

AVB Ethernetを使用してMOTU AVBオーディオインターフェイスをMacへ接続

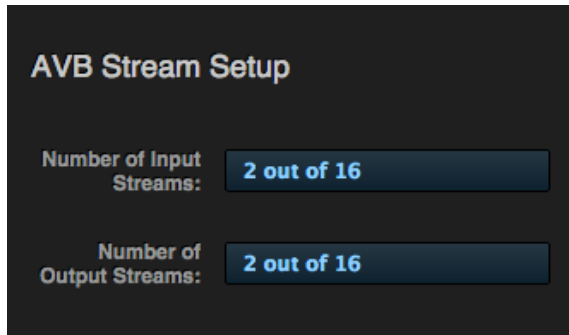
MOTU AVB機器は、USB、またはThunderbolt（要Thunderboltポートを装備したMOTU AVB機器）でMacへ接続します。ファームウェア1.1.1（または以降）、及びMac OS X 10.10（または以降）環境では、AVB Ethernetによる接続も可能になりました。

AVB Ethernetを使用するには、Thunderboltポートを搭載したMac、及びMac OS X Yosemiteが必要となります。スタンダードなCAT-5e、またはCAT-6ケーブルを使用して、MOTUインターフェイスのネットワークポートとMacのEthernetポートを接続します。（最大100m）この接続では、MOTU AVB機器をスタンダードなローレイテンシーのマルチチャンネルオーディオインターフェイスとしてご使用頂けます。（Mac上で起動したCore Audioホストソフトウェア対応）

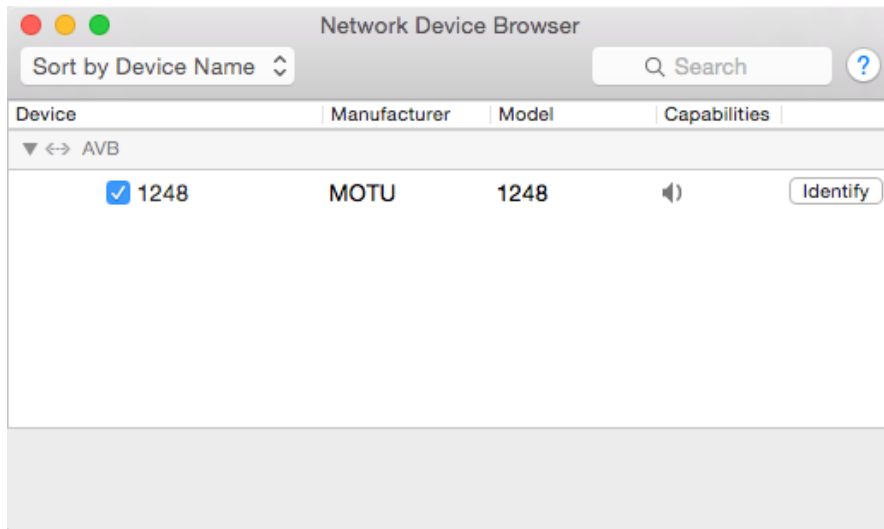
設定

1. Connect your MOTU AVBのネットワークポートをMacのEthernetポートに接続し、電源を入れる
2. MOTU AVB Controlウェブアプリケーションを起動し、必要なストリーム数を設定する

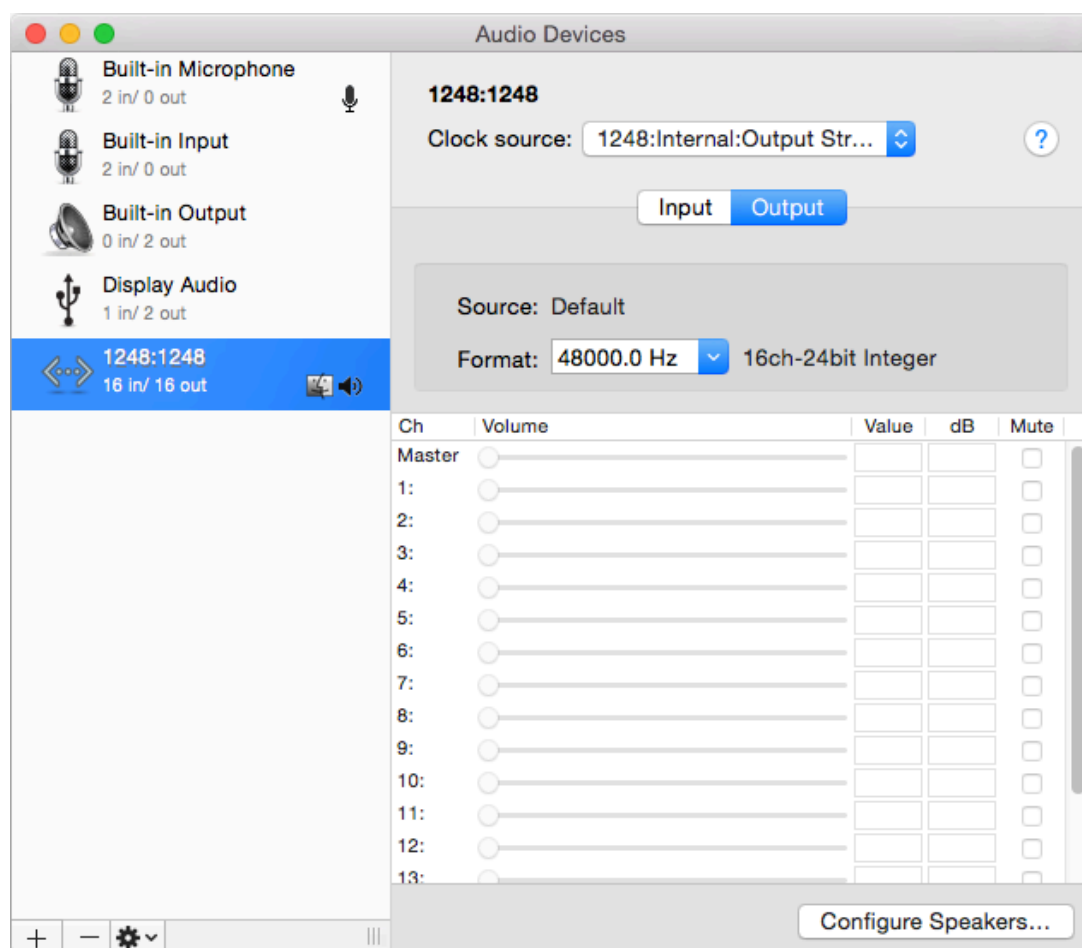
最低一つのAVBインプット、またはアウトプットストリームが有効になっていることを確認しましょう。（一つのAVBストリームは、8オーディオチャンネルです。）チャンネル数についての詳しい説明は、後述します。



