



# Apple M1-M2-M3-M4 への VAD のインストール

## システム拡張機能を有効にする

### 概要

VAD は macOS のオーディオシステムである CoreAudio と RAVENNA/AES67 の互換を行うドライバーです。

VAD をインストールすることで Merging 社製の オーディオ I/O を オーディオ ネットワークから利用することができます。

**警告:** ただし、VAD は、Macが装備しているLANコネクタ（10GB）では動作しません。

**警告:** USBポートを利用したLANアダプターは MacのUSBパフォーマンスが脆弱なため、オーディオ ドロップなどの原因となる事が報告されています。

この不具合を回避するため、[Sonnet社の Thunderbolt > LANアダプター](#) を使用することを強く推奨します。

MACOS の Core Audioドライバと VAD は macOS で動作確認済みです。

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ● Tahoe (Mac Intel, M1, M2, M3, M4): 26.3 以降          | VAD v3.6.0以降        |
| ● Sequoia (Mac Intel, M1, M2, M3, M4): 15.1.xから15.5まで | VAD v3.5.1以降        |
| ● Sonoma (Mac Intel, M1, M2, M3): 14.7.X              | VAD v3.3.0 以降       |
| ● Ventura (Mac Intel, M1, M2, M3) : 13.x              | v3.2.5.55784 dmg 以降 |
| ● Monterey * (Mac Intel, M1): 12.x                    | v3.2.0.50810 dmg 以降 |
| ● Big Sur * (Mac Intel, M1) : 11.1 ~ 11.6             | v3.0.47300 dmg 以降   |

## セキュリティ設定インストール

Apple Silicon (M1-M2-M3-...) 搭載コンピュータに Merging Virtual Audio Device をインストールする場合は、ドライバがシステム拡張機能にアクセスできるように承認する必要があります。承認しないと、ドライバは起動できません。

1. M1, M2, M3, M4 コンピュータをリカバリーモードで起動します。  
※ 電源ボタンを押し続け、起動オプションが表示されるまで待ちます。
2. 「オプション」を選択し、ログイン情報を選択してください。
3. 上部メニューで「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、VADをインストールするシステムを選択してください。
4. 右下の「セキュリティポリシー」をクリックして続行してください。
5. 「セキュリティを減らす」>「指定された開発者からのカーネル拡張機能のユーザー管理を許可する」にチェックを入れてください。



