DSD 及び DSD ロゴはソニー株式会社の商標です。



# SoundWarrior

高機能 USB D/A コンバーター

# SWD-DA20

## 取扱説明書



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

次

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                        |
| 2 各部の名称と機能                     |
| 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 本機と外部機器との接続                  |
| 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 |
| 3-5 DIGIATL IN COAXIAL 入力端子の接続 |
| 3-6 DIGIATL IN USB 入力端子の接続     |
| 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 保護クッションのとりつけ10             |
| 4-2 前面パネルデザインの変更10             |
| 5 PCの準備をする(USB 接続)11           |
| 5-1 お使い頂ける環境11                 |
| 5-2 ドライバをインストールする(Windows®)12  |
| 5-3 foobar2000の準備をする15         |
| 5-3-1 ASIO Proxy をインストールする15   |
| 5-3-2 foobar2000 をインストールすろ 18  |

| 5-3-3 コンポーネントを追加する           | 20   |
|------------------------------|------|
| 5-4 foobar2000 を設定する         | 22   |
| 5-4-1 foobar2000 を設定する       | 22   |
| 6 入力を接続する                    | . 25 |
| 6 - 1 PC の再生音声を聴く(USB 入力)    | 25   |
| 6-2 同軸ディジタル(COAXIAL)入力を聴く    | 26   |
| 6-3 光ディジタル(OPTICAL)入力を聴く     | 26   |
| 6-4 アナログ入力を聴く                | 26   |
| 7 出力を接続する                    | 27   |
| 7-1 スピーカーで聴く                 | 27   |
| 7-2 ヘッドホンで聴く                 | 27   |
| 7-3 音量を調節する                  | 27   |
| 8 サンプリング周波数およびフォーマット         | . 28 |
| 8-1 BYPASSモード                | 28   |
| 8-2 SRC(サンプリング周波数変換)モード      | 28   |
| 8-2-1 SRC モード時の表示            | 28   |
| 8-2-2 SRC モードの操作             | 29   |
| 8-2-3 入力サンプリング周波数と SRC 設定の関係 | 30   |
| 8-3 EXT(外部クロック同期)モード         | 30   |
| 9 外部クロックを接続する                | . 31 |
| 9-1 外部クロックに同期させる             | 31   |
| 9-1-1 EXT モードの表示             | 31   |
| 9-1-2 EXT モードの操作             | 31   |
| 9-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数の関係 | 31   |
| 10 お困りの時は                    | . 32 |
| 11 アフターサービス                  | . 34 |
| 12 仕様                        | . 35 |
|                              |      |

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。<br>●煙や異常な臭い、異常な音がする。<br>●内部に水が入ってしまった。<br>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<br>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<br>原因となることがあります。<br>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。 |            |
| 1-2-4 | 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。<br>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。<br>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。
- **1-2-8** 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

### ⚠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

|   | 6    | 9 10  |  |  |  |
|---|------|---|--|--|--|
| ( | O    | Dies Stream Diplat<br>INPUTI 44.1k 48k 88.2k 96<br>SRC 44.1k 48k 88.2k 96 | SoundWarrior           k 176.4k 192k 352.8k 384k 705.6k 768k 2.8M 5.6M 112M           k 176.4k 192k 352.8k 384k 2.8M 5.6M 112M |  |  |
|   | O    |   |  |  |  |
|   |      |   |  |  |  |
| 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<br>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。<br>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(同軸ディジタル)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、ディ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。<br>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(光ディジタル入力)を選択します。押す毎に BYPASS モー<br>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、ディジタル音声信号が正しく認識されている場合(ロッ<br>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<br>態)はゆっくり点滅します。<br>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 |     | 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。<br>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<br>すると設定周波数が上がります。<br>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<br>ると連続して下がります。 |
| 7  | n   | 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<br>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<br>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    | 入力中のディ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。<br>上(出荷時): POWER スイッチで ON/OFF します。<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>S/PDIF 信号を入力します。ディジタル同軸(コアキシャル)ケーブ<br>ルでディ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<br>S/PDIF 信号を入力します。角形ディジタル光(TOS-Link)ケーブル<br>でディ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<br>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<br>してください。  |
| 7 | ANALOG OUT | FIXED/VARIABLE | ANALOG OUT スイッチ<br>FIXED: ANALOG OUT LINE 端子の出カレベルが固定となります。<br>VARIABLE: ANALOG OUT LINE 端子の出カレベルが可変となります。<br>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<br>カにすることはできません。  |
| 8 | 11         | LINE           | LINE 出力端子<br>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<br>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 🎧 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

