





DSD 及び DSD ロゴはソニー株式会社の登録商標です。 Bulk Pet はインターフェイス株式会社の登録商標です。





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

# 取扱説明書

目

1 はじ	,めに
1 - 1	安全上の表示説明2
1 - 2	安全上の注意2
1 - 3	取扱い上の注意3
1-4	付属品3
2 各部	3の名称と機能4
2 - 1	前面4
2 - 2	フロントパネル5
2 - 3	設定スイッチ(パネル内部)6
2 - 4	背面7
3 本機	も と 外 部 機 器 と の 接 続 8
3-1	ANALOG OUT LINE 出力端子の接続
3 - 2	○ ヘッドホン出力端子の接続
3 - 3	ANALOG IN LINE 入力端子の接続
3-4	DIGITAL IN OPTICAL 入力端子の接続8
3 - 5	DIGIATL IN COAXIAL 入力端子の接続
3 - 6	DIGIATL IN USB 入力端子の接続8
3 - 7	CLOCK IN CLOCK 入力端子の接続
3 - 8	DC IN 電源入力端子の接続
4 設置	する10
4 - 1	保護クッションの取り付け10
4 - 2	前面パネルデザインの変更10
5 Wir	ndows PCと接続する(USB)11
5 - 1	お使い頂ける環境11
5 - 2	ドライバをアンインストールする(Windows)11
5 - 3	ドライバをインストールする(Windows)13
5 - 4	ドライバを設定する(Windows)15
5 - 5	Windows のサウンド設定17
5 - 6	foobar2000の準備をする19
5 - 6	5-1 foobar2000 をインストールする19
5 - 6	5-2 DSD Transcoder をインストールする
5 - 6	5-3 コンポーネントを追加する24

#### 次

F 7 (いい) 2000 た 乳 ウオフ	27
5-7 foobar2000 を設止 9 る	<u> </u>
6 Mac と接続する(USB)	30
6-1 お使い頂ける環境	30
6-2 ドライバをインストールする(Mac)	30
6-3 ドライバを設定する(Mac)	34
6-4 サウンド設定(Mac)	35
6 - 5 Audio MIDI 設定(Mac)	36
6-6 ドライバをアンインストールする(Mac)	38
7 入力を接続する	40
7-1 PC の再生音声を聴く(USB 入力)	40
7-2 同軸デジタル(COAXIAL)入力を聴く	40
7-3 光デジタル(OPTICAL)入力を聴く	41
7-4 アナログ入力を聴く	41
8 出力を接続する	42
8-1 スピーカーで聴く	42
8-2 ヘッドホンで聴く	42
8-3 音量を調節する	42
9 サンプリング周波数およびフォーマット	43
9-1 BYPASS モード	43
9-2 SRC(サンプリング周波数変換)モード	43
9 - 2 - 1 SRC モード時の表示	43
9-2-2 SRC モードの操作	44
9-2-3 入力サンプリング周波数と SRC 設定の関係	45
9-3 EXT(外部クロック同期)モード	45
10 外部クロックを接続する	46
10-1 外部クロックに同期させる	46
10-1-1 EXT モードの表示	46
10-1-2 EXT モードの操作	46
10-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数	46
11 お困りの時は	47
12 アフターサービス	50
13 仕様	50

このたびは SWD-DA20 「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。



お守りいただく内容を以下の表示で表しています。



⚠警告

#### 1-2 安全上の注意

1-2-1	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。 ●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。	
1-2-2	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。	$\bigcirc$
1-2-3	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。	A
1-2-4	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。	
1-2-5	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。	$\bigcirc$

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 1-2-6 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。

- **1-2-7** 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。
- a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

### ⚠注意



#### 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
●セットアップ CD	1枚
●縦置き用パネルシート	1枚
●六角レンチ	1本

●保護クッション	4個
●取扱説明書(本書)	1 册
●保証書	1枚

### 2 各部の名称と機能

#### 2-1 前面

	0	9 10 9 10 Discussion Galant INPUTI 44.1k 48k 88.2k 96 SRC 44.1k 48k 88.2k 96 USB CO USB CO 1 2 3	11     12       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 2.8M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 2.8M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 2.8M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 2.8M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 2.8M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 5.6M 7.2M 5.6M 11.2M     Sound Warrior       x 175.4k 192k 332.8k 384k 705.6k 766k 7.2M 7.2M 5.6M 7.2M 7.2M 7.2M 7.2M 7.2M 7.2M 7.2M 7.2
1	ባ	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。
0 <b>೧</b>	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検出された際に点灯します。点灯中、本機は外 部入カ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。
(1)	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 フロントパネル



