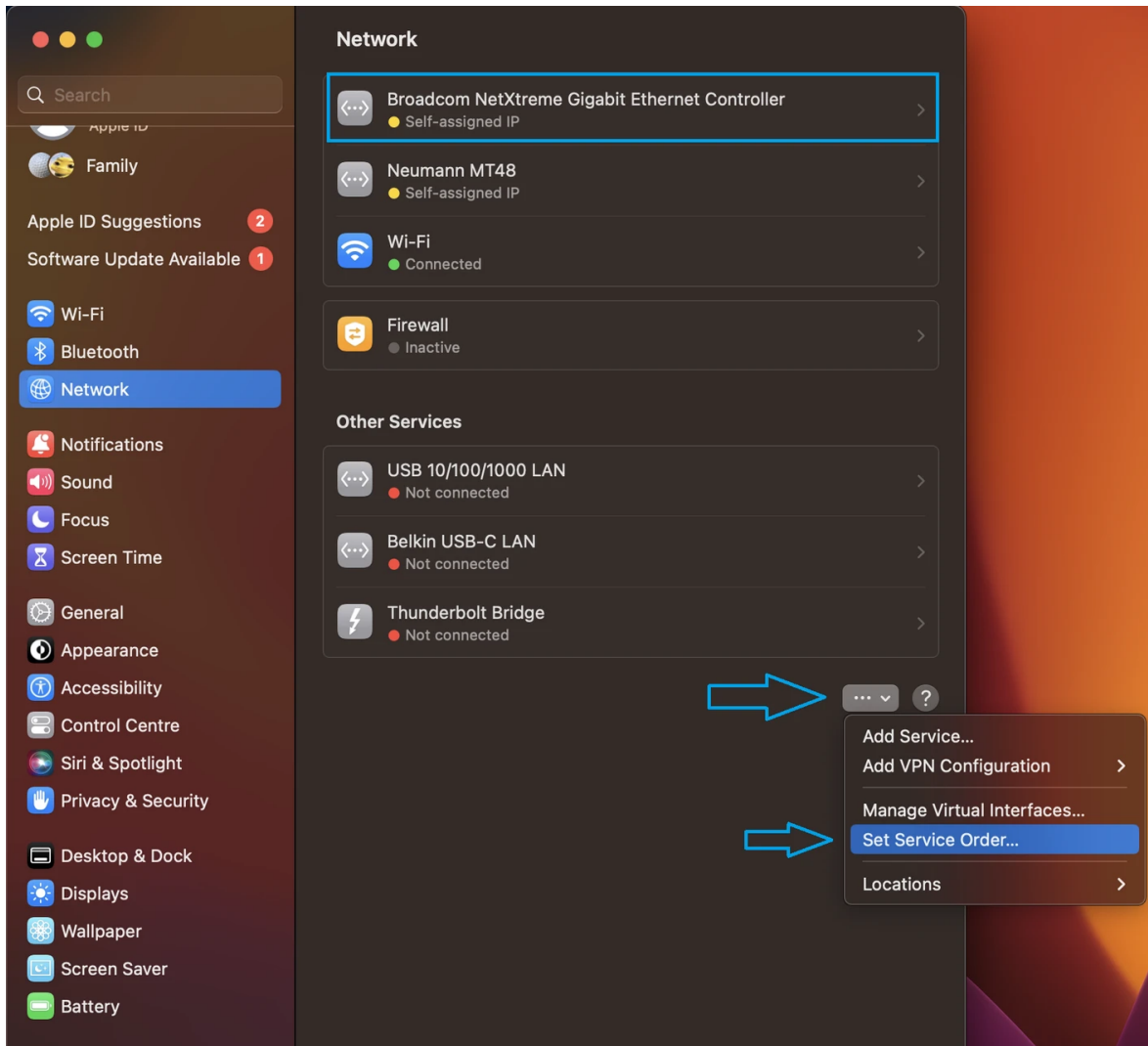
- 「詳細設定」>「ハードウェア」タブで VAD (RAVENNA/AES67) ネットワークに使用するネットワーク インターフェイス が、
 - デュプレックス設定 が 全二重
 - 「エネルギー効率の高いイーサネット (Green Ethernet など)」は **Off** に設定されていること
 - 速度が **1000baseT** に設定されていること
を確認してください。
- 「**IP アドレス追跡の制限 (Limit IP Address Tracking)**」を**無効**に設定してください。



Warning:「リトルスニッチ」などの ウイルス対策 アプリケーション は 通信障害の原因となるため 使用しないでください。

Ravenna Network サービスの優先順位をトップに設定する

1. 「システム プリファレンス」を開き
2. 「ネットワーク」をクリックします。
3. 左側のサイドバーに認識されている 全ての ネットワークインターフェイス が表示されます。サイドバーの下にある歯車の記号をクリックし「サービス順序の設定...」を選択します。
4. RAVENNA/AES67 ネットワークが接続されているネットワークインターフェイスを一番上にドラッグします。
5. 「適用」ボタンをクリックして変更を保存します。



