

# トラブルシューティング

この文章情報では Merging社製オーディオインタフェースを使用してPC上の DAW ソフトウェアと動作させる ケースで、予想外の問題が起こった場合にチェックすべきポイントを挙げています。

### 1. PC の設定

PC(Windows)は使用する前に DPCMON で DPC Latency をチェックしてください。

Mac は ここから使用している macOS に合わせて「最適化」の資料をダウンロードし、書いてある設定項目が 正しく設定されているかを確認してください。

これらは ノンリアルタイムであるOS上で リアルタイム アプリケーションであるDAWアプリケーションを動作させ るために非常に重要です。



VADのモードとMADのモードは RAV/AES67 モードになっているか 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



### 2. Latency の一致

Latency は 多くのケースで設定が行われていない事が多かったパラメーターです。ネットワークの設定の基本的な部分ですので、全ての機器の Latency を一致させてください。何も問題が無ければ「AES67 (48 smpl)」に 設定してください。

• Hapi / Horus は Setup > System に設定個所があります。

ASIO Clock:	Auto	0	ff	On		
TFT Screen Saver:	<		5n	nin	>	Dark
Latency:	<	AES	S67 (	>		
Terminations:	WCK	: 75Ω	Vid	leo: 75Ω		
Cooling Mode:	Low	Mi	d	High		Off
Backlight:	Dim					no logo
< SETUP						System

• Anubis は Home > Settings > General に設定個所があります。

	Anubis_dsp	- ×
< Settings	General	Ľź ⊠ S 48kHz
SAMPLING RATE		48kHz
AUTO		
A/D MODE IN DXI	D/DSD	DXD
FRAME MODE		-
		AES67 (48)
CLOCK		

• MAD は MAD Panel の一番下部に設定個所があります。

UNITE RAMASSIT NADAC MASSCORE WASAPI	Network Adapters
MAD is connected to retwork devices	Primary: Intel(R) PRO/1000 PT Dual Port Server Adapte 🔻
Sample Rate: 48542 Clock: Locked on 169:254.315.120	Secondary: None 🗸
Itered Bissery         Lastic ANDAXA           Image: And	Latency: 6/12/48 (AE\$67)
work Adapter	Version: 2.2.4 build 5809 Click here to access MAD online documentation
imary: Intel(N) PRO/1000 PT Dual Port Server Adapte * condary: None *	Crick <u>nere</u> to access MAD on the documentation
Skniny: 6/12/48 (#657) 	Advanced Settings <<
Advanced Settings <<	

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



VAD は 下図の赤枠部分に設定個所があります。 





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

## 3. ANEMAN の設定

PIN ゾーンに Sample Rate Zone が作成され、DAWアプリケーションが Sample Rate Master(クラウンの 中)に設定されていることを確認してください(ANEMANクイックコネクション 参照)



#### 4. ANEMAN での接続状況

- ANEMAN右側のコネクションで、全てのコネクションが紫色(マルチキャスト)で接続されていることを 確認してください。
- コネクションできない場合は、Delete Receiver でこれまでのコネクションを一旦消してください( ANEMAN FAQ 参照)。
- ANEMAN 上に 何かエラーメッセージが出ていないか 確認してください(ANEMAN FAQ 参照)。

#### 5. サンプルレートの一致

ANEMANで同じサンプルレートゾーンに置かれている場合は、Mergingオーディオインターフェースは自動 的にDAWで設定したFsにセットされるはずです。

それぞれの サンプリングレートは 各機器でも確認できます。

• Hapi / Horus は SETUP > FORMAT で確認できます。

eg 44k1 88k2	176k4 DXD DSD Auto	
ldwgg 48k 96k	192k 384k	
A/D Mode in DXD/DSD:	DXD DSD64 DSD128	DSD256
WordClock Output:	44k1 / 48k Follow SR	
Pull Up/Down:	Off Up Down	
< SETUP		Formats



Sector State And Anthenia Content of the sector of the sec T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



• Anubis は Home > Settings > General で確認できます。

	Anubis_dsp	-	- X
< Settings	General	년 🗹 S 48H	⟨Hz
SAMPLING RAT	E	48kHz	
AUTO			
A/D MODE IN D.	XD/DSD	DXD	
FRAME MODE			
		AES67 (48)	)

• MAD は MAD Panel > Advanced で確認できます。

MADPanel				-	
UNITE	AAV/AES67 NADAC MASSCORE WASAF	2]			
	💶 🛶 🎑	Channel Settings			
		Inputs:	44.1/488	88.2/96k L/6.4/1	92k 552.8/384
	MAD is connected to network devices	Outputs:	120 • 128	64 32	16
	Status: Running	Buidese	128 • 128	64 32	16
	Sample Rate: 48kHz	Bridges.	2 • 2	2 2	2
	Clock: Locked on 169.254.113.120	Urdering:	└ List bridge channels before l (Required when bridging a Dolb running in the same computer)	/O's y Atmos Renderer	
etwork Disc	overy	ASIO Settings Master ASIO host:	Merging Audio Device		<u>Restart Sen</u>
		Sample rate:	48000		•
7590M	DELLARS Harus 80008 Anubis dan	Buffer size:	192 [smpl] @ 44.1kHz/48kHz		•
255011	PEEN'S HERESONS HERESONS	Sample type:	24bit Integer (Recommended)		•
		ASIO hosts:	🗹 Mix safe mode		
letwork Ada	pters	WDM Settings			Reset WD
Primary:	Intel(R) PRO/1000 PT Dual Port Server Adapte 🔻		Speakers (MAD Output)	🗌 Line (MAD Aux	: Output)
Secondary:	None	Inputs:	2 🗸	2	v.
Latency:	6/12/48 (AES67) -	Inputs map:	Input 1-2 🔹	Input 1-2	Y
		Outputs:	2 🗸	2	Ψ.
	Version: 2.2.4 build 580	9 Outputs map:	Output 9-10 -	Output 1-2	The second se
•	UICK nere to access MAD online documentatio	Arrangement		Multiple stere	n devices
	Advanced Settings			manapra 2010	



