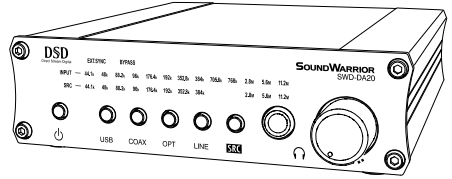


SOUNDWARRIOR

高機能 USB D/A コンバーター

SWD-DA20-SD



High Resolution D/A Converter:
Supports PCM Playback (Up to 768kHz/32bit) &
DSD Playback (Up to 11.2MHz)

取扱説明書

目次

1 はじめに	2	6-1 お使い頂ける環境	27
1-1 安全上の表示説明.....	2	6-2 ドライバをインストールする (Mac)	27
1-2 安全上の注意.....	2	6-3 ドライバを設定する (Mac)	31
1-3 取扱上の注意.....	3	6-4 サウンド設定 (Mac)	32
1-4 付属品.....	3	6-5 Audio MIDI 設定 (Mac)	33
2 各部の名称と機能	4	6-6 ドライバをアンインストールする (Mac)	35
2-1 前面.....	4	7 入力を接続する	37
2-2 背面.....	6	7-1 PC の再生音声を聴く (USB 入力)	37
3 本機と外部機器との接続	7	7-2 同軸デジタル (COAXIAL) 入力を聴く.....	37
3-1 ANALOG OUT LINE 出力端子.....	7	7-3 光デジタル (OPTICAL) 入力を聴く.....	38
3-2 () ヘッドホン出力端子.....	7	7-4 アナログ入力を聴く.....	38
3-3 ANALOG IN LINE 入力端子.....	7	8 出力を接続する	39
3-4 DIGITAL IN OPTICAL 入力端子.....	7	8-1 スピーカーで聴く.....	39
3-5 DIGITAL IN COAXIAL 入力端子.....	7	8-2 ヘッドホンで聴く.....	39
3-6 DIGITAL IN USB 入力端子.....	7	8-3 音量を調節する.....	39
3-7 CLOCK IN CLOCK 入力端子.....	7	9 サンプリング周波数およびフォーマット	40
3-8 DC IN 電源入力端子.....	8	9-1 BYPASS モード.....	40
4 設置する	9	9-2 SRC (サンプリング周波数変換) モード.....	40
4-1 保護クッションの取り付け.....	9	9-2-1 SRC モード時の表示.....	40
5 Windows PC と接続する (USB)	10	9-2-2 SRC モードの操作.....	41
5-1 お使い頂ける環境.....	10	9-2-3 入力サンプリング周波数と SRC 設定の関係.....	42
5-2 古いドライバをアンインストールする (Windows)	10	9-3 EXT (外部クロック同期) モード.....	42
5-3 ドライバをインストールする (Windows)	12	10 外部クロックを接続する	43
5-4 ドライバを設定する (Windows)	14	10-1 外部クロックに同期させる.....	43
5-5 Windows のサウンド設定.....	16	10-1-1 EXT モードの表示.....	43
5-6 foobar2000 の準備をする.....	18	10-1-2 EXT モードの操作.....	43
5-6-1 foobar2000 をインストールする.....	18	10-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数.....	43
5-6-2 DSD Transcoder をインストールする.....	20	11 お困りの時は	44
5-6-3 コンポートを追加する.....	21	12 アフターサービス	46
5-7 foobar2000 を設定する.....	24	13 仕様	47
6 Mac と接続する (USB)	27		

このたびは SWD-DA20-SD「高機能 USB D/A コンバーター」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しく安全にお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
この取扱説明書は保証書とともに大切に保管してください。

1 はじめに

1-1 安全上の表示説明

絵表示について

誤った取扱いをした時に生じる危険や障害の度合いを以下の表示で区分しています。



警告

.....

この表示を無視して使用された場合、死亡または重症を負う恐れがある内容を示しています。



注意

.....

この表示を無視して使用された場合、障害を負う、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

お守りいただく内容を以下の表示で表しています。



.....

製品の取り扱いに於いて諸注意を促す内容を示しています。



.....

製品の取り扱いに於いてその行為を禁止とする内容を示しています。



.....

製品の取り扱いに於いてその行為を強制する内容を示しています。

1-2 安全上の注意



異常が発生したら、AC アダプターをすぐに抜いてください。

1-3-1

●煙や異常な臭い、異常な音がする。

●内部に水が入ってしまった。

ただちに使用をやめ、販売店に修理をご依頼ください。



1-3-2

布をかけたりして本機の放熱を妨げないでください。また、狭い場所など通気性の悪い場所に設置しないでください。火災の原因となることがあります。



1-3-3

屋外や風呂場等では使用しないでください。内部に異物や水が入り、火災や感電の原因となることがあります。

異物や水が入り込んだ場合はAC アダプターを抜き、販売店に修理をご依頼ください。



1-3-4

分解や改造は行わないでください。火災や感電の原因となります。

点検、修理は販売店にご依頼ください。



1-3-5

本機付属以外のAC アダプターは使用しないでください。

海外など、指定以外の電源で使用しないでください。



1-3-6	AC アダプターに布をかぶせたり物を置いたりしないでください。またコードの上に物を置いたり、コードを傷つけたりしないでください。火災や感電の原因となることがあります。	
1-3-7	AC アダプターのプラグは、乾いた布で定期的に清掃してください。ほこりなどがたまっていると火災の原因となります。	
1-3-8	雷が鳴りだしたら本機、接続機器、接続コード、AC アダプターに触れないでください。感電の原因となります。	

1-3 取扱い上の注意



1-3-1	不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。また十分な放熱を確保するため、壁や他の機器から離して設置してください。	
1-3-2	環境の悪い場所に置かないでください。火災・感電の原因になることがあります。 ●湿気やほこりが多い場所 ●調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気が当たる場所	
1-3-3	ぬれた手で AC アダプターを抜き差ししないでください。感電の原因となります。抜く時はコードを引っ張らず、プラグを持ってください。長期間使用しない時は AC アダプターをコンセントから抜いてください。	
1-3-4	お手入れの際は AC アダプターを抜いてください。本体の清掃はアルコールやシンナー等は使用せず、固く絞った雑巾で拭いてください。	
1-3-5	電源を入れる前に音量を下げてください。突然大きな音が出て、聴力障害や機器の故障につながる恐れがあります。	

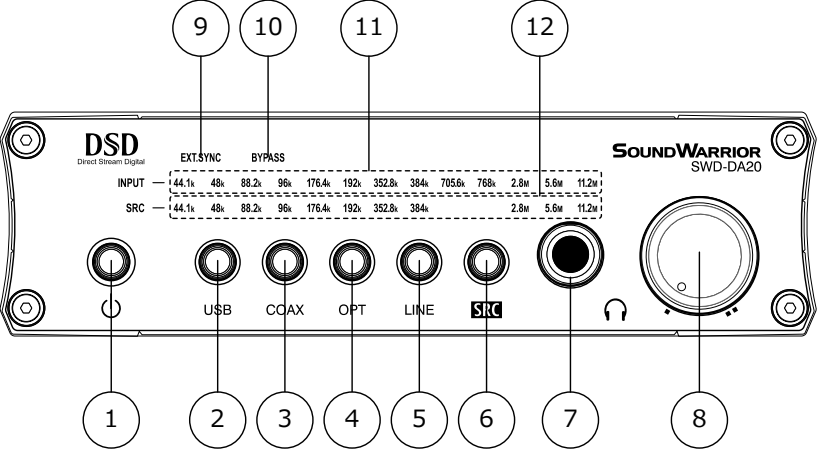
1-4 付属品

付属品を確認してください。

●AC アダプター	1 個
●保護クッション	4 個
●取扱説明書（本書）	1 冊
●保証書	1 枚

2 各部の名称と機能

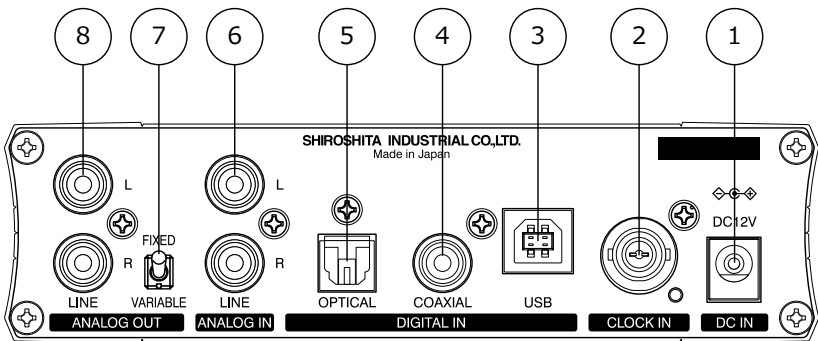
2-1 前面



- | | | | |
|---|------|-----------------|---|
| ① | | POWER ボタン | 電源の入/切をします。 |
| | | POWER インジケーター | 電源が入っているときに点灯表示します。 |
| ② | USB | USB 選択ボタン | USB 入力を選択します。押す毎に BYPASS モードと SRC モードが切り替わります。 |
| | | USB インジケーター | USB 選択時、PC から正しく認識されている場合に点灯します。PC から正しく認識されていない場合はゆっくり点滅します。
適切でない周波数の外部クロックが供給されている場合は速く点滅します。 |
| ③ | COAX | COAXIAL 選択ボタン | COAXIAL（同軸デジタル）入力を選択します。押す毎に BYPASS モードと SRC モードが切り替わります。 |
| | | COAXIAL インジケーター | COAX 選択時、デジタル音声信号が正しく認識されている場合（ロック状態）に点灯します。正しく認識されていない場合（アンロック状態）はゆっくり点滅します。
外部クロック周波数が適切でない場合は速く点滅します。 |
| ④ | OPT | OPTICAL 選択ボタン | OPTICAL（光デジタル入力）を選択します。押す毎に BYPASS モードと SRC モードが切り替わります。 |
| | | OPTICAL インジケーター | OPT 選択時、デジタル音声信号が正しく認識されている場合（ロック状態）に点灯します。正しく認識されていない場合（アンロック状態）はゆっくり点滅します。
外部クロック周波数が適切でない場合は速く点滅します。 |

⑤	LINE	LINE 選択ボタン	アナログ（ライン）入力を選択します。
		LINE インジケーター	LINE が選択されていることを表示します。
⑥	SRC	SRC ボタン	内蔵サンプリングレートコンバーターの設定周波数を選択します。BYPASS モード時に押すと SRC モードに切り替わり、さらに短押しすると設定周波数が上がります。 SRC モード時に長押しすると設定周波数が下がり、さらに押し続けると連続して下がります。
⑦		 PHONES OUT 端子	ヘッドホン音声を出力します。
⑧		音量調節ツマミ	ヘッドホン音量を調節します。背面の FIXED/VARIABLE スイッチが VARIABLE の時は、LINE 出力音声も調節できます。
⑨		EXT.SYNC インジケーター	外部クロック入力が発出された際に点灯します。点灯中、本機は外部入力クロックに同期して動作します。
⑩		BYPASS インジケーター	BYPASS モード時に点灯します。
⑪		INPUT インジケーター	入力中のデジタル音声信号のサンプリング周波数を表示します。
⑫		SRC インジケーター	SRC モード時、変換後のサンプリング周波数を表示します。