上図の例では 推奨の Sonnet AVB アダプターが最上位になっています。



使用していないネットワーク アダプターを無効にする

- 「システム セッティング」>「ネットワーク」を開きます。
- 使用しないネットワーク インターフェースをクリックします。
- 次のペインの「無効にする」をクリックし、「サービスの削除」もクリックします。
- 全ての使用しないネットワーク インターフェースについて、全て同様に操作します。

Wi-Fi の Off

Bluetooth や Wi-Fi が搭載されているコンピューターでは、これらがコンピューターのリアルタイム動作を妨げる原因となることが報告されています。できるだけ **Bluetooth** は **Off** に設定してください。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「ネットワーク」をクリックします。
- 左のサイドバーで **Wi-Fi** と **Bluetooth** をクリックして **Off** に設定します。
- 「ネットワークに接続する際に知らせる」にチェックを入れます。

自動アップデート

OSのアップデートにより DAWアプリケーションとの競合が起こる場合がありますので、自動アップデートを無効にしておくことを推奨します。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「App ストア」をクリックします。
- 「自動でアップデートをチェックする」のチェックが外れていることを確認してください。
- 「Advanced...」をクリックして以下のチェックを外してください。
 - 「利用できる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」
 - 「Appストアのアップデートをインストールする」
 - 「システムデータ ファイルのインストールとセキュリティ アップデート」



オーディオ MIDI 設定

「サウンド」の設定は、オーディオ入出力用のオーディオ デバイスを選択するためのものです。デフォルトでは Mac の「内蔵スピーカー」と「マイク」が選択されています。

ここで「**MERGING RAVENNA/AES67 VAD**」を選択し、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用の追加設定がありますので、そこで適切なデバイスを割り当ててご使用ください。

MERGING+ANUBIS を使用して Mac サウンドと DAW を同時にモニタリングしたい場合は、DAW 用とプレーヤーまたは オンライン サウンド (音楽) 用として、Anubis に 2 つの異なる **Source** を作成することをお勧めします。

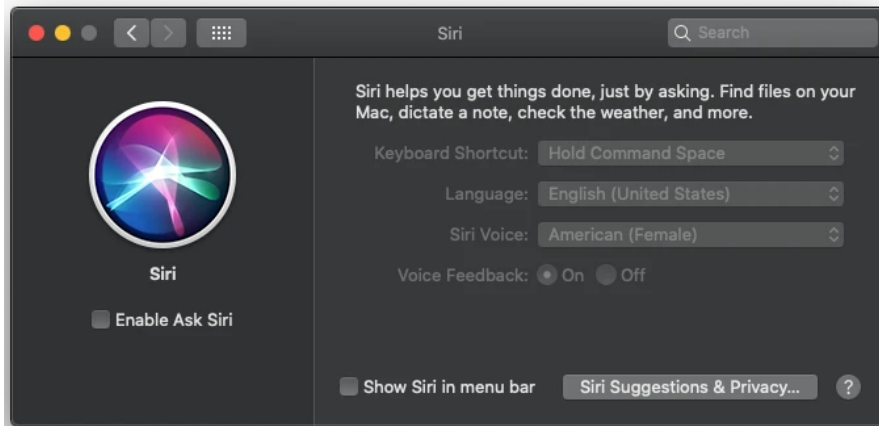
MIDI デバイス リストを更新し、使用している未指定の MIDI ポートのタイトルを変更してください。たとえば、MIDI ケーブルを介して何かを MIDI またはオーディオ インターフェイスの MIDI ポートに接続すると、実際のデバイスの名前ではなく MIDI ポートとして表示されます。Audio MIDI セットアップアプリを使用して MIDI デバイス リストを更新し、新しい設定を作成してください。



その他の設定

Siri

- Siri は最適化のため無効に設定してください。



iCloud

- 作業中に同期やバックアップが起こったための中断を防ぐため、iCloud からサインアウトしてください。

インターネット アカウント

- iCloud と同様の理由で、不要なアカウントや未使用のアカウントを インターネット アカウント設定から削除してください。

通知

- 不要な通知をすべて無効にし、カレンダーの各通知スタイルで「なし」を選択してください。

拡張機能

- macOS 拡張機能 は オーディオ システムでは一般的ではないため、追加の構成は必要ありません。Mac でパフォーマンスの問題が発生した場合は、カスタマイズされた拡張機能を無効にすることを検討してください。

タイムマシン

Time Machine の自動バックアップが有効になっている場合、録音中にバックアップが実行され、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、「自動的にバックアップする」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。

