

RAVENNA / AES67

Virtual Audio Device V3.0 Guide



このドキュメントのいかなる部分も、著作権所有者の書面による事前の許可なしに、いかなる形式でも複製したり、データ検索システムに保存したりすることはできません。

本書は、現状有姿で提供されています。本資料に記載されている情報は、予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

すべての会社名および製品名は、それぞれの所有者の™または登録商標®です。Windowsは、Microsoft Corporationの商標です。Yosemite、El Capitan、Sierra、High Sierra、Mojave、Catalina、Big Sur。Core Audio、Bonjour、BonjourのロゴおよびBonjourのシンボルは、Apple Computer, Inc.の商標です。RAVENNAは、ALC NetworX GmbHの登録商標で、ここではライセンスに基づいて使用されています。

Merging Technologiesは、本ソフトウェア、その品質、性能、商品性、特定目的への適合性について、明示的にも黙示的にも一切の保証をしません。本ソフトウェアは「現状のまま」提供されており、購入者であるお客様は、本Merging Technologiesソフトウェアを使用した結果のすべてのリスクを負うこととなります。いかなる状況においても、Merging Technologies、その所有者、取締役、役員、従業員、または代理店は、Merging Technologiesのハードウェアおよびソフトウェアの使用または使用できないことに起因する時間の損失、ビジネスの損失、利益の損失、データの損失、または同様のものを含む結果的、偶発的、または間接的な損失または損害、またはハードウェア・ソフトウェアまたは文書の欠陥についてお客様に責任を負いません。

製品の機能や仕様は予告なく変更されることがあります。

© Copyright Merging Technologies Inc.2021. 無断転載禁止



Contents

OVERVIEW

[Virtual Audio Device driver](#)

System Requirements

[Merging MacOS 設定ガイド](#)

VAD EDITIONS

[Virtual Audio Device Standard edition:](#)

[Virtual Audio Device Premium edition:](#)

[RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Specifications:](#)

Installing the Merging Virtual Audio Device

[Prerequisites](#)

[OS](#)

[Procedure \(Mac Intel\)](#)

Apple M1 Installation

[Installation Notes](#)

Virtual Audio Device Panel Configuration:

[OPERATION MODES](#)

[STATUS SECTION](#)

[Status](#)

[DISCOVERY ZONE](#)

[INTERFACE :](#)

[ADVANCED SETTINGS :](#)

UNITE your easy pass into the AoIP world

[UNITE MODE / PROCEDURE](#)

[UNITE Taskbar Status Indicator](#)

[RAV/AES67 MODE](#)

Remote MIDI Pre control (for Premium users only)

TROUBLESHOOTING

[MAC OS 設定ガイド](#)

[RAVENNA Core Audio Settings](#)

[Latency と クリック](#)

[Security Firewall](#)

[Privacy](#)

[Uninstalling the Merging Virtual Audio Device:](#)



OVERVIEW

Merging Virtual Audio Device Standard Edition は、RAVENNA または AES67に対応したネットワークインターフェースハードウェアをお持ちの方で、Mac OS上での動作を希望される方を対象に無償で提供されます。

Virtual Audio Device Premium Edition は、少なくとも Merging 社の Horus, Hapi, Anubisをお持ちの方で、Mac OS上での動作を希望される方に無償で提供されます。ネットワーク上に最低1台の Merging デバイスが検出される必要があります。

Virtual Audio Device driver

Apple's Audio Drivers (Core Audio)は、Mac OS Xを搭載したすべてのMacintosh用に標準化されたオーディオドライバースystemで、Core Audioに対応したすべてのオーディオインターフェースにアクセスできます。

System Requirements

MACオペレーティングシステム(OS)で Core AudioドライバーとVADはmacOSで認定されています。

- **Yosemite*** 10.10.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg - Not Supported with v2.1.x
- **El Capitan*** 10.11.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg - Not Supported with v2.1.x
- **Sierra*** 10.12.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.31254.dmg - Not Supported with v2.1.x
- **High Sierra*** 10.13.x: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.36877.dmg and higher
- **Mojave** 10.14.1 to 10.14.4: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.0.36877.dmg and higher
- **Mojave** 10.14.5 and 10.14.6: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.1.41964 dmg and higher
- **Catalina** 10.15.1 to 10.15.6: RAVENNA -VAD (Core Audio) v2.1.41964 dmg and higher
- **Big Sur** (Mac Intel & M1) 11.2.3: RAVENNA -VAD (Core Audio) v3.0.47227 dmg and higher

* レガシーmacOSはAppleとMergingでサポートを終了しています。
Catalina 10.15.6 と 11.0.X Big Sur は正式にサポートしていません。

警告 : Horus, Hapi は、Firmware v3.9.4 以降にアップデートし、VAD 2.0.39648 以降をインストールしてください。

警告 : 10Gb イーサネットアダプターはVADでサポートされていません。ご使用のMacがそのようなハードウェアインターフェースを装備している場合、Apple または Belkin USB-C to ETH アダプターを使用してください。

Merging MacOS 設定ガイド

<https://confluence.merging.com/display/PUBLICDOC/Mac+Configuration+Guide>



VAD EDITIONS

Virtual Audio Device **Standard edition**:

- Latency は、1ms (48-AES67), 4ms (192), 6ms (288), 10ms (480) に設定できます。
Note : 有効なLatencyは、アプリケーションのバッファサイズにより異なります。
- ドライバーはデフォルトのデバイスとシステム (アラート) デバイスとして使用できます。
- ペアレンタル コントロール と セキュリティ ファイアウォール はOFFに設定してください。
- 使用できる入出力は、1fs(44.1kHz/ 48kHz) = 64 I/O です。
- *Note* : アプリケーションがサポートしていない場合、I/O数は少なくなる可能性があります。
- *Warning* : パフォーマンスがシステムのパフォーマンスに依存します。グリッチなどの問題が発生した場合は、I/O数を減らしてください。
- 最近のMacにはハードウェアの問題が発生する可能性があります。
<http://cdm.link/2019/02/apple-2018-glitch/>
- 詳細は **Configure Merging and AES67 device guide** を御覧ください。
<http://www.merging.com/products/networked-audio/downloads>
このガイドは **Virtual Audio Device** ドライバーをインストール時にインストールされます。

Virtual Audio Device **Premium edition**:

- ネットワーク上に少なくとも1台の Merging Network Interface Hardware (Horus, Hapi, Anubis) が必要です。
- Anubisは、VAD 2.0.39648以降でサポートされています。
- レイテンシーは、16, 32, 48 (AES 67) , 64, 128, 192*, 288*, 480* サンプルに設定可能
注 : レイテンシーは、アプリケーションのバッファサイズに依存します
*バージョンが2.1.41930.dmg以上の場合
- このドライバーは、デフォルトデバイスおよびシステム (アラート) デバイスとして使用できます。
- Macのペアレンタルコントロールとセキュリティファイアウォールはオフにしてください。詳細はコンフィギュレーションガイドをご覧ください。
<https://confluence.merging.com/display/PUBLICDOC/Mac+Configuration+Guide>
- 利用可能な入出力数 128 I/O (すべてのサンプリングレートで)
注 : アプリケーションがこの数をサポートしていない場合、I/O数は少なくなります。
警告 : 性能はシステムに依存するため、グリッチなどの問題が発生した場合は、I/O数を減らしてください。
- RAVENNA/AES67インターフェース&ドライバーと一緒にインストールされている **UNITE** または **ANEMAN** を使用してIO接続を行うことができます。ユーザーマニュアルは、VADインストール時にインストールされ、アプリケーション > Merging Technologies > Docs にあります。