ディジタル音声(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ィジタル出力端子 と接続してください。

#### 3-5 DIGIATL IN COAXIAL入力端子の接続

ディジタル音声(S/PDIF)信号を入力する同軸端子です。 同軸ディジタル(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ィ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、「9 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 保護クッションのとりつけ

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 PCの準備をする(USB接続)

#### Windows<sup>®</sup>の場合

Windows® PC と USB で接続してお使いの場合は、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、音源に対応したプレーヤーソフトが必要となります。付属のセット アップ CD でドライバとプレーヤーソフトをインストールしてからお使いください。

#### Mac<sup>®</sup> 場合

Mac<sup>®</sup>をお使いの場合は、ドライバをインストールする必要はありません。 ハイレゾ PCM 音源、DSD 音源の再 生には、市販のプレーヤーソフトをお使いください。

#### 5-1 お使い頂ける環境

#### お使い頂ける Windows<sup>®</sup> 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 <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7、Windows <sup>®</sup> 8、Windows <sup>®</sup> 8.1、Windows <sup>®</sup> 10 |
|--------------|---|
| USB 端子       | USB2.0、3.0  |
|              |   |

※ Windows<sup>®</sup> 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。

#### お使い頂ける Mac<sup>®</sup> 環境

下記仕様を満たす PC をお使いください。(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 | Mac OS <sup>®</sup> X v10.8、10.9、v10.10、v10.11 |
|--------------|--|
| USB 端子       | USB2.0、3.0                                     |

※ Mac®はドライバをインストールする必要はありません。

※ 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。

### **SOUNDWARRIOR**

#### 5-2 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。より詳し い方法は、セットアップ CD 内のオンラインマニュアルをご覧ください。

光学ドライブのない PC や Windows タブレット端末の場合は、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。

http://www.shiroshita.com/sw/







#### 5-3 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。

#### 5-3-1 ASIO Proxyをインストールする

DSD ファイルを foobar2000 で再生するには、ASIO Proxy のインストールが必要です。下記手順に沿って、ASIO Proxy をインストールしてください。