① パネル固定ボルト

フロントパネルを固定します。取り外しや締め付けは付属の六角レ ンチをお使いください。

② フロントクリアパネル

③ パネルシート

縦置きまたは横置きに合わせて選べます。お買い上げ時は横置き用 が取り付けられています。

④ フロントメタルパネル

### SoundWarrior -

#### 2-3 設定スイッチ (パネル内部)



1 1	設定スイッチ1 ※1	電源入の方法を設定します。 上(出荷時): POWER スイッチで ON/OFF します。 下: AC アダプター接続時に直ちに電源 ON します。電源を切る時 は AC アダプターを抜いてください。
22	設定スイッチ 2	使用しません。

※ 設定スイッチを変更する場合は、フロントパネルを外して操作してください。

#### 2-4 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	11	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	11	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。
0	ANALOG OUT	FIXED/VARIABLE	ANALOG OUT スイッチ FIXED: ANALOG OUT LINE 端子の出カレベルが固定となります。 VARIABLE: ANALOG OUT LINE 端子の出カ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 🎧 端子は常に出カレベル可変です。 固定レベル出 カにすることはできません。
8	11	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。

### **SOUNDWARRIOR**

### 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 出力端子の接続

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、スピーカーアンプ (パワーアンプ) のライン入力端子へ接続して ください。

#### 3-2 〇 ヘッドホン出力端子の接続

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 入力端子の接続

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 入力端子の接続

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 DIGIATL IN COAXIAL 入力端子の接続

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 DIGIATL IN USB 入力端子の接続

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、付属のセットアッ プ CD で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 入力端子の接続

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

電源入力端子の接続

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。



#### 4-2 前面パネルデザインの変更

パネルシートを横置き用から付属の縦置き用に交換したり、パネルシートとフロントメタルパネルの間に自作 シートを挟み込んでデザインを変えたりしてお楽しみいただけます。 シート交換の祭は、付属の六角レンチでパネル固定ボルトを外してください。

- ※ シート交換の際は、本体内部に異物等が入らないようご注意ください。
- ※ 付属の縦置き用パネルシートは、両面の保護フィルムをはがしてお使いください。
- ※ パネル固定ボルトはきつく締めすぎないようにご注意ください。パネルが割れたり、ケースのねじ山が傷 んだりするおそれがあります。



### 5 Windows PC と接続する(USB)

Windows PC と接続する場合は、ドライバのインストールが必要です。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が必要となります。付属のセットアップ CD 内にあるドラ イバと再生ソフトをインストールしてからお使いください。

最新の状態に更新された 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が、ASIO と Bulk Pet はお使いいただけません。ASIO や Bulk Pet で高音質な再生をする場合はドライバをインストール してください。

#### 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。(下記仕様を満たしていても、環境によっては正しく動作しない場合 があります。)

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 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する必要があります。



### **SoundWarrior**



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)

付属のセットアップ CD を PC に挿入し、下記手順に沿ってドライバをインストールしてください。 PC に光学ドライブがない場合は、サウンドウォーリア WEB サイトよりダウンロードしてください。 https://soundwarrior.jp/dlm-sed/



### SoundWarrior



#### 5-4 ドライバを設定する (Windows)

アイソクロナス転送	lsochronous	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。

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

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

23/10 SWD-DA20 を PC に接続し、電源 読る を入れます。 . ヤキュリティセン 0 ..... i  $\overline{\diamond}$ ~ ws アクセサリ ..... <u>Q</u> ss 簡単操作  $\bigcirc$  $\odot$ 1 N S 🚔 **[]]** スタートメニューから s システム ツール 探る Windows システム ツール 1 エクスプローラ ds. 50 ę דעטל אעדב 🔤 └ コントロール パネル e / コントロール パネル ..... 977 77-30-2.0 を開きます。 ファイル名を指定して実行 S R  $\otimes$ ۲ 新しい Office を始めよう 75-48.7057 😑 📄 💼 😭 = ▶ とこに入力して検索 와 V 타이어 C コントロール パネル х ← → ~ ↑ 🖾 > コントロール パネル > ✔ ひ コントロール バネルの検索 P 「ハードウェアとサウンド」 コンピューターの設定を調整します 表示方法: カテゴリ 🔻 を開きます。