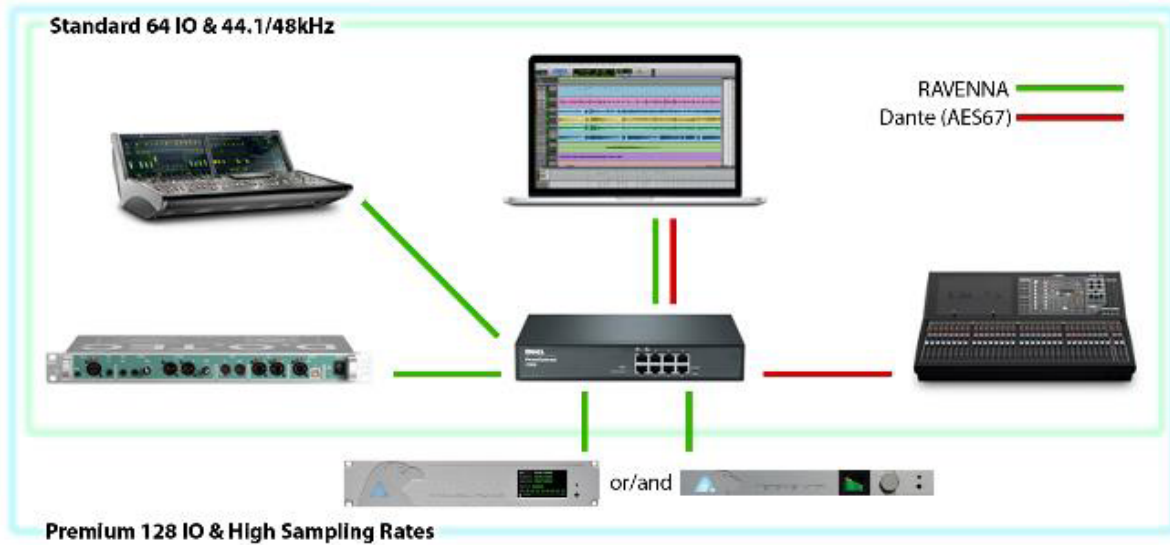
RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device **Specifications:**

Driver	STANDARD Edition v2.1	RAVENNA/AES67 ¹ Virtual Audio Device	PREMIUM Edition v2.1
Requirements	Any AES67 compatible device	Requires at least one Merging Network Interface connected over the network (e.g. Horus, Hapi or Anubis)	
Operating System macOS	Yosemite* 10.10.X - ElCapitan* 10.11.X - Sierra* 10.12.X - High Sierra** 10.13.X - Mojave 10.14.X*** - Catalina 10.15.1/10.15.2**** - Big Sur 11.2.1****		
Latency	1ms (48-AES67), 4ms (192), 6ms (288), 10ms (480)	16 - 32 - 48 (AES67) - 64 - 128 - 192 - 288 - 480 samples	
Sampling rate supported	44.1/48kHz	44.1/48kHz, 88.2/96kHz, 352.8/384kHz, DSD64, DSD128, DSD256	
I/O @ 44.1/48kHz	64 Inputs and Outputs ²	128 Inputs and Outputs ²	
I/O @ 88.2/96kHz	Not Available	128 Inputs and Outputs ²	
I/O @ 176.4/192kHz	Not Available	128 Inputs and Outputs ²	
I/O @ 352.8/384kHz/DSD	Not Available	128 Inputs and Outputs ²	
MIDI Pre Amps	Not Available	MIDI Pre Amps & Din support	
Bundled application	MT Discovery	MT Discovery	
¹ SAP implemented in device so no need for a RAVENNA-2-SAP (SIP is not supported)			
² The I/O performance will vary with the system configuration.			
* Yosemite, ElCapitan and Sierra are LEGACY. Not supported anymore by Apple nor Merging. Works as is. Older VAD do not support MERGING+ANUBIS			
** High Sierra has been certified under VAD version 2.0.37039.dmg and higher. Merging now recommends version 2.1.41930 and higher			
*** Mojave 10.14.5/10.14.6 and Catalina 10.15.1/10.15.2 supported. VAD 2.1.41930 and higher recommended. Catalina 10.15.3 and 10.15.4 not yet supported.			
**** Big Sur 11.2.1 is supported as of VAD 3.0.0b47227 and higher on both Intel and M1 (ARM/Silicon) Mac			
MERGING+ANUBIS is supported as of VAD version 2.0.37039.dmg and higher			
ANEMAN comes as a separate installer and should be installed along the VAD. Download www.aneman.net/#download MERGING+ANUBIS users must use ANEMAN v1.1.8 and higher			
Warning: Recent Mac come with a 10Gb ethernet interface that is not support by RAVENNA today. Using an external adaptor USB-C to ETH is recommended in such case			



STANDARD version : RAVENNA/AES67 ハードウェアで使用できます。

PREMIUM version : Merging ネットワーク・インターフェースのオーナーが使用できます。





Installing the Merging Virtual Audio Device

Prerequisites

Merging Virtual Audio Device ドライバーはスタンドアロンのドライバーとしてインストールできます。動作環境として、少なくとも1つ以上の RAVENNA または AES67 コンパチブルデバイスがネットワーク上に存在する環境が必要です。

OS

上記の **System Requirements** を御覧ください。

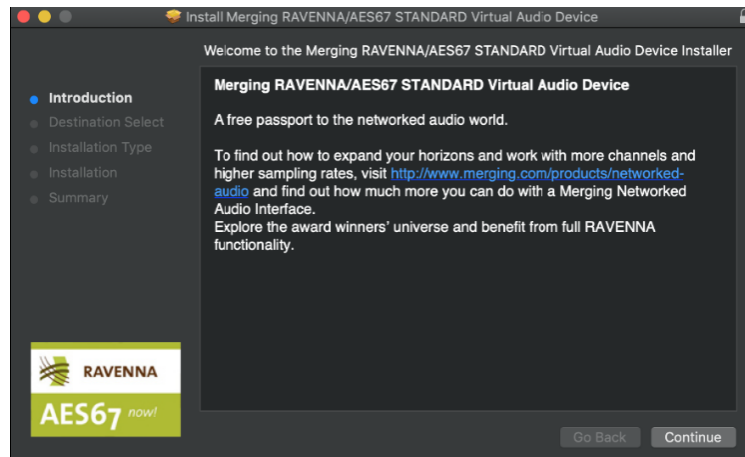
WARNING : Apple M1 システムにはインストールの手順に追加手順が必要です。M1 installation notice を御覧ください。

Procedure (Mac Intel)