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



• VAD は VADパネル上で確認できます。

•••	<	> #		RAVENNA/AES	67 Settings	Q Sea	rch
			VAD i	UNITE RAV/A	NES67		
				Status: Runnin Sample Rate: 4410 PTP: Locked	9 )0 Hz		
Network Dis	covery	,					
Ricardos-Ma	cBc A	100 mubis_660	037				
Network Ada	pter						
Interfa	ice:					🛛 🗹 Auto	
Advanced Se	ettings						
Latency:	1	6 ms (28	8) 🖸	🗹 Safe Mode			
Sample R	ate: [	44100 Hz	z 🖸	V Follow DoP de	tection		
Inputs: Outputs:							
							3.0.0 RC1 Build47300

6. 以上の設定が正しいにもかかわらず、まだ問題がある 場合

以上の設定が正しく行われており、コネクションが常に正常に行われているのなら、オーディオネットワークとし ては正常に機能しているということになります。

問題がノイズなどの場合、2つの理由が考えられます。

1. オーディオ バッファの問題

MAD や VAD は、データの読み出しや書き込みにバッファを使用します。このバッファ値を少なく設定 すると データを多く使用する ハイサンプリング や 多すぎるトラック数のプロジェクトでノイズを出す可能 性が大きくなります。

VAD	Latency を大きくしてみてください ✓ 1 ms (48) 4 ms (192) 6 ms (288) 10 ms (480)
MAD	Buffer Size を大きくしてみてください



: 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

MADPanel						-	
	DAC MASSCORE WASA	PI					
💶 🗸	<b>→</b>	Channel Settings					
		Inputs:	100 -	44.1/48k	88.2/96k	L76.4/192k	352
MAD is connected	to network devices	Outputs:	128 •	128	64	32	
Status:	Running	Bridges:	2	128	64	32	
Sample R	ate: 48kHz	Ordering:	List bridge channe	ے Is before I/O	's	2	
			An experience of the later of the states	and Baller A	the second second	distance of the second se	
GOLK LOLKED ON	109.204.113.120		(Required when bridg running in the same c	ing a Dolby A omputer)	tmos Ren	derer	
Network Discovery	Launch ANEMA	N ASIO Settings	(Required when bridgi running in the same c	ing a Dolby A omputer)	atmos Ren	derer <u>R</u>	esta
Network Discovery	Launch ANEMA	N ASIO Settings Master ASIO host:	(Required when bridg running in the same c Merging Audio Device	ing a Dolby A omputer) e	stmos Ren	derer <u>R</u>	esta
Network Discovery	Launch ANEMA	N ASIO Settings Master ASIO host: Sample rate:	(Required when bridg running in the same c Merging Audio Devic 48000	ing a Dolby A omputer) e	xtmos Ren	derer <u>R</u>	esta
Network Discovery	Launch ANEMA	N ASIO Settings Master ASIO host: Sample rate: Buffer size:	(Required when bridg running in the same c Merging Audio Device 48000 192 [smpl] @ 44.1kH	e z/48kHz	xtmos Ren	derer <u>R</u>	esta
Network Discovery	Iss.254.115.120           Launch ANEMA           Iss.250008           Anubis_dsp	N         ASIO Settings           Master ASIO host:         Sample rate:           Buffer size:         Sample type:	(Required when bridg running in the same c Merging Audio Device 48000 192 [smpl] @ 44.1kH 24bit Integer (Recomm	e e z/48kHz mended)	xtmos Ren	R	esta
Network Discovery	Launch ANEMA	N         ASIO Settings           Master ASIO host:         Sample rate:           Buffer size:         Sample type:           ASIO hosts:         Sample type:	(Required when bridg running in the same c Merging Audio Device 48000 192 [smpl] @ 44.1kH 24bit Integer (Recomi ✓ Mix safe mode	e z/46kHz mended)	stmos Ren	derer <u>R</u>	esta

2. デジタル インターフェースの問題

外部デジタル信号とのクロックずれはノイズの原因として最も大きな原因です。Horus / Hapi の I/O & Sync のページを開いてください。

現状、ワードクロックなどから外部同期信号を採っている場合は、AES入力の信号をリファレンスとして使用し てみてください。

Headphone(2ch) PCM		A/D 1(8ch) PCM	Empty	PT 3(64ch)
MADI 1(64ch)	Empty	D/A 4(8ch) PCM	Empty	Empty
Status	Sync (48k)	AES 1(8ch)	AES 2(8ch)	AES 3(8ch)
LTC In: none	Internal	XLR1/2	XLR1/2	XLR1/2
PTP: Master	RAVENNA	XLR3/4	XLR3/4	XLR3/4
PTP: Master 00-08-374740-01-88-88	RAVENNA WCK	XLR3/4 XLR5/6	XLR3/4 XLR5/6	XLR3/4
PTP: Master 100-00-35 + F + C-01-30-30 Md: no signal	RAVENNA WCK Video	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8
PTP:Master no-no-sr+r+c-o-ses Md:nosignal	RAVENNA WCK Video	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8	XLR3/4 XLR5/6 XLR7/8



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