スタートアップ項目をクリーンアップする

スタートアップ項目 は ログイン項目 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、コンピュータの起動時に開始されます。不要なスタートアップ項目を削除するには

- *Macintosh HD* (OSのインストールされたドライブ)を開きます。
- 「ライブラリ」フォルダーに移動します。
- 「StartupItems」フォルダーに移動します。
- 不要な項目があれば削除してください。

注: OS は動作するためにこのフォルダーにあるものには依存しませんが、重要な機能が失われていないことを確認するために、不明なスタートアップ項目を削除する前にその機能を再確認してください。



ラップトップを使用する場合の追加設定

モーションセンサーを無効にする(ラップトップのみ)

騒々しい環境で録音している場合、この最適化により、Sudden Motion Sensor が作動して Pro Tools で -9073 エラーがスローされるのを防ぎます。

- 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(システムドライブ)。
- アプリケーションフォルダーに移動します。
- 「ユーティリティ」フォルダに移動します。
- 「ターミナル」をダブルクリックします。
- 「`sudo pmset -a sms 0`」と入力し、Return キーを押します。
- プロンプトが表示されたら、管理者を入力します。
- `sudo pmset -g` と入力して、これが適用されていることを確認します。

モーションセンサーを再度有効にするには:

- 上記の手順に従ってターミナルに戻ります。
- 「`sudo pmset -a sms 1`」と入力し、Return キーを押します。
- プロンプトが表示されたら、管理者を入力します。
- `sudo pmset -g` と入力して、これが適用されていることを確認します。

自動グラフィックス切り替えを無効にする(ラップトップのみ)

オペレーティング システムがエネルギー節約のためにグラフィック プロセッサを切り替えることがなくなります。グラフィックプロセッサの切り替えは、エラーを発生させる可能性があります。

- 「システム環境設定」を開きます。
- 「エネルギーセーバー」に進みます。
- 「グラフィックスの自動切り替え」のチェックを外します。



トラブルシューティング

Merging 社では 様々な Mac を使用して VAD の動作を確認しており、実際に満足してご使用いただいているお客様もいらっしゃいますが、パフォーマンスの問題（音声のドロップや AoIP の切断）を報告しているお客様もいらっしゃいます。

Merging では 問題が Merging 側にあるのか、Apple 側にあるのかを特定し、解決策を見つけるよう取り組んでいます。

これらの問題に直面した場合は、まず [OSの設定](#) をもう一度見直してください。

また オーディオインターフェース ([Horus](#), [Hapi](#), [Hapi MKII](#), [Anubis](#)) のマニュアルや [VADのマニュアル](#) [ANEMANのマニュアル](#) をお読み頂き、それぞれの設定を確認してください。

Merging では 既に解決した問題や 解決方法を [インターネット上に公開](#) しています。どうぞご活用ください。

オーディオ再生設定

ほとんどの DAW または仮想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。最初にオーディオ ソフトウェアでオーディオ デバイス(VAD)を選択する必要があります。

DAW とオーディオ デバイスが正しく設定されていることを確認するには、同じサンプル レートとLatency を使用する必要があります。

設定が一致しない場合、ポップ音、クリック音、音声の歪み、さらには無音などが聞こえる場合があります。

- サンプルレート

Horus	Hapi, Hapi MKII	Anubis

- Latency

Horus	Hapi, Hapi MKII	Anubis

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。



ソフトウェアから出力されるオーディオは オーディオ デバイス出力に正しく送られる必要があり、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。

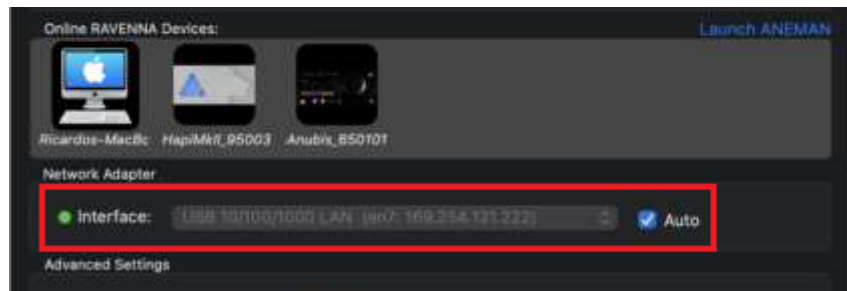
DAW とオーディオ デバイスが相互に設定されると、別の設定が行われるまで設定は保持されます。