1. Merging Virtual Audio Device をダウンロードしてください。
<http://www.merging.com/products/networked-audio/downloads>
2. **Merging_RAVENNA_AES67_VAD_Standard_Installer.dmg** を開き、マウスでクリックしてください。



3. Continue をクリックしてインストールを続行してください。



4. インストーラーの説明に従ってください。管理者のパスワードを入力するように表示がされます。

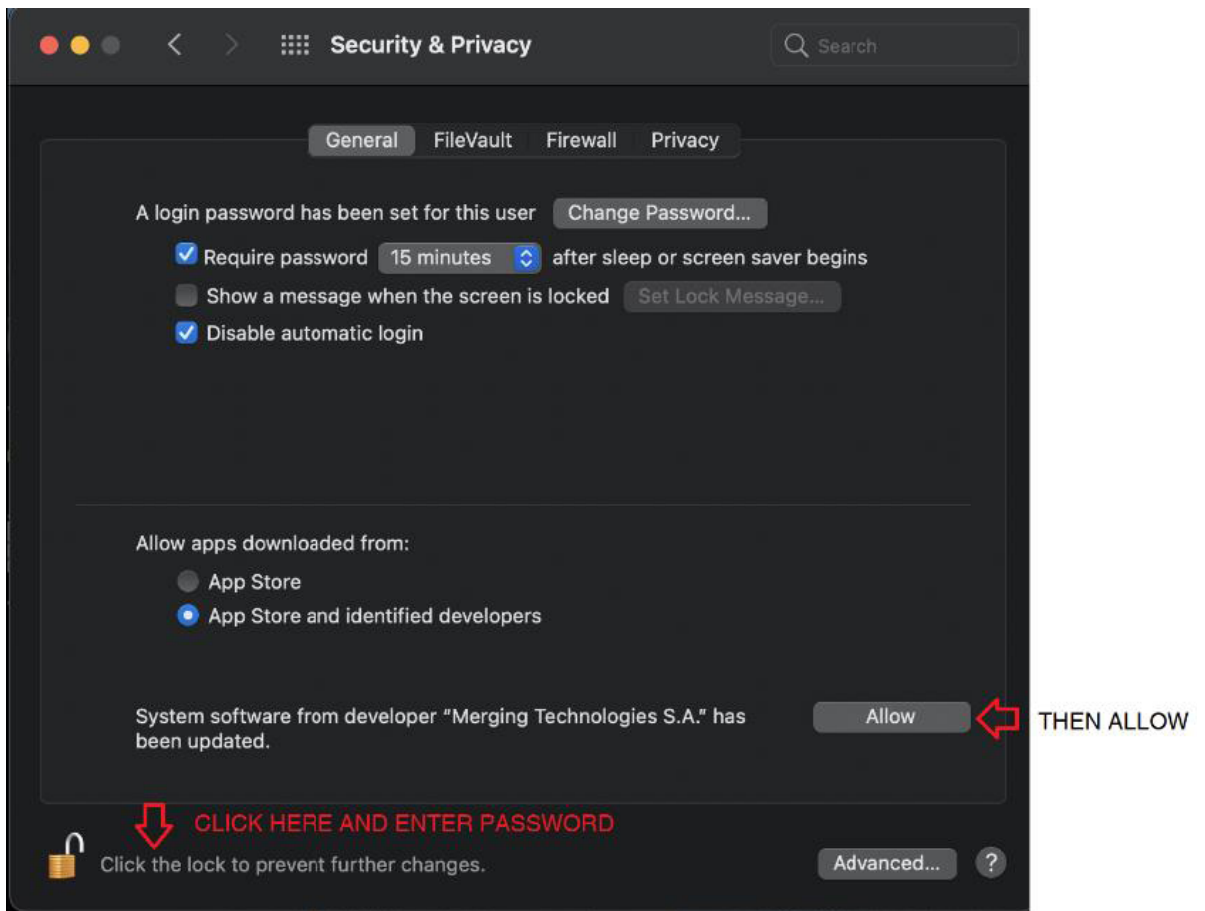


- インストール中、Merging RAVENNA Audio Device が公証されていないか、未確認の開発者によるものであることが表示されます。



Mac M1 ユーザーはここから [Apple M1 Installation](#) を御覧ください。

- 表示されたら、**システムプリファレンス > Security & Privacy** を開いてください。
- ロックをクリックしてパスワードを入力し、Open Anyway の項目を押して、アプリを開くかインストールするかの確認してください。



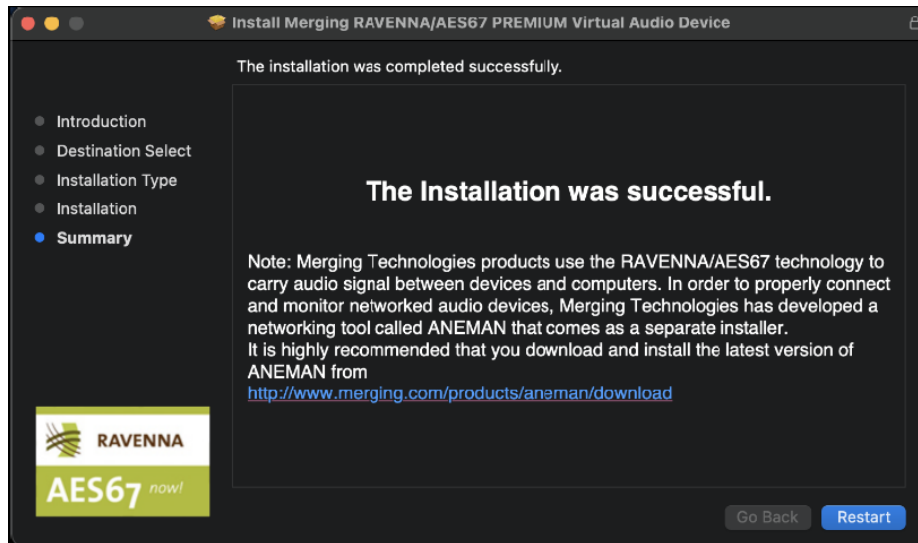
このアプリはセキュリティ設定の例外として保存されます

警告：30分以内にこの操作を行わないと、アプリケーションが実行できなくなり、VADのアンインストールと再インストールが必要になる場合があります。

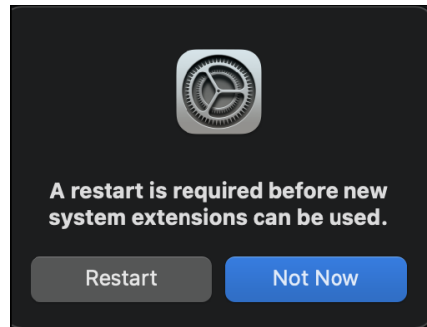
- “Successful” と表示されます。“閉じる” をクリックして終了します。