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/



### SoundWarrior \_\_\_\_\_

| 2                                     |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <u> </u>                              | □   V □ =   foo_input_sacd=0.8.4   | - 0 ×                                    |
|                                       | <u>フアイル</u> ホーム 共利 表示  |  |
| 展開されたフォルダーを開きま                        | ← → ✓ ↑ → PC > 727hy7 > foo_input_sacd-0.84 :  | → voinput_sacd-0.8.4功限票 P                |
| ਰ                                     | ★ クイック アクセス 糸前   | 更新日時 種類 サイズ                              |
| 50                                    | デスクトップ 🖈 🔤 filters   | 2015/11/19 20:01 ファイル フォルダー              |
|                                       | ASIOProxyInstall-0.8.3   | 2015/09/04 11:02 アプリケーション 278 KB         |
|                                       | F+1X2F      Foo_input_sacd.fb2k-component     Foo_input_sacd.fb2k-component  | 2015/09/04 10:58 FB2K-COMPONE 1,272 KB   |
|                                       | readme   | 2015/09/04 10:06 テキストドキュメント 7 K8         |
|                                       |  |  |
| 4                                     | I □ = 1 7707-282 9-ル fooj  | nput_sacd=0.8.4 — 🗆 🗙                    |
|                                       | 7ァイル ホーム 共有 表示 管理  | × 0                                      |
| ACIODreum directed III O C F euro 安定行 | ← → · ↑ → PC > デスクトップ > foo_input_sacd-0.8.4   | ✓ ひ foo_input_sacd-0.8.4の検索 ♪            |
| ASIOPROXYINStall-0.6.5.exe を実行        | ▲ <u>余</u> 前 へ   | 軍新日時 緑橋 サイズ                              |
| します。                                  | ★ 9499 7922  | 2015/11/10 20:01 75:21.741.82-           |
|                                       | X(xy) Max X(xy)  | 2015/11/19 20:01 ファイル フォルダー              |
| ※ 末尾はバージョンによって異                       | ASIOProxyInstall-0.8.3   | 2015/09/04 11:02 アプリオーション 278 KB         |
| かります                                  | ■ ピクチャ * ☐ foo_input_sacd.fb2k-component   | 開く(O) E 1,272 KB                         |
|                                       | ירא דע resame  | ▼ 客注名として美口(A) 7 KD<br>万物件のトラブルシューティング(Y) |
|                                       | ♪ ミュージック   | スタート画面にビン層のする                            |
|                                       | CneDrive   | 共有(H) >                                  |
|                                       | PC   | タスク バーにピン留めする(K)                         |
|                                       | 4 ダウンロード   | 以前のパージョンの(観元(V)                          |
|                                       | = デスクトップ   | 送ō(N) >                                  |
|                                       | Hitaxyk  | 切り取り(T)                                  |
|                                       | ■ ピクチャ   | 3Ľ-(C)                                   |
|                                       | -  |  |
| 5                                     | 🌍 ユーザー アカウント制造   | ×  |
|                                       | CO不明な発行元からのアプリが PC に変更を加える   | ることを許可                                   |
| [はい(Y)] をクリックします。                     | ↓ しますか?  |  |
|                                       | プログラル系: ASIOProxyInstall-0.8.3 exe   |  |
|                                       | 角行元: 不明<br>アッパークスチナ・アップパー・キートゥッード デライブ   |  |
|                                       | ファイルの入手先:このコンピューター上のハードドライブ  |  |
|                                       | ○ 詳細を表示する(D) はい(Y)   | U/U/X(N)                                 |
|                                       | これらの通知を表示するなくな   | ガを空事する                                   |
|                                       | ELLEVANCE ELECTIVE #7154   |  |
|                                       |  |  |
| Ö                                     | # ASIO Proxy for foobar2000 Setup: Installation 0 □  | ×  |
|                                       | Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue. | hents                                    |
| [Next >] をクリックします。                    |  |  |
|                                       | Select components to install: ASSOCHOW (required)  |  |
|                                       |  |  |
|                                       |  |  |
|                                       |  |  |
|                                       | Space required: 464.003  |  |
|                                       |  |  |
|                                       | Cancel Nulsort Instal System v2.052 Be   |  |
|                                       |  |  |
| 7                                     | 👹 ASIO Proxy for foobar2000 Setup: Installation 🛛 📃  | ×  |
|                                       | Setup will install ASIO Proxy for foobar 2000 in the following folder.   | To                                       |
| インストール先を選び [Install]                  | Install to start the installation.   |  |
|                                       | Destination Folder   |  |
| をクリックします。                             | Bithrogram Files/Assochroxy Browse   |  |
| ※ 通常、インストール先を変更                       |  |  |
| する必要はありません。                           |  |  |
| 5 0 1 2 1 0 0 7 0 C 100               | Canada and And Coll  |  |
|                                       | Space required. 464.065<br>Space available: 51.868   |  |
|                                       | Cancel Nullsoft Install System v3.0b2 < gack In  | stal                                     |
|                                       |  |  |

| 8  | 👼 ASIO Proxy for foober2000 Setup: Completed 🚽 🗆 🗙 |
|--|--|
| インストールが終了したら、<br>[Close] をクリックします。<br>旧バージョンからアップデートし<br>た場合は、PC を再起動してください。 | Show getals  |
|  | Cancel NuMuN Instal System v2.052 < \$act.         |

### SoundWarrior -

#### 5-3-2 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

#### 5-3-3 コンポーネントを追加する

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。





これらの通知を表示するタイミングを変更する

#### 5-4 foobar2000 を設定する

#### 5-4-1 foobar2000 を設定する





SIC

23

### SoundWarrior



### 6 入力を接続する

#### 6-1 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)

Windows®PCに初めて接続する前に、ドライバのインストールが必要です。付属のセットアップCD内のド ライバをインストールしてください。インストールの方法については、「5 PCの準備をする(USB接続)」 を参照してください。

Mac®に接続する場合、ドライバのインストールは不要です。

#### 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(1m 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

プレーヤー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<sup>®</sup> PC をお使いの場合

付属セットアップCD内のfoobar2000 とそのコンポーネントをインストールしてください。(Foobar2000 の インストールは「5-3 foobar2000の準備をする」を参照してください。)

#### Mac®をお使いの場合

市販のプレーヤーソフトをお使いください。

### SoundWarrior -

#### 6-2 同軸ディジタル (COAXIAL) 入力を聴く

#### 1 ディジタル同軸ケーブルで接続する

ディ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)の同軸ディジタル(COAXIAL) 出力端子と、本機の DIGITAL IN – COAXIAL 端子を接続します。 接続に使用するディ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。ディ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。)