6. コンピュータを再起動するために、上部の Apple メニューから「再起動」を選択してください。

## Merging VAD Audioドライバーをインストールしてください。

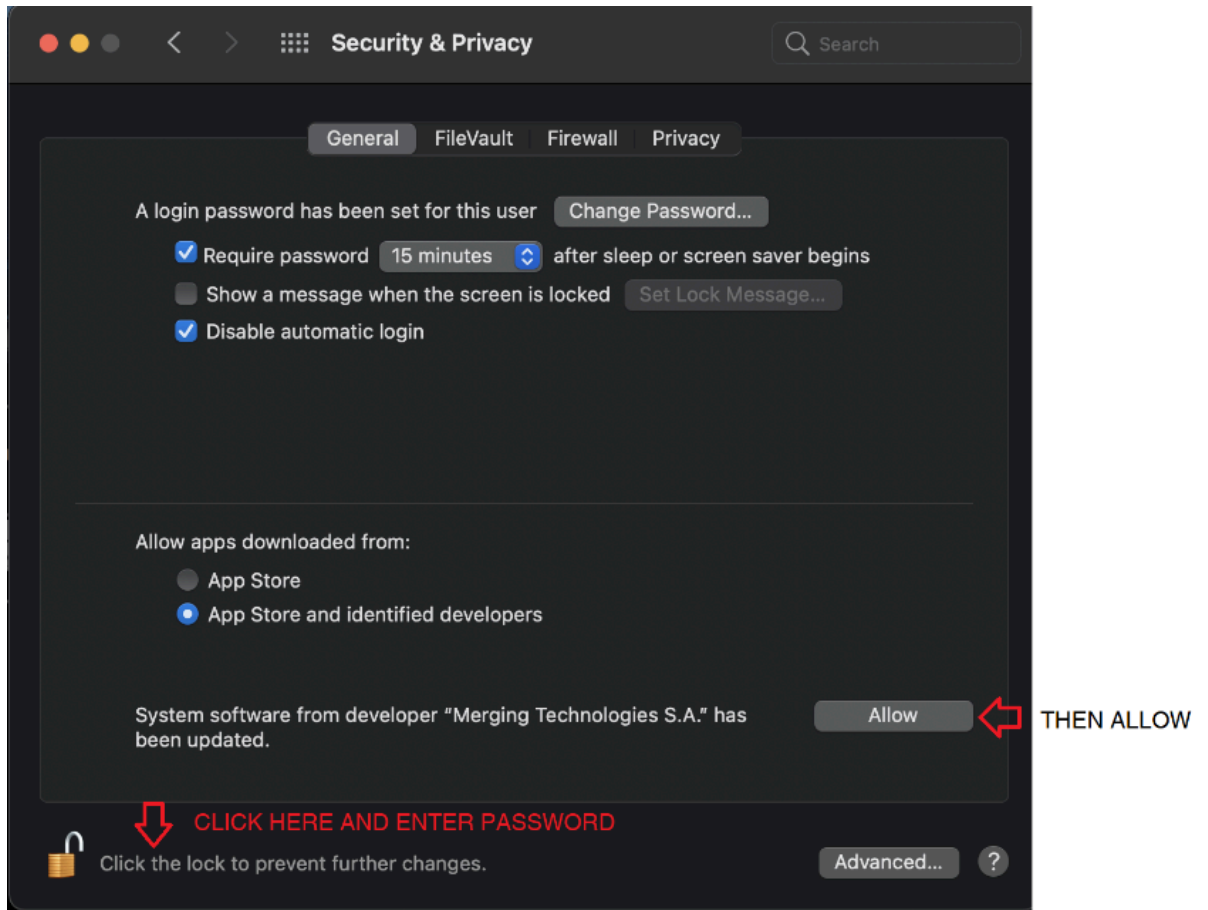
1. [最新の Merging Virtual Audio Device ドライバをダウンロード](#)してください(バージョン3.2.3以降は M1, M2 シリコン搭載Macに対応しています)。
2. **.dmg**ファイルをダブルクリックしてドライバーをインストールします。
3. インストーラーの指示に従ってください。管理者パスワードの入力を求められます。
4. インストール中に、Merging RAVENNA Audio Device がシステム拡張機能に更新されたことを知らせるメッセージが表示されるので、承認してください。



5. 指示が表示されたら「セキュリティとプライバシー」にある「セキュリティ設定を開く」を選択してください。
6. ドライバーのインストールを完了するために再起動しなければなりませんが、その前に、「システム環境設定」を開き、「セキュリティとプライバシー」の「一般」タブを開きます。

右下隅に灰色の「許可」ボタンが表示されているはずです。

まずロック解除アイコンをクリックし、Merging Technologies SA カーネル拡張機能の使用を確定してください。



7. 鍵のアイコンをクリックし、パスワードを入力して「許可」ボタンを押してください。  
注: 通知が2回表示され、パスワードを2回入力しなければならない場合があります。
8. もう一度 再起動するように求められます。  
インストールが完了したら、「再起動」ボタンをクリックしてください。
9. これで MERGING VAD がインストールされ、実行されているはずです。  
システム環境設定から VAD パネル を開くことができます。

**重要:**

ドライバーが正しく認証されていない場合、VAD パネルに警告が表示されます。  
システム環境設定 > セキュリティとプライバシー を開き、「ソフトウェア開発者」の一般設定にドライバーが表示されている場合は、直ちに(30 分以内に)ドライバーを「許可」する必要があります。  
「許可」ボタンはリモート アクセスではクリックできない場合があります。Mac にローカル アクセスして「許可」をクリックしてください。  
macOS のアップデート方法によって、このメッセージが表示されない場合もあります。

**Status:**

- Sample rate: Unknown
- Driver: Error: authorize the Driver under System Preferences > 'Security & Privacy'
- PTP:

## ANEMAN のインストール

[ANEMAN](#) は ネットワークオーディオと CoreAudio の接続を行うアプリケーションです。

最新版を Merging 社の [Webサイトからダウンロード](#) して インストールしてください。

使用方法については、[ANEMANのマニュアル](#) をご覧ください。

## ProTools で VAD 入力を使用する

ProTools で VAD 入力を使用するには、Mac の システム設定 > プライバシーとセキュリティ > マイク で、Pro Tools からの App Access を許可しなければなりません。