注意：時として、9が8の前に来ることがあります。インストールが正常に行われた場合は、いずれにしても再起動が行われます。

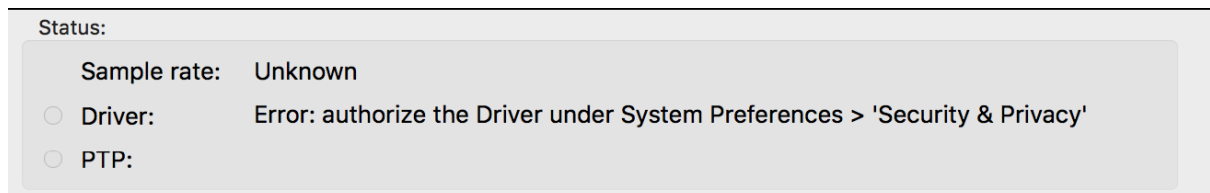


9. ドライバのインストール後、公証が完了したらMACを再起動してください。



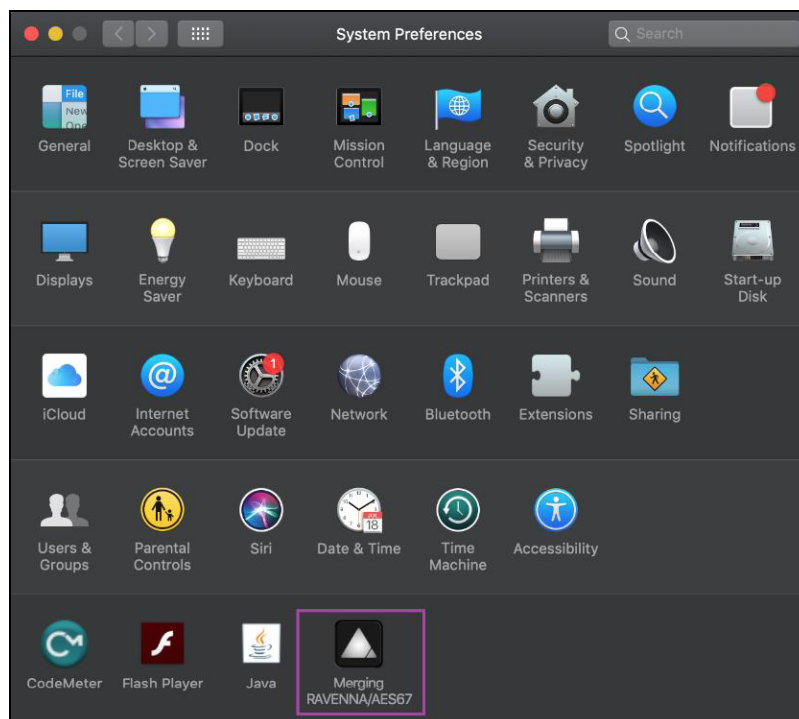
重要：

ドライバ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。



OSの **システム環境設定 > セキュリティとプライバシー** で、“**一般設定**”の「ソフトウェア開発者」にドライバが表示されている場合は、ドライバを許可する必要があります。リモートアクセスでは「許可」ボタンをクリックできない場合がありますので、マウスをMacに直に接続して「許可」オプションをクリックしてください。このメッセージが表示されない場合がありますが、これはmacOSのアップデートの実行状況によります。

10. System Preference を開き、Merging RAVENNA アイコンを開きます。



11. 使用するアプリケーション（DAW）の I/O に Virtual Audio Device を使用するように設定し、UNITE モード または RAV/AES67 モードで接続作業を行ってください。

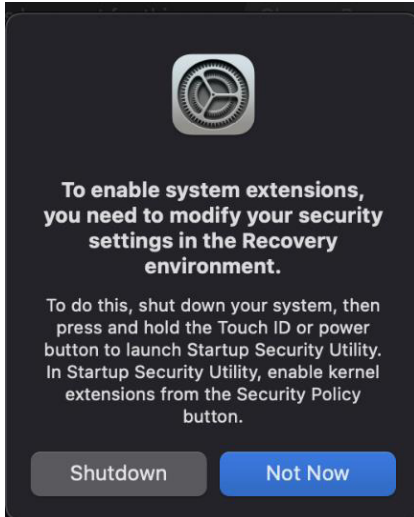


Apple M1 Installation

Big Sur 11.2.3 on running RAVENNA -VAD (Core Audio) v3.0.47227

最新のApple Silicon M1チップを搭載したMacにVADをインストールする方法をご紹介します。

1. 上記のVADインストールのポイント1~7を行ってください。
2. 7の後、Macシステム拡張機能を有効にするプロンプトが表示されます。 **Shutdown** をクリックしてください。
この手順は、Reduced Securityを必要とするアプリケーションを初めてインストールしたときに適用されます。



3. Macの power ボタンを画面が黒くなるまで押してください。
4. VADをインストールしたドライブを選択してください。



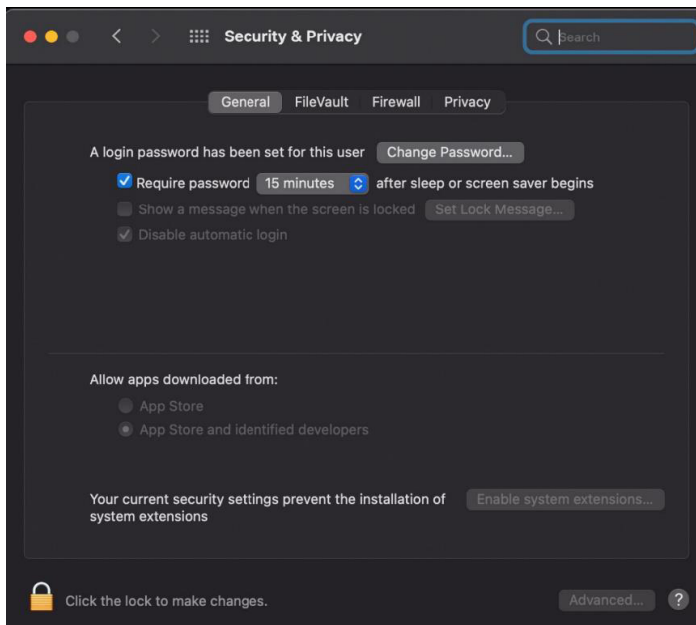
5. “Reduced Security” を選択して、初めのオプションにチェックを入れてください。 ”Full Security” は選択しないでください。



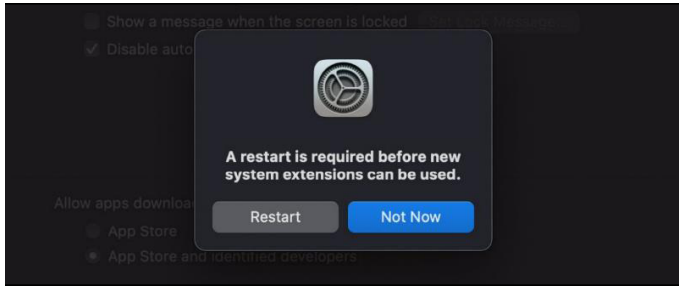
6. パスワード を入力してください。
7. 左上のメニューで シャットダウン を選択してください。



8. Macを通常通り再起動した後、システム プリファレンスの "Security & Privacy" を開いてください。



9. 鍵のシンボルをクリックし、パスワードを入力して "Allow" ボタンをクリックしてください。
10. Mac を再起動するように促されますので、再起動ボタンをクリックしてください。



