



Foobar と MAD の設定

[NICの設定](#)

[MADの設定](#)

[ANEMANの設定](#)

[Foobar の設定](#)

[サンプルレートの設定](#)

[Device の設定](#)

[Foobar でDSDIFFを再生する](#)

[必要なファイルのダウンロード](#)
設定

[MADの設定](#)

[Foobar の設定](#)

[Output](#)

[Tools > SACD](#)

[ANEMANでの設定](#)

[Foobar から Pyramix にベースバンドで録音する](#)

[Foobar の設定](#)

[MADの設定\(確認\)](#)

[Pyramix の設定](#)



Foobar と MAD の設定

Foobar の再生音を MAD を経由させて Anubis から再生するには、下記の様な設定を行ってください。

注意: Foobar は、ASIOを使用する場合、必ず ch 1/2 を使用します。他のアプリケーション(Pyramixなど)と併用する場合、Foobar の出力を WDM 側に設定し、Bridge経由でPyramixにわたすように設定してください。

NICの設定

NICは常に動作している状態に設定してください。そのために、まずPCのBIOS設定やWindowsの設定を [この情報](#) に従って設定してください。

次に、NICそのものの詳細を設定しますが、設定項目はNICの機種により異なります。

MADパネルで Master ASIO host を Merging Audio Device に設定した状態で、常に左欄の MAD Status が Running になっていることが必須条件となります。常に Running 状態になっているよう、ドライバーの詳細設定を行ってから次の設定を開始してください。

	44.1/48k	88.2/96k	176.4/192k	352.8/384k
Inputs:	64	64	32	16
Outputs:	64	64	32	16
Bridges:	2	2	2	2

ASIX AX88179A USB 3.2 Gen1 to Gigabit Ethernet Adapter での設定例:

「デバイスマネージャー」を開き「ネットワークアダプター」のツリーを開いて「ASIX AX88179A USB 3.2 Gen1 to Gigabit Ethernet Adapter」を「右クリック」>「プロパティ」を開き「詳細設定」の中の設定を下記の様に設定。

- Energy-Efficient Ethernet: 無効
- Flow Control Mode Select: **Agressive Mode**
- Force Suspend: 無効
- Green Ethernet: 無効
- Selective Suspend: 無効
- SSIdle Timeout: 1
- Suspend AutoDetach: 無効
- Suspend Low Power: 無効
- ウェイクオン・パターン: 無効
- ウェイクオン・マジックパケット: 無効
- ウェイクオン・リンク変化: 無効
- 帯域制御: 無効

MADの設定

MADパネルで **Advanced** を開き、**ASIO Settings** の **Master ASIO host** を **Merging Audio Device** に設定します。



The screenshot shows the MADPanel interface. At the top left, there is a status section with a computer icon and a globe icon connected by a double-headed arrow. Below this, it says "MAD is connected to network devices", "Status: Running", "Sample Rate: 48kHz", and "Clock: Locked on 169.254.113.120".

The "Channel Settings" section on the right has a table with columns for sample rates: 44.1/48k, 88.2/96k, 176.4/192k, and 352.8/384k. The rows are:

	44.1/48k	88.2/96k	176.4/192k	352.8/384k
Inputs:	64	64	32	16
Outputs:	64	64	32	16
Bridges:	2	2	2	2

Below the table, there is an "Ordering:" section with a checkbox "List bridge channels before I/O's" and a note "(Required when bridging a Dolby Atmos Renderer running in the same computer)".

The "Network Discovery" section on the left shows three discovered devices: "Anubis_dsp", "Horus_80008", and "DELLXPS".

The "ASIO Settings" section on the right has a "Master ASIO host:" dropdown menu highlighted with a red box, currently set to "Merging Audio Device". Other settings include "Sample rate: 48000", "Buffer size: 192 [smpl] @ 44.1kHz/48kHz", "Sample type: 24bit Integer (Recommended)", and "ASIO hosts: Mix safe mode" checked.

ASIOhost64 (Foobarのこと)に設定すると、Foobar が再生状態でない時にMADがエラーを報告します。

This screenshot shows the MADPanel interface with an error message highlighted in a red box. The error message reads: "Master ASIO host 'ASIOhost64' not currently running." The rest of the interface is the same as in the previous screenshot, but the status is "Status: Running" and the clock is "Locked on 169.254.19.125".

