Using Dolby Atmos® Renderer with Merging Audio Device on the same computer.

重要な注意:現在この方法は Dolby Lab で認定されていません。

<u>必要なもの</u>

<u>Scope</u>

<u>Dolby Atmos Renderer 用の MAD パネルの設定</u>

<u>Dolby Atmos Renderer のオーディオの設定</u>

<u>Pyramix DAW の設定</u>

<u>Timecode</u>

<u>Anubis Monitor Mission の設定</u>

RAVENNA 出力を Aneman で接続する



必要なもの

- v 2.1 以降のMADがインストールされていること
- Merging社製のデバイスがネットワーク上にあること •
- Dolby Atmos Renderer v 3.7 以降がインストールされ、アクティベイトされていること •
- Pyramix V14 がインストールされ、Dolby Atmos 機能のライセンスがアクティベイトされていること
- Pyramix V14 が Native モードに設定されていること この設定は現在 MassCore モードで行うことができません。

フィードバックの可能性がありますので、正しくガイドに沿って作業をおこなってください。



Scope

この構成では、Dolby Atmos RendererのBridgeチャンネル(仮想)を使ってPyramix Nativeから最大96チャン ネルを送信し、Dolby Atmos RendererからRAVENNA Audio Devices (ASIO)に最大32出力をルーティング することが可能です。

- 現在、Dolby Atmos Renderer の仕様により、同じマシンでのライブリレンダリングはサポートされてい • ません。オフラインのリレンダリングは、Dolby Atmos Renderer アプリケーションでエクスポートする ことができます。
- Dolby Atmos Renderer でラウドネスをリアルタイムに測定するには、タイムコードが必要です。





- Dolby Atmos Renderer では、MAD のバッファサイズを 512サンプル に設定する必要があります。 そのため、AES67モード(DANTE機器との接続など)では、48の倍数(48(96, 192, 384サンプル)の バッファサイズで MAD を設定する必要があるため、使用することは出来ません。
- MADブリッジチャンネルを使用して Pyramix と同じマシンで Dolby Atmos レンダラを実行するには、 2つの推奨オプションがあります。

A. Beds と Object 用の 96チャンネル + Dolby Atmos Renderer から最大22チャンネルのスピー カーとヘッドフォン出力。例えば「9.1.6 + ヘッドフォン」を行うには、以下のような手順で行います。

B. Beds と Object に112チャネル、 Dolby Atmos Rendererから最大16チャネルのスピーカー出力。 例えば「7.1.4までのセット + ヘッドフォン」を行う場合には、以下の手順を適宜読み替えてください。

Dolby Atmos Renderer 用の MAD パネルの設定

Dolby Atmos Renderer は、Merging RAVENNA/AES67 デバイスと通信するために特定の設定が必要で す。MAD Panel を開き、Advanced settings をクリックしてください。

- MAD を RAV/AES67モード に設定してください。
- Latenct を 16/32/64 に設定してください。
- Merging Audio Device を Master ASIO Host に設定してください。
- Sampling rate を 48000 に設定してください。 •
- Buffer サイズを 512 に設定してください。 •
- Sample Typr を 32bit integer に設定してください。 ۲
- 必要な Inputs と Outputs の数を設定します。32 inputs, outputs / 96 Bridge channels に設定 • することを推奨します。

チャンネル番号をまとめると:

Application	Network Channels	
Dolby Atmos Renderer Channels InputsDolby Atmos Renderer Channels Outputs		RAVENNA Channels
1 - 96 Bridge channels (from PMX)	Not used	Not used (Virtual Bridge channels)
Not used	97 - 128 Monitoring	ASIO 1 - 32

- List bridge channels before I/O's にチェックを入れてください。 これにより チャンネル 1~96 が Bridgeチャンネル(バーチャル)となります。 それ以外の入出力は RAVENNAとなります。
- WDM チャンネルが Dolby Atmos Renderer にルーティングされないように、MAD WDM を無効に するか、WDM 出力をどの Bridge チャンネルにも設定しないことをお勧めします。
- Apply をクリックします。





Dolby Atmos Renderer を Master ASIO hosts に設定すると、Dolby Atmos Renderer の実行中に 他のDAWがサンプリングレートを変更するのを防ぐことができます。

Dolby Atmos Renderer をASIO Hostsリストで使用可能にするには、Merging Audio Device で一 度実行する必要があります。