11. 以上で MERGING VAD はインストールされ、システム プリファレンス から VADパネルを開くことができます。

Installation Notes

最新の VAD では、インストーラーに **ANEMAN** が含まれなくなりました。**ANEMAN** は、ネットワークに接続されたオーディオ機器の接続、監視、管理を行う Merging Audio **NET**work **MAN**agerです。

最新の ANEMAN を www.aneman.net/#download からダウンロードしてインストールしてください。
MERGING RAVENNA Audio Device v3.0 では、簡単な AoIP 接続を行うために、**ANEMAN** の代わりに **UNITE** を使用することができます。



Virtual Audio Device **Panel Configuration:**

OPERATING MODES
UNITE - RAV/AES67

↓

STATUS SECTION →

DISCOVERY ZONE and device access →

NETWORK INTERFACE →

ADVANCED SETTINGS →

↑
VAD Version

OPERATION **MODES**



UNITE

UNITE は、AoIPストリームの自動パッチ機能で、Anubisとシステム/ドライバー間のすべての IO をマウスのクリックで接続することができます。1台の Anubis ともう1台のデバイスをお持ちで、AoIPの複雑さを避けたい方にお勧めです。

RAVENNA/AES67 (RAV/AES67)

ANEMAN を使用して、AoIP RAVENNA/AES67ストリームの接続をコントロールします。



STATUS SECTION

Status セクションでは、ネットワークの現在の状態や、ストリームの状態、サンプリングレート、PTP クロッキングなどのデバイスの状態をお知らせします。

このセクションでは、デバイスの接続ツールやエラーメッセージのレポートも提供されます。詳細については、UNITE または RAV/AES67モード を参照してください。

Status

- Network Connections:
 - 赤：コネクションは有効ではありません。エラー表示



- 緑：コネクションが有効です。
- Driver:
 - グレイ：ドライバーは停止しています。
 - 緑：ドライバーは正常に動作しています。
 - 赤：問題が検出されました。
- PTP*
 - 緑：PTPロックしています。
 - 黄色：PTPロックしようとしています。
 - 赤点滅：PTPにロックしていません。

* VAD Premium バージョン 2.0.37746.dmg 以降の VAD では、PTPは（0だけでなく）どのドメインでもサポートしています。



DISCOVERY ZONE

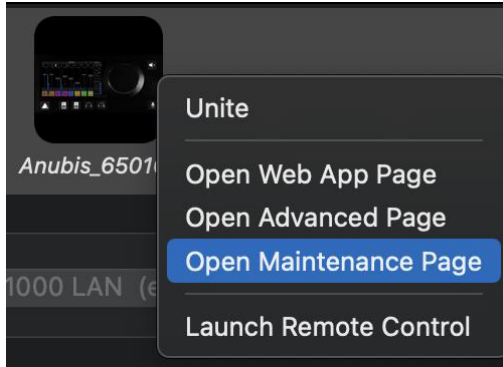
Discovery セクションと デバイスのオプションにアクセスします。

Online RAVENNA Devices:

パネルにはオンラインのRAVENNAデバイスがアイコンで表示されます。

- コンピューターのアイコンをクリックすると RAVENNA Advanced Settings が開きます。
- RAVENNA/AES67 ネットワーク ハードウェアのアイコンをクリックすると Webブラウザが開き、リモート アクセスのWebページが開きます。

Menu Access options



UNITE / UN-UNITE

詳細は UNITEモード と Procedure を参照してください。UNITE を選択すると、自動的にAoIPストリームを掴みます。

Open Web Access

このエントリを選択するとWebブラウザが起動し、デバイスのリモート アクセス ページが開きます。

Open Advanced Page

Advanced ページが開きます。これで他社のハードウェアI/O を VAD に接続できるようになります。Advanced Settings ガイド を参照してください。

<https://confluence.merging.com/pages/viewpage.action?pagelId=33260125>

Open Maintenance Mode

デバイスのファームウェア アップデートを行うページです。デバイスのマニュアルを参照してください。

**NETWORK INTERFACE :**

すべてのネットワークポートを表示します。オーディオ 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選択してください。

- グレイ：インターフェースが無いかインターフェースが正しく設定されておらず、ドライバーが動作できていません。
- 緑：ドライバーは適切に動作しており、インターフェースは 1Gbで動作しています。
- 黄色：インターフェースが100Mbで動作しています。
- 赤：潜在的なセキュリティの問題があります。

Auto mode：チェックを入れると VADが自動的に Mergingデバイスが接続されているインターフェースを選びます。

ADVANCED SETTINGS :**VAD Standard Latencies :**

✓ 1 ms (48)
4 ms (192)
6 ms (288)
10 ms (480)

VAD Premium Latencies :

0.33 ms (16)
0.67 ms (32)
1 ms (48)
✓ 1.33 ms (64)
2.67 ms (128)
4 ms (192)
5.33 ms (256)
6 ms (288)
10 ms (480)

1.33ms (64 samples) Merging社は AES67推奨の 48 samples に続き、この値を推奨しています。

1ms (48 samples) AES67で推奨されている値です。

16, 32, 48, 64, 128, 192*, 288*, 480* samples (VAD Premium のみ)

* の値は、2.1.41930.dmg 以降でサポート

Safe Mode:

設定によっては、このモードを有効にすることで、再生エンジンの動作が楽になり、クリックノイズが発生しなくなることがあります。

Follow DoP Mode:

アプリケーションから提供されるデータストリームがDoPの場合、VADがDSDに設定するかどうかを識別します。



Frequency:

Standard : 44.1kHz または 48kHz に固定されています。

Premium : 44.1/48kHz, 88.2/96kHz, 176.4/192kHz, 352.4/384 kHz, DSD64, DSD128, DSD256

Number of Channels* :