注意:Pyramix やその他DAWでMADを使用する場合、これらのアプリケーションを起動させた後にそれらのアプリケーション名を”Master ASIO host”に設定することができます。DAWアプリケーションを設定した場合、アプリケーションの使用するサンプリング周波数によりMADのサンプリングレートが自動的に変更されます。



ANEMANの設定

ANEMANは、シンプルに ASIO Output 1/2 を適当なAnubisの Source に(この例では DAW)にパッチしてください。

Matrix View

The screenshot shows the ANEMAN Matrix View interface. On the left, there are two device panels: 'Anubis_dsp' and 'DELL XPS'. The 'Anubis_dsp' panel is divided into 'Physical Inputs' and 'Monitors'. The 'Physical Inputs' section lists: Combo 1/2 - 1, Combo 1/2 - 2, Jack 3/4 - 3, Jack 3/4 - 4, Built-in Mic - 1, Main 1-2 - 1, Main 1-2 - 2, Cue 1 - 1, Cue 1 - 2, Cue 2 - 1, and Cue 2 - 2. The 'Monitors' section lists: Cue 1 - 1, Cue 1 - 2, Cue 2 - 1, and Cue 2 - 2. The 'DELL XPS' panel lists: ASIO Output 1, ASIO Output 2, ASIO Output 3, ASIO Output 4, and ASIO Output 5. The main area is a matrix with 'CONNECTIONS TO >>>' on the left and 'CONNECTIONS FROM >>>' at the bottom. The columns are labeled 'Physical Outputs' and 'Sources'. The 'Physical Outputs' columns are: XLR 1, Jack 3/4 - 3, Jack 3/4 - 4, Headphone 1 - Left, Headphone 1 - Right, Headphone 2 - Left, Headphone 2 - Right, Mic/Line 1-2 - 1, Mic/Line 1-2 - 2, and Inst/Line 3 - 1. The 'Sources' columns are: DAW, Stream (1-8), DAW, DAW, and DAW. The matrix shows connections: XLR 1/2 - 1 to XLR 1; XLR 1/2 - 2 to XLR 1; Jack 3/4 - 3 to Jack 3/4 - 3; Jack 3/4 - 4 to Jack 3/4 - 4; Headphone 1 - Left to Headphone 1 - Left; Headphone 1 - Right to Headphone 1 - Right; Headphone 2 - Left to Headphone 2 - Left; Headphone 2 - Right to Headphone 2 - Right; Mic/Line 1-2 - 1 to Mic/Line 1-2 - 1; Mic/Line 1-2 - 2 to Mic/Line 1-2 - 2; Inst/Line 3 - 1 to Inst/Line 3 - 1; DAW 1-2 - 1 to DAW; DAW 1-2 - 2 to DAW; Stream (1-8) to Stream (1-8); DAW 3-4 - 1 to DAW; DAW 3-4 - 2 to DAW; DAW 5-6 - 1 to DAW. There are also connections from the 'DELL XPS' panel to the 'Sources' columns: ASIO Output 1 to DAW; ASIO Output 2 to DAW; ASIO Output 3 to DAW; ASIO Output 4 to DAW; ASIO Output 5 to DAW.