MADPanel					-		×
UNITE RAV/AES67							
	Channel Settings						
			44.1/48k	88.2/96k	176.4/192	2k 352.8	/384k
	Inputs:	32 🔻	32	32	32	1	6
MAD is connected to network devices	Outputs:	32 🔻	32	32	32	1	6
Status: Running	Bridges:	96 👻	96	96	48	2	4
Sample Rate: 48kHz	Ordering:	List bridge channels before I/O's					
CIOCK: LOCKEd on 169.254.213.23		running in the same c	omputer)	, names ne			
Network Discovery Launch ANEMAN	ASIO Settings					Restart	Server
	Master ASIO host:	Merging Audio Device	e				•
	Sample rate:	48000					•
All loss regimes main franches	Sample type:	512 [smpl] @ 44.1kH	z/48kHz				•
	ASIO hosts:	32bit Integer					•
	10101030.	I WIX Sale House					
	wDivi Settings						
Primary: Intel(R) Gigabit CT Desktop Adapter (169.254.114 🔻		Main (MAD Outpu	t)		1AD Aux C	output)	_
Secondary: None	Inputs:	2	Υ.	2			*
16/32/64 ·	Outputs:	Input 1-2	Y	Input 1-2			×
	Outputs map:	2 Output 1.2	×.	2 Output 1	2		~
Version: 2.1 Click <u>here</u> to access MAD online documentation	Arrangement:	Create multiple ste	reo device	Sutput 1	-2		-
Alvanced Settings <<		e. ce te interrupic Ste					



Contraction of the second state of the second T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



- Dolby Atmos Renderer を起動してください。 • File > Settings を開き、Driver Settings の中の Audio Driver を ASIO に設定し、input と output を Merging Audio Device にしてください。
- External sn source を LTC ovre Audio に設定してください。 LTC input を 96 に設定してください。 Frame rate を正しく設定してください

Settings				-		×
Driver	Audio driver	ASIO	~			
Processing	Audio input device	Merging Audio Device	~			
Headphone	Audio output device	Merging Audio Device	~			
Re-renders	External sync source	ITC over audio	~			
Loudness Remote clients	External sync source					
Kentote clients	LTC input channel	96				
	Headphone Only mode					
	Frame rate	24 fps 🗸 🗸				-
	Cample mto	A8 647				
	Sample rate	96 kHz				
				Cancel	Accept	t

• Re-renders を開き re-render processing を disable にしてください。 Dolby Atmos Renderer と DAW が同じコンピュータにある場合、この機能がサポートされないため、 再レンダリングによるフィードバックを避けるためです。

Settings		-	×
Driver Processing Speaker Headphone Re-renders Loudness Remote clients	Re-render processing		



: dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



- Accept をクリックします。 Dolby Atmos Rendererが初期化され、ドライバが互換性があるかどうか確認されます。 初期化が終了すると、Dolby Atmos Renderer は Merging driver で実行する準備が整います。
- Bridge チャンネルは RAVENNA チャンネル(1~96)の前に設定されているので、Dolby Atmos Renderer の出力はモニターする RAVENNA チャンネルにルーティングする必要があります(フィード バックを避けることができます)。 Window > Room Setup: Routing タブに移動します。 設定したブリッジチャンネルの数に応じて、チャンネルルーティングを設定します。 この例では、96のブリッジチャンネルを設定したので、RAVENNAのチャンネルは97から始まります。 フィードバックを避けるため、ブリッジチャンネルでないものにルーティングしてください! ヘッドフォン出力 (デフォルト127-128) をバイノーラルモニタリング用に設定することも可能です。 完了したら Accept をクリックしてください。

🖥 Room setup				
Speaker setup Routing Monit	oring			
97 💭 L	99 Ĵ C 100 Ĵ LFE	98 Ĵ	Headphones 127 û L R Re-render channels From 23 û to 86 ①	
105 🗘 Ltf	106 🗘 Rtf			
101 🗘 Ls		102 🗘 Rs		
107 🗘 Ltr	108 Ĵ Rtr			
103 🗘 Lrs		104 Ç Rrs		
			Cancel	Accept



: dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Pyramix DAW の設定

- Pyramix を起動してください。
- Dolby Atmos のプロジェクトを作成(または既にあるプロジェクトを)開いてください。または Dolby Atmos ADM Master をインポートしてください。96 (Dolby Atmos Renderer ラウドネスを使用するの であれば 95) チャンネルを(Beds と Objects で) 超えないでください。
- Pyramix Mixer で、右上にある Dolby Atmos ボタンをクリックして下さい。



検出された Dolby Atmos サーバーを選択すると、PyramixはDolby Atmosレンダラに接続され、 Mixer Dolby Atmos ボタンが緑色になります。

Timecode

Mixer Configure ページで Mono ストリップを追加し、そのDirectOut (DO)を有効にしてください。





T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



- Mixer のメインページに戻り、追加したストリップに AddVS3 Effect > Generator > Generator で Generator を追加してください。 Generator プラグインを開き、TimeCodeに設定し、Mute if Stopped を有効にして、出力レベルを設 定します(-10 dB 程度で十分でしょう)。
- Strip Direct Outを96に設定します(MAD Bridge 96)。 • Direct OutをPre(プリフェーダー)に設定することもできます。