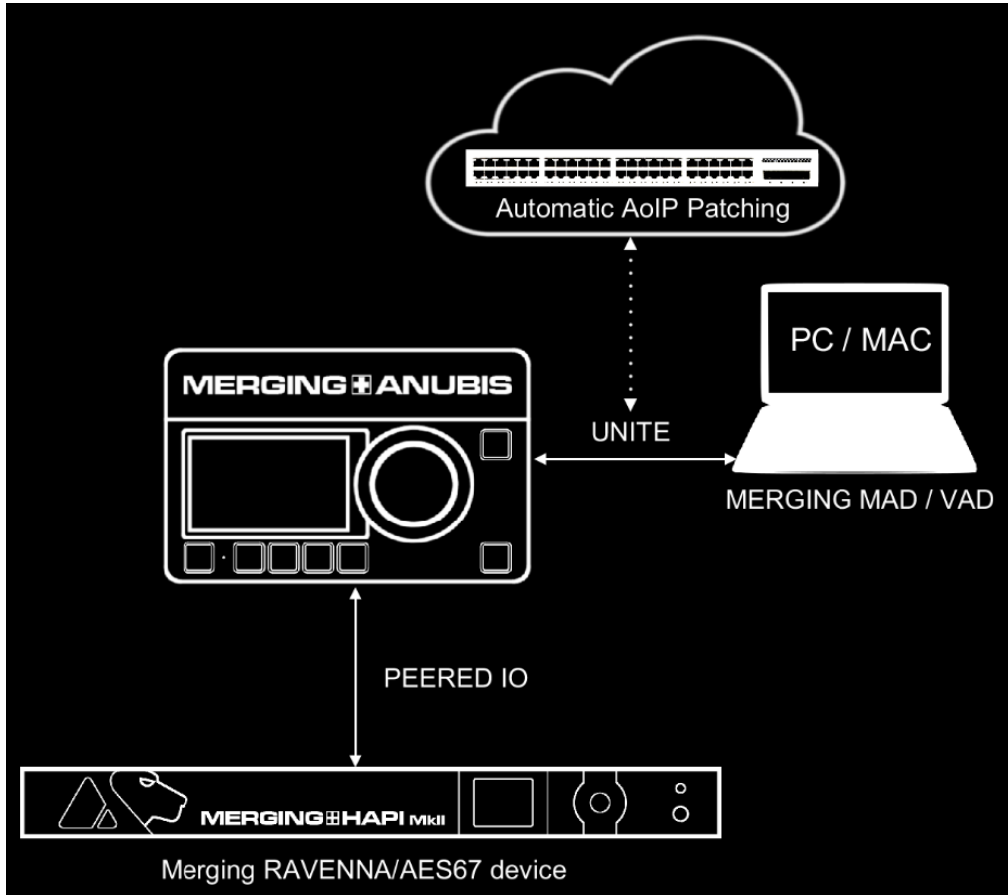
Inputs : • 0,2,8,16,32,40,48,56,64 (Premium では 128 まで)

Outputs : • 0,2,8,16,32,40,48,56,64 (Premium では 128 まで)

Note : *MERGING* + *ANUBIS* では *ANEMAN v1.1.7 build 39648* 以降でサポートしています。



UNITE your easy pass into the AoIP world



Merging 社のデバイスと Merging Driver を使用すると、ANEMANを使用せずに UNITE だけで RAVENNA / AES67 ネットワークストリームを接続することができます。

What is UNITE feature ?

UNITE では、マウスをクリックするだけで、Anubisとシステム/ドライバ間のすべての I/O を接続することができます。

ネットワーク上に Merging RAVENNA / AES67インターフェイスを追加したり、Anubisに直接接続したりしてIOを拡張し、それらのIOの一部を PEERING し、UNITEを実行すると、すべてのIOをDAWで利用できるようになります。

What is the PEERING feature?

Anubis から他のデバイスのIOをPEERINGすると、それらのIOはすぐにAnubisの内部ミキサーで利用可能になり、ミキサーのチャンネルと出力チャンネルのコントロール、ミックス、レコード、またはシステム/DAWを必要とせずにオンラインで利用可能なデバイスにそれらのIOをルーティングすることができます。

Note : すべての Mission (Anubisのファームウェア) は Peering に対応しています。Peering についての詳細は、Anubis の Mission マニュアルをご参照ください。



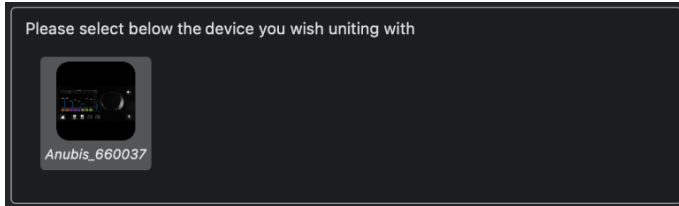
UNITE MODE / PROCEDURE

Uniteは、迅速なストリームパッチングにより、AoIPの接続を簡素化します。

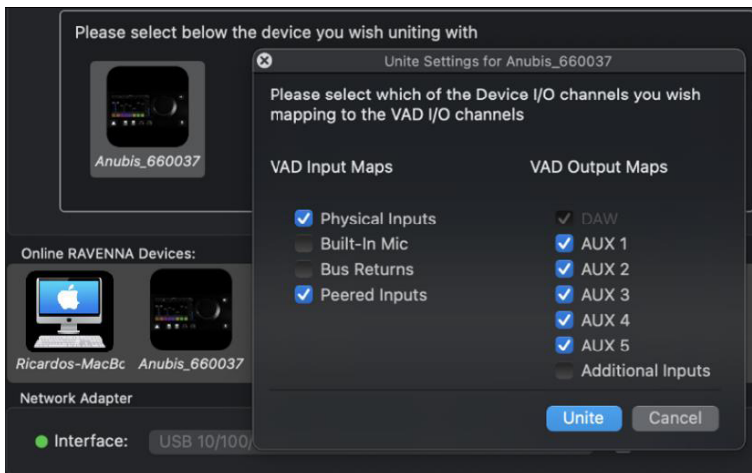
1. UNITE モードタブ を選択します。



2. UNITEで利用できるデバイスを選択します。この例では Anubis を選択しています。



3. するとメニューが表示され、アプリケーション（DAWなど）で接続して利用可能にするIOを選択できます。



4. 接続したいIOにチェックを入れます。

Anubis UNITE Settings : Anubisは、Horus や Hapi に比べて、UNITEでの選択の自由度が高くなっています。

VADで接続できる入力

- 物理入力 : Combo 1 / 2 , Line-Instrument 3 / 4
- 内蔵マイク : Anubisトークバックマイク
- Bus Returns : Anubis Music Mission リターン : Mix, Mix Alt, Cues, Reverb, Dynamics,
- Peered Inputs : AnubisでPeerされた Merging RAVENNA/AES67 インターフェース。Anubisのユーザーマニュアルを御覧ください。

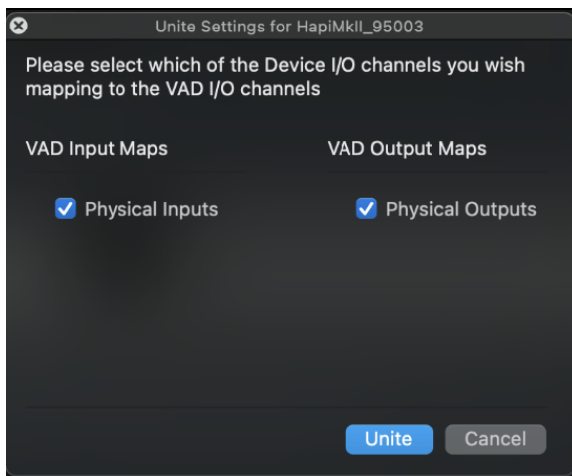
VADで接続できる出力

- DAW : DAW または アプリケーションのプレイバック (ステレオ)
- AUX 1 から 5 まで : DAW または アプリケーションのプレイバックのAUX (ステレオ) 出力
- Additional Outputs : AES67ジェネリック ストリーム (48chまで) AES67準拠のデバイスと Anubis Music Mission が必要です。

Horus & Hapi UNITE Settings :