### SoundWarrior -



#### 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。



### **SOUNDWARRIOR**



#### 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。

本製品は、セットアップ CD に収録した foobar2000 及びそのコンポーネントにて動作確認を行っております。 異なるバージョンでは正しく動作しなかったり、設定方法が異なったりする場合がありますのでご注意ください。

#### 5-6-1 foobar2000 をインストールする

foobar2000 の最新版は下記公式サイトからダウンロードできます。 http://www.foobar2000.org/download



### **SOUNDWARRIOR**





### **SOUNDWARRIOR**

#### 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/



4 [はい] をクリックします。	ユーザー アカウンド制刷 × この不明な発行元からのアプリがデパイスに変更を 加えることを許可しますか?
	DSDTranscoderInstall-1.0.10.exe 発行元: 不明
	ファイルの入手先: このコンビューター上のハードドライブ 詳細を表示
	はい いいズ
5	DSD Transcoder ASIO Driver Setup: Installation – – X Check the components you want to install and undireck the components you don't want to install. Click Next to continue.
[ <u>N</u> ext >]をクリックします。	Select components to install:
	Space required: 419.048
	Cancel Mullioft Install System v3.01 Bext >
6 [ <u>I</u> nstall] をクリックします。	DDD Transcoder ASIO Driver Setup: Installation X  Automatic and the entitle of the entitl
	Space required: 419.008           Space available: 45.968           Cancel         Mullioft Install System v3.01
7 [〔leco] をクリックレます	DSD Transcoder ASIO Driver Setup: Completed
	Show getals
	Cancel Mullioft Install System v3.01 < Back Coxe

### SoundWarrior

#### 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

※ 付属のセットアップ CD に収録されたものと異なるバージョンでは正しく動作しない場合がありますので ご注意ください。





### **SOUNDWARRIOR**



#### 5-7 foobar2000 を設定する



### SoundWarrior





#### 

### SoundWarrior

### 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。

再生ソフトは付属しておりませんので、別途ご用意ください。

#### 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、正しく動作しなくなる恐れがありますので ご注意ください。

#### 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。	<ul> <li>く使う項目</li> <li>AirDrop</li> <li>最近の項目</li> <li>アブリケーシー・</li> <li>デスクトップ</li> <li>諸類</li> <li>ダヴクンロード</li> </ul>	く > ダウンロード 売用 Driver-Mac_BulkPet-macOS-Apple-Silicon.zip	स्ति हिंदि सि	読 × ①	✓
2 1 で作成されたフォルダーを開 きます。	<ul> <li>よく使う項目</li> <li>AirDrop</li> <li>予選びの項目</li> <li>アプリケーシー・</li> <li>デスクトップ</li> <li>書類</li> <li>ダクンロード</li> </ul>	く > ダウンロード Sill ・ ■ Driver Mac 210330 v1_0ulkPet macOS Apple Silicon ・ Driver-Mac_BulkPet-macOS-Apple-Silicon.zip	₩ ♥1ズ 686 KB	<ul> <li>読いていた。</li> <li>確認</li> <li>フォルダ</li> <li>ZIPアーカイブ</li> </ul>	✓ 38加 今日
3 「SICAudio.pkg」を実行します。	<ul> <li>よく使う項目</li> <li>AirDrop</li> <li>最近の項目</li> <li>アプリケーシー・</li> <li>デスクトップ</li> <li>書類</li> </ul>	SICAudio phg     SICAudio phg	注三 ↓ 項目 021年3月29日 18 021年3月29日 18		С 1 КВ 2 КВ



### SoundWarrior





#### 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









#### 6-4 サウンド設定 (Mac)



### SOUNDWARRIOR —

3	● ● ◎ 〈 〉 ⅲ サウンド	Q 検索
「出力」タブを開きます。	サウンドエフェクト 出	ih Ah
	サウンドを出力する装置を選択:	
「SOUND WARRIOR USB DAC」を	Amin 内蔵スピーカー 内 SOUND WARRIOR USBDAC U	ISB
選択してください。		
	※4日 も故軍の師中。	
	場折した装置の設定: パランス:	
	龙	右
		?
	主音慧: 4	■)) □ 消音
	✓ メニューバーに音量をき	表示

#### 6-5 Audio MIDI 設定(Mac)





#### 

#### 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。





### 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。

#### 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インジケーターが 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インジケーターが点滅します。