次に、PyramixからDolby Atmos RendererにオーディオとDolby Atmos Configurationを接続するに • は、Project > Edit Dolby Atmos Master Configuration を開いてください。 必要に応じて Dolby Atmos チャンネルを設定し、Update Dolby Atmos Renderer をクリックしま す。



T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Pyramix は Dolby Atmos 設定を Dolby Atmos Renderer に送信し、それに従ってミキサーバスの チャンネルもルーティングします。

終了したらウィンドウを閉じます(Dolby Atmos Master のインポート、エクスポート、設定の詳細につ いては、Pyramixのユーザーマニュアルを参照してください)。

• Atmos Rendererの入力に接続されているバスチャンネル数の設定についての注意事項。

Update Dolby Atmos Rendererを使用すると、Atmosマッピングがないすべてのバスチャンネルの ルーティングが削除され、追加のバスはもうルーティングされなくなります。

したがって、Pyramix出力を直接Ravennalにルーティングする必要がある場合は、この値をブリッジ チャンネル数より多く設定してください。

これにより、Update Dolby Atmos Renderer の自動ルーティングでこれらの出力が切断されるのを防 ぐことができます。

<u>Timecodeを使用している場合は、この値を95に設定してください</u>(そうしないと、DirectOut Routingが 削除されます。

Input Configuration & Binaural Render Mode Description Group Binaural Render Mode Bus Channels Assignment Description Group Binaural Render Mode Bed 1 - L 001 - Main Red - L Bed 1 Mid Bed 1 - C 003 - Main Red - C Bed 1 Mid Bed 1 - C 003 - Main Red - C Bed 1 Mid Bed 1 - C 003 - Main Red - LE Bed 1 Mid Bed 1 - Si 005 - Main Red - LS Bed 1 Mid Bed 1 - Si 005 - Main Red - LS Bed 1 Mid Bed 1 - Si 006 - Main Red - LS Bed 1 Mid Bed 1 - Si 007 - Main Red - LS Bed 1 Mid Bed 1 - TR 006 - Main Red - LS Bed 1 Mid Bed 1 - TR 011 - Object 1 Bed 1 Mid Bed 1 - Tri 012 - Object 2 Bed 1 - Tri Mid Bed 1 - Tri 013 - Object 3 Bed 1 - Tri Mid Dijcts - 2 016 - Object 4 Bed 1 - Tri Mid Object 5 019 - Object 5 Object 1 Far Object 5 019	Atmos Master Config	uration				
Bus Channels Assignment Description Group Binaural Ren Bed 1 - Red + Top/Wide Channels as Objects Bed 1 - R 001 - Main Bed - R Bed 1 - R 002 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - C 003 - Main Bed - R Bed 1 - S 006 - Main Bed - R Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - T M Md Bed 1 - S 006 - Main Bed - Rs Bed 1 - T M Md Bed 1 - T 012 - Object 2 Bed 1 - T M Md Bed 1 - T 012 - Object 3 Bed 1 - T M Md Bed 1 - T 013 - Object 3 Bed 1 - T M Md Bed 1 - T 014 - Object 4 Bed 1 - T M Md Objects - 1 015 - Object 5 Object 1 P Objects - 2 016 - Object 5 Object 1 P Objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Objects - 3 017 - Object 7 Object 5 Near Objects - 5 019 - Object 8 Object 5 Near Objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Objects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 9 Near Objects - 10 022 - Object 11 Object 9 Far Objects - 10 022 - Object 12 Far Objects - 10 022 - Object 13 Object 8 Near Objects - 6 020 - Object 10 Object 9 Far Objects - 7 021 - Object 9 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 8 Near Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 16 Object 10 Far Objects - 10 Object 16 Object 10 Far Objects - 10 Object 16 Object 10 Far Maar	Configuration & Binaural	Render Mode				
Bed 1 Bed 1 Top/Wide Channels as Objects Bed 1 - L 001 - Main Bed - L Bed 1 Bed 1 - L 002 - Main Bed - R Bed 1 Bed 1 - C 003 - Main Bed - C Bed 1 Bed 1 - C 003 - Main Bed - C Bed 1 Bed 1 - L 005 - Main Bed - LS Bed 1 Bed 1 - Sr 005 - Main Bed - LS Bed 1 Bed 1 - Sr 006 - Main Bed - LS Bed 1 Bed 1 - LS 007 - Main Bed - LS Bed 1 Bed 1 - LS 007 - Main Bed - LS Bed 1 Bed 1 - Tin 011 - Object 1 Bed 1 - Tin Bed 1 - Tin 011 - Object 2 Bed 1 - Tin Bed 1 - Tin 012 - Object 3 Bed 1 - Tin Bed 1 - Tin 013 - Object 3 Bed 1 - Tin Bed 1 - Tin 014 - Object 3 Bed 1 - Tin Mid Dobject 5 Object 5 Object 5 - 1 015 - Object 5 Object 1 Peir - Object 5 Object 7 Object 3 Object 5 - 2 015 - Object 7 Object 7 Object 5 - 3 017 - Object 8 Object 7 Object 5 - 0 019 - Object 7 Near Object 5 - 0 019 - Object 1 Far Object 5 - 0 000 - Object 7 Near </td <td>hannels</td> <td>Assignment</td> <td>Description</td> <td>Group</td> <td>Binaural Rende</td> <td>r Mode</td>	hannels	Assignment	Description	Group	Binaural Rende	r Mode
Bed 1 - L 001 - Main Bed - L Bed 1 Mid Bed 1 - R 002 - Main Bed - R Bed 1 Mid Bed 1 - UFE 003 - Main Bed - C Bed 1 Mid Bed 1 - LFE 004 - Main Bed - LFE Bed 1 Mid Bed 1 - LFE 005 - Main Bed - LSS Bed 1 Mid Bed 1 - S 005 - Main Bed - RSS Bed 1 Mid Bed 1 - LS 007 - Main Bed - LTS Bed 1 Mid Bed 1 - LS 007 - Main Bed - LTS Bed 1 Mid Bed 1 - TI 011 - Object 1 Bed 1 Mid Bed 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 014 - Object 4 Bed 1 - Tr Mid Objects 1 015 - Object 5 Object 1 Far Objects 1 015 - Object 6 Object 1 Far Objects 3 017 - Object 7 Object 3 Near Objects 4 019 - Object 7 Object 6 Near Objects 7 021 - Object 10 Object 6 Near		Bed + Top/Wide Channels as O	bjects			