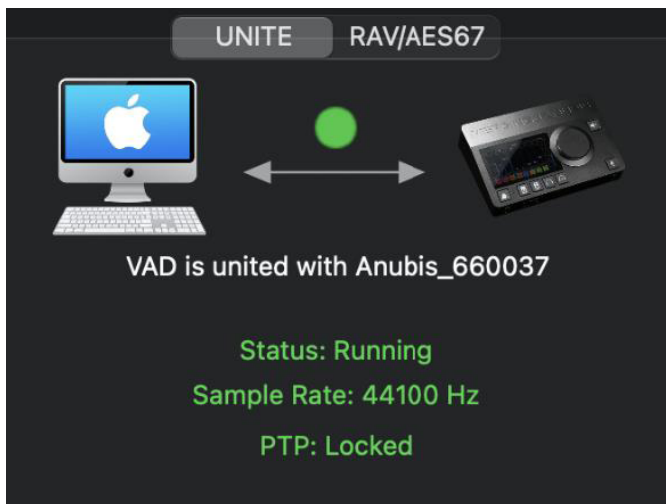


接続方法の選択肢は最小限になっています。すべてのフィジカル入力を接続するか、すべてのフィジカル出力を接続するか。



Note : 接続は、VADパネルの設定で選択した IO数 に基づいて行われます。

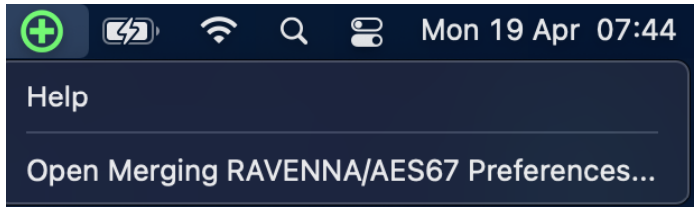
5. Unite を選択すると、デバイスとVAD間のAoIP接続が自動的に行われます。





UNITE Taskbar Status Indicator

Macのタスクバーには UNITEのステータスを表示する十字のアイコンがあります。



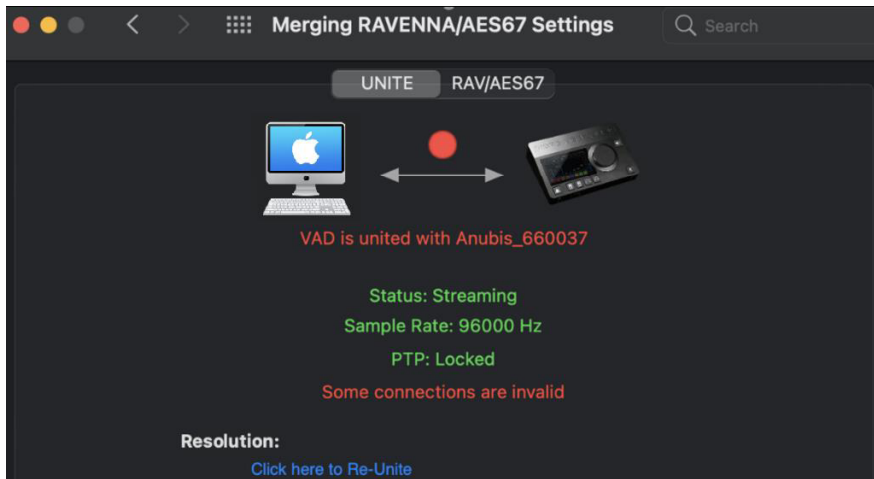
緑は正しく動作している表示です。



赤く点滅している場合は接続に問題があります。



点滅しているアイコンをクリックすると VAD パネルが開き、エラーレポートが表示されます。



“Invalid connections”

解決方法：この例では、再度UNITEを行ってください。



RAV/AES67 MODE

ANEMAN Audio NEtwork MANagerを使用して、AoIP RAVENNA/AES67ストリームの接続を完全にコントロールします。



Launch ANEMAN

まずANEMANを www.aneman.net/#download からダウンロードしてください。ANEMANを起動するとネットワーク上のオーディオ デバイスのコントロールが行なえます。詳細は、VADと共にインストールされる ANEMAN User Guide を御覧ください。



Remote MIDI Pre control (for Premium users only)

PreAmpのリモートコントロールは、**Premium**バージョンでのみサポートされています。

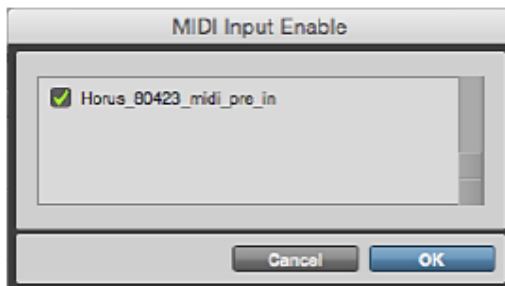
Mac上の Pro Tools

Virtual Audio Device Premium を使うと、Horus, Hapi, Anubis のアナログ プリアンプは Avid Pro Tools からダイレクトにコントロールすることができます。以下の手順を行ってください。

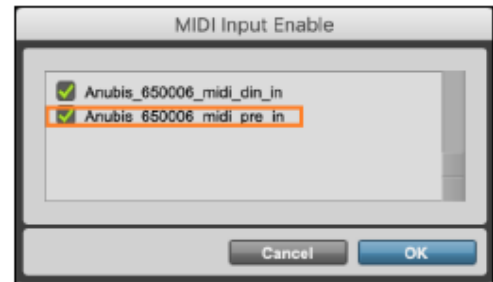
1. Horus, Hapi, Anubis のファームウェアを最新のものに上げてください。
2. Horus, Hapi, Anubis を Pro Toolsが動作しているシステムのイーサネットに接続してください。

Pro Tools 側で

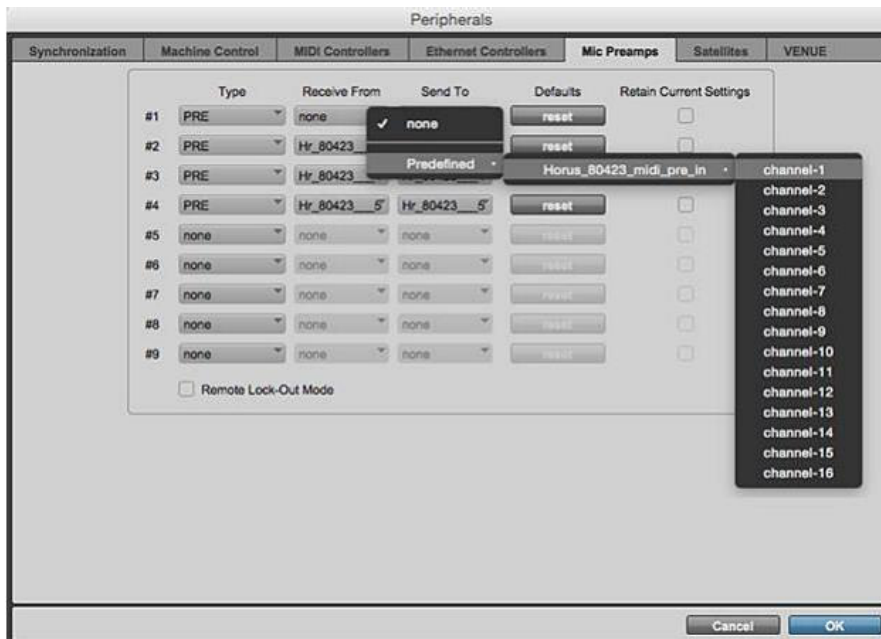
3. Pro Tools を起動して、RAVENNA Core Audio I/O で作業をする設定にしてください。
4. Pro Tools で、**Setup > MIDI > Input Devices...** を開いてください。



