## USB AUDIO クラス・コンプライント・モードでの録音ソフトの使い方

UDA2 基板は ASIO に準拠したデバイスですので、ASIO から利用できる録音ソフトを使用 します。

① DSD 録音

DSD 録音では「recorder」ソフトウェアを使ってください。2014年の春時点では DSD を録音できる市販の ASIO ソフトウェアは存在しておりません。

🦂 ASIO D	SD recorder for UDA2
1	ASIO Audio Device
	UDA ASIO Driver
	Rec Mode DSD64 DSD128 ODSD256
	Record Stop Save

ソフトを立ち上げた後に上部のリストボックスから「UDA ASIO Driver」を選択して ください。これで録音デバイスとして UDA2 録音再生基板が使用されます。

次に、録音する DSD のサンプリングレートを UDA2 基板に入力する DSD 信号のレー トに合わせます。UDA2 録音再生基板は DSD64/128 は「DSD-RAW」、「SDIF-3」の両 フォーマットを受け付けます。DSD256 に関しては「DSD-RAW」のみを受け付けます。 DSD 入力時のワードクロック入力には 44.1kHz のクロックを入力します。「Record」 ボタンを押すと録音が始まります。

「recorder」ソフトウェアは UDA2 基板の入力ポート IN1/IN2 から入力した信号を暗 黙的に OUT1/OUT2 へ返しますので、基板に接続されたレベルメータ基板を駆動しま す。録音レベルはレベルメータ基板を頼りに合わせます。

ASIO Audio D UDA ASIO D	evice
Rec Mode OSD64 SSD128 OSD256	00:00:45
Record	Stop Save

録音が始まるとカウンターが動きます。「Stop」ボタンを押すと録音が終了します。 録音を終了したら速やかに「Save」ボタンを押して DSDIFF ファイルに保存します。

ASIO Audio Device UDA ASIO Driver Rec Mode DSD64 DSD128 DSD256 00:00:50 Record Stop Save	
UDA ASIO Driver	
Rec Mode DSD64 DSD128 DSD256 00:00:50 Record Stop Save	
Record Stop Save	
	×
Goover (C:) → temp → fy tempの検索	P
整理 ▼ 新しいフォルダー 跳 ▼	0
◎ 最近表示した場 へ 検索条件に一致する項目はありません。	
□     □     □       □     □     □       □     □     □	
<ul> <li>■ ピクチャ</li> <li>■ ビデオ</li> <li>→ ミュージック</li> </ul>	
マファイル名(N):	-
ノアイルの理知(I): AUDIO Files (*.att)	
<ul> <li>フォルダーの非表示</li> <li>保存(S)</li> <li>キャン</li> </ul>	

② PCM 録音

クラス・コンプライアント・モードにおいて UDA2 録音再生基板は SDIF-2(PCM)信号 を録音することができます。AT1201 基板は BNC 端子から 384kHz までの PCM 信号 を出力します。なお、SDIF-2 信号のワードクロックは、サンプリング周波数の基底周 波数(44.1/48kHz) に等しい周波数となりますが、AT1201 基板はサンプリング周波数 と同じワードクロックを出力し、UDA2 録音再生基板はどちらのクロックも受けて録音 できます。

ASIO 対応ソフトから UDA2 録音再生基板を使うことが出来ます。

- 1. WaveLab8
  - 「オプション」→「VST オーディオの接続…」を選択し、



現れたダイアログボックスの赤丸で囲んだ部分を次の図のとおり選択します。これ によって UDA2 録音再生基板の出力デバイスに、録音している信号がリアルタイ ムで出力※されるようになります(レベルメータ基板も動作します)。

※PCM 信号の BNC 入力(シリアル入力)は SDIF-2 ですが、BNC 出力(シリアル出 力)は I2S になります。

W	トーティオ ファイル				×
77	イル 編集 表示 処理 検査 メー	ーター ツール オプション タブ ワー	クスペース グローバル ヘル	レプ	
i C	B G · 日間局 · 「日回	XBBIID0A/4	11 2 00 11 2	😤 🛛 🛃 🐼 🚺 🎆 🚺	🖬 🛃 🛸 🕜 🛸 👘 🔹
750- + B ×	検索する場所: Documents Documents Desktop Music		☆ I… アスタリー・ ② 検出 修正 対象範囲 検出範囲 - 77イル全行	3 か… ④ //5ッ… ドマ… 代 オプション	
211	2-(18(0)	・VST オーディオの接続	and the second	8 ×	🗻 Þ.4 💽
- 49 2	● 1710 H	オーディオ デバイ UDA ASIO Driver ・ 再生 録音 ASIO フラグイン オブション	シトロール パネル	記內容を更新	
475				スピーカー構成#1 ・	
DE		WaveLab 内での名前	デバイススカ	モニター出力	
-	s () 📼	チャンネル #1	- N1 ·	OUT 1	
未能		チャンネル #2	IN 2 .	OUT 2 •	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
4:1		チャンネル #3	未使用 *	* 未使用 *	<u> </u>
075	0 27h- LSH	チャンネル 料	未使用	* 未使用 *	
0.7		チャンネル #5	未使用 •	* 未使用 *	
4		チャンネル #6	未使用 *	* 未使用 *	
1-1	モノラル リンクを解除 ピークをし	チャンネル #7	未使用 •	★使用 *	
5	● ディザリング	チャンネル #8	未使用 *	★使用 ▼	
名称未…	パズなし パズウエー	名称未設定	6		×.
101606-622	<ul> <li>→ スピーカー構成</li> <li>1 2 3 4 5 6 7 8</li> <li>✓ </li> <li>✓ </li> <li>ジ </li></ul>		Q 수 석 <mark>ID 전</mark> 16 III	⊞ P>h- IMID ⊡ ■ ■ 15 DII	
Ø	名称未設定			00:00:	00.00

続いて最下部の録音ボタンを押し(①)、現れた「録音」ダイアログボックスで青 地の部分をクリックして(②)「オーディオファイルの形式」ダイアログボックス 上で入力信号に合ったサンプリング周波数を指定します(③)。



「録音」ダイアログボックスの最下部にある「録音」ボタンを押すと録音が開始し ます。



「停止」ボタンを押し、「閉じる」ボタンを押してダイアログを閉じるとタイムラ インに PCM 波形が現れます。



## $2\,.\quad {\rm WaveSpectra}$

WaveSpectra では ASIO デバイスを選択して 384kHz までの録音を行うことが可能です。

Wa	veSpectra Ver. 1.51 (C) 1998-2012	efu 🗕 🗖 🗙
<u>c</u> t		Wave: FFT:131072 Blkman-H7 fps:
30000		
0		
-30000	20 40 8	
0dB		WaveSpectra - 設定
-20		Wave Spectrum FFT  再生/録音   その他   ト <sup>×</sup> う/ħ <sup>×</sup> : <u>ASI0</u> ▼ <u>ASI0 Technology by Steinberg</u> また
-40		サエ デカ゚イ2: UDA ASIO Driver ・ 使用可能フォーマット
-60		ch: OUT 1 TITO. Panel
-80		✓ Monol dStereoで再生する ▼ 再生できないフォーマットの8句は自動的に分析モードで開く
		錄音
-100		デ*ハ*イス: UDA ASIO Driver ・ (使用可能力→7ット
-128		The The 250000 - to Date bit Plane - Direct Median
-140		7+√ット: 000000 ◆ \$/\$ 24 ◆ Bit Stereo ◆ Direct multur 7+4への録音 ▼ 7+4へ同時録音する ■ RF64 ■ BWF ▼ 定期的∿ッかで更新
-180		表示間隔 休止時間 - 10 - ms 表示色: 地水3 - 設定 キャン地 ?
-180	20 100	

ツールバーの「設定」ボタンを押して現れたダイアログを上の図のように設定し、 ツールバーの「録音」ボタンを押すと録音が始まります。

ただし、WaveSpectra の場合、UDA2 録音再生基板の IN1/IN2 を経由して PC へ 入力した録音信号を同時に OUT1/OUT2 ヘリダイレクトしてモニタすることはで きませんので、録音中に基板のレベルメータは動作しません。WaveSpectra にレ ベルメータはありませんので、波形ウィンドウやスペクトラムを見ながらのレベル 設定が必要です。



## 3. Sound Studio (Mac)

起動したら「Sound Studio」環境設定ダイアログを開いて次の図のとおり設定します。

Sound Studio ファイル	編集 オーディオ 挿	入 フィルタ 表示	ウィンドウ ヘル	7	019	◆ 副 【 火1:15 Q
						192k-1000Hz OP
第<チェンバロ YOdsf					A8k-1000Hz	1
	900		Sound Studio	環境設定		George Harri, Diski
7-25	-8			h ( and	-	- MR
YOTLdsf	侍生中に スクロールホイール	建統的にスクロール ✓Y軸コントロールは、	: ズーム波形	<ul> <li>RE</li> <li>育景</li> <li>送形</li> <li>ビューボックス</li> </ul>	マーカ	1010 Caro
6	ドキュメントのデフォルト説	Ŕ		1-918		Tono ]
Loop	サンプルレート(	88,200 Hz		入力 EZ_USB(UDA)	:)[1 :)[2 :)	
6	サンプルサイズ	24 bit	:	出力 EZ_USB(UDA)	: 1 : 2 :	
	倍率(	最大倍率で拡大	•	Audio N	NDI 設定を開く	06 A Day
6 R 6	起動時に(	☑ 新しいウィンドウ		モーマー 入力から出力にプレ	17211-	
	- <u>0</u> - 1	1,024		alaa aaaa 🕝 🔞 🕇		01 - Prelude a l ape.flac
				000.0000	0	A
					02 - DEREK AND. p.way	* Application
			1			
1206		25				

「モニター入力から出力にプレイスルー」にチェックを入れるとレベルメータ基板 も動作します。