Sed 1 - R. 002 - Main Red - R. Bed 1 Mid Sed 1 - C. 003 - Main Red - C. Bed 1 Mid Sed 1 - Sr. 004 - Main Red - LES Bed 1 Off Sed 1 - Sr. 005 - Main Red - LIS Bed 1 Mid Sed 1 - Sr. 006 - Main Red - LIS Bed 1 Mid Sed 1 - Sr. 007 - Main Red - LIS Bed 1 Mid Sed 1 - Sr. 006 - Main Red - LIS Bed 1 Mid Sed 1 - Ts. 007 - Main Red - LIS Bed 1 Mid Sed 1 - Ts. 008 - Main Red - Rrs Bed 1 Tim Mid Sed 1 - Tr 011 - Object 1 Bed 1 - Tim Mid Mid Sed 1 - Tri 012 - Object 2 Bed 1 - Tim Mid Mid Sed 1 - Tri 013 - Object 4 Bed 1 - Tim Mid Mid Solpetts - 1 015 - Object 5 Object 1 Far Objects - 2 016 - Object 7 Object 3 Near Objects - 3 017 - Object 7 Object 5 Near Objects - 4 018 - Object 9 Object 7 Near <td< td=""><td>L</td><td>001 - Main Bed - L</td><td>Bed 1</td><td></td><td>Mid</td><td></td></td<>	L	001 - Main Bed - L	Bed 1		Mid	
ied 1 - C 003 - Main Bed - C Bed 1 Md ied 1 - IFE 004 - Main Bed - LE Bed 1 Off ied 1 - Si 005 - Main Bed - LSS Bed 1 Md ied 1 - Si 007 - Main Bed - LSS Bed 1 Md ied 1 - Si 007 - Main Bed - LSS Bed 1 Md ied 1 - LS 007 - Main Bed - LSS Bed 1 Md ied 1 - Ti 011 - Object 1 Bed 1 - Ti Md ied 1 - Ti 012 - Object 2 Bed 1 - Ti Md ied 1 - Ti 012 - Object 3 Bed 1 - Ti Md ied 1 - Ti 012 - Object 4 Bed 1 - Ti Md ied 1 - Ti 013 - Object 5 Object 5 Md ied 1 - Tir 014 - Object 5 Object 5 Far Objects - 1 015 - Object 5 Object 4 Near objects - 3 017 - Object 7 Object 1 Far objects - 5 019 - Object 8 Object 7 Near objects - 6 020 - Object 11 Object 7 Near objects - 10 024 - Object 13 Object 10 Far	- R	002 - Main Bed - R	Bed 1		Mid	
ied 1 - LFE 004 - Main Bed - LFE Bed 1 Off ied 1 - SI 005 - Main Bed - Lss Bed 1 Mid ied 1 - Si 006 - Main Bed - Lss Bed 1 Mid ied 1 - Ls 007 - Main Bed - Lrs Bed 1 Mid ied 1 - Ls 007 - Main Bed - Lrs Bed 1 Mid ied 1 - Ta 011 - Object 1 Bed 1 - Ti Mid ied 1 - Ti 012 - Object 2 Bed 1 - Ti Mid ied 1 - Ti 013 - Object 3 Bed 1 - Tir Mid ied 1 - Tir 014 - Object 4 Bed 1 - Tir Mid ied 1 - Tir 013 - Object 5 Object 5 Object 5 Objects 1 015 - Object 5 Object 1 Far Objects 2 016 - Object 7 Object 3 Near Objects - 4 018 - Object 7 Near Near Objects - 5 019 - Object 11 Object 7 Near Objects - 6 020 - Object 11 Object 7 Near Objects - 10 024 - Object 13 Object 7 Near Objects - 12 026 - Object 15 Object 10 Far	-C	003 - Main Bed - C	Bed 1		Mid	
led 1 - Sl 005 - Main Bed - Lss Bed 1 Mid led 1 - Sr 006 - Main Bed - Rss Bed 1 Mid led 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid led 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid led 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid led 1 - Tr 011 - Object 1 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 013 - Object 4 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 014 - Object 5 Object 1 Far objects All Channels as Objects Mid Mid objects - 2 016 - Object 7 Object 2 Far objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near objects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near objects - 7 021 - Object 13 Object 7 Near objects - 8 022 - Object 13 Object 9 Far objects - 10 024 - Object 15 Object 12 Far	- LFE	004 - Main Bed - LFE	Bed 1		Off	
led 1 - Sr 006 - Main Bed - Rss Bed 1 Mid led 1 - Ls 007 - Main Bed - Lrs Bed 1 Mid led 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid led 1 - Tr 011 - Object 1 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 014 - Object 4 Bed 1 - Tr Mid bjects 1 015 - Object 5 Object 1 Far bjects 1 015 - Object 6 Object 2 Far Near bjects 2 016 - Object 6 Object 3 Near Near bjects 4 018 - Object 7 Object 3 Near Near bjects 5 019 - Object 10 Object 5 Near Near bjects 6 020 - Object 11 Object 5 Near Near bjects 7 021 - Object 11 Object 6 Near bjects 7 021 - Object 11 Object 7 Near bjects 10 024 - Object 12 Object 10 Far	- SI	005 - Main Bed - Lss	Bed 1		Mid	
Bed 1 - Ls 007 - Main Bed - Lrs Bed 1 Mid Sed 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid Sed 1 - Ti 011 - Object 1 Bed 1 - Ti Mid Sed 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tir Mid Sed 1 - Tr 012 - Object 3 Bed 1 - Tir Mid Sed 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tir Mid Sed 1 - Tir 014 - Object 4 Bed 1 - Tir Mid Sed 1 - Tir 015 - Object 5 Objects Mid Dojects - 1 015 - Object 6 Object 2 Far Dojects - 2 016 - Object 7 Object 3 Near Dojects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Dojects - 4 018 - Object 8 Object 5 Near Dojects - 5 019 - Object 10 Object 7 Near Dojects - 6 020 - Object 11 Object 7 Near Dojects - 10 02 - Object 12 Near Near Dojects - 10 02 - Object 13 Object 7 Near Dojects - 10 02 - Object 14 Object 10 Far	- Sr	006 - Main Bed - Rss	Bed 1		Mid	