#### 6-3 光ディジタル(OPTICAL)入力を聴く

#### 1 ディジタル光ケーブルで接続する

ディ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)の光ディジタル(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ィジタル光ケーブル(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。ディ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。)

#### 6-4 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。

### 7 出力を接続する

#### 7-1 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―ブル)は別途ご用意ください。

7-2 ヘッドホンで聴く

#### ヘッドホンを接続する

#### 7-3 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 🎧 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。

### 8 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。)

#### 8-1 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、入力されたディ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。

#### 8-2 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)を経由したディ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。

#### 8-2-1 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。

#### 8-2-2 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 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。

SOUNDWARRIOR -

#### 8-2-3 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<br>入力<br>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<br>入力<br>サンプリング周波数 | 352.8k | 384k | DSD<br>2.8M | DSD<br>5.6M | DSD<br>11.2M |
|--------------------------------|--------|------|-------------|-------------|--------------|
| 44.1 kHz                       | 0      | 0    | 0           | 0           | ×            |
| 48 kHz                         | 0      | 0    | 0           | 0           | ×            |
| 88.2 kHz                       | 0      | 0    | 0           | 0           | Δ            |
| 96 kHz                         | 0      | 0    | 0           | 0           | Δ            |
| 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。

#### 8-3 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。「9 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。)

### 9 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。

#### 9-1 外部クロックに同期させる

#### 9-1-1 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。

#### 9-1-2 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、「9-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数の関係」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。

#### 9-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数の関係

| 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 |

### 10 お困りの時は

#### 電源が入らない

| 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<br>ある。 | 1 AC アダプターを確実に接続してください。 |

#### 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<br>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。(「9-2 入力サンプリング周波数と外部クロック周波数の関係」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 ディ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<br>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。

#### 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 <sup>®</sup> 7の場合)必要なOS<br>のアップデートが適用されてい<br>ない。 | 1 Windows Update で、Windows <sup>®</sup> 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

| J | 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。   |
|   | る.                        | 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<br>ださい。 |   |
|   |                           | 1-3  | 接続を別の USB ポートに替えてみてください。  |
| 2 | ドライバが正しくインストール<br>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。<br>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。 |
|   |                           | 2-2  | Windows Update で、Windows®7 を最新状態にしてください。                            |

#### 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<br>found): "(ファイル名)"   | 音源ファイルにアクセスでき<br>ない。(音源ファイルが削除さ<br>れている) | 削除されたファイルを復元す<br>るか、プレイリストからトラ<br>ックを削除してください。           |
| Unable to open item for playback (I/O error):<br>"(ファイル名)"  | 音源ファイルにアクセスでき<br>ない。                     | 外付け HDD など、音源が保存<br>されたメディアが接続されて<br>いることを確認してくださ<br>い。  |
| Unable to open item for playback<br>(Unsupported format or corrupted file):<br>Unrecoverable playback error: Sample rate of<br>(サンプリング周波数) Hz not supported by<br>this device | foo_input_sacd がインストー<br>ルされていない。        | foo_input_sacd コンポーネン<br>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<br>を出力している。                | 他のメディアプレーヤーソフ<br>トやブラウザによる音声/動画<br>再生を停止または終了してく<br>ださい。 |
| Unrecoverable playback error: Could not locate the specified virtual ASIO device  | ASIO Proxy がインストールさ<br>れていない             | ASIO Proxy をインストールし<br>てください。                            |
| Unrecoverable playback error: Could not start<br>ASIO playback  | 外部クロックが正しく入力さ<br>れていない。                  | 外部クロックをご使用の場<br>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<br>ください。                                 |

### 11 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

### 12 仕様

#### 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   |
| ディジタル入力         |   |
| 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         | 16/20/24bit   |
| ディジタル入力(USB)    |   |
| 端子              | USB B タイプ(USB2.0)   |
| オペレーティングシステム    | Windows®7(アップデート済)/8/8.1/10 Mac® OSX v10.8/v10.9/v10.10/v10.11      |
| PCM 転送方式        | アイソクロナス転送 アシンクロナス方式   |
| 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     | 16/24/32bit   |
| 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)                                |
| 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                                      |
| 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) ディジタル入力フルスケール時                                     |
| VARIABLE        | +9.0dBm(2.2Vrms) ディ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)  |

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

# **SOUNDWARRIOR**

### 城下工業株式会社

〒386-0015 長野県上田市常入 1-1-58

TEL 0268-22-0612 http://www.shiroshita.com

お問い合わせは

userinfo@shiroshita.com





Twitter https://twitter.com/SoundWarrior\_jp