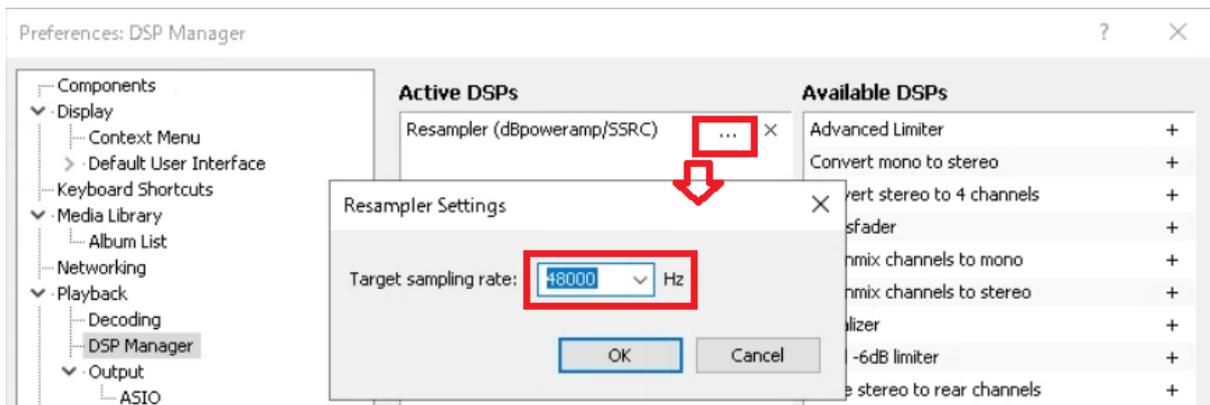
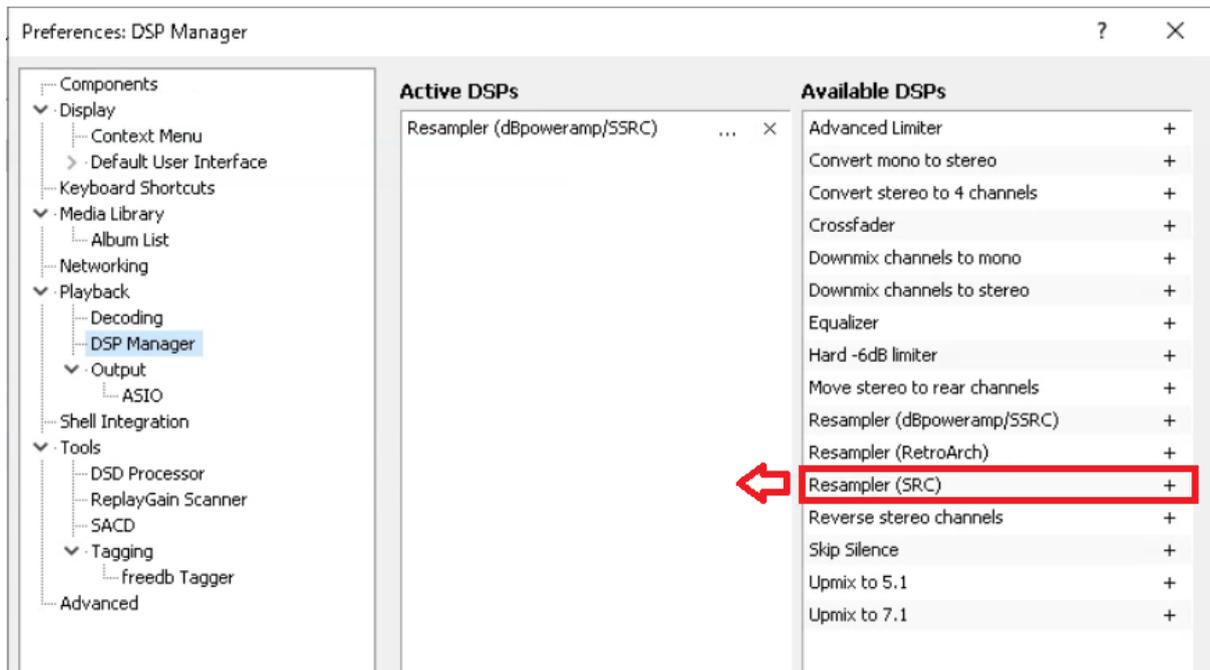


Foobar の設定

サンプルレートの設定

前ページの「MADの設定」で、常に MAD がASIOのサンプルレートを決定するように設定しました。ということ CDデータなどの 44100 Hz のデータを含め、Foobar は常に 48000 Hz のデータで再生する必要があります。つまりサンプリングレート変換を行う必要があります。

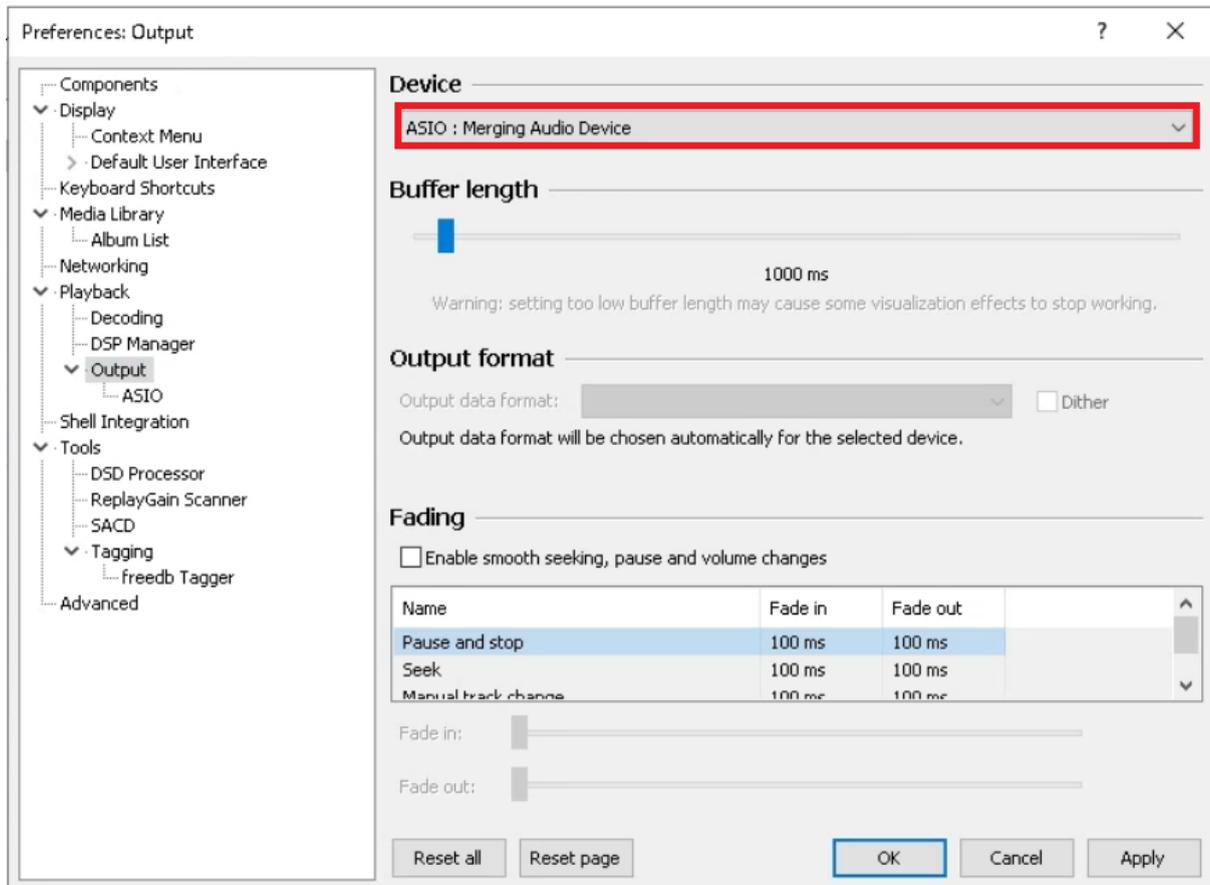
これには、**File > Preference** で **Playback > DSP Manager** に **Resampler** を加え、常に48000 Hz で再生するように設定してください。





Device の設定

MADを再生に使用しますので、**File > Preference** で **Playback > Output** で **Device** を **ASIO:Merging Audio Device** に設定してください。



以上の設定で、Foobar の出力は常に Anubis の Source:DAW を選択すると聴くことができます。



Foobar でDSDIFFを再生する

必要なファイルのダウンロード

Foobar に、数種のプラグインをインストールすることで、DSDIFFを352.8kHzで再生することができます。Foobarをインストールした後に、これらのプラグインをインストールしてください。

Foobar のインストール方法とプラグインのインストール方法は、一般的なインターネットのサイトを参照してください。

必要なプラグインは下記となります。

- [ASIO サポート プラグイン](#)
- [SACD デコーダー プラグイン](#)
- [WASAPI プラグイン](#)

設定

MADの設定

まず MAD では、次の図の様に設定してください。

The screenshot shows the MADPanel application window. The interface is divided into several sections:

- Channel Settings:** A table showing input and output configurations. The 'Outputs' dropdown is set to 64, which is highlighted with a red box and a circled '1'. The table below shows configurations for 44.1/48k, 88.2/96k, 176.4/192k, and 352.8/384k.
- ASIO Settings:** A section with several dropdown menus. The 'Master ASIO host' is set to 'ASIOhost64', 'Sample rate' is 48000, and 'Buffer size' is '192 [smp] @ 44.1kHz/48kHz'. These three settings are highlighted with a red box and a circled '2'. The 'Sample type' is '24bit Integer (Recommended)' and 'ASIO hosts' has 'Mix safe mode' checked.
- Network Adapters:** A section with dropdown menus for 'Primary' (Intel(R) PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter (1)), 'Secondary' (None), and 'Latency' (6/12/48 (AES67)). The 'Latency' dropdown is highlighted with a red box and a circled '3'.
- WDM Settings:** A section with checkboxes for 'Speakers (MAD Output)' and 'Line (MAD Aux Output)'. Below are dropdown menus for 'Inputs', 'Inputs map', 'Outputs', 'Outputs map', and 'Arrangement'.