3. MacのAudio MIDI設定（ユーティリティアプリケーション）を起動し、ネットワーク装置ブラウザを開く
必要なAVB機器のチェックボックスを選択すると、AVB機器をCore Audioソフトウェアへ開放します。（しばらく時間がかかる場合があります。）

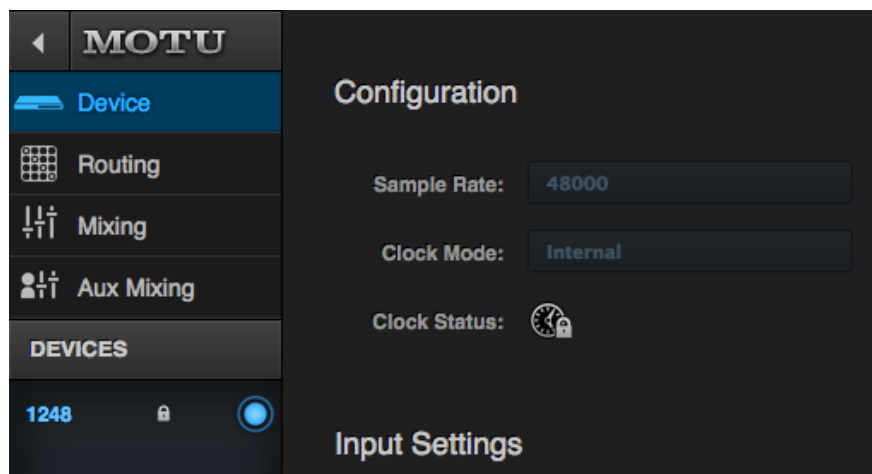


5. Audio MIDI設定でクロックソース、及びサンプルレートを設定する



サンプルレートとクロックモード

この場合、Mac側がサンプルレートとクロックモードを管理することになるため、MacのAudio MIDI設定ユーティリティでこれらの設定を行います。（前述）Macは、有効になった各AVB機器をロックします。MOTU AVBウェブアプリケーションに表示されるロックアイコンがこれを表します。サンプルレートやクロックモード、及びインプットストリームメニューもMac側で管理するため、MOTU AVBウェブアプリケーションで変更することはできません。



現時点のYosemiteでは、48, 96/192 kHzサンプルレートに対応しています。(44.1/88.2/176.4 kHz非対応)

Audio MIDI設定のクロックソースメニューは、二つの設定を併せています。1) デバイスのクロックソース。例：内蔵、ワードクロック等。2) Macがロックするオーディオストリーム。クロックソースメニューに "Mac: System Clock"が表示されている場合、デバイスはMacをクロックソースにしていることを表します。

AVBストリームとチャンネル数

各MOTU AVBストリームには、8個のオーディオチャンネルを含みます。Mac OS X AVBパフォーマンスは、使用するMacのモデルにより異なります。Mac Pro (late 2013) では16ストリーム (128チャンネル) を取り扱うことができたのに対し、それ以前のモデルでは各方向に1つ、または2つのストリーム程度が実質的な使用可能なストリーム (チャンネル数) となります。(当社テスト) そのため、必要最小限なストリーム (チャンネル数) だけを有効にすることをお勧めします。

複数のAVB機器とMacの接続と同期

MOTU AVBスイッチ (またはサードパーティ社AVBスイッチ) を併用して複数台のAVB機器を接続することもできます。この場合、MacはAVB接続経路で全ての機器を認識します。例えば、Avid S3コンソールをMacへ接続し、MOTU 1248をS3のネットワークポートへ接続すると、Macは1248とS3の両方をオーディオI/Oとして認識します。しかしこの場合、Yosemiteが全てをコントロールするため、オーディオのストリームはMacへ/からのみになります。

Macに接続された複数のMOTU AVB機器のクロックオプション：

- ワードクロック等の外部クロックソースに同期可能
- Audio MIDI設定のクロックソースメニューで各AVB機器のクロックソースを"Mac: System Clock"に指定