Bed 1 - Rs 008 - Main Bed - Rrs Bed 1 Mid Bed 1 - Tr 011 - Object 1 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tr Mid Bed 1 - Tr 013 - Object 4 Bed 1 - Tr Mid Dobjects All Channels as Objects Dobject 3 Bed 1 - Tr Objects 1 015 - Object 5 Object 1 Far Dobjects - 1 015 - Object 6 Object 2 Far Dobjects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Dobjects - 5 019 - Object 8 Near Object 5 Dobjects - 5 019 - Object 10 Object 5 Near Dobjects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Dobjects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Dobjects - 9 023 - Object 13 Object 9 Far Dobjects - 12 025 - Object 15 Object 10 Far Dobjects - 12 027 - Object 12 Far	-Ls	007 - Main Bed - Lrs	Bed 1		Mid	
led 1 - TI 011 - Object 1 Bed 1 - TI Mid led 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 013 - Object 3 Bed 1 - Tr Mid led 1 - Tr 014 - Object 4 Bed 1 - Tr Mid Objects All Channels as Objects Mid Dijects 1 015 - Object 5 Object 1 Far Objects - 1 015 - Object 6 Object 2 Far Objects - 2 016 - Object 6 Object 3 Near Objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Objects - 5 019 - Object 10 Object 7 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects - 9 023 - Object 13 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 16 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 16 Object 11 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 11 Far Objects - 13 027 - Ohiert 17 Object 13 Near Objects - 14 00ject 11 Far Object 5 Objects - 10 024 - Object 16 Object 10 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 13 Near Objects - 13 027 - Ohiert 17 Object 13 Near Objects - 12 026 - Object 16 Object 13 Near Object 12 </td <td>- Rs</td> <td>008 - Main Bed - Rrs</td> <td>Bed 1</td> <td></td> <td>Mid</td> <td></td>	- Rs	008 - Main Bed - Rrs	Bed 1		Mid	
bed 1 - Tr 012 - Object 2 Bed 1 - Tr Mid bed 1 - Trl 013 - Object 3 Bed 1 - Trl Mid bed 1 - Trr 014 - Object 4 Bed 1 - Trr Mid objects All Channels as Objects Mid objects All Channels as Objects Mid objects All Channels as Objects Mid objects - 1 015 - Object 5 Object 1 Far objects - 2 016 - Object 7 Object 3 Near objects - 3 017 - Object 7 Object 4 Near objects - 5 018 - Object 7 Object 5 Near objects - 6 020 - Object 11 Object 5 Near objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near objects - 7 021 - Object 11 Object 8 Near objects - 9 023 - Object 12 Object 9 Far objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far objects - 11 025 - Object 15 Object 12 Far objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far objects - 12 026 - Object 17 Near Near objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far objects - 12	TI	011 - Object 1	Bed 1 - Tl		Mid	
aded 1 - Trl 013 - Object 3 Bed 1 - Trl Mid bed 1 - Trr 014 - Object 4 Bed 1 - Trr Mid objects All Channels as Objects Mid objects 1 015 - Object 5 Object 1 Far objects - 2 016 - Object 6 Object 2 Far objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near objects - 4 018 - Object 8 Object 4 Near objects - 5 019 - Object 10 Object 6 Near objects - 6 020 - Object 11 Object 7 Near objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near objects - 9 023 - Object 13 Object 10 Far objects - 10 024 - Object 15 Object 10 Far objects - 12 025 - Object 15 Object 11 Far objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far <td>- Tr</td> <td>012 - Object 2</td> <td>Bed 1 - Tr</td> <td></td> <td>Mid</td> <td></td>	- Tr	012 - Object 2	Bed 1 - Tr		Mid	