At the bottom of the window, there is a footer with the version '2.1.0 build 895', a link to 'MAD online documentation', and the 'AMERGING' logo.



1. 352.8/386 kHz でのチャンネル数が“2” 以上になるように設定してください。
2. Master ASIO host は、ASIOhost64に設定してください。Sampling Rate は、そのアプリケーションに自動追従します。ただしFoobarが再生していない場合、Mergin Audio Device がエラーを報告します。
3. Buffer size は、再生時に音がドロップしない値 かつ、左下Latencyで設定している値(デフォルトはAES67)の整数倍に設定してください。ほとんどの場合 192 [smp] でうまく動作します。

Foobar の設定

3つのプラグインはすべてインストールしたものとして、設定のみを説明します。

Foobar を起動させ、PlayList に DSDIFF ファイルを認識させたら、File > Preference を開いてください。

Output

Preferences: Output

Device
ASIO : Merging Audio Device

Buffer length
1000 ms
Warning: setting too low buffer length may cause some visualization effects to stop working.

Output format
Output data format: ASIO Dither
Output data format will be chosen automatically for the selected device.

Fading
 Enable smooth seeking, pause and volume changes

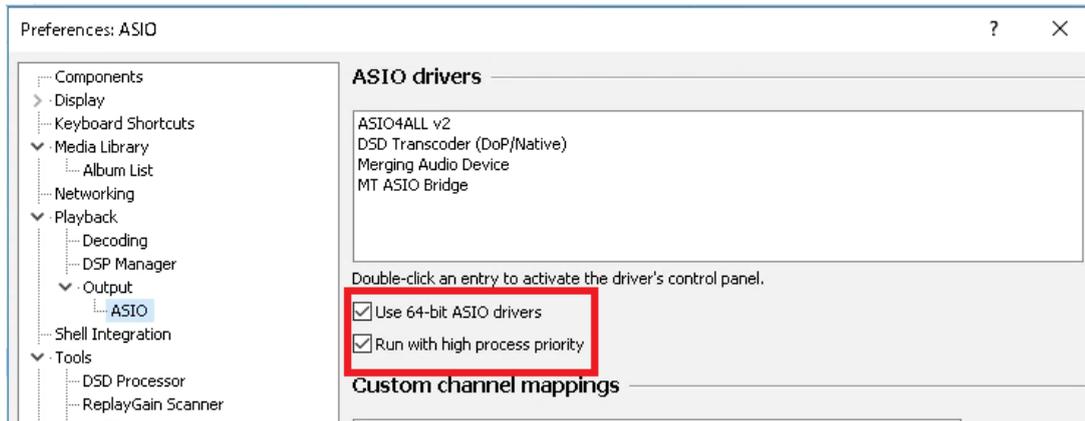
Name	Fade in	Fade out
Pause and stop	100 ms	100 ms
Seek	100 ms	100 ms
Manual track change	100 ms	100 ms

Fade in:
Fade out:

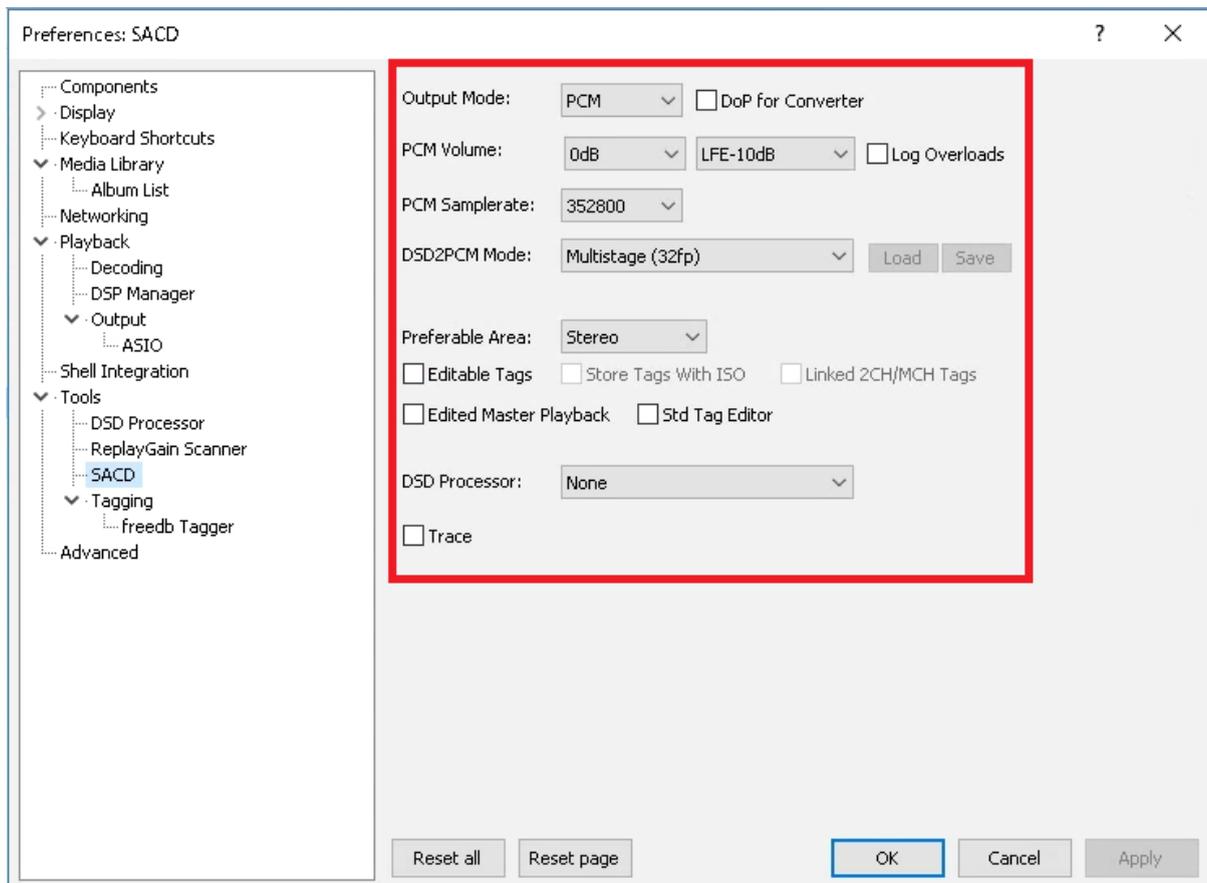
Reset all Reset page OK Cancel Apply

Device は ASIO:Merging Audio Device に設定してください。

ASIO をクリックして次の設定を行ってください。



Tools > SACD



Output Mode を PCM に設定してください。

以上で Foobar 上で DSDIFF ファイルの再生が可能になります。

次に ANEMAN で、ASIO出力をどのように AoIP 機器の出力に接続するかを設定します。

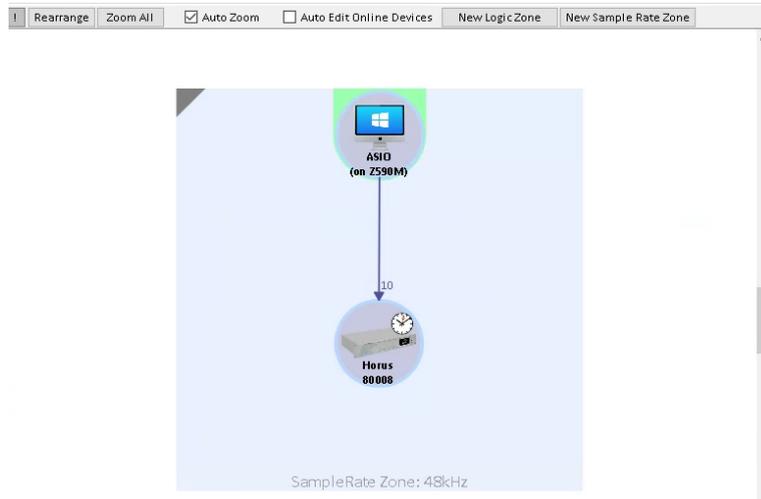


ANEMANでの設定

ANEMANを起動してください。

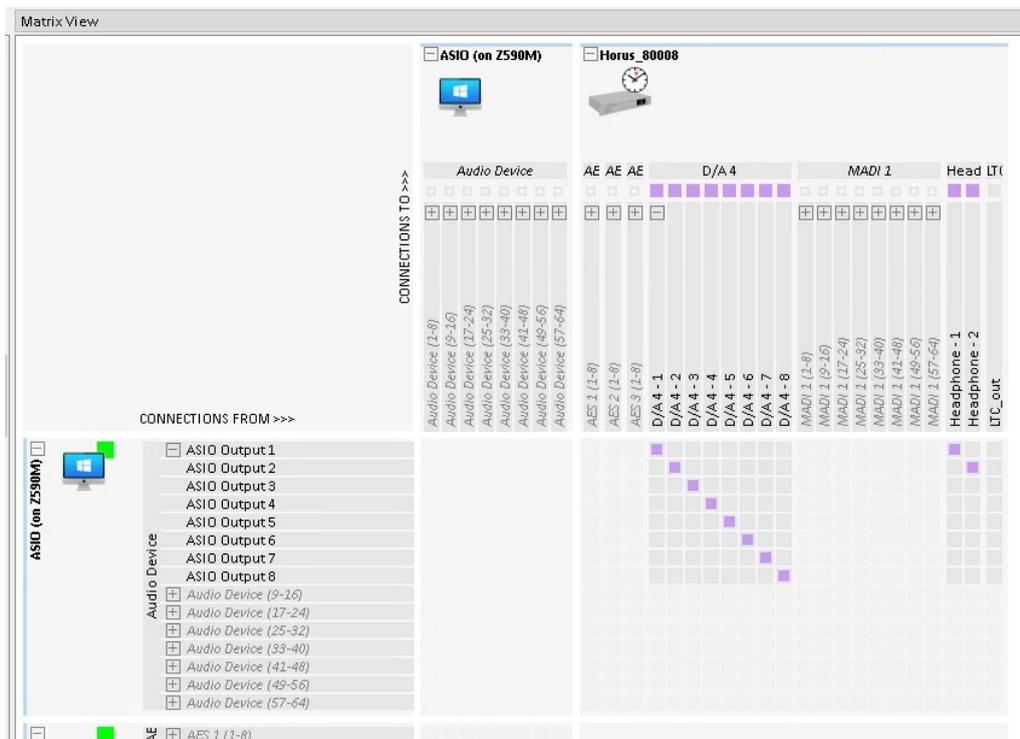
ANEMANのインストール方法や操作は、[ANEMANのマニュアル](#)を御覧ください。

Sample Rate Zone の Sample Rate Master をASIOにしておくと、アプリケーション(この例では Fobar)で再生するFsに、ASIO や Merging DACのFsが自動的に追従します。



World View で ASIO PC と Merging DAC を両方選択してください。

Matrix View でASIO Output 1-8 を D/A 1-8 に接続してください(この例ではマルチキャストを使って、Horusのヘッドフォン出力にも ASIO Output 1/2 を接続しています)。



ただしこの例では、5.1ch+2chの DSDIFF を再生した場合、ファイルフォーマットが 5.1ch (L, R, C, LFe, Ls, Rs) + Stereo (L, R) となっているため、サラウンドミックスの L/R がヘッドフォンから出力されます。これを回避するためには、Anubis の様な機器で Source の切り替えを行う必要があります。



Foobar から Pyramix にベースバンドで録音する

Foobarで再生している音をPyramixにベースバンドで録音する方法について解説します。これまでの設定を基に設定します。

Foobar の設定

これまでの設定では、MADをFoobarで使用していましたが、今度は Pyramix でMADを使用します。そのため、FoobarのOutputに使うデバイスを変更しなくてはなりません(ASIOはWDMと異なり、全てのアプリケーションで共有することができません。DAWがASIOを使用する場合、他のアプリケーションでASIOを使用することができません)。

File > Preference を開き **Playback > Output** で **Device** を **ASIO : ASIO4ALL** に設定してください。

Preferences: Output

Device
ASIO : ASIO4ALL v2

Buffer length
1000 ms
Warning: setting too low buffer length may cause some visualization effects to stop working.

Output format
Output data format: [dropdown] Dither
Output data format will be chosen automatically for the selected device.