#### |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

付属セットアップ CD 内の 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 COAX インジケーターが点滅します。(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 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 入力が選択されます。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

#### ヘッドホンを接続する

#### 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 出力端子から音声が固定レベルで出力 されます。(音量調節ツマミが無効となります。) PHONES OUT 端子 〇 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。(一部制限があります。)

#### 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 に変換して再生してください。BYPASS モードでの再生は本機の性能の保証外です。

#### 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アップコンバートされます。

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。

### SoundWarrior

#### 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。(入力サンプリング周波数以下の周波数は選択できません。)

 $44.1k \rightarrow 48k \rightarrow 88.2k \rightarrow 96k \rightarrow 176.4k \rightarrow 192k \rightarrow 352.8k \rightarrow 384k \rightarrow 2.8M \rightarrow 5.6M \rightarrow 11.2M$ 

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。(入力サンプリング周波 数以下の周波数は選択できません。)

 $44.1k \rightarrow 11.2M \rightarrow 5.6M \rightarrow 2.8M \rightarrow 384k \rightarrow 352.8k \rightarrow 192k \rightarrow 176.4k \rightarrow 96k \rightarrow 88.2k \rightarrow 48k$ 

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。

#### DSD 11.2M 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 未満では正しく再生できないことがあります。また、44.1k、48k から DSD11.2M への変換はできません。

#### 入力サンプリング周波数が変わった場合

入力サンプリング周波数に変化があった場合、自動で BYPASS モードに切り替わります。

DoP 設定の再生ソフトで DSD ファイルを再生する場合、スキップ操作をするとサンプリング周波数が同じで も BYPASS モードに切り替わります。ASIO Native 設定にすると現象が発生しにくくなります。 (「5-7 foobar2000 を設定する」の手順 4 を参照してください。)

#### 9-2-3 入力サンプリング周波数と SRC 設定の関係

アップコンバート周波数 入力 サンプリング周波数	44.1k	48k	88.2k	96k	176.4k	192k
44.1 kHz	×	0	0	0	0	0
48 kHz	×	×	0	0	0	0
88.2 kHz	×	×	×	0	0	0
96 kHz	×	×	×	×	0	0
176.4 kHz	×	×	×	×	×	0
DSD 2.8 MHz	0	0	0	0	0	0
DSD 5.6 MHz	0	0	0	0	0	0
DSD 11.2 MHz	0	0	0	0	0	0

アップコンバート周波数 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	0	0	0	0	×
48 kHz	0	0	0	0	×
88.2 kHz	0	0	0	0	$\triangle$
96 kHz	0	0	0	0	$\triangle$
176.4 kHz	0	0	0	0	0
192 kHz	0	0	0	0	0
352.8 kHz	×	0	0	0	0
384 kHz	×	×	0	0	0
705.6 kHz	×	×	0	0	0
768 kHz	×	×	0	0	0
DSD 2.8 MHz	0	0	×	0	0
DSD 5.6 MHz	0	0	×	×	0
DSD 11.2 MHz	0	0	×	×	×

 : 設定可能です。

△: 推奨しません。

×:設定できません。

#### 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 端子は内部で 75Ω終端されています。外部に終端抵抗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-	-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

### 11 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。	1-1 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。(「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。)

#### 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	2-1 音源となる機器の動作状態を確認してください。
が異なっている。	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出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ポート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。

### SoundWarrior —

#### 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	1-1 USB ケーブルを一度抜き、再度接続し直してください。
<b>a</b> .	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	再生ソフトの出カデバイス設定を「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、出カデバイス 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 2m 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。

### 12 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
- ●お電話番号
- ●ご住所
- ●メールアドレス
- ●製品名「SWD-DA20」
- ●シリアル番号
- ●故障状況とご使用の環境

#### 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

### 13 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) バルク転送(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) バルク転送 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)
	バルク転送(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)
	バルク転送 DoP(Bulk Pet 選択時)

#### デジタル入力

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

端子	75ΩBNC ジャック (75Ω終端)
ワードクロック周波数	44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192k/352.8k/384kHz
スーパークロック周波数	5.6448M/6.144M/11.2896M/12.288M/22.5792M/24.576M/45.1584M/49.152MHz
信号レベル	5Vp-p

#### アナログ入力 (LINE)

端子	RCA ピンジャック

#### 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	ø6.3 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

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。

# **SOUNDWARRIOR**



〒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