Mac MIDI Studio Panel



5. Merging RAVENNA インターフェース (Horus, Hapi, Anubis) を Enable にしてください。
6. Pro Tools で、**Setup > Peripherals Settings** を開いてください。
7. Peripherals パネルの **Mic Preamps** タブを開きます。



Peripherals panel - Mic Preamps tab

8. 以下の通りに設定します。

Type PRE
Receive From Horus_80xxx_midi_pre_in (または Anubis_65XXX_midi_pre_in)



Send To Horus_80xxx_midi_pre_out (または Anubis_65XXX_midi_pre_out)

Note:

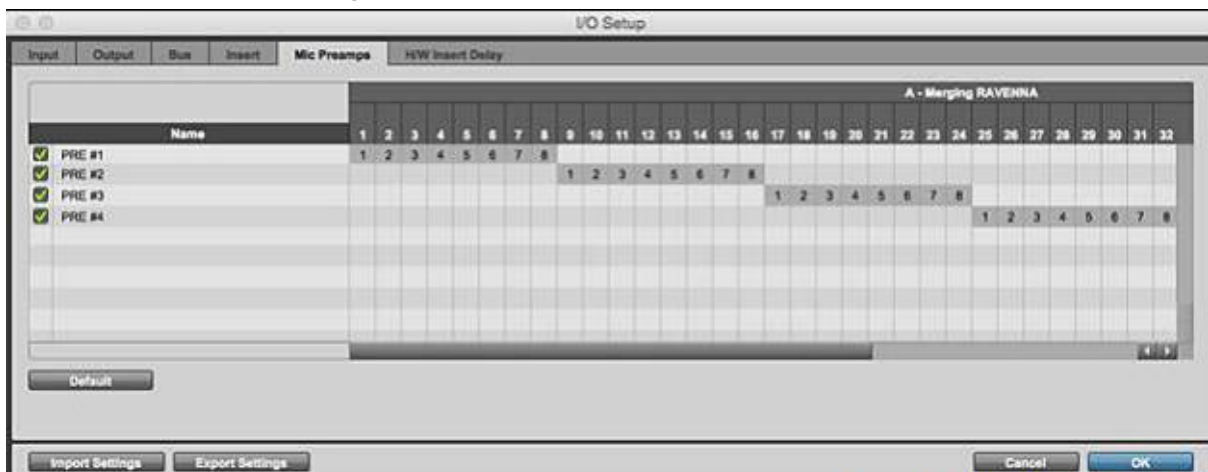
- ・最初のADモジュールは、*Receive From* > *Channel 1* と *Send To Channel 1* と設定してください (代表例: *Anubis*)。
- ・2番目のADモジュールは、*Receive From* > *Channel 2* と *Send To Channel 2* と設定してください。
- ・3番目のADモジュールは、*Receive From* > *Channel 3* と *Send To Channel 3* と設定してください。
- ・4番目のADモジュールは、*Receive From* > *Channel 4* と *Send To Channel 4* と設定してください。

Warning : *Horus* と *Hapi* を使用している場合は、チャンネルのナンバリングがスロットの位置に基づいているので、ADモジュールの順序を確認する必要があります。*Anubis* のユーザーは、通常、チャンネル1からチャンネル1に受信します。

9. OKをクリックして *Peripheral* パネルを閉じてください。

Pro Tools で

10. *Pro Tools* の **I/O Setup** パネルを開きます。



Pro Tools I/O Setup - Mic Preamps tab

11. **Mic Preamps** タブで、左のチェックボックスにチェックを入れ、**Horus Pre #1** などを Enable にします。
12. OKをクリックして **I/O Setup** パネルを閉じてください。

Horus, *Hapi*, *Anubis* のプリアンプのコントロールは、*Horus*, *Hap*, *Anubis* のプリアンプが *Pro Tools* のミキサー ストリップ入力に接続されている場合に利用できます。

Note : *MIDI-Din* に関する情報は、*Merging Knowledge Database*に掲載されています。

<https://confluence.merging.com/pages/viewpage.action?pageId=73662590>



TROUBLESHOOTING

MAC OS 設定ガイド

Merging RAVENNA/AES67 Virtual Audio Deviceをお使いになる前に、設定ガイドをお読みになることをお勧めします。

<https://confluence.merging.com/display/PUBLICDOC/Mac+OS+X+10.15+Catalina+Optimization+Guide>

RAVENNA Core Audio Settings

ドライバーが正常に動作していることを確認するためには、RAVENNA Core AudioパネルのLEDがすべて緑色に表示されていることを確認してください。

Note : インターフェイスが利用可能（黄色または緑のLED）と表示されている場合、システムがインターフェイスを設定するのに時間がかかることがあります（数秒）。

Latency と クリック

一部のサードパーティ製オーディオインターフェイスを使用している場合や、プロセッサの速度によっては、ポップ音やクリック音が発生することがあります。この問題を避けるためには、デバイスのハードウェアのバッファサイズを大きくしてください。オーディオにクリック、ポップ、クラックルが発生しないように、可能な限り低い I/O バッファサイズの値を目指すべきです。ポップスやクリックが続く場合は、VADパネルでIOの数を減らしてみてください。

Security Firewall

Macのファイアウォールは、RAVENNA/AES67をブロックする可能性があります。OFFに設定してください。

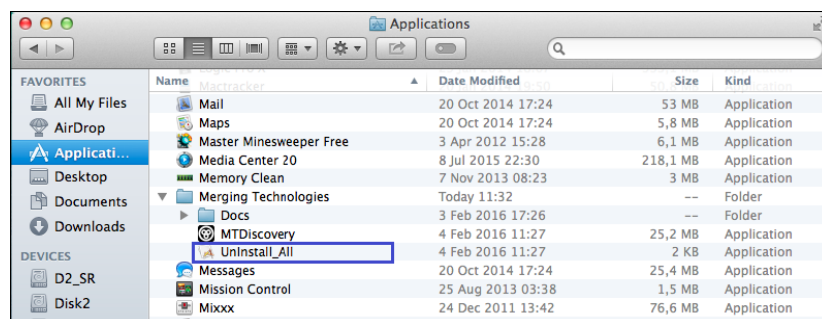


Privacy

ペアレンタルコントロールも Disable に設定してください。

Uninstalling the Merging Virtual Audio Device:

Merging Virtual Audio Device を削除する場合は、Uninstaller を使用してください。





WARNING : 10GbイーサネットアダプターはVADの使用で認証されていません。Apple社またはBelkin社の USB-C > ETH アダプターを使用してください。