Fading
 Enable smooth seeking, pause and volume changes

Name	Fade in	Fade out
Pause and stop	100 ms	100 ms
Seek	100 ms	100 ms
Manual track change	100 ms	100 ms

Fade in: [slider]
Fade out: [slider]

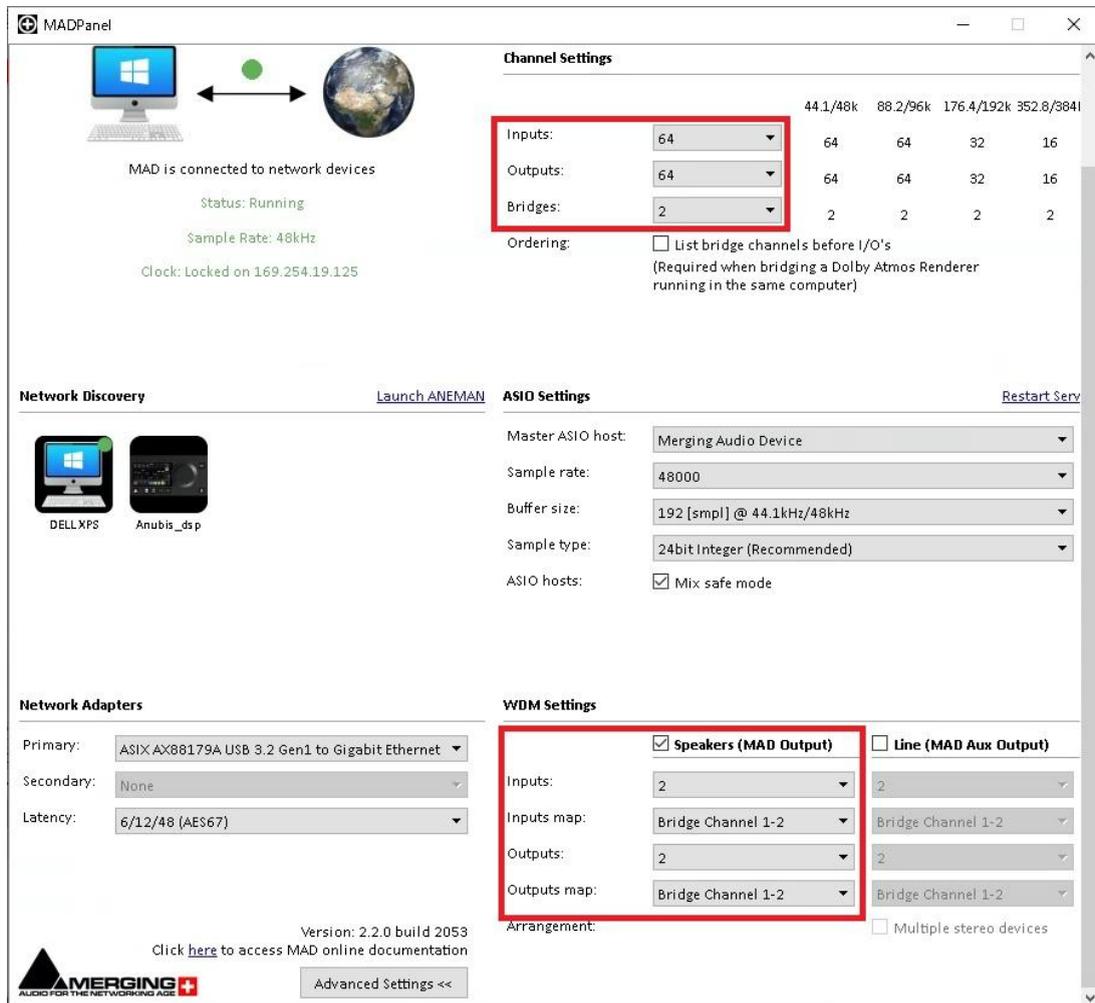
Reset all Reset page OK Cancel Apply

注意: この例では、[この例](#)に従って、常に 48000 Hz でデータを再生するように設定しているものとしています。



MADの設定(確認)

MADパネルの Advanced を開き、WDMの出力(WDM Settings > Outputs map)を Bridge Channel 1-2 に設定してください。



上図の様に設定すると、ASIO Input 65 / 66 にWDMからの信号がルーティングされることになります。

Pyramix の設定

- Pyramix を起動し、48000 Hz でプロジェクトを作成してください。
- Pyramix Mixer で、録音したい Strip の入力を **65 / 66** (I/Oを64chに設定した場合、Bridge Channel 1-2 がこのチャンネルになります) に設定してください。

