



RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Guide

この文書のいかなる部分も、著作権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すること、またはデータ検索システムに保管することを禁じます。

この資料は現状のまま提供されます。この文書に含まれている情報は予告なしに変更されることがあります。

すべての会社名および製品名は、それぞれの所有者の商標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、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の登録商標であり、ライセンスに基づいて使用されています。

Merging Technologies社は、このソフトウェア、品質、性能、商品性、または特定の目的への適合性について、いかなる保証も表明または暗示するものではありません。ソフトウェアは「現状のまま」提供され、購入者はこの Merging Technologiesソフトウェアを使用した結果の全リスクを負っています。いかなる場合においても、Merging Technologies社、その所有者、取締役、役員、従業員または代理人は、時間の喪失、事業の喪失、利益の喪失、データの喪失などの結果的、偶発的または間接的な損失または損害について、また、Merging Technologiesのハードウェアまたはソフトウェアを使用できなかったこと、あるいはハードウェアソフトウェアまたはマニュアルの欠陥について責任を負いません。。

製品の機能および仕様は予告なく変更されることがあります。

© Copyright Merging Technologies Inc. 2019. All rights reserved





概要

Merging Virtual Audio Device Standard エディションは無料で、Mac OSでの作業を希望する RAVENNAまたはAES67互換のネットワーク インタフェース ハードウェア ユーザーを対象としています。

Virtual Audio Device Premium エディションは、Mac OSでの作業を希望するMerging Horus, Hap, Anubisのユーザーに無料でバンドルされます。 ネットワーク上に少なくとも1台のMerging社製品を検出する必要があります。

Virtual Audio Device driver

Appleのオーディオドライバ（Core Audio）は、Mac OS X上で実行されているすべてのMacintoshコンピュータ用の標準化されたオーディオ ドライバシステムで、すべてのCore Audio互換オーディオインターフェイ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）Core AudioドライバとVADはmacOSで認定されています

- Yosemite v10.10.x : RAVENNA-VAD（Core Audio）バージョン2.0.31254.dmg
- El Capitan v10.11.x : RAVENNA-VAD（Core Audio）バージョン2.0.31254.dmg
- Sierra 10.12.x : RAVENNA-VAD（Core Audio）バージョン2.0.31254.dmg>
- High Sierra 10.13.x : RAVENNA-VAD（Core Audio）バージョン2.0.36877.dmg>
- * Mojave 10.14.x : RAVENNA-VAD（Core Audio）バージョン2.0.39648.dmg> * Beta

警告： Horus-Hapiファームウェアv3.9.4以降にアップデートするユーザーは、最新のVAD 2.0.39648以上をインストールする必要があります。

Notes

Virtual Audio Device Standard Edition :

レイテンシは48（AES 67）サンプルに設定できます。注：有効なレイテンシはアプリケーションバッファサイズによって異なります

- ドライバはデフォルト デバイスおよびシステム（アラート用）デバイスとして使用できます。
- Macの”保護者による制限”と”セキュリティファイアウォール”は”オフ”にする必要があります。
- 利用可能な入力および出力の数は、1fs（44.1kHz / 48kHz）= 64 I / O

注意：アプリケーションがこれらの数をサポートしていない場合は、I / O数が少なくなることがあります。

警告：グリッチなどの問題が発生した場合は、IO数を減らしてください（システムのパフォーマンスと設定に依存するため）。最近のMacで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/>



Virtual Audio Device Premium Edition :

ネットワーク上に少なくとも1つの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、6 *、12 *、16、32、48 (AES 67) 、64、128、または256サンプルに設定できます。
注意：レイテンシーは、アプリケーションバッファサイズによって異なります
* 2.0.37746.dmgより上のバージョンで対応
- ドライバはデフォルトデバイスおよびシステム (アラート用) デバイスとして使用できます。
- Macの“保護者による制限”と“セキュリティファイアウォール”は“オフ”にする必要があります。
- すべてのサンプリングレートで128のI/Oが利用可能

注意：アプリケーションがこれらの数をサポートしていない場合は、I/Oの数が少なくなることがあります。

警告：グリッチなどの問題が発生した場合は、IO数を減らしてください (システムのパフォーマンスと設定に依存するため) 。



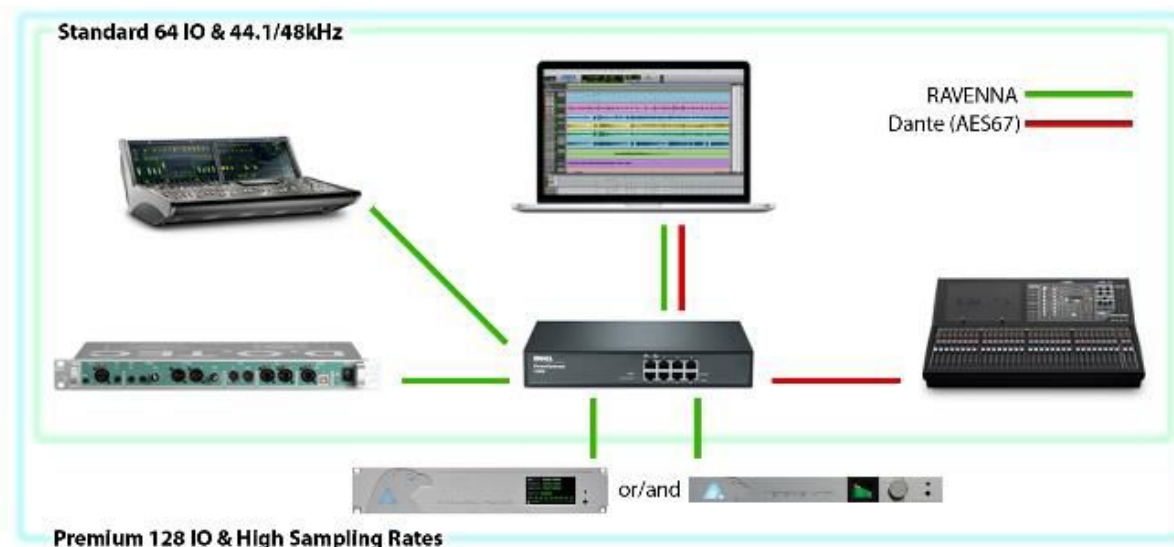
RAVENNA/AES67¹ Virtual Audio Device Specifications:

Driver	RAVENNA/AES67 ¹ Virtual Audio Device	
	STANDARD Edition	PREMIUM Edition
Requirements	Any AES67 compatible device	Requires at least one Merging Network Interface connected over the network (e.g. Horus, Hapi or Anubis)
Operating System MAC OS	Yosemite* 10.10.X - ElCapitan* 10.11.X - macOS Sierra 10.12.X - High Sierra** 10.13.X - Mojave 10.14.X***	
Latency	48 (AES67) samples only	16- 32 - 48 (AES67) - 64 -128 - 256* 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 and ElCapitan has been certified under VAD version 2.0.3:1254.dmg and do not support MERGING+ANUBIS
** High Sierra has been certified under VAD version 2.0.37039.dmg and higher
*** Mojave supported up to 10.14.4 and requires VAD 2.0.39648 and higher. **Warning: upcoming Mojave 10.14.5 is not supported. Remain on v10.14.4 or prior.**
MERGING+ANUBIS is supported as of VAD version 2.0.37039.dmg and higher
ANEMAN comes as a separate installer and should be installer along the VAD. Download www.aneman.net/#download MERGING+ANUBIS users must use ANEMAN v1.1.7 and higher

STANDARD version : RAVENNA / AES67ハードウェア互換デバイスの無料版

PREMIUM version : Merging社のネットワークインタフェースのユーザーのための無料バンドル





RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device のインストール

前提条件

Merging **Virtual Audio Device** ドライバはスタンドアロンドライバとしてインストールできます。ドライバを動作させるには、少なくとも1つのRAVENNAまたはAES67互換ネットワークハードウェアが必要です。

OS

上記のシステム要件を参照してください。

インストール手順

1. MAC用の結合仮想オーディオデバイスインストーラをダウンロードします。
<http://www.merging.com/products/networked-audio/downloads>
2. Merging_RAVENNA_AES67_VAD_Standard_Installer.dmg ファイルを開き、マウスでクリックします。

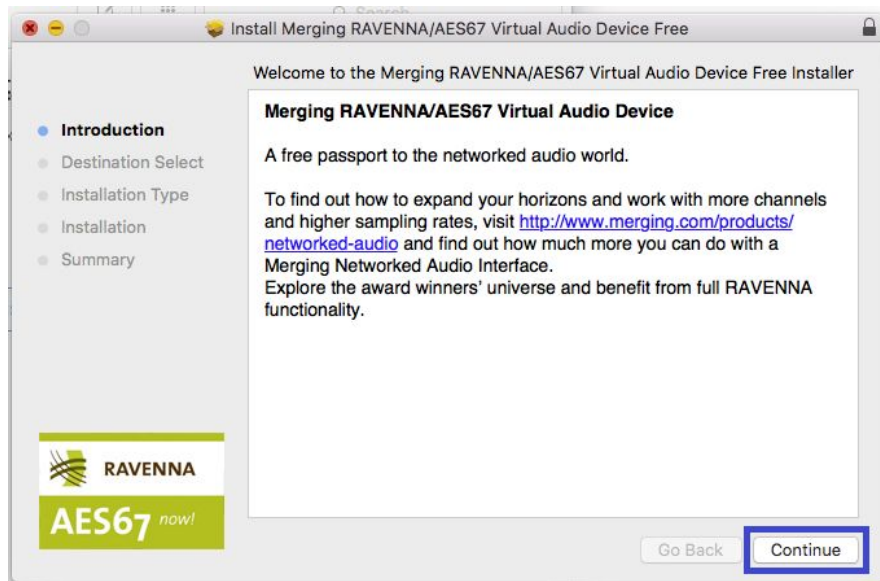


3. 続行をクリックしてインストールを続行します。



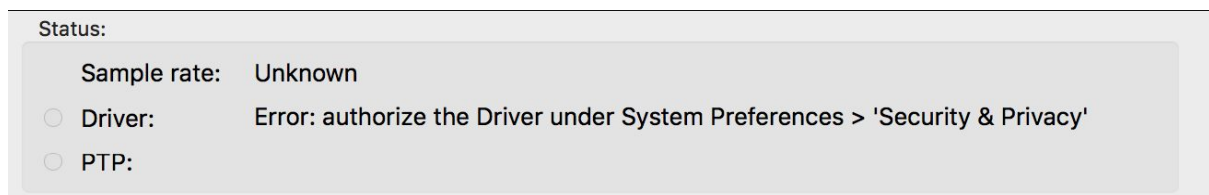


RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Guide



4. インストーラーの指示に従います。 管理者パスワードを入力するように求められます
5. インストールが完了すると、Successfulと表示されます。 閉じるをクリックして終了します。
6. ドライバのインストールが完了したら、MACを再起動します。

重要： ドライバが適切に認証されていない場合は、ドライバのVADパネルに警告が表示されます。



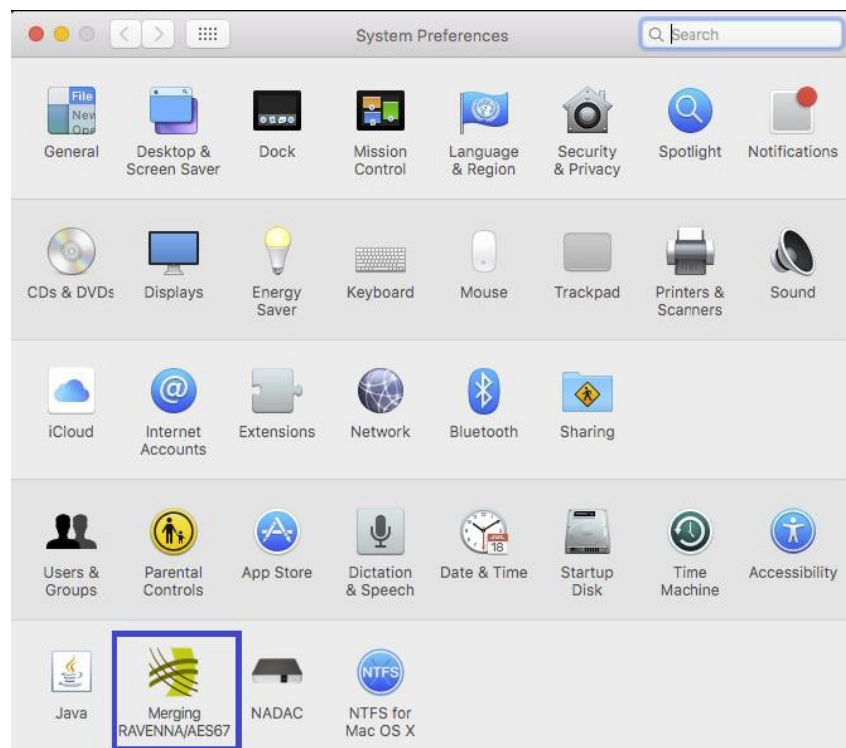
OSは、システム プリファレンス > セキュリティとプライバシー の順に進み、ドライバを許可するように要求します。ドライバが「ソフトウェア開発者」の下で「一般設定」に表示されている場合は許可します。リモートアクセスでは「許可」ボタンをクリックできない場合があります。「許可」オプションを選択するには、マウスをローカルで接続し、ローカルアクセスでMacにアクセスしてください。このメッセージが表示されない可能性があります、それはmacOSアップデートがどのように実行されたかによって決まります。

重要： 最新のVAD以降、インストーラーには、ネットワークオーディオデバイスの接続、監視、および管理を可能にするMerging Audio Network MANagerであるANEMANが含まれなくなりました。www.aneman.net/#download からAoIPデバイスを管理および監視するために最新のANEMANをダウンロードしてインストールしてください。

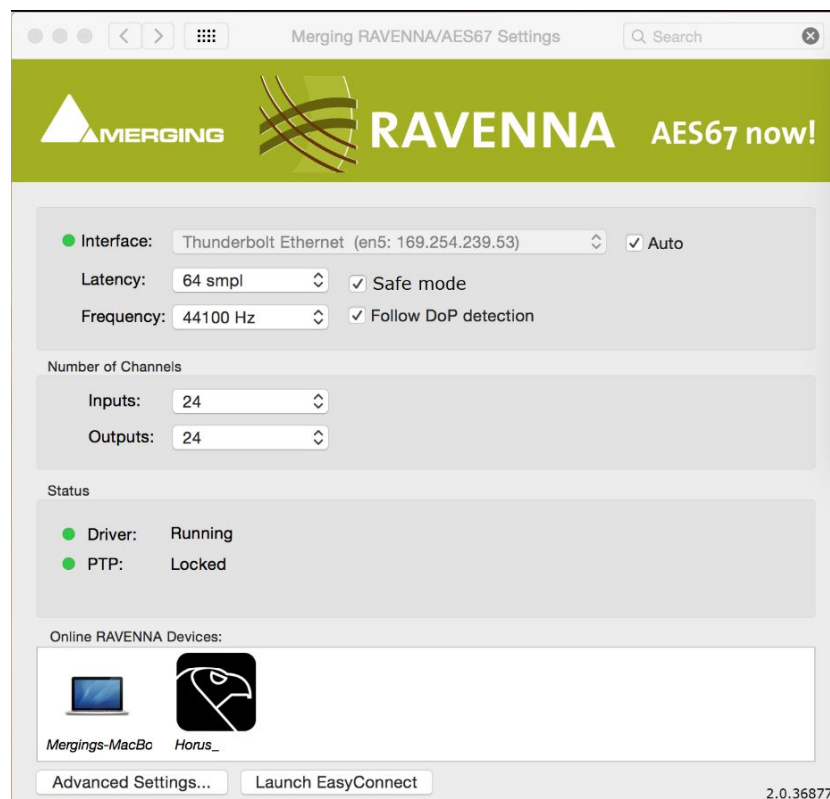


RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Guide

7. システム プリファレンスに進み、“その他”でMerging RAVENNAアイコンを開きます。



8. Virtual Audio Device Settingsを設定します。





インタフェース :

利用可能なすべてのネットワークポートが一覧表示されます。ネットワークインターフェースが接続されているネットワークポートを選択します。

- グレー : インターフェイスがないか、正しく設定されていないため、ドライバの実行が妨げられています
- 緑色 : ドライバが正常に動作している1Gbのインターフェース
- 黄色 : 100Mbのインターフェース
- 赤色 : セキュリティ上の問題があります

Latency :

Standard : AES 67準拠のために48サンプルに固定

Premium : 6 *、12 *、32 *、48、64、128、256サンプル

*バージョン2.0.37746.dmg以上

サポートされているホストフレーミング : 48 - 64 - 128 - 256 samples

Safe Mode :

このモードを有効にすることで適切な設定に応じてプレイエンジンが緩和され、クリックが発生するのを防ぐことができます。

Follow DoP Mode :

アプリケーションによって提供されたデータストリームがDoP (DSD Audio over PCM Frames) であるかどうかを識別します。DoPの場合、VADはDSDに再設定されます。

Frequency :

Standard : 44.1kHzまたは48kHzに固定

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

チャンネル数 :

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

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

Status

- Driver :
 - グレー : ドライバが停止しています
 - 緑色 : ドライバが正常に動作しています
 - 赤色 : セキュリティの問題があります
- PTP * :
 - グリーン : PTPはロックしています
 - 黄色 : PTPはロックしようとしています
 - 赤色の点滅 : PTPはロックしていません

*あらゆるドメインに対するPTPサポートはVAD Premium バージョン 2.0.37746.dmg以上でサポートされています。

Online RAVENNA Devices :

パネルにオンラインになっているRAVENNA機器のアイコンが表示されます。

- コンピュータのアイコンをクリックすると、RAVENNA Advanced Settings ページが開きます。



- 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Webページがロードされます。

Advanced Settings :

Advanced Settings ページが開きます。これはサードパーティ製のハードウェアのIOをVADに接続するのに役立ちます。詳細については、Advanced Settings Guid を参照してください。

<http://www.merging.com/uploads/assets/Installers/ravenna/Merging%20Advanced%20Settings%20guide.pdf>

Launch ANEMAN :

先にwww.aneman.net/#download から最新のANEMANをダウンロードしてインストールしてください。

これによりANEMANが起動します。ANEMANによりネットワークに接続されたオーディオ装置を接続し、モニターし、そして管理することができます。

詳細については、ANEMAN User Guideを参照してください。

注 : MERGING + ANUBISは、ANEMAN v1.1.7build39648以降でサポートされています。

9. 使用するアプリケーション (DAW) で、I/Oに **Virtual Audio Device**を使用するように設定します。

入力と出力の接続

Virtual Audio Device Standard :

詳細については、ユーザーはConfigure Merging and AES67 devicesガイドを参照してください。

<http://www.merging.com/products/networked-audio/downloads>

このガイドもVirtual Audio Deviceドライバと一緒にインストールされています。

Virtual Audio Device Premium :

デバイスドライバと一緒にインストールされている **ANEMAN** または **RAVENNA Easy Connect** を使用してIO接続を実行できます。VADと同時にインストールされている ANEMAN user manual または Easy Connect Guid を参照してください。





Remote MIDI Pre control (Premium のユーザーのみ)

リモート プリアンプ制御は、Virtual Audio Device **Premium** バージョンでのみ利用可能です。

Pro Tools (Mac)

Horus / Hapi / Anubis のアナログ プリアンプは、Mac上で動作している Avid Pro Tools 内から直接コントロールできます (Virtual Audio Device Premiumを使用している場合)。Pro Tools で Horus / Hapi / Anubis プリアンプをコントロールするためには、以下の手順に従ってください。

1. Horus / Hapi / Anubisファームウェアのバージョンを確認し、必要に応じて最新バージョンに更新します。
2. Ethernetポートを介して、Horus / Hapi / AnubisをPro Toolsが動作するシステムに接続します。

Pro Tools 側で

3. Pro Toolsを起動し、RAVENNA Core Audio I / Oを使用するように設定します。
4. Pro Toolsの Setup > MIDI > Input Device を開きます。



5. Merging RAVENNA インターフェース (Horus, Hap, Anubis) を Enable にします。
6. Pro Tools> Setup> Peripherals Settingsを開きます。
7. Peripherals パネルで、Mic Preamps タブを選択します。





8. 順番に選択します。

Type	Pre
Recieve	From Horus_80xxx_midi_pre_in (or Anubis_65XXXX_midi_pre_in)
Send To	Horus_80xxx_midi_pre_out (or Anubis_65XXXX_midi_pre_out)

注意：

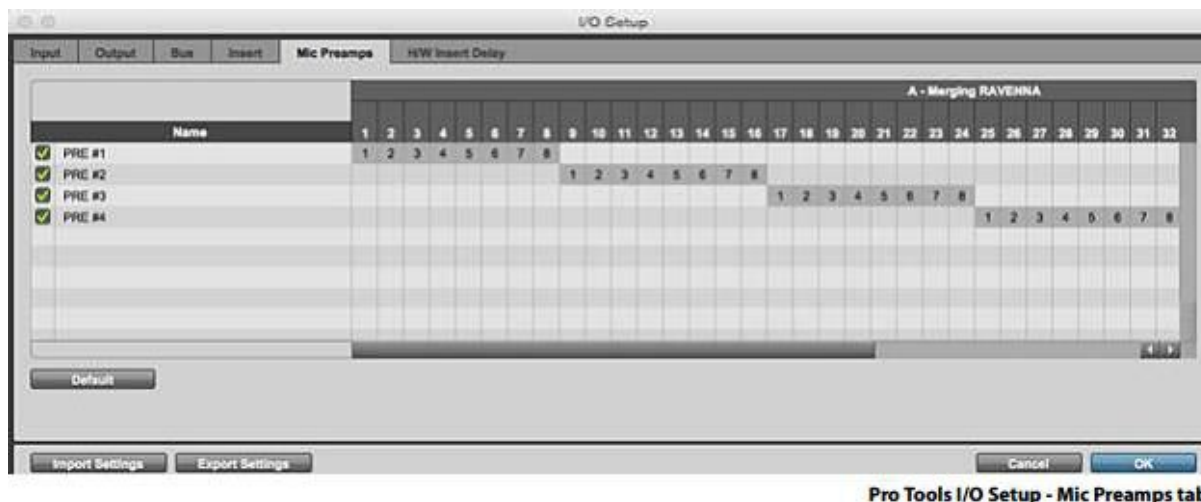
- 最初のADモジュールは、Receive From> Channel 1 と Send To Channel 1に設定してください（Anubis）。
- 2番目のADモジュールは、Receive From> Channel 2 と Send To Channel 2に設定してください。
- 3番目のADモジュールは、Receive From> Channel 3 と Send To Channel 3に設定してください。
- 4番目のADモジュールは、Receive From> Channel 4 と Send To Channel 4に設定してください。

警告：チャンネル番号はスロット位置に基づいているため、Horus, Hapi のユーザーはADモジュールの順序を確認する必要があります。Anubisユーザーは通常、チャンネル1からチャンネル1までを受信します。

9. [OK]をクリックして Peripherals パネルを閉じます。

Pro Tools側

10. Pro Tools の I/O Setup パネルを開きます。



11. **Mic Preamps** タブで、**Horus PRE #1** などをEnableにします。エントリの左側にあるチェックボックスをオンにします。

12. [OK]をクリックして **I/O Setup** パネルを閉じます。

Horus, Hapi, Anubis の Preamps 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、Horus, Hapi, Anubis PreampコントロールはPro Tools上で使用可能になります。

注意：MIDI-Dinに関する情報はRAVENNA Network Guide 内にあります。

<https://www.merging.com/products/interfaces/downloads>





トラブルシューティング

RAVENNA Core Audioの設定

ドライバが正しく機能するように、RAVENNA Core Audioパネルに全てのLEDが緑色で表示されていることを確認してください。

注意：インターフェイスが使用可能（黄色または緑色のLED）として表示されるには、時間がかかることがあります（数秒）。

レイテンシーとクリック音

サードパーティのオーディオインターフェイスを使用しているときやプロセッサの速度によって、ポップ音やクリック音が聞こえることがあります。この問題を回避するには、デバイスのハードウェアバッファサイズを増やしてください。クリック音、ポップ音、およびパチパチ音がしない、できるだけ小さいI/Oバッファサイズ値を目指してください。ポップとクリックが続く場合は、VADパネルのIO数を減らしてみてください。

セキュリティファイアウォール

MacのファイアウォールはRAVENNA / AES67通信をブロックする可能性があります。オフに設定することを勧めます。



プライバシー

”保護者による制限”も無効にすることをお勧めします。

Merging Virtual Audio Device のアンインストール :

Uninstall_Allを使用して Merging Virtual Audio Device を削除してください。