Bed 1 - Trr 014 - Object 4 Bed 1 - Trr Mid Objects All Channels as Objects Far Dobjects - 1 015 - Object 5 Object 1 Far Dobjects - 2 016 - Object 6 Object 3 Near Dobjects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Dobjects - 4 018 - Object 9 Object 4 Near Dobjects - 5 019 - Object 9 Object 6 Near Dobjects - 6 020 - Object 11 Object 7 Near Dobjects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Dobjects - 7 021 - Object 11 Object 8 Near Dobjects - 9 023 - Object 12 Object 8 Near Dobjects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Dobjects - 12 026 - Object 15 Object 12 Far Dobjects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Dobjects - 12 026 - Object 17 Near Near Dobjects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Dobjects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Dobjects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Dobject 12 Object 12 Far Near <td>- Trl</td> <td>013 - Object 3</td> <td>Bed 1 - Trl</td> <td></td> <td>Mid</td> <td></td>	- Trl	013 - Object 3	Bed 1 - Trl		Mid	
All Channels as Objects All Channels as Objects Dijects - 1 015 - Object 5 Object 1 Far Dijects - 2 016 - Object 6 Object 2 Far Dijects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Dijects - 4 018 - Object 8 Object 4 Near Dijects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Dijects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects - 9 023 - Object 13 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 11 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Object - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Near 027 - Ohiert 17 Ohiert 13 Near	- Trr	014 - Object 4	Bed 1 - Trr		Mid	
Dbjects - 1 015 - Object 5 Object 1 Far Dbjects - 2 016 - Object 6 Object 2 Far Dbjects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Dbjects - 4 018 - Object 8 Object 4 Near Dbjects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Dbjects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Dbjects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Dbjects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Dbjects - 9 023 - Object 13 Object 10 Far Dbjects - 10 024 - Object 15 Object 11 Far Dbjects - 12 026 - Object 15 Object 12 Far Dbjects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Near 027 - Ohiert 17 Ohiert 13 Near wnmix Controls 5.1 downmix Direct Render with Room Balance 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro m Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround Height @ Automatic Manual Front/back balance : Overhead B <tr< td=""><td>ts</td><td>All Channels as Objects</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr<>	ts	All Channels as Objects				
Objects - 2 016 - Object 6 Object 2 Far Objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Objects - 4 018 - Object 8 Object 4 Near Objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Objects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects - 9 023 - Object 12 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 10 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 10 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 10 Near wwmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro im Controls 5.1 and 2.0 V Trim : Surround Manual Front/back balance : Overhead <	ts - 1	015 - Object 5	Object 1		Far	
Objects - 3 017 - Object 7 Object 3 Near Objects - 4 018 - Object 8 Object 5 Near Objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Objects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects - 9 023 - Object 13 Object 10 Far Objects - 10 024 - Object 15 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 11 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 0.72 - Object 17 Object 13 Near ownmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro im Controls 5.1 and 2.0 V Trim : Surround Image: Standard Controls Front/back balance : Overhead B	ts - 2	016 - Object 6	Object 2		Far	
Objects - 4 018 - Object 8 Object 4 Near Objects - 5 019 - Object 9 Object 5 Near Objects - 6 020 - Object 10 Object 6 Near Objects - 7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects - 9 023 - Object 13 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 11 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 13 Near Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 13 Near Objects - 13 027 - Object 17 Object 13 Near Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 13 Near Objects - 13 027 - Object 17 Object 10 Near Objects - 12 026 - Object 17 Near Near Objects - 13 027 - Object 17 Object 10 Near Objects - 14 020 - Object 16 O	cts - 3	017 - Object 7	Object 3		Near	