2-2 背面



①	DC IN	DC12V	電源入力端子 付属の AC アダプターを接続します。
②	CLOCK IN		外部クロック入力端子 ワードクロックまたはスーパークロックを入力します。BNC 同軸ケーブルでクロックジェネレーターと接続してください。
③	DIGITAL IN	USB	USB 入力端子
④	"	COAXIAL	COAXIAL 入力端子 S/PDIF 信号を入力します。デジタル同軸（コアキシャル）ケーブルでデジタルオーディオ出力機器と接続してください。
⑤	"	OPTICAL	OPTICAL 入力端子 S/PDIF 信号を入力します。角形デジタル光（TOS-Link）ケーブルでデジタルオーディオ出力機器と接続してください。
⑥	ANALOG IN	LINE	LINE 入力端子 アナログ信号を入力します。オーディオ機器の LINE 出力端子と接続してください。
⑦	ANALOG OUT	FIXED/VARIABLE	ANALOG OUT スイッチ FIXED : ANALOG OUT LINE 端子の出力レベルが固定となります。 VARIABLE : ANALOG OUT LINE 端子の出力レベルが可変となります。音量調節ツマミで調節してください。 ※ PHONES OUT 端子は常に出力レベル可変です。固定レベル出力にすることはできません。
⑧	"	LINE	LINE 出力端子 アナログ信号を出力します。パワーアンプ（スピーカーアンプ）の LINE 入力端子に接続してください。

3 本機と外部機器との接続

接続用のケーブルは付属しておりませんので別途ご用意ください。

3-1 ANALOG OUT LINE 出力端子

アナログ音声信号を出力する端子です。

ステレオピンケーブル（RCA ケーブル）で、パワーアンプ（スピーカーアンプ）のライン入力端子へ接続してください。

3-2 ヘッドホン出力端子

アナログ音声信号を出力するヘッドホン端子です。

ヘッドホンの $\phi 6.3$ 大型プラグを接続してください。 $\phi 3.5$ ミニプラグのヘッドホンは、 $\phi 6.3 - \phi 3.5$ 変換プラグを別途ご用意ください。

3-3 ANALOG IN LINE 入力端子

アナログ音声信号を入力する端子です。

ステレオピンケーブル（RCA ケーブル）で、CD プレーヤーやカセットデッキなどのライン出力端子と接続してください。

3-4 DIGITAL IN OPTICAL 入力端子

デジタル音声（S/PDIF）信号を入力する光端子です。

角形光（オプティカル/TOS-Link）ケーブルで、CD プレーヤーや MD レコーダーなどのデジタル出力端子と接続してください。

3-5 DIGITAL IN COAXIAL 入力端子

デジタル音声（S/PDIF）信号を入力する同軸端子です。

同軸デジタル（コアキシャル）ケーブルで、CD トランスポートなどの同軸デジタル出力端子と接続してください。

3-6 DIGITAL IN USB 入力端子

PC の再生音声を USB で入力する端子です。

USB2.0 ケーブルで、PC の USB 端子と接続してください。Windows PC をお使いの場合はドライバをインストールしてから接続してください。

3-7 CLOCK IN CLOCK 入力端子

外部クロックを入力する端子です。供給されたクロックに同期してサンプリング周波数変換及び D/A 変換を行います。

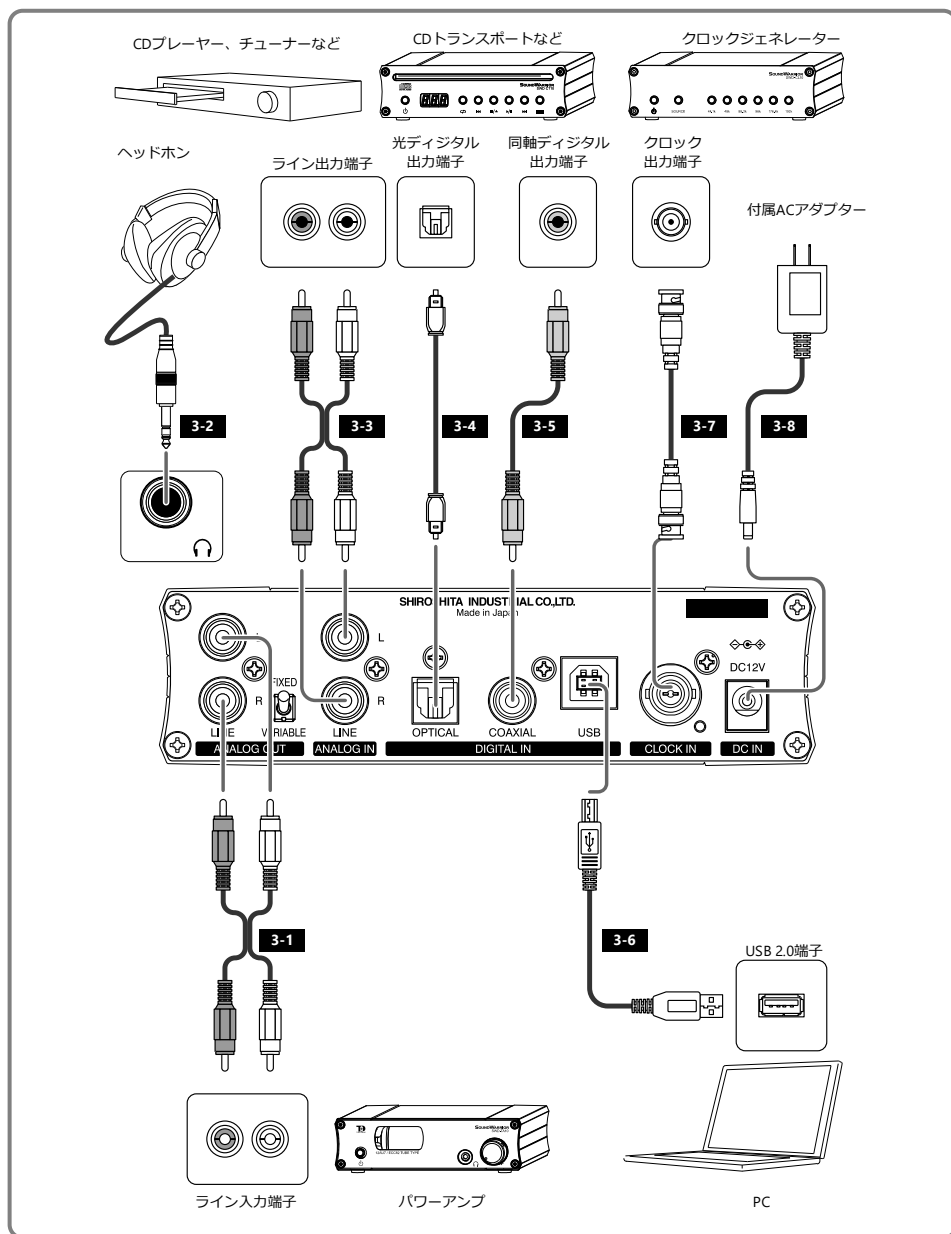
BNC 同軸ケーブルで、クロックジェネレーターのワードクロック出力端子と接続してください。入力できるクロックについては、「10 外部クロックを接続する」を参照してください。

3-8 DC IN

電源入力端子

電源を入力する端子です。

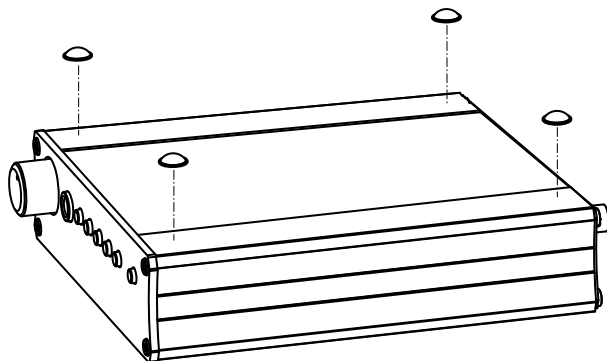
本機に付属の AC アダプターを接続してください。



4 設置する

4-1 保護クッションの取り付け

お好みにより、付属の保護クッションを本体底面に貼り付けてください。



5 Windows PC と接続する (USB)

Windows PC との接続前にドライバをインストールしてください。また、ハイレゾ PCM 音源や DSD 音源をお聴きになる場合は、音源に対応した再生ソフトを別途インストールしてください。

最新状態に更新された Windows 10 ではドライバをインストールしなくてもご使用いただけます。ASIO や Bulk Pet で高音質な再生をする場合はドライバのインストールが必要です。

5-1 お使い頂ける環境

お使い頂ける Windows 環境

下記仕様を満たす PC をお使いください。

オペレーティングシステム	Microsoft Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11
--------------	---

USB 端子	USB2.0、USB3.0
--------	---------------

※ Windows 7 は 2015 年 3 月のアップデートが適用されている必要があります。

5-2 古いドライバをアンインストールする (Windows)

すでに旧バージョンの SIC USB Audio ドライバがインストールされていないかどうかご確認ください。古い SIC USB Audio ドライバが見つかった場合は、初めにアンインストールしてください。

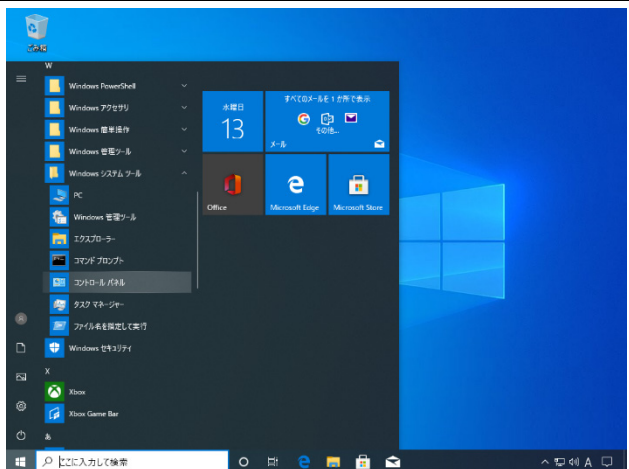
1

本機の電源を切り、USB ケーブルを抜いてください。

スタートメニューから、

[Windows システムツール]
└ [コントロール パネル]

を選びます。



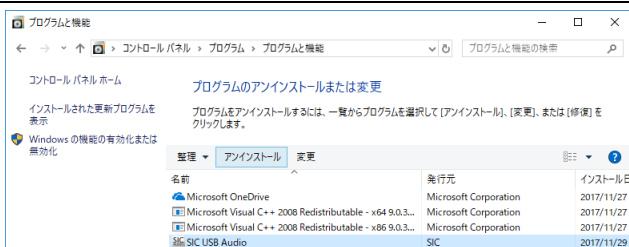
2

「プログラムのアンインストール」を選びます。



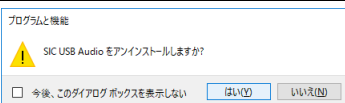
3

「SIC USB Audio」を選択し、「アンインストール」をクリックします。



4

「はい(Y)」をクリックします。



5

「はい」をクリックします。



アンインストール完了後はPCを再起動し、「5-3 ドライバをインストールする (Windows)」の手順に添ってドライバをインストールしてください。

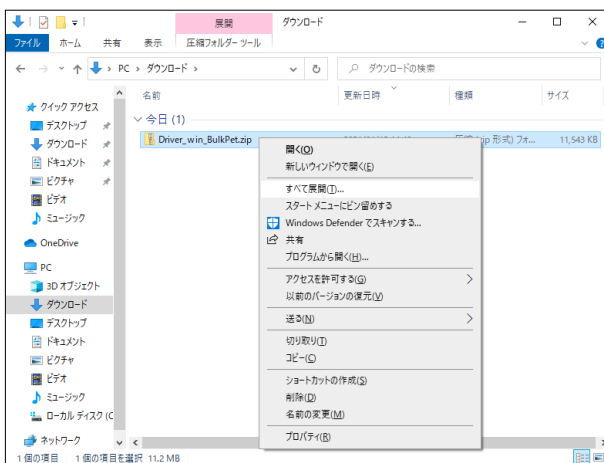
5-3 ドライバをインストールする (Windows)

SOUND WARRIOR WEB サイトからドライバをダウンロードし、下記手順に沿ってインストールしてください。 <https://soundwarrior.jp/dlm-sed/>



1

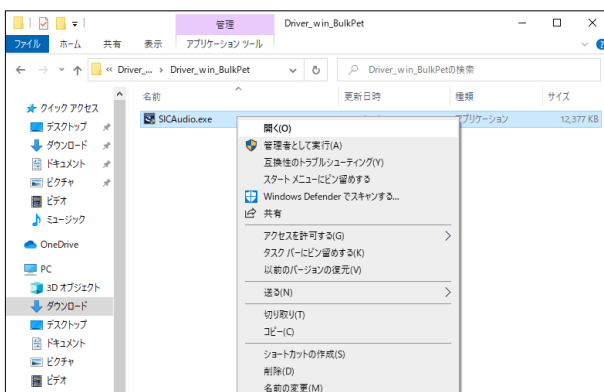
Driver_win_BulkPet.zip を展開 (解凍) します。



2

SICAUDIO.exe を実行してください。

この時点ではまだ PC と接続しないでください。



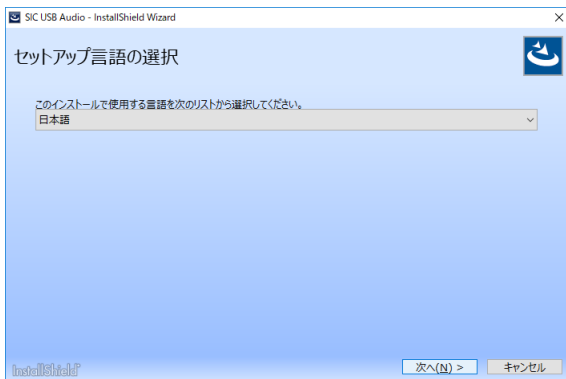
3

「はい」をクリックします。



4

日本語を選択し、[次へ(N)] をクリックします。



5

[インストール(I)] をクリックします。



6

「完了 (F)」をクリックして終了します。



5-4 ドライバを設定する (Windows)

SIC USB Audio Control Panel で USB の転送方式を設定します。

アイソクロナス転送	Isochronous	リアルタイム性を優先し、一定の周期でデータを転送します。USB オーディオの一般的なデータ転送方式です。
バルク転送		転送サイクルを高度に制御してデータを正確に転送することで音質が向上します。
	Bulk Pet mode 1	ホスト (PC) 側の処理負荷を低く抑えています。
	Bulk Pet mode 2	モード 1 と 2 ではデータ転送パターンが異なります。
	Bulk Pet mode 3	ホスト (PC) 側に高い処理負荷を負担させます。
	Bulk Pet mode 4	モード 3 と 4 ではデータ転送パターンが異なります。

高音質 USB 転送技術 Bulk Pet についての詳細は、インターフェイス株式会社の Web サイトをご覧ください。 https://www.itf.co.jp/prod/audio_solution/bulk-pet



1

SWD-DA20-SD を PC に接続し、電源を入れます。

スタートメニューから

Windows システム ツール
↳ コントロール パネル

を開きます。



2

「ハードウェアとサウンド」を開きます。



3

「SIC USB Audio Control Panel」を開きます。

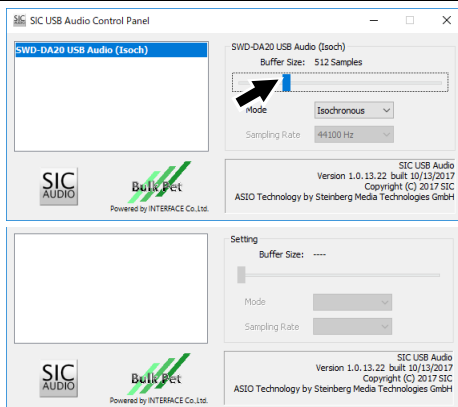


4

バッファサイズの調節

音が途切れやすい場合は「Buffer Size : 」を大きくしてください。

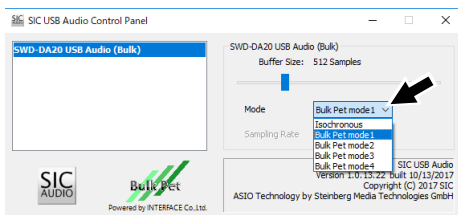
SWD-DA20-SD が接続されていない場合はバッファサイズの調節はできません。



5

「Mode」プルダウンメニューでデータ転送モードを選択します。

Isochronous
Bulk Pet mode 1
Bulk Pet mode 2
Bulk Pet mode 3
Bulk Pet mode 4



5 - 5 Windows のサウンド設定

ASIO 非対応の再生ソフトによる音楽再生や、ブラウザによるストリーミング再生を行う場合は、Windows のサウンド設定を行ってください。

foobar2000 などの ASIO に対応した再生ソフトをお使いの場合、設定は不要です。

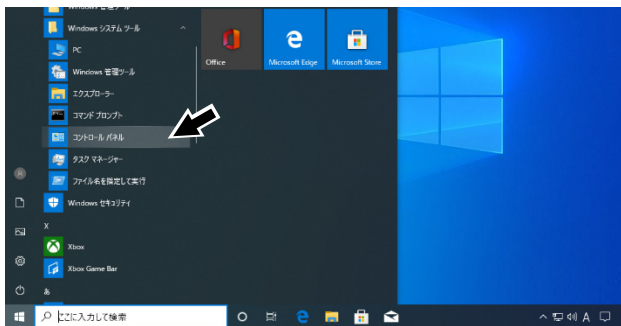
1

SWD-DA20-SD を PC に接続し、電源を入れます。

スタートメニューから

Windows システム ツール
↳ コントロール パネル

を開きます。



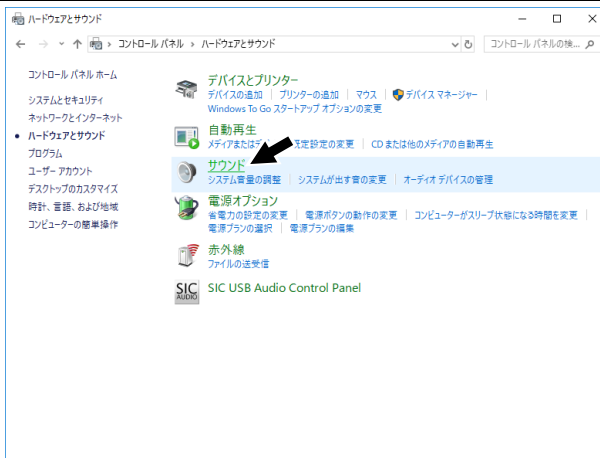
2

「ハードウェアとサウンド」を開きます。



3

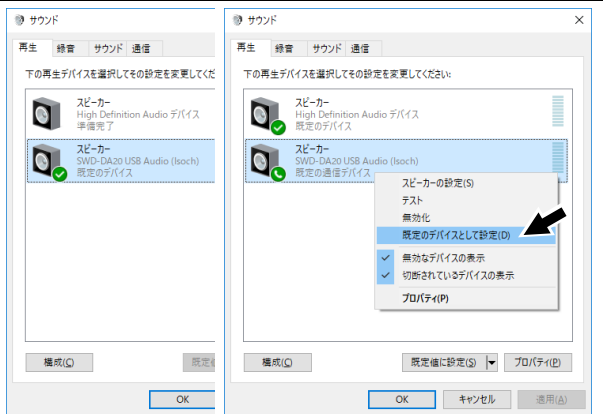
「サウンド」を開きます。



4

「SWD-DA20 USB Audio」に  マークが表示され、既定のデバイスとなっていることを確認してください。

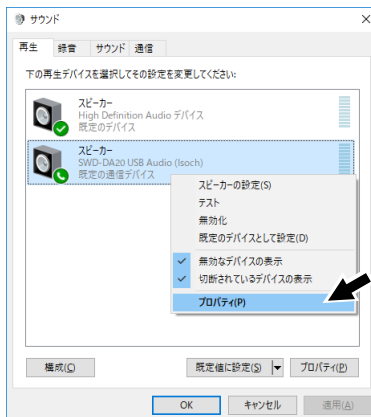
「既定のデバイス」になっていない場合は、「スピーカー SWD-DA20 USB Audio」を右クリックし、「既定のデバイスとして設定」を選択してください。



5

「スピーカー SWD-DA20 USB Audio」をダブルクリックします。

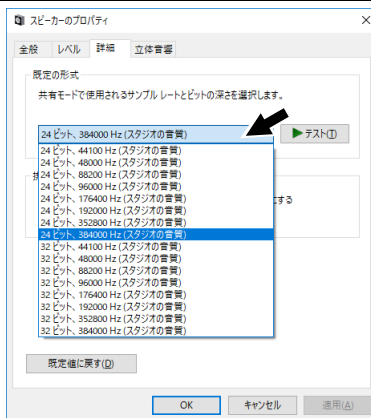
または、右クリックメニューから「プロパティ(P)」を選びます。



6

「スピーカーのプロパティ」ダイアログが開きます。

「詳細」タブを開き、お好みの量子化ビット数とサンプリング周波数を選んでください。



5 - 6 foobar2000 の準備をする

foobar2000 の詳細な使用方法やトラブルシューティングには、雑誌やインターネットなどの情報をご活用ください。本説明書には、必要な設定のみ記載しています。

5 - 6 - 1 foobar2000 をインストールする

foobar2000 の最新版は公式サイトからダウンロードできます。

<http://www.foobar2000.org/download>

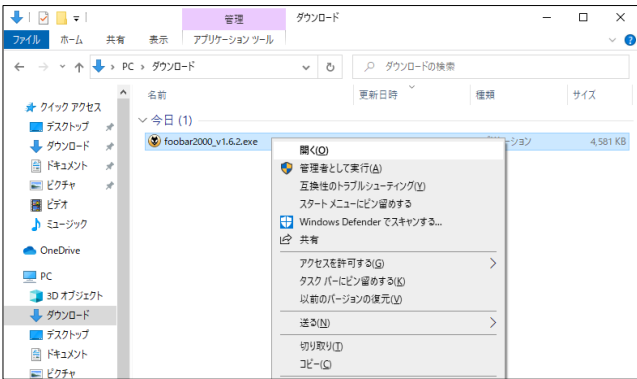


1

例：バージョン 1.6.2 の場合

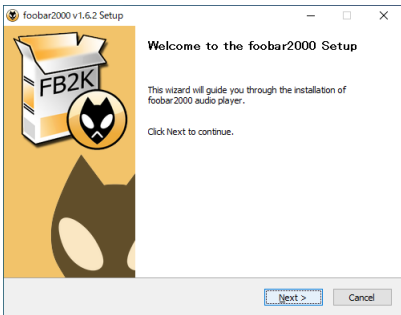
foobar2000_v1.6.2.exe を実行します。

※ ファイル名はバージョンにより異なります。



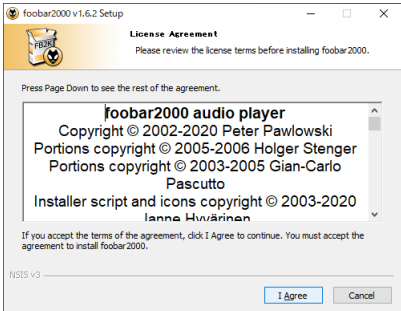
2

[Next >] をクリックします。



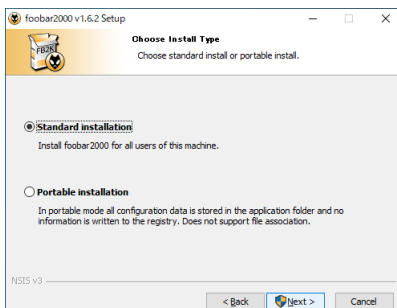
3

ライセンス条項を確認し、問題がなければ [I Agree] をクリックします。



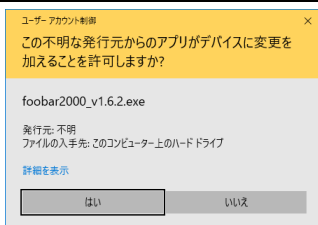
4

「Standard installation」を選び、
[Next >] をクリックします。



5

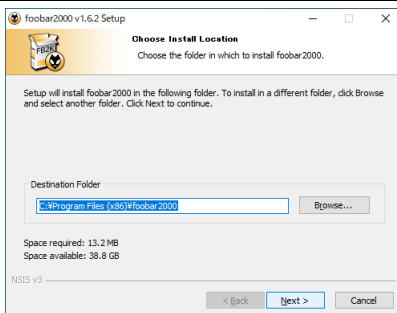
[はい] をクリックします。



6

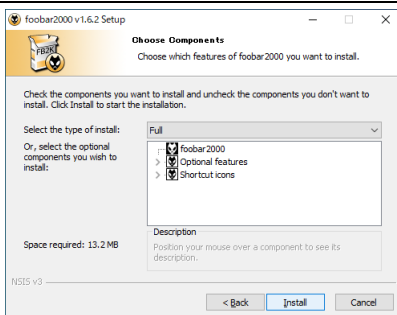
インストール先を選び、[Next >]
をクリックします。

※ 通常、インストール先を変更する
必要はありません。



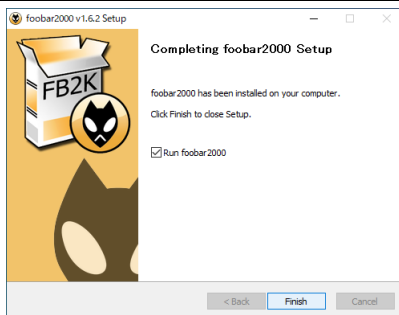
7

「Select the type of install:」の項目
で「Full」を選び、[Install] をクリ
ックします。



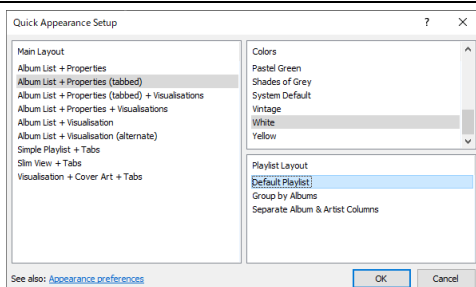
8

[Finish] をクリックし、インストールを完了します。



9

インストールが完了すると、スキンの設定画面が開きます。お好みのデザインに設定してください。(画面は一例です。)



5 - 6 - 2 DSD Transcoder をインストールする

foobar2000 において、DSD ファイルを DSD Native 方式で再生する場合は、DSD Transcoder をインストールしてください。DoP 方式で再生する場合はインストールする必要はありません。

DSD TranscoderInstall の最新版は下記サイトからダウンロードできます。

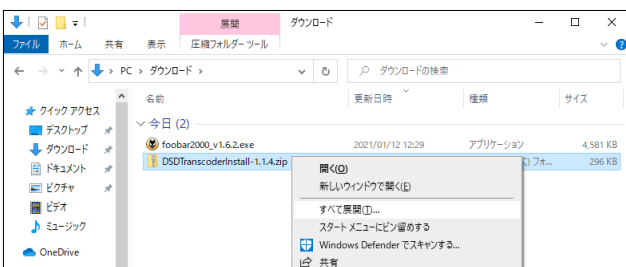
https://sourceforge.net/projects/sacddecoder/files/dsd_transcoder/



1

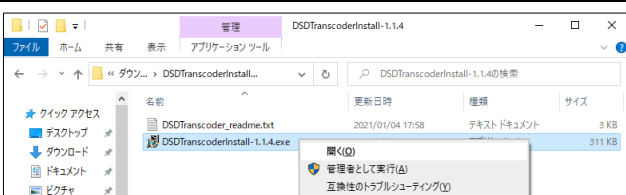
例：バージョン 1.1.4 の場合

DSDTranscoderInstall-1.1.4.zip を展開（解凍）します。
圧縮/解凍ソフトがインストールされている場合は、メニューが右図と異なります。



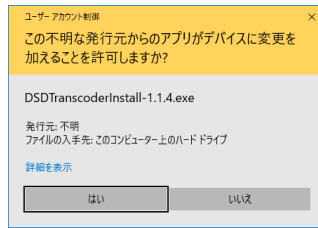
2

展開した DSDTranscoderInstall-1.1.4 フォルダ内での
DSDTranscoderInstall-1.1.4.exe を実行します。



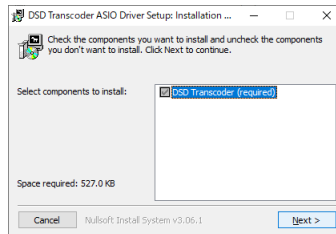
3

[はい] をクリックします。



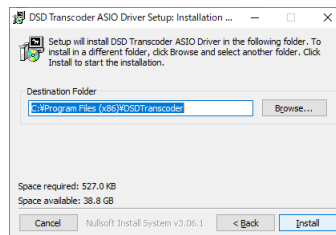
4

[Next >] をクリックします。



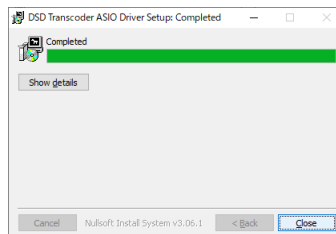
5

[Install] をクリックします。



6

[Close] をクリックします。



5-6-3 コンポーネントを追加する

foobar2000 に、再生に必要なコンポーネントを追加します。

foo_input_sacd の最新版は下記サイトからダウンロードできます。

http://sourceforge.net/projects/sacddecoder/files/foo_input_sacd/



foo_out_asio の最新版は下記サイトからダウンロードできます。

http://www.foobar2000.org/components/view/foo_out_asio

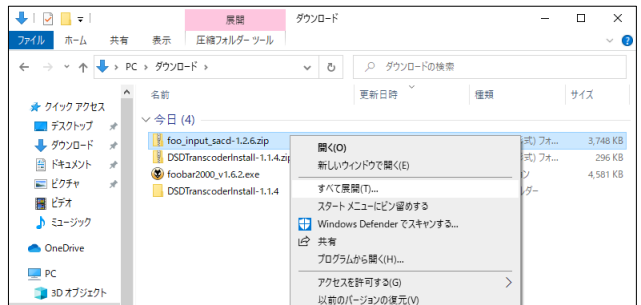


1

例：バージョン 1.2.6 の場合

foo_input_sacd-1.2.6.zip を展開（解凍）します。

※ 圧縮/解凍ソフトがインストールされている場合は、メニューが右図と異なります。

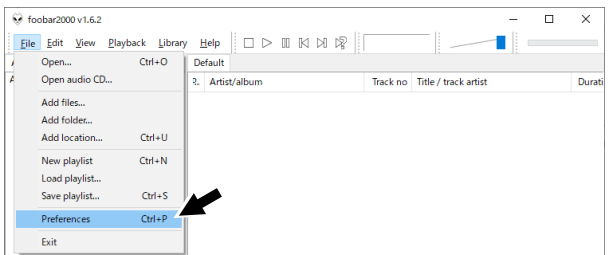


2

foobar2000 のメニューバーから

File
↳ Preferences

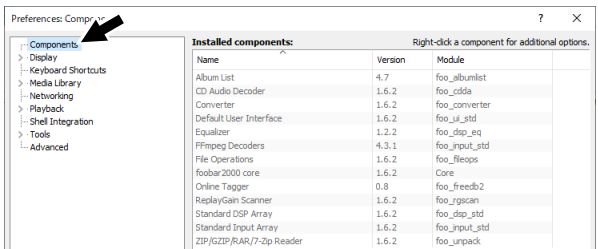
を選びます。



3

Preferences 画面が開きます。

左側ペインから Components を選択します。

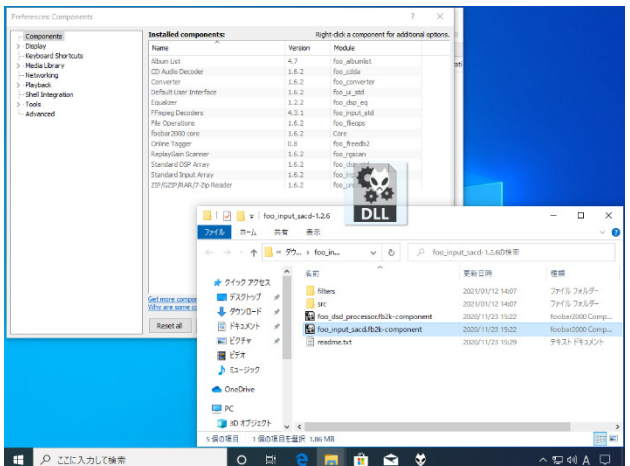


4

1 で展開（解凍）した
foo_input_sacd-1.2.6 フォルダ
内にある

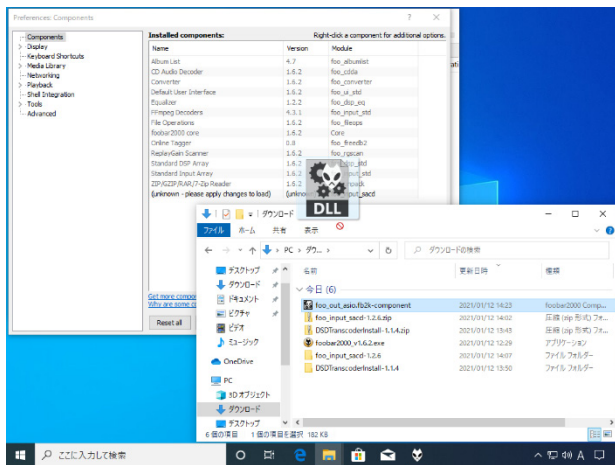
foo_input_sacd.fb2k-component
を、Preferences 画面の右側ペ
インにドラッグ&ドロップします。

※ ファイル名はバージョンによ
り異なります。



5

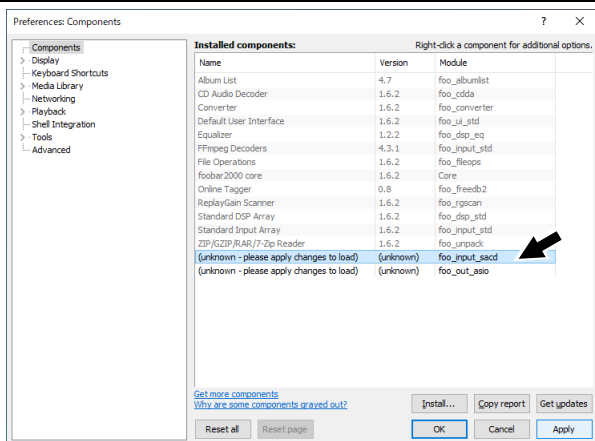
foo_out_asio を Preferences 画面の
右側ペインにドラッグ&ドロップ
します。



6

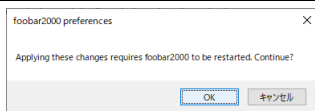
下記コンポーネントが追加された
ことを確認し、[Apply] ボタンを
クリックします。

foo_input_sacd
foo_out_asio



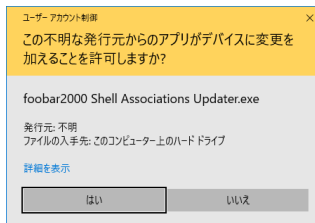
7

[OK] をクリックして foobar2000
を再起動します。



8

[はい] をクリックします。



5 - 7 foobar2000 を設定する

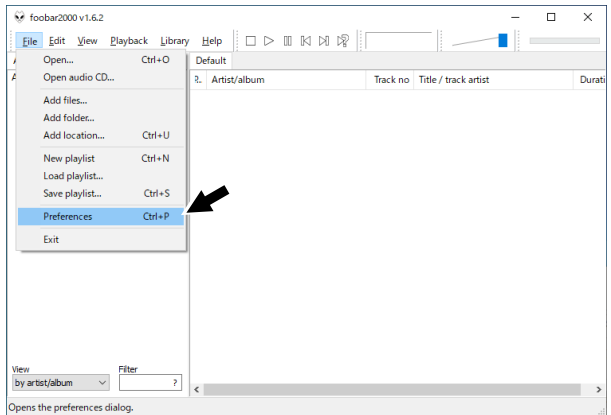
1

SWD-DA20-SD の電源を入れ、PC に接続してください。

foobar2000 のメニューバーから

File
└ Preferences

を選び、Preferences 画面を開きます。



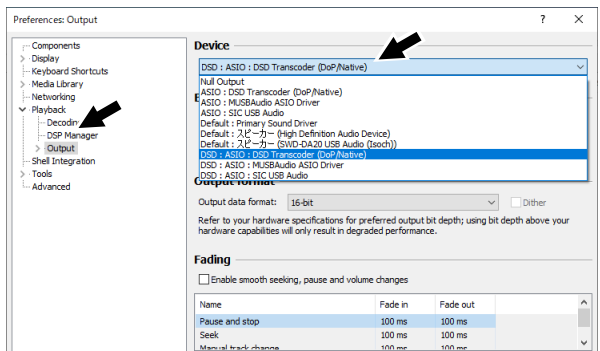
2

左側ペインで

Playback
└ Output を選択します。

右側ペイン「Device」の項目で
「DSD : ASIO : DSD Transcoder (DoP/Native)」を選択します。

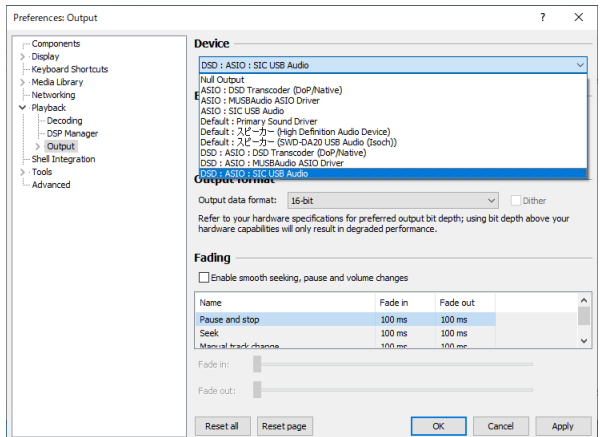
手順 3 に進んでください。



「5 - 6 - 2 DSD Transcoder をインストールする」で
DSD Transcoder をインストール
していない場合は

「DSD : ASIO : SIC USB Audio」を
選択します。

手順 6 に進んでください。



DSD Transcoder を使用する場合

3

左側ペインで

Playback

└ Output

└ ASIO

を選択します。

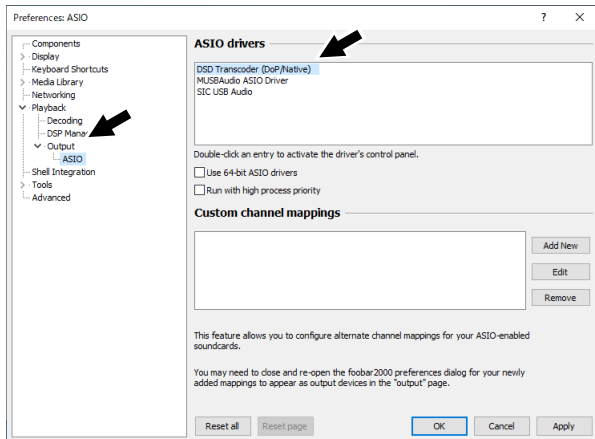
右側ペインで

「ASIO Drivers」の項目にある

「DSD Transcoder (DoP/Native)」

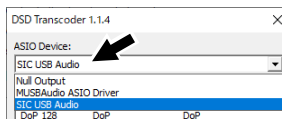
をダブルクリックします。

※ DSD Transcoder をインストールしていない場合は表示されません。



4

「ASIO Device:」で「SIC USB Audio」を選択します。



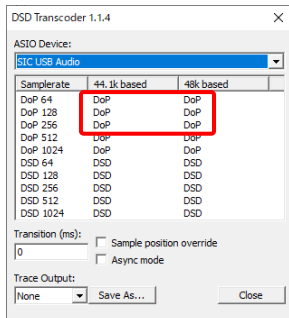
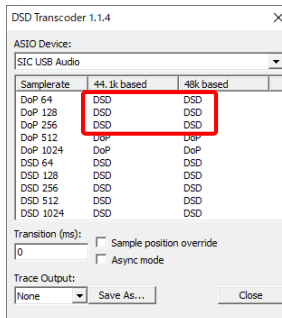
5

DSD Native で再生する場合

「DoP64」、「DoP128」、「DoP256」の行を「DSD」に設定してください。

DoP で再生する場合

「DoP64」、「DoP128」、「DoP256」の行を「DoP」に設定してください。



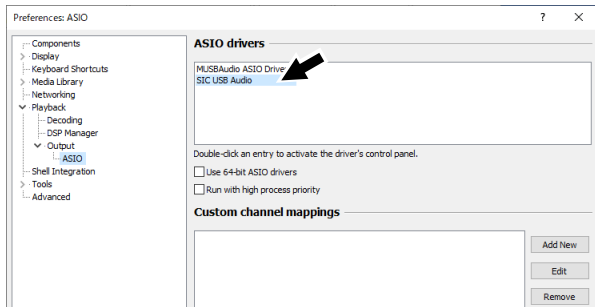
DSD Transcoder を使用しない場合

6

右側ペインで

「ASIO Drivers」の項目にある

「SIC USB Audio」をダブルクリックします。

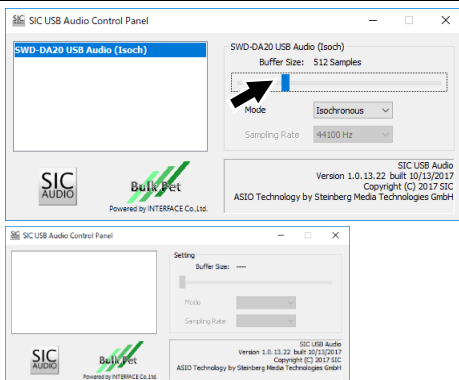


7

SIC USB Audio Control Panel で
「Buffer Size」をお好みの長さに設
定します。

音が途切れやすい場合は「Buffer
Size」を長めに設定してくださ
い。

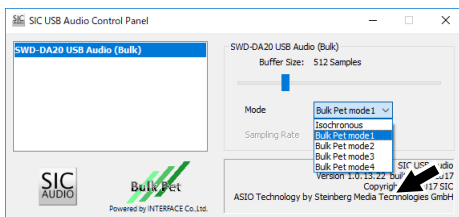
SWD-DA20-SD が PC に接続され
ていない場合、「Buffer Size」は変
更できません。



8

「Mode」プルダウンメニューでデ
ータ転送モードを選択します。

Isynchronous
Bulk Pet mode 1
Bulk Pet mode 2
Bulk Pet mode 3
Bulk Pet mode 4



データ転送モードについては「5-4 ドライバを設定する (Windows)」を参照してください。

9

左側ペインで

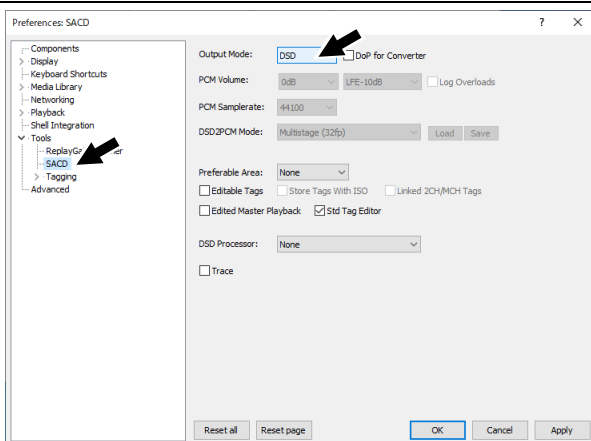
Tools

└ SACD を選択します。

右側ペインの

「Output Mode:」で「DSD」を選
択します。

[OK] をクリックして Preferences
画面を閉じてください。



6 Mac と接続する (USB)

Bulk Pet で高音質な再生をする場合は、Mac 用ドライバをインストールしてください。Bulk Pet を使用しない場合はドライバのインストールは不要です。

6-1 お使い頂ける環境

下記仕様を満たす Mac をお使いください。

オペレーティングシステム	OS X 10.9~10.11、macOS 10.12~11
USB 端子	USB2.0、USB3.0

※ 上記の OS より新しいバージョンにアップグレードした場合、正しく動作しない場合がありますのでご注意ください。

新しい OS への対応状況については製品ページをご覧ください。

SWD-DA20-SD 製品ページ <https://soundwarrior.jp/products/swd-da20-sd/>



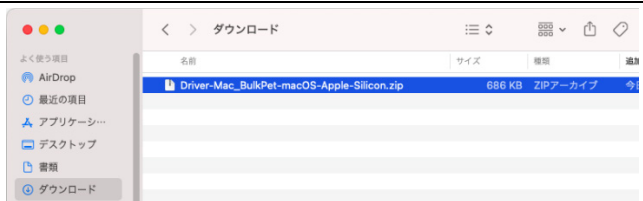
6-2 ドライバをインストールする (Mac)

SOUND WARRIOR WEB サイトからドライバをダウンロードし、下記手順に沿ってインストールしてください。 <https://soundwarrior.jp/dlm-sed/>



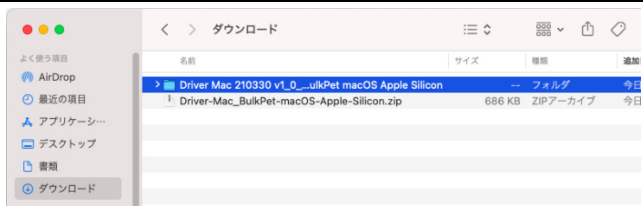
1

ダウンロードした圧縮 (zip) ファイルを開きます。



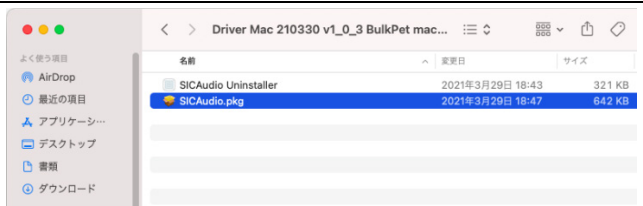
2

1 で作成されたフォルダーを開きます。



3

「SICAudio.pkg」を実行します。



4

「続ける」をクリックします。



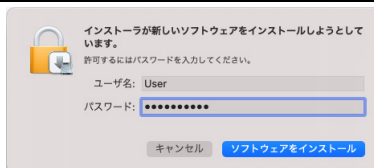
5

「インストール」をクリックします。



6

「ソフトウェアをインストール」をクリックします。

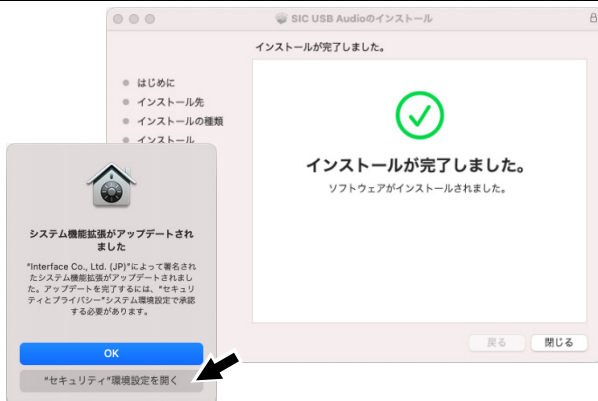


7

「システム機能拡張がアップデートされました」が表示されます。

しばらく待つと、「インストールが完了しました。」が表示されます。

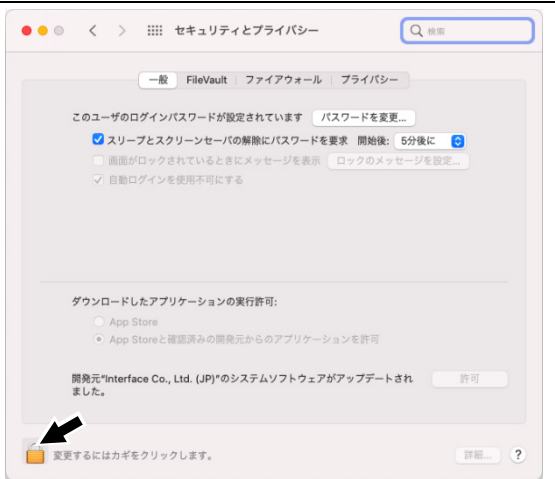
「システム拡張機能がアップデートされました」の「「セキュリティ」環境設定を開く」をクリックします。



8

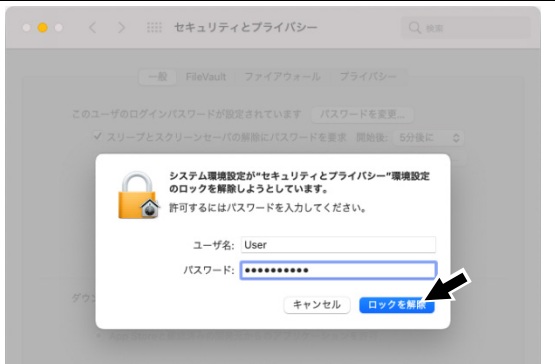
「セキュリティとプライバシー」パネルが開きます。

「変更するにはカギをクリックします」のアイコンをクリックします。



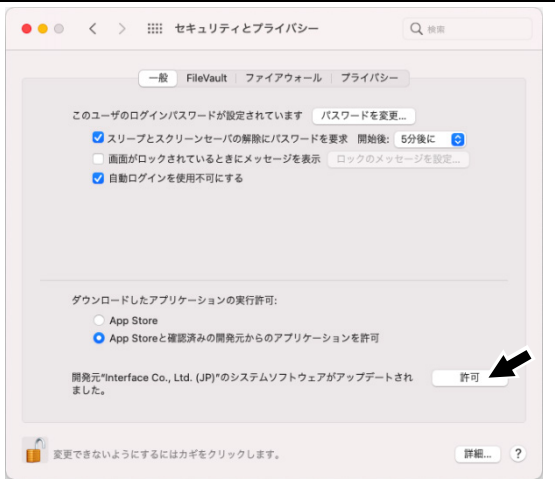
9

ユーザー名とパスワードを入力し、[ロックを解除]をクリックします。



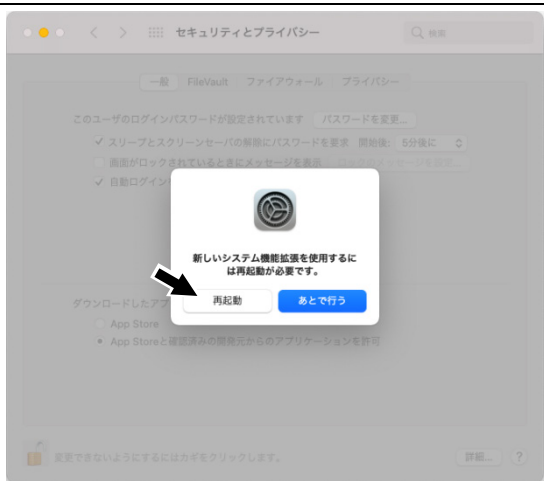
10

「開発元「Interface Co., Ltd. (JP)」のシステムソフトウェアがアップデートされました。」の横にある[許可]をクリックします。



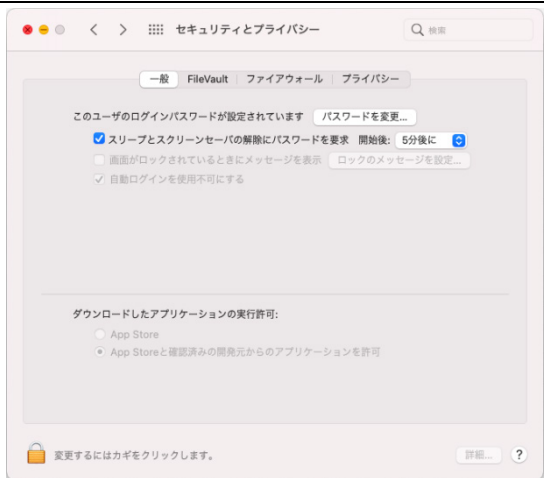
11

[再起動] をクリックし、Mac を再起動します。



12

再起動後に「セキュリティとプライバシー」パネルが再び表示された場合は、パネルを閉じてください。



6-3 ドライバを設定する (Mac)

SIC USB Audio Control Panel で USB の転送方式を設定します。

アイソクロナス転送	Isochronous	リアルタイム性を優先し、一定の周期でデータを転送します。USB オーディオの一般的なデータ転送方式です。
バルク転送		転送サイクルを高度に制御してデータを正確に転送することで音質が向上します。
	Bulk Pet mode 1	ホスト (PC) 側の処理負荷を低く抑えています。
	Bulk Pet mode 2	モード 1 と 2 ではデータ転送パターンが異なります。
	Bulk Pet mode 3	ホスト (PC) 側に高い処理負荷を負担させます。
	Bulk Pet mode 4	モード 3 と 4 ではデータ転送パターンが異なります。

高音質 USB 転送技術 Bulk Pet についての詳細は、インターフェイス株式会社の Web サイトをご覧ください。

https://www.itf.co.jp/prod/audio_solution/bulk-pet



1

SWD-DA20-SD を Mac に接続し、電源を入れます。

「システム環境設定」を開きます。



2

「SIC USB Audio Driver」を開きます。



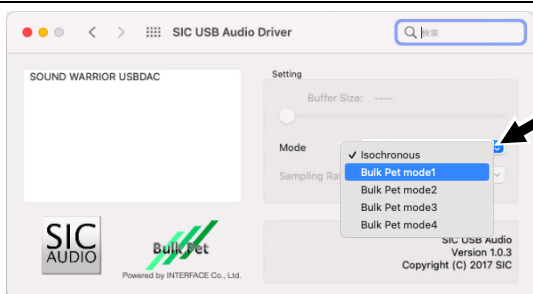
3

「Mode」プルダウンメニューでデータ転送モードを選択します。

- Isochronous
- Bulk Pet mode 1
- Bulk Pet mode 2
- Bulk Pet mode 3
- Bulk Pet mode 4

「Buffer Size:」は変更できません。

データ転送モードについては「6-3 ドライバを設定する (Mac)」を参照してください。



6-4 サウンド設定 (Mac)

1

「システム環境設定」を開きます。



2

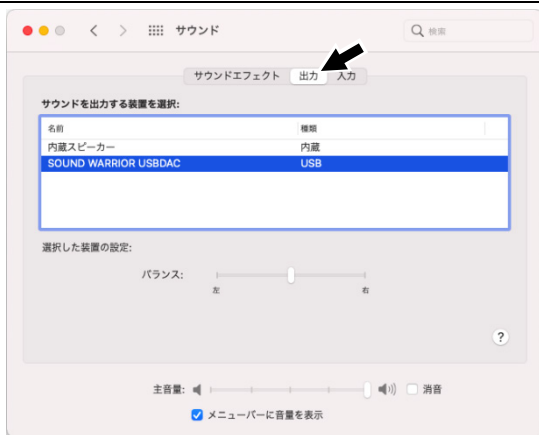
「サウンド」を開きます。



3

「出力」タブを開きます。

「SOUND WARRIOR USB DAC」を選択してください。



6-5 Audio MIDI 設定 (Mac)

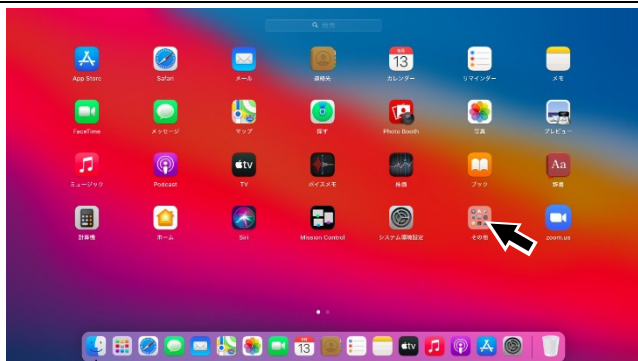
1

「LaunchPad」を開きます。



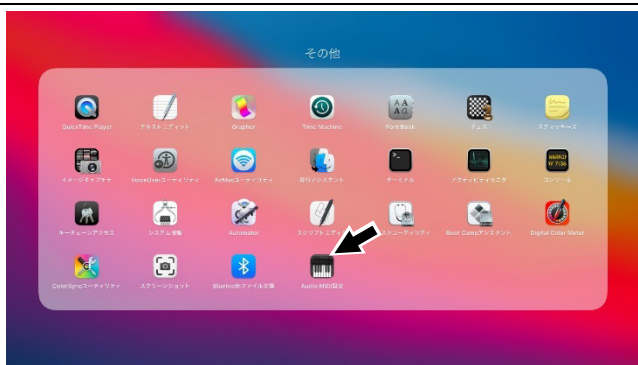
2

「その他」を開きます。



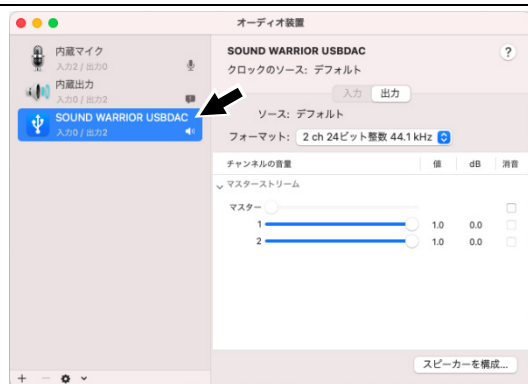
3

「Audio MIDI 設定」を開きます。



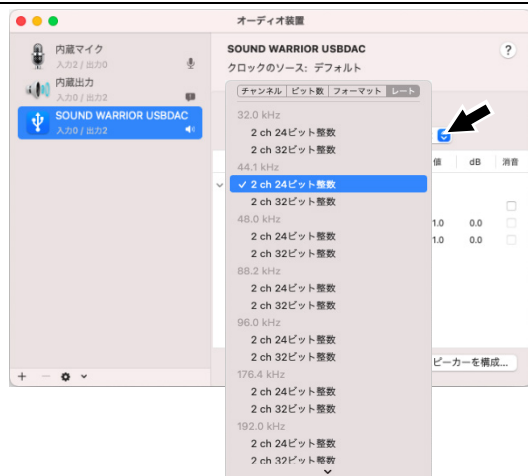
4

「SOUND WARRIOR USB DAC」を選びます。



5

お好みのサンプリング周波数を選択してください。

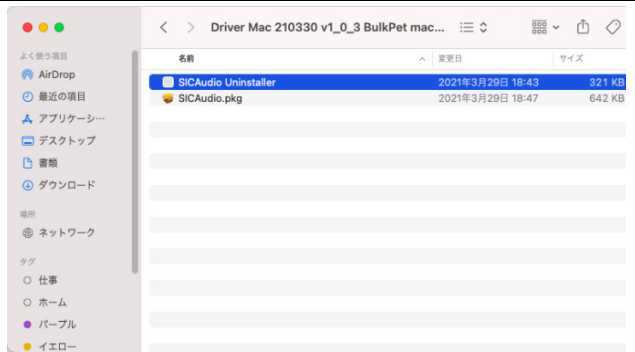


6-6 ドライバをアンインストールする (Mac)

SIC USB Audio ドライバをアンインストールする場合は、下記手順に沿って行ってください。アンインストーラはドライバの圧縮ファイル (zip) 内にあります。

1

「SICAudio Uninstaller」を実行します。



2

「開く」をクリックします。



2

「アンインストール」をクリックします。



3

「ヘルパーをインストール」をクリックします。



4

[再起動] をクリッし、Mac を再起動します。



7 入力を接続する

7-1 PCの再生音声を聴く（USB入力）

① ドライバをインストールする（初めて接続する場合）

PCに初めて接続する前に、ドライバのインストールや再生ソフトのセットアップが必要な場合があります。インストールの方法については下記を参照してください。

Windows PCをお使いの場合……………「5 Windows PCと接続する（USB）」

Macをお使いの場合……………「6 Macと接続する（USB）」

② PCとUSBケーブルで接続する

PCと本機を接続します。

接続に使用するUSBケーブルは別途ご用意ください。ケーブルはUSB2.0対応品で、長すぎないもの（2m以内）をお使いください。

③ USBボタンを押す

USBボタンを押すとUSB入力が選択されます。PCと正しく接続されている場合はUSBインジケータが点灯します。PCから本機が正しく認識されていない場合、USBインジケータが点滅します。

④ 音源を再生する

再生ソフトで音源を再生します。

ハイレゾ音源の再生ソフトについて

DSD音源またはハイレゾPCM音源を再生するには、それらに対応した再生ソフトが必要です。

Windows PCをお使いの場合

無料のfoobar2000または市販の再生ソフトをお使いください。foobar2000のインストールは「5-6 foobar2000の準備をする」を参照してください。

Macをお使いの場合

市販の再生ソフトをお使いください。

7-2 同軸デジタル（COAXIAL）入力を聴く

① デジタル同軸ケーブルで接続する

デジタルオーディオ出力機器（CDトランスポート、MDレコーダー等）の同軸デジタル（COAXIAL）出力端子と、本機のDIGITAL IN-COAXIAL端子を接続します。

接続に使用するデジタル同軸ケーブルは別途ご用意ください。

② COAXボタンを押す

COAXボタンを押すとCOAXIAL入力が選択されます。デジタルオーディオ信号を正しく受信している場合はCOAXインジケータが点灯します。（ロック状態。）無信号時または信号が正しく受信できていない場合はCOAXインジケータが点滅します。（アンロック状態。）

7-3 光デジタル（OPTICAL）入力を聴く

① デジタル光ケーブルで接続する

デジタルオーディオ出力機器（CD トランスポート、MD レコーダー等）の光デジタル（OPTICAL）出力端子と、本機の DIGITAL IN - OPTICAL 端子を接続します。

接続に使用する角形デジタル光ケーブル（TOS-Link ケーブル）は別途ご用意ください。

② OPT ボタンを押す

OPT ボタンを押すと OPTICAL 入力を選択されます。デジタルオーディオ信号を正しく受信している場合は OPT インジケーターが点灯します。（ロック状態。）無信号時または信号が正しく受信できていない場合は OPT インジケーターが点滅します。（アンロック状態。）

7-4 アナログ入力を聴く

① ステレオピンケーブルで接続する

アナログオーディオ出力機器（CD プレーヤー、カセットデッキ等）のライン出力端子と、本機の ANALOG IN - LINE 端子を接続します。

接続に使用するステレオピンケーブル（RCA ケーブル）は別途ご用意ください。

② LINE ボタンを押す

LINE ボタンを押すと LINE 入力を選択されます。選択中は LINE インジケーターが点灯します。

8 出力を接続する

8-1 スピーカーで聴く

パワーアンプに接続する

パワーアンプ（スピーカーアンプ）のライン入力端子と、本機の ANALOG OUT—LINE 端子を接続します。接続に使用するステレオピンケーブル（RCA ケーブル）は別途ご用意ください。

8-2 ヘッドホンで聴く

ヘッドホンに接続する

φ 6.3 大型プラグのヘッドホンで、本機の PHONES OUT 端子  に接続します。

φ 3.5 ミニプラグのヘッドホンの場合は、φ 6.3—φ 3.5 変換プラグを別途ご用意ください。

8-3 音量を調節する

固定レベル出力

ANALOG OUT スイッチ（FIXED／VARIABLE）を FIXED にすると、LINE 出力端子から音声は固定レベルで出力されます。（音量調節ツマミが無効となります。）

PHONES OUT 端子  の固定レベル出力はできません。音量調節ツマミで音量を調節してください。

可変レベル出力

ANALOG OUT スイッチ（FIXED／VARIABLE）を VARIABLE にすると、LINE 出力端子の出力レベルを音量調節ツマミで調節できます。

9 サンプリング周波数およびフォーマット

本機は、PCM/DSD 変換機能付きの SRC（サンプリングレートコンバーター）を搭載しています。サンプリング周波数を変えたり、PCM から DSD へ、DSD から PCM へとフォーマットを変換したりしてお楽しみいただけます。

9-1 BYPASS モード

SRC（サンプリングレートコンバーター）を通さずに、入力されたデジタルオーディオ信号をそのまま D/A 変換するモードです。サンプリング周波数やフォーマットは変わりません。

BYPASS モード時の表示

BYPASS インジケーターが点灯します。

BYPASS モードに切り替える

選択中のソースのボタン（USB/COAX/OPT）を押す毎に、BYPASS モードと SRC モード（または EXT モード）が切り替わります。

サンプリング周波数 705.6k/768k の再生

サンプリング周波数 705.6k/768k の音源は、DSD に変換して再生することをお勧めします。BYPASS モードで再生すると音質が劣化する場合があります。

9-2 SRC（サンプリング周波数変換）モード

内蔵の SRC（サンプリングレートコンバーター）を経由したデジタルオーディオ信号を D/A 変換します。サンプリング周波数の変換、PCM/DSD 相互変換が可能です。

適切な外部クロックが供給されているときは EXT（外部同期）モードになります。SRC モードでお使いのときは外部クロックの供給を停止してください。

9-2-1 SRC モード時の表示

BYPASS インジケーターおよび EXT.SYNC インジケーターが消灯します。サンプリング周波数は、SRC インジケーターに表示されている周波数に変換されます。

44.1k~384k.....点灯中のサンプリング周波数の PCM 信号に変換されていることを示します。

2.8M~11.2M.....点灯中のサンプリング周波数の DSD 信号に変換されていることを示します。

※ 2.8M、5.6M、11.2M は、それぞれ 2.8224MHz、5.6448MHz、11.2896MHz の DSD を表します。

9-2-2 SRC モードの操作

① SRC モードに切り替える

選択中のソースのボタン（USB／COAX／OPT）を押す毎に、SRC モードと BYPASS モードが切り替わりま
す。また、BYPASS モード時に **SRC** ボタンを押した場合も SRC モードに切り替わります。

② サンプリング周波数を切り替える

SRC ボタンを押す毎に、下記の順にサンプリング周波数が切り替わります。

44.1k → 48k → 88.2k → 96k → 176.4k → 192k → 352.8k → 384k → 2.8M → 5.6M → 11.2M

SRC ボタンを長押しすると、下記の順にサンプリング周波数が切り替わります。

44.1k → 11.2M → 5.6M → 2.8M → 384k → 352.8k → 192k → 176.4k → 96k → 88.2k → 48k

SRC ボタンを押し続けると、サンプリング周波数が連続して戻ります。

DSD 変換時の曲間ノイズについて

PCM から DSD へ変換中、曲間の無音部分でノイズが発生する場合があります。

サンプリング周波数変換時の音質劣化について

DSD11.2M への変換

PCM から DSD11.2M へ変換する際は、サンプリング周波数 176.4k 以上の音源を入力してください。176.4k
未満の音源を DSD11.2M に変換すると、音質が劣化することがあります。

ダウンサンプリング

サンプリング周波数変換の設定は、必ず入力サンプリング周波数より高くなるようにしてください。入力サ
ンプリング周波数より低いサンプリング周波数に変換（ダウンサンプリング）すると音質が劣化します。

9-2-3 入力サンプリング周波数と SRC 設定の関係

SRC 設定周波数 入力 サンプリング周波数	44.1k	48k	88.2k	96k	176.4k	192k
44.1 kHz	△※	◎	◎	◎	◎	◎
48 kHz	△	△※	◎	◎	◎	◎
88.2 kHz	△	△	△※	◎	◎	◎
96 kHz	△	△	△	△※	◎	◎
176.4 kHz	△	△	△	△	△※	◎
192 kHz	△	△	△	△	△	△※
352.8 kHz	△	△	△	△	△	△
384 kHz	△	△	△	△	△	△
705.6 kHz	△	△	△	△	△	△
768 kHz	△	△	△	△	△	△
DSD 2.8 MHz	◎	◎	◎	◎	◎	◎
DSD 5.6 MHz	◎	◎	◎	◎	◎	◎
DSD 11.2 MHz	◎	◎	◎	◎	◎	◎

SRC 設定周波数 入力 サンプリング周波数	352.8k	384k	DSD 2.8M	DSD 5.6M	DSD 11.2M
44.1 kHz	◎	◎	◎	◎	△
48 kHz	◎	◎	◎	◎	△
88.2 kHz	◎	◎	◎	◎	△
96 kHz	◎	◎	◎	◎	△
176.4 kHz	◎	◎	◎	◎	◎
192 kHz	◎	◎	◎	◎	◎
352.8 kHz	△※	◎	◎	◎	◎
384 kHz	△	△※	◎	◎	◎
705.6 kHz	△	△	◎	◎	◎
768 kHz	△	△	◎	◎	◎
DSD 2.8 MHz	◎	◎	△※	◎	◎
DSD 5.6 MHz	◎	◎	△	△※	◎
DSD 11.2 MHz	◎	◎	△	△	△※

◎：設定可能です。

△：音質劣化のため非推奨です。

△※：音質劣化のため非推奨です。BYPASS モードでの再生を推奨します。

9-3 EXT（外部クロック同期）モード

SRC（サンプリングレートコンバーター）で、外部クロックによるリサンプリングを行います。「10 外部クロックを接続する」を参照してください。

外部クロックに同期する場合は、アップコンバートはできません。（SRC ボタンは無効です。）

10 外部クロックを接続する

クロックジェネレーターからワードクロックまたは 128 倍/256 倍クロック（スーパークロック）を入力することで、より高精細な音質をお楽しみいただけます。

外部クロックに同期する場合は、アップコンバートはできません。

10-1 外部クロックに同期させる

10-1-1 EXT モードの表示

BYPASS インジケーターが消灯し、EXT.SYNC インジケーターが点灯します。EXT.SYNC が点灯していても、BYPASS が点灯している場合は BYPASS モードです。

供給された外部クロックの周波数が適切でない場合、EXT.SYNC インジケーターが点滅します。またその際、音声は出力されません。

10-1-2 EXT モードの操作

① クロックジェネレーターと接続する

クロックジェネレーターのクロック出力端子と本機の CLOCK IN 端子を接続します。

接続に使用する BNC 同軸ケーブル（75Ω）は別途ご用意ください。

CLOCK IN 端子は 75Ω で内部終端されています。外部に終端器は接続しないでください。

供給するクロックの周波数は、「10-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数」を参照してください。

② EXT モードに切り替える

選択中のソースのボタン（USB/COAX/OPT）を押す毎に、EXT モードと BYPASS モードが切り替わります。

10-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数

サンプリング周波数	入力できるワードクロック		入力できるスーパークロック	
44.1 kHz	44.1 kHz		5.6448 MHz	11.2896 MHz
48 kHz	48 kHz		6.144 MHz	12.288 MHz
88.2 kHz	88.2 kHz		11.2896 MHz	22.5792 MHz
96 kHz	96 kHz		12.288 MHz	24.576 MHz
176.4 kHz	176.4 kHz		22.5792 MHz	45.1584 MHz
192 kHz	192 kHz		24.576 MHz	49.152 MHz
352.8 kHz	176.4 kHz	352.8 kHz		45.1584 MHz
384 kHz	192 kHz	384 kHz		49.152 MHz
DSD 2.8 MHz	176.4 kHz	352.8 kHz	22.5792 MHz	45.1584 MHz
DSD 5.6 MHz	176.4 kHz	352.8 kHz	22.5792 MHz	45.1584 MHz
DSD 11.2 MHz	176.4 kHz	352.8 kHz		45.1584 MHz

1 1 お困りの時は

電源が入らない または 電源が勝手に切れる

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 AC アダプターの接続に異常がある。	1 AC アダプターを確実に接続してください。
2 付属の AC アダプター以外の電源を使用している。	2 付属の AC アダプターまたは指定の電源を使用してください。

POWER インジケーターが高速で点滅する

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 内部の通信異常など。	1 外部クロックの接続を外し、電源を入れ直してください。それでも直らない場合は、お買い求めの販売店に修理をご依頼ください。

EXT.SYNC インジケーターが点滅する

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 外部クロックの周波数が適切でない。	1 入力サンプリング周波数に合った外部クロックを供給してください。(「1 0-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数」を参照してください。)

COAX インジケーター/OPT インジケーターが点滅する

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 ケーブルの接続に異常がある。	1 デジタルオーディオケーブルを確実に差し込んでください。ケーブルに断線等がないか確認してください。
2 音源に異常がある。または設定が異なっている。	2-1 音源となる機器の動作状態を確認してください。 2-2 入力信号が S/PDIF 規格であることを確認してください。 2-3 入力信号のサンプリング周波数が正しいことを確認してください。

USB インジケーターが点滅する

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 USB の接続に問題がある。	1 PC の USB2.0 または 3.0 端子と接続してください。

正しくお使いの場合でも、PC の機種や環境によっては正常に使用できないことがあります。

ドライバが正しくインストールできない

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 (Windows 7 の場合) 必要な OS のアップデートが適用されていない。	1 Windows Update で、Windows 7 を最新状態にしてください。

PC から正しく認識されない

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 USB ポートが応答を停止している。	1-1 USB ケーブルを一度抜き、再度接続し直してください。 1-2 USB ケーブルを抜き、PC と本機を再起動後に再度接続し直してください。 1-3 別の USB 端子への接続をお試しください。
2 ドライバが正しくインストールされていない。	2-1 本機を PC から外し、ドライバをアンインストールしてください。PC を再起動後、もう一度ドライバをインストールしてください。（ドライバのインストールが完了するまで本機を PC に接続しないでください。） 2-2 Windows Update で、Windows 7 を最新状態にしてください。

サンプリング周波数の表示が音源のサンプリング周波数と違う（Windows の場合）

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 ASIO ドライバが有効になっていない。	1 再生ソフトの出力デバイス設定を「SIC USB Audio」に設定してください。Windows のオーディオエンジン（Direct Sound 等）が有効になっている場合、サンプリング周波数は Windows のサウンド設定が適用されます。
2 ASIO 非対応の再生ソフトで再生している。	2 ASIO 対応の再生ソフトをお使いください。その際、出力デバイス設定は「SIC USB Audio」に設定してください。
3 ブラウザでストリーミング再生している。	3 ブラウザは ASIO 非対応です。サンプリング周波数は、Windows のサウンド設定で変更してください。

サンプリング周波数の表示が音源のサンプリング周波数と違う（Mac の場合）

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 再生ソフトがサンプリング周波数の自動切り替えに対応していない。	1 サンプリング周波数の自動切り替えに対応した再生ソフトをお使いください。または、Audio MIDI 設定でサンプリング周波数を変更してください。
2 ブラウザでストリーミング再生している。	2 Audio MIDI 設定でサンプリング周波数を変更してください。

USB 入力で再生中に音が途切れる

原因として主に考えられること	対 処 方 法
1 Windows Update が行われている。	1 Windows Update が完了してから再生してください。
2 USB ケーブルが長い。	2 長さが 1m～1.5m 以下の USB ケーブルをお使いください。
3 ネットワークに問題がある。	3-1 音源を NAS などに保存している場合は、ネットワーク環境に問題がないかご確認ください。 3-2 無線 LAN で接続している場合は有線で接続してください。

foobar2000 でエラーが発生する

foobar2000 がエラーメッセージを出してファイルを再生できない時は下記を参考に接続や設定をご確認ください。

エ ラ ー 内 容	考 え ら れ る 要 因	対 処 方 法
Unable to open item for playback (Object not found): " (ファイル名) "	音源ファイルにアクセスできない。 (音源ファイルが削除されている)	削除されたファイルを復元するか、プレイリストからトラックを削除してください。
Unable to open item for playback (I/O error): " (ファイル名) "	音源ファイルにアクセスできない。	外付け HDD など、音源が保存されたメディアが接続されていることを確認してください。
Unable to open item for playback (Unsupported format or corrupted file): Unrecoverable playback error: Sample rate of (サンプリング周波数) Hz not supported by this device	foo_input_sacd がインストールされていない。	foo_input_sacd コンポーネントを追加してください。
Unrecoverable playback error: Could not create ASIO buffers	他のアプリケーションが音声を出力している。	他のメディア再生ソフトやブラウザによる音声/動画再生を停止または終了してください。
Unrecoverable playback error: Could not locate the specified virtual ASIO device	ASIO Proxy がインストールされていない	ASIO Proxy をインストールしてください。
Unrecoverable playback error: Could not start ASIO playback	外部クロックが正しく入力されていない。	外部クロックをご使用の場合、接続をご確認ください。
Unrecoverable playback error: Invalid device	PC から認識されていない。	USB ケーブルの接続をご確認ください。

1 2 アフターサービス

保証期間中は

修理をご希望の際は、保証書をご提示の上、下記の事項を添えてお買い上げの販売店にご依頼ください。

- お名前
- メールアドレス
- シリアル番号（本体背面と保証書に記載されています）
- お電話番号
- 製品名「SWD-DA20-SD」
- 故障状況とご使用の環境
- ご住所

保証期間が過ぎた時は

修理が可能な場合は有償にて承ります。お買い上げの販売店へご相談ください。

その他のお問い合わせ

ご不明な点などについては、下記アドレス宛にメールでご相談ください。

userinfo@shiroshita.com

仕様や外観は予告なく変更する場合があります。

DSD はソニー株式会社の商標です。

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

Mac、OS X、macOS は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。

Bulk Pet はインターフェイス株式会社の登録商標です。

1 3 仕様

デジタル入力 (USB)

端子	USB B タイプ (USB2.0)
PCM サンプリング周波数	44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192k/352.8k/384k/705.6k/768kHz
PCM 量子化ビット数	24/32bit
DSD ファイル形式	DSF (.dsf) /DSDIFF (.dff)
DSD サンプリング周波数	2.8224M/5.6448M/11.2896MHz
Windows	
オペレーティングシステム	Windows 7 (最新に更新済) /Windows 8 /Windows 8.1 /Windows 10 /Windows 11
PCM 転送方式	アイソクロナス転送 アシンクロナス方式 (Isochronous 選択時) バレル転送 (Bulk Pet 選択時)
DSD 転送方式	アイソクロナス転送 アシンクロナス方式 DoP、ASIO Native (Isochronous 選択時) バレル転送 DoP (Bulk Pet 選択時)
Mac	
オペレーティングシステム	OS X 10.9~10.11 /macOS 10.12~11
PCM 転送方式	アイソクロナス転送 アシンクロナス方式 (Isochronous 選択時) バレル転送 (Bulk Pet 選択時)
DSD 転送方式	アイソクロナス転送 アシンクロナス方式 DoP (Isochronous 選択時) バレル転送 DoP (Bulk Pet 選択時)

デジタル入力 (COAX/OPT)

端子	RCA ピンジャック、角形光コネクタ (TOS-Link)
信号規格	S/PDIF
サンプリング周波数	44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192kHz
量子化ビット数	16/24bit

外部クロック入力 (CLOCK IN)

端子	75ΩBNC ジャック (内部で 75Ω終端)
周波数	44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192k/352.8k/384kHz 5.6448M/6.144M/11.2896M/12.288M/22.5792M/24.576M/45.1584M/49.152MHz
信号レベル	5Vp-p (矩形波)

アナログ出力 (LINE)

端子	RCA ピンジャック
最大出力 FIXED	+9.0dBm (2.2Vrms) デジタル入力フルスケール時
VARIABLE	+9.0dBm (2.2Vrms) デジタル入力フルスケール、ボリューム最大時

アナログ出力 (PHONES)

端子	φ6.3 ステレオ大型ジャック
最大出力	60mW + 60mW (40Ω負荷時)

総合

電源	AC100V 50/60Hz (AC アダプター)、DC12V~15V (本体)
消費電力	8W
動作温度	0~40℃
外形寸法	W145.4×H40×D165mm (突起物含まず)
本体質量	約 0.7kg

SOUNDWARRIOR

城下工業株式会社

〒386-0015 長野県上田市常入 1-1-58

<http://soundwarrior.jp>



Facebook

<https://www.facebook.com/SoundWarrior.jp>



Twitter

https://twitter.com/SoundWarrior_jp



Instagram

https://instagram.com/soundwarrior_jp

