

Virtual Audio Device Guide

概要

Merging Virtual Audio Device Standard Editionは、Mac OSでRAVENNAまたはAES67のネットワーク インターフェース ハードウェアを使用したいユーザー用のエディションです。

Merging Virtual Audio Device Premium Editionは、Mac OSでMerging HorusまたはHapiを使用されているユーザー用のエディションです。

Virtual Audio Device driver

Apple社のオーディオ ドライバー (Core Audio) は、Mac OS Xが使用されている全てのMacintoshコンピュータで標準に使用されているオーディオ ドライバーで、Core Audioコンパチブルのオーディオ インターフェースにアクセスすることができます。

System Requirements

現在のCore Audioドライバーで動作確認が検証できているのは、Mac OS X Yosemite v10.10.5, El Capitan 10.11.1 > Sierra 10.12 です。

Notes

Virtual Audio Device Standard edition:

- 48 (AES 67) samplesのLatencyにも設定できます。
Note: 有効なLatencyは、アプリケーションのバッファサイズに依存します。
- ドライバーはデフォルトのデバイスとしてシステムデバイスとして使用できます。
- Macの「保護者制限」と「ファイアウォール」はOFFにしてください。
- 1fs (44.1kHz / 48kHz) 時に 64 I/O をサポートしています。
Note: I/Oの数はアプリケーションがサポートしていない場合、少なく設定できます。

Warning: パフォーマンスはシステムのパフォーマンスと設定に依存するため、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。

Virtual Audio Device Premium edition:

- Mergingのネットワーク インターフェース (HorusまたはHapi) がネットワーク上に必要です。
- Latencyは、16, 32, 48 (AES 67), 64, 128, 256* samples 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依存します。
* v 2.0.33746 以降で対応しています。
- ドライバーはデフォルトのデバイスとしてシステムデバイスとして使用できます。
- Macの「保護者制限」と「ファイアウォール」はOFFにしてください。
- 1fs (44.1kHz / 48kHz) 時に 128 I/O をサポートしています。
Note: I/Oの数はアプリケーションがサポートしていない場合、少なく設定できます。

Warning: パフォーマンスはシステムのパフォーマンスと設定に依存するため、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。

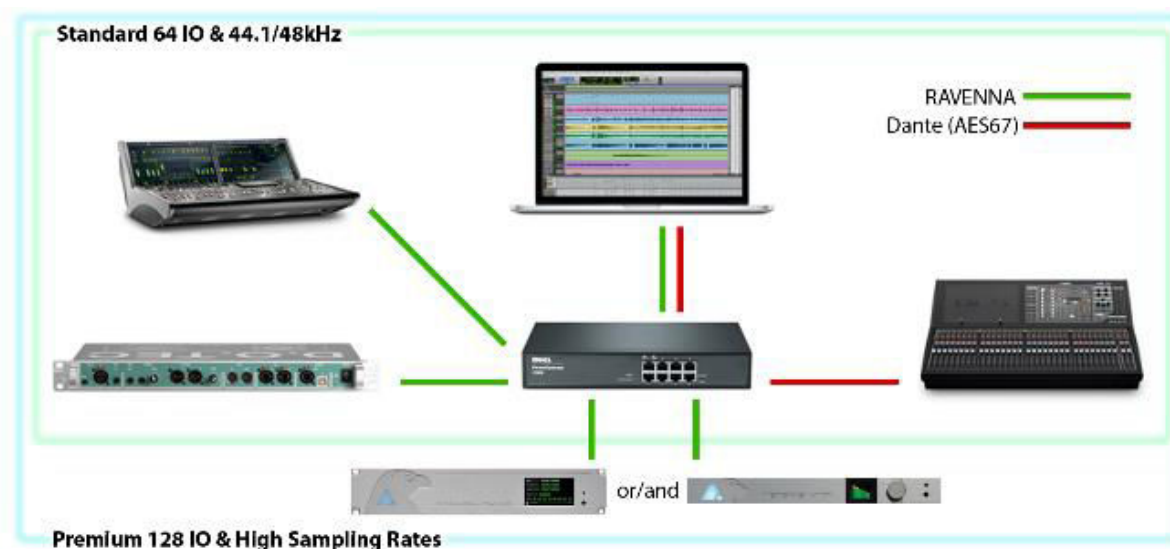
RAVENNA/AES67 Virtual Audio Device Specifications:

Driver	RAVENNA/AES67 ¹ Virtual Audio Device	
	STANDARD Edition	PREMIUM Edition
Requirements	Any AES67 compatible device	At least one Merging Network Interface hardware (Horus or Hapi)
Operating System MAC OS X	Yosemite 10.10.X - ElCapitan 10.11.X - macOS Sierra* 10.12.X	Yosemite 10.10.X - ElCapitan 10.11.X - macOS Sierra* 10.12.X
Latency	48 (AES67) samples only	16** - 32 - 48 (AES67) - 64 - 128 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 support (via the AVID PRE protocol)
Bundled application	MT Discovery - ANEMAN*	MT Discovery & ANEMAN*

¹ SAP implemented in device so need for a RAVENNA-2-SAP (note that SIP is not supported)
² The I/O performance will vary with the system configuration.
* As of Virtual Audio Device version 2.0.33383 and above
** As of Virtual Audio Device version 2.0.31254 and above

STANDARD versions: RAVENNA/AES67に準拠したハードウェアで使用できます。

PREMIUM versions: Merging社のオーディオ インターフェイスが使用されている場合に使用できます。



Merging Virtual Audio Device のインストール

必要なもの

Merging Virtual Audio Device ドライバーはスタンドアロンのドライバーです。RAVENNAまたはAES67に準拠した機器が最低1つ以上、ネットワーク上にある必要があります。

OS

Core Audio driverはYosemite v10.10.X, Elcapitan v10.11.X, macOS Sierra 10.12.Xで動作検証がされています。

インストール方法

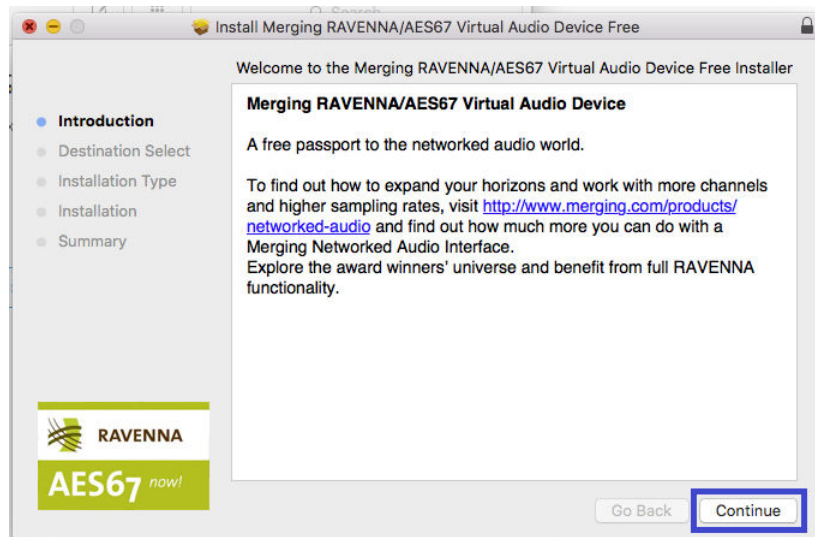
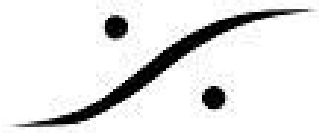
1. MAC用の Merging Virtual Audio Deviceインストーラーを下記サイトからダウンロードします。

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

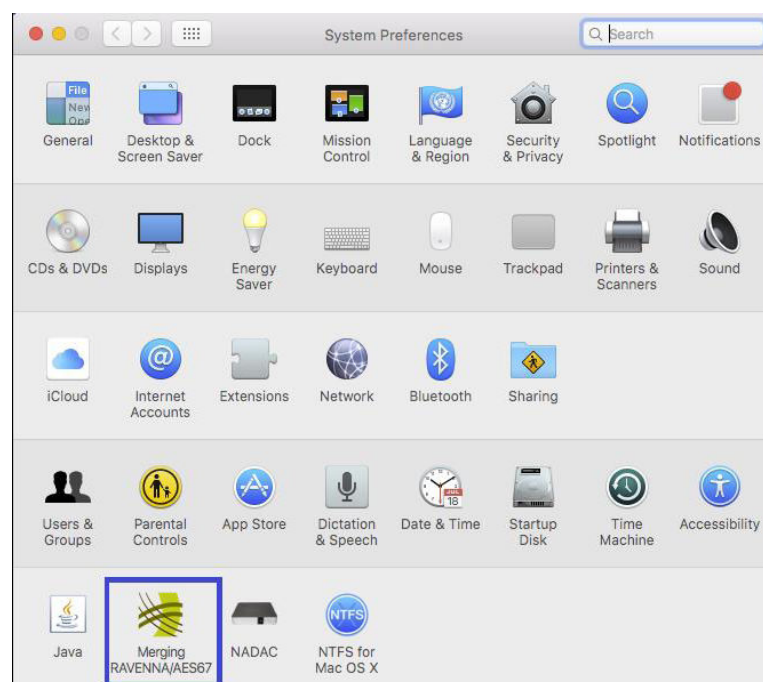
2. Merging_RAVENNA_AES67_VAD_(Standard/Premium)_Installer.dmgを開き、マウスでクリックします。



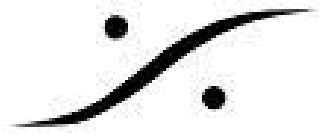
3. Continue をクリックします。



4. インストーラーの指示に従ってインストールを進めて下さい。Administratorのパスワードが必要となります。
5. インストールが完了するとSuccessfulと表示されますので、Closeをクリックしてください。
6. MACを再起動させてください。
7. システムプリファレンスを開き、Merging RAVENNAアイコンを開いて下さい。



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



Interface:

使用できる全てのネットワークポートがリストされています。使用するネットワークポートに設定して下さい。

- **Gray** : ドライバーが動作できるようにインターフェースが正しく設定されていません。
- **Green** : インターフェースは1Gbで動作しており、ドライバーは動作しています。
- **Yellow** : インターフェースが100Mbで動作しています。
- **Red** : セキュリティに問題がある可能性があります。

Latency:

- AES67の場合は48 sampleに固定されます (Standard) 。
 - 16*, 32, 48, 64, 128, 256 sample (Premium) 。
- *はv2.0.31254以降でサポート

Frequency:

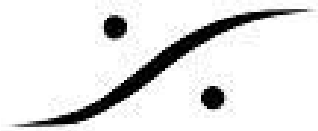
- Standard: 44.1kHzまたは48kHz
- Premium: 44.1/48kHz, 88.2/96kHz, 176.4/192kHz, 352.4/384 kHz, DSD64, DSD128, DSD256

Number of Channels :

- Inputs : 0, 2, 8, 16, 32, 40, 48, 56, 64 (Premium goes up to 128)
- Outputs : 0, 2, 8, 16, 32, 40, 48, 56, 64 (Premium goes up to 128)

Status

- **Driver** :
 - **Gray** : ドライバーが動作できていません。
 - **Green** : ドライバーは正常に動作しています。
 - **Red** : セキュリティに問題がある可能性があります。
- **PTP*** :
 - **Green** : PTPは同期しています。
 - **Yellow** : PTPは同期途中です。



- **Red点滅** : PTPは同期していません。
* PTP Slave 時のみサポートされています。

Online RAVENNA Devices :

このパネルにはオンラインになっているRAVENNAデバイスが表示されます。

- コンピューターのアイコンをクリックするとAdvanced Settingsページを表示します。
- RAVENNA/AES67 Network HardwareアイコンをクリックするとWebブラウザが起動し、Webでリモートアクセスのページを表示します。

Advanced Settings :

サードパーティー製のハードウェアをVADに接続する場合に便利なAdvanced Settingsページを開きます。

Launch ANEMAN :

ANEMANを起動させます。ANEMANはAudio Network MANagerの略で、オーディオ ネットワーク 上の機器の接続を行うアプリケーションです。操作方法はANEMANのマニュアルを参照してください。

9. DAWアプリケーションの I/O構成の設定で、**Virtual Audio Device** を使用するように設定して下さい。

Input or Outputs connection

Virtual Audio Device Standard :

Virtual Audio Device Premium :

ANEMANまたはデバイス ドライバーと同時にインストールされるRAVENNA Easy ConnectでI/Oの接続を行うことができます。ANEMANのユーザーマニュアルを参照するか、**Easy Connect Guide**を参照してください。

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

Virtual Audio Device Premium versionのみ、Remote PreAmp controlが可能です。

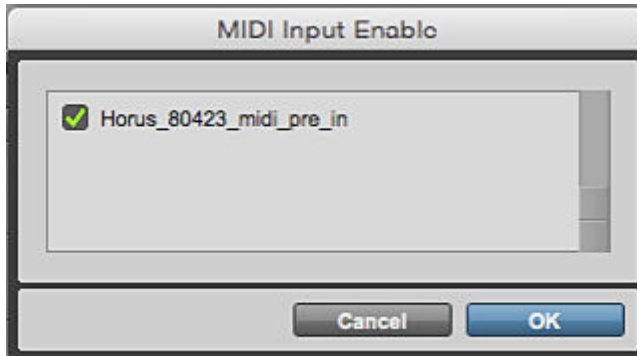
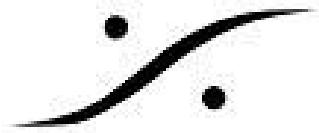
Pro Tools on Mac

Horus / Hapi の Preampは、Avid Pro Toolsが動作する、**Virtual Audio Device Premium version**がインストールされたMacから直接コントロールできます。以下の設定を行って下さい。

1. Horus / Hapi のファームウェアを最新のものにアップデートしてください。
2. Horus / Hapi をMacとイーサネットで接続してください。

ProTools側で、

3. ProToolsを起動し、RAVENNA Core Audio I/O を設定して下さい。
4. ProToolsの **セットアップ > MIDI > Input Devices...**:



Mac MIDI Studio Panel

5. Merging社製RAVENNAインターフェース (Horus / Hapi) をEnableにしてください。
6. ProToolsの **セットアップ > ペリフェラルズ** を開きます。
7. **Mic Preamps**のタブを開きます。



8. 以下の様に設定します :

Type	Pre
Recieve	From Horus_80xxx_midi_pre_in
Send To	Horus_80xxx_midi_pre_out

注意 :

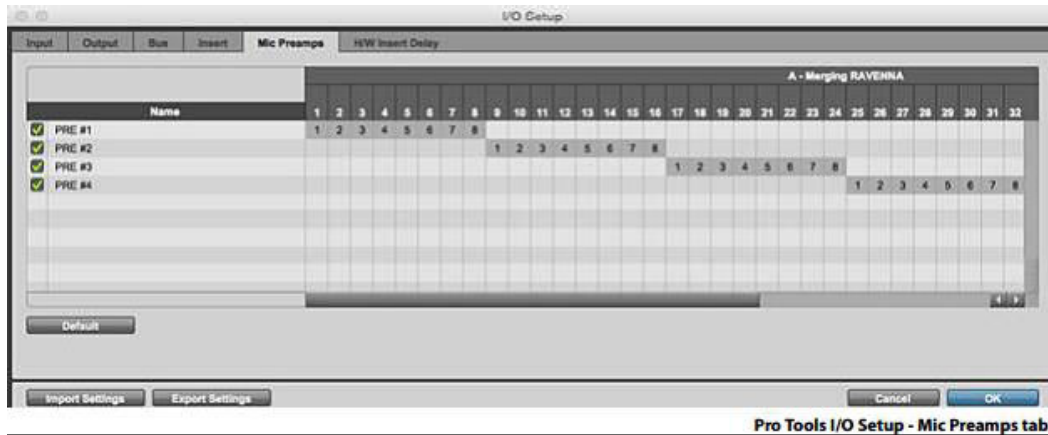
- 最初のADモジュールの *Recieve From > Channel 1*と*Send To Channel 1* をセットしなければなりません。
- 2番目のADモジュールの*Recieve From > Channel 2*と*Send To Channel 2* をセットしなければなりません。
- 3番目のADモジュールの*Recieve From > Channel 3*と*Send To Channel 3* をセットしなければなりません。
- 4番目のADモジュールの*Recieve From > Channel 4*と*Send To Channel 4* をセットしなければなりません。

Warning : 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スロット内の) ADモジュールの順序を確認してください。

9. OKをクリックし、**ペリフェラル**のパネルを閉じます。

ProTools側で、

10. **I/O Setup**パネルを開きます：



11. **Mic Preamps** のタブで **Horus PRE #1**を左のチェックボックスでイネーブルにしてください。

12. OKをクリックして **I/O Setup**パネルを閉じます。

以上でHorus / Hapi 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 PreampコントロールはPro Tools内で使用可能になります。

Troubleshooting

RAVENNA Core Audio Settings

RAVENNA Core Audio Panel で表示されているLEDは、ドライバーが正常に可動している場合緑色となります。

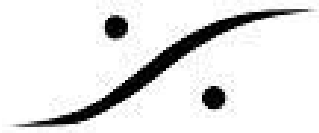
注意：インターフェイスが使用可能（黄色または緑色のLED）と表示されている場合、システムはインターフェイスの設定に（数秒）時間がかかることがあります。

Latency とクリックノイズ

サードパーティ製のオーディオインターフェイスを使用しているとき、またはプロセッサの速度によっては、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ます。クリック、ポップ、およびパチパチという音を発生させない最小の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解決しない場合は、VADパネルのIO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の通信をブロックすることがあります。ファイアウォールは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に設定することをお勧めします。

Merging Virtual Audio Deviceの削除

Merging Virtual Audio Deviceを削除するためには、uninstallerをご使用ください。