Diplects 0.10 Object 9 Object 5 Near Diplects 6 020 Object 10 Object 6 Near Diplects 7 021 Object 11 Object 7 Near Diplects 8 022 Object 12 Object 8 Near Diplects 9 023 Object 12 Object 9 Far Diplects 9 023 Object 13 Object 9 Far Diplects 10 024 Object 13 Object 10 Far Diplects 10 024 Object 15 Object 12 Far Diplects 10 025 Object 16 Object 12 Far Diplects 12 026 Object 16 Object 12 Far Diplects 13 0.72 Object 17 Object 13 Near wwmix Direct Render with Room Balance v 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro m Controls 5.1 and 2.0 V Trim : Surround Image: Surround in the subject 13 Par Par Par Image: Manual Pront/back balance : Overhead B	rts - 4	018 - Object 8	Object 4		Near	
Digicts - 6 0.20 Object 10 Object 6 Near Digicts - 7 0.21 Object 10 Object 7 Near Digicts - 8 0.22 Object 12 Object 8 Near Digicts - 9 0.23 Object 13 Object 9 Far Digicts - 10 0.24 Object 14 Object 10 Far Digicts - 11 0.25 Object 15 Object 11 Far Digicts - 12 0.26 Object 16 Object 12 Far Digicts - 13 0.72 Object 12 Far wwmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro	ts - 5	019 - Object 9	Object 5		Near	
Solicito 0 Discrets -0 Discrets -0 Discrets -0 Objects -7 021 - Object 11 Object 7 Near Objects -8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects -9 023 - Object 13 Object 9 Far Objects -10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects -11 025 - Object 15 Object 11 Far Objects -12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 0.72 - Object 17 Object 13 Near wmmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro	ts - 6	020 - Object 10	Object 6		Near	
Objects - 1 Object 1 Object 7 Incar Objects - 8 022 - Object 12 Object 8 Near Objects - 9 023 - Object 13 Object 9 Far Objects - 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects - 11 025 - Object 15 Object 11 Far Objects - 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects - 13 027 - Object 17 Object 13 Near ownmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro im Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround Image: Surround Object Controls Front/back balance : Overhead B	ts - 7	021 - Object 11	Object 7		Near	
bojects 0 <t< td=""><td>-te - 8</td><td>022 - Object 12</td><td>Object 8</td><td></td><td>Near</td><td></td></t<>	-te - 8	022 - Object 12	Object 8		Near	
Subjects 10 024 - Object 15 Object 10 Far Objects 11 024 - Object 15 Object 10 Far Objects 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects 13 027 - Object 17 Object 13 Near	-te - 0	022 Object 12	Object 9		Far	
Jojects 10 024 - Object 14 Object 10 Far Objects 11 025 - Object 15 Object 12 Far Objects 12 026 - Object 16 Object 12 Far Objects 13 027 - Object 17 Object 12 Far Objects 13 027 - Object 17 Object 13 Near	-to - 10	025 Object 15	Object 10		Ear	
Jojest S 11 0.23 Coljest 13 Objest 11 1 all Objest S 12 0.26 - Objest 16 Objest 12 Far Nierts 13 0.27 - Objest 17 Objest 12 Far wmmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro m Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround Image: Surround of Automatic Front/back balance : Overhead B Image: Other Surround of Automatic Front/back balance : Overhead B	-ts - 11	025 - Object 15	Object 10		Ear	
Object 12 0.26 - Object 16 Object 12 Pail Object 13 0.27 - Object 17 Object 13 Near ownnix Controls 5.1 to 2.0 downnix Lo/Ro im Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround S.1 and 2.0 Trim : Surround Manual Front/back balance : Overhead B	-ts 12	025 Object 15	Object 12		Ear	
Inderests IDD - Linder LD Inderests Iddaré ownmix Controls 5.1 to 2.0 downmix Lo/Ro im Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround Image: Surround Height Height Height Image: Open controls Front/back balance : Overhead	15 - 12	026 - Object 16	Object 12		Far	
m Controls 5.1 and 2.0 Trim : Surround • Automatic OManual Front/back balance : Overhead B Listener plane	ix Controls 5.1 downmix	Direct Render with Room Balance V		5.1 to 2.0 downmix	Lo/Ro	~
5.1 and 2.0 Trim : Surround Automatic Manual Front/back balance : Overhead B	ontrols					
Automatic Automatic Manual Front/back balance : Overhead B Listener plane B	5.1 and 2.0	~	Trim :	Surround		-3.0 dB
Automatic Front/back balance : Overhead B Listener plane B				Height		-1.5 dB
O Manual Front/back balance : Overhead B Listener plane B	Automatic					
Listener plane B	Manual		Front/back balance :	Overhead B		0 %
	OMariuai			Listener plane B	F	0 %
Undate Dolby Atmos Denderer QS Number of hus channels connected to the Atmos Denderer input Export Configure	ate Dolby Atmos Pende	arer 95 Number of hus chang	als connected to the Att	nos Penderer input	Export Configurat	tion as ADA

: dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp

Anubis Monitor Mission の設定

- Dolby Atmos Source の作成 Settings > Sources を開き、create a new Source にタッチします。 その Source の Properties で Type を Dolby Atmos (この例では 7.1.4) に設定します。 適当な名前を付けてください。
- Stereo Source (Binaural)の作成 Settings > Sources を開き、create a new Source にタッチします。 その Source の Properties で Type を Stereo に設定します。 適当な名前を付けてください(この例では Binaural)。
- Dolby Atmos Monitor の作成 Settings > Monitors を開き、create a new Monitor にタッチします。 その Source の Properties で Type を Dolby Atmos (この例では 7.1.4) に設定します。 適当な名前を付けてください(この例では Dolby Atmos)。

Source と Nibutor の作成方法の詳細は、Anubis - Monitoring Mission のチュートリアルを参照してください。

マルチチャンネル出力(この例では12出力-7.1.4)を聴くには、Horus、Hapi、Hapi MKIIのいずれかのデバイス を接続する必要があります。

Anubis SPS をお持ちの場合は、Anubis SPS のセカンダリーネットワークポートに追加のデバイスを直接接続 し、ピアリング機能を使用することができます。

それ以外の場合は、AES67/RAVENNAネットワークスイッチを使用してデバイスを接続する必要があります。 RAVENNAを使用する際のネットワークの考慮事項のページと、このページにある検証済みネットワークスイッ <u>チのリスト</u>を参照してください。





RAVENNA 出力を Aneman で接続する

Aneman を起動してください。

- (まだ無ければ)Sample Rate Zone を作成してください。 Anubis と追加デバイスをゾーンにドラッグして入れてください。 ASIO をzゾーンの中央上にあるクラウンにドラッグして入れてください。
- World view(左側)で ASIO と Anubis を選択してください。
- Matrix(右側)で ASIO の出力を Anubis の 7.1.4 Source に接続してください。 .
- ASIO出力(Dolby Atmos Renderer Headphones が 127-128 に設定されている場合、ASIO出力 • 31-32)を Anubis Stereo Source (Binaural) に接続してください。



- バイノーラル出力は、ヘッドフォン1または2モニターを選択し、次に Binaural ソースを選択すると使用 することができます。
- Anubis Peering を使用している場合は、Anubis Settings > Monitors > Dolby Atmos > Patches で、必要な Anubis Monitor のチャンネルを接続させてください。
- ネットワークスイッチを使用している場合は、Anubis と Horus / Hapi / Hapi MKII を選択し、Anubis Multi-Channel Monitor(例ではDolby Atmosという名前)をHorus/Hapi/HapiMKII の物理出力に接 続してください。 Matrix に Anubis Monitor が表示されない場合は、Anubisで Monitor を選択していることを確認して ください)。



. dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



Anubisがない場合は、Horus / Hapi / Hapi MKIIの各機器に直接接続することも可能です。 .



. dsp Japan Ltd, 4-8-5 Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-0061 T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp