

DSD フォーマットの再生設定

Windows 10 PC foobar2000 で再生する

弊社製 DSD 対応 USB オーディオ機器で DSD 音源をネイティブ（PCM 変換せずに）再生する場合、foobar2000 では別途コンポーネント（プラグイン）が必要になります。ここでは弊社推奨の環境であるフリーソフト foobar2000 の設定について説明します。

1 再生ソフトウェアとファイル形式について

フリーソフト foobar2000 を使用する DSD ネイティブ (DoP Standard 1.0 準拠) 再生について順を追って説明します。

※下記の設定は USB オーディオドライバーをインストール後におこなってください。

※本マニュアルは Windows 10 環境、RATOC Audio Lab DAC Windows10 ドライバーをインストールした時の画像を使用しています。インストールしたドライバーにより、ASIO Driver の表記が若干異なります。

【必要なソフトとコンポーネント】

- ・ foobar2000 Ver.1.3.17 (音楽再生ソフト)
- ・ foo_out_asio (foobar2000 用 ASIO 出力コンポーネント)
- ・ foo_input_sacd Ver.1.0.11 (DSD 音源再生用コンポーネント) ※

【再生可能な DSD 音源のフォーマット】

- ・ DSF 形式ファイル
- ・ DSDIFF 形式ファイル

※ foo_input_sacd Ver.1.0.11 を使用した設定マニュアルです。以前のバージョンを使用した設定は、各製品専用の DSD 音源再生マニュアルをご確認ください。

<http://www.ratocaudiolab.com/download/manual.html>

foo_input_sacd	DSD ネイティブ再生	PCM ⇒ DSD 再生	DoP ASIO 再生	DoP WASAPI 再生
Ver.1.0.11	○	○	○	○
Ver.0.9.8	○	×	○	○
Ver.0.8.4	○	○※	○	×

※ 44.1kHz 系 (44.1/88.2/176.4/352.8) の音源を DSD に変換して再生することができます。48kHz 系の音源を DSD に変換して再生することはできません。

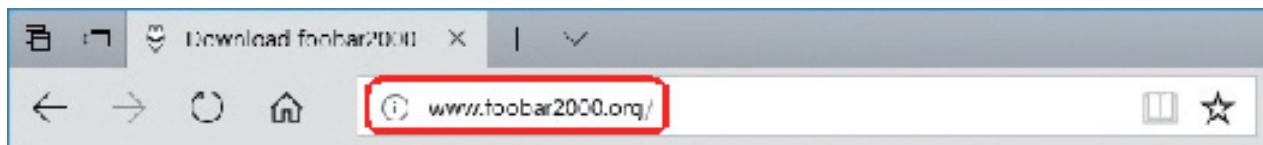
1 -1. foobar2000 のダウンロード

※画像はインターネットブラウザに Microsoft Edge を使用した場合です。他のブラウザを使用の場合、表記が異なる場合があります。

※既に foobar2000 をご利用の場合は、5 ページ「**2** コンポーネントの追加」に進んでください。

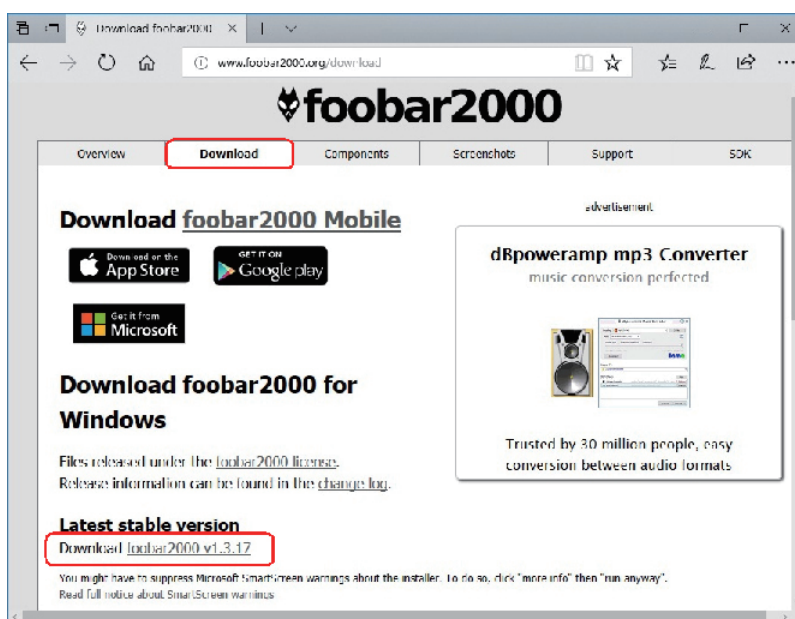
1. インターネットブラウザを開き、下記の URL にアクセスします。

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



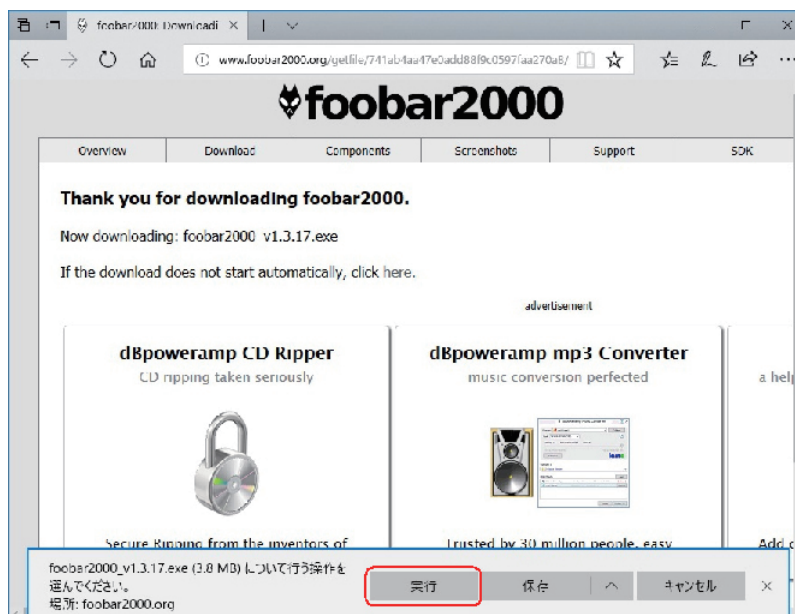
2. “Download” タグの “[foobar2000 v1.3.17 exe](#)” をクリックします。

※バージョンアップにより、下線部の表記は更新されます。



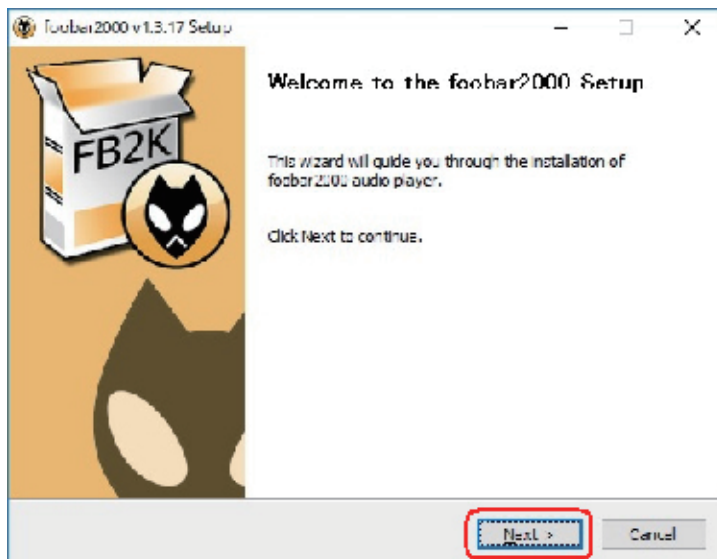
1 -2. foobar2000 のインストール

1. 【実行】をクリックします。

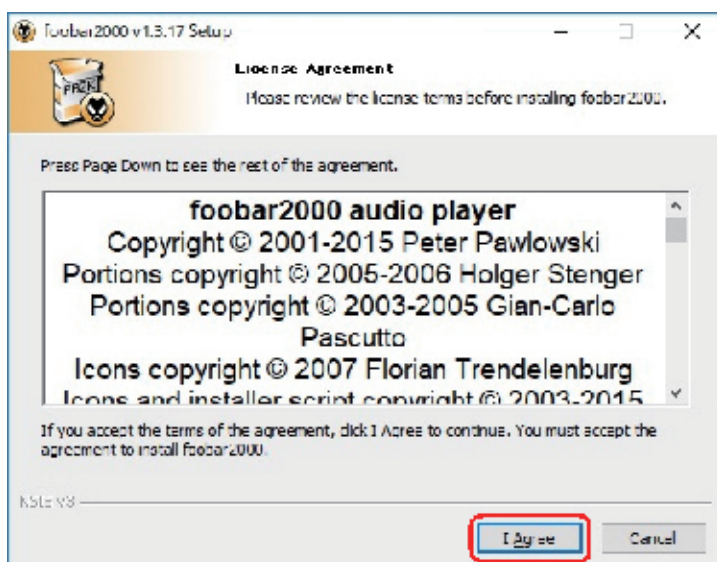


2 ※【ユーザーアカウント制御】画面が表示されたら、【はい】または【続行】ボタンをクリックします。