ほとんどの DAW および新しいオーディオ インターフェイスには、保存および呼び出し可能なルーティングまたは入出力設定が備わっています。

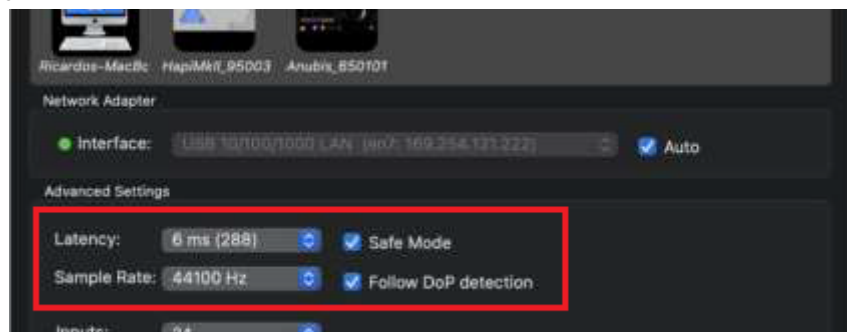
簡単に呼び出せるように、またバックアップとして、これらの設定を専用のスタジオ フォルダーに保存することを検討してください。

音が出ない場合の確認箇所

- VADパネルで VADに使用しているネットワークポートが 正しく設定されていることを確認してください。



- サンプルレートを一致 (VAD パネル, オーディオ インターフェイス, DAW) させてください。
- Latency を一致させてください (例: VAD パネルとインターフェイス側の両方で AES67-48 *smp*)。



- DAWの設定で 再生デバイスを正しく選択してください (MERGING RAVENNA/AES67 VAD)。
- 入出ルーティングの設定 (ANEMAN)を確認してください。

* 各パラメーターの設定箇所は それぞれのマニュアルをご覧ください。



Audio Glitches

オーディオにグリッチノイズ が起こる場合は、PC側のハードウェアのリソース不足が考えられます。

- VAD パネルの **Latency** を増やし、
- 使用中のすべてのブラウザを閉じて

改善できるかを試してください。

* VAD の **Latency** は デフォルトが **1 ms (48 samples)** です。この状態でグリッチノイズが発生する場合は、**4 ms** や **6 ms** に設定してみてください。これは *Fs* が高い場合 (96k や 192k) やトラック数が多い場合に考えられる問題です。



新しいユーザー アカウントの作成

DAWの設定が疑わしい場合、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それまでの設定が含まれていないため、DAWアプリケーションで起こった問題が解決されるかもしれません。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「ユーザーとグループ」をクリックします。
- ロックをクリックして認証し、パスワードを入力します。
- ユーザーのリストの下にある「+」をクリックします。
- 「新しいアカウント」のタイプを「管理者」に設定します。
- この新しいユーザーに任意の名前とパスワードをつけます。
- 「アカウントの作成」をクリックします。

次にこの新しいアカウントにログインし、DAW を実行します。

- **Apple** メニューに移動し「ログアウト (ユーザー名)」を選択します。
- ログイン画面が表示されるまで待ってから、新しいユーザーとしてログインします。
- DAWを起動する

ログイン項目の削除

ログイン項目は、ユーザー アカウントにログインするときに自動的に起動するアプリケーションです。不要なログイン項目を削除することで、DAW との潜在的な競合の原因を減らすことができます。

- 「システム プリファレンス」を開きます。
- 「ユーザーとグループ」をクリックします。
- 左側でログインしているアカウントを選択します。
- 「ログイン項目」をクリックします。

リストのログイン時に開始する必要がない項目を 1 つずつ選択し、リストの下にある「-」をクリックして項目を削除します。



Rosetta 2

Rosetta 2 は Intel プロセッサ と Apple プロセッサ 間の移行の橋渡しをするために設計されたエミュレータです。つまり Intel 向けに構築されたアプリを Apple Silicon 上で実行できるように変換します。

このプロセス全体はバックグラウンドで実行されるため、PCのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

アプリケーションのパフォーマンスに問題がある場合、次の方法でそのアプリケーションが Rosetta 2 で実行されているかどうかを確認してください。

1. 「アプリケーション」>「ユーティリティ」>「アクティビティ モニター」に移動します。
2. アクティビティ モニターで「種類」の列を選択します（存在しない場合は、メニュー オプションで有効にできます）。
3. 「Intel」タイプで実行されているアプリケーションは、Rosetta 2 で実行されているものです。
4. Intel/Rosetta 2 アプリケーションの CPU とメモリの消費量を確認してください。

一部の DAW, プラグイン, Dolby Rendererが Intel プロセッサ用にコンパイルされたままであることが知られています。これらは最適化されて実行されていないため、システム全体からパフォーマンス帯域幅を奪う可能性があります。

iLok ドライバーをアップデートする

オーディオ アプリケーションの起動時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 Web サイト](#)にアクセスしてください。
- **iLok License Manager** をダウンロードしてインストールします。

Bootcamp と Fusion Drive の問題

Fusion Drive 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い問題。

Apple は、iMac マシン、Mojave、ブートキャンプ、および Fusion ドライブに問題があり、マシンが期待どおりに動作しないことを認識しています。

Apple は、macOS 10.14.5 でこの問題を修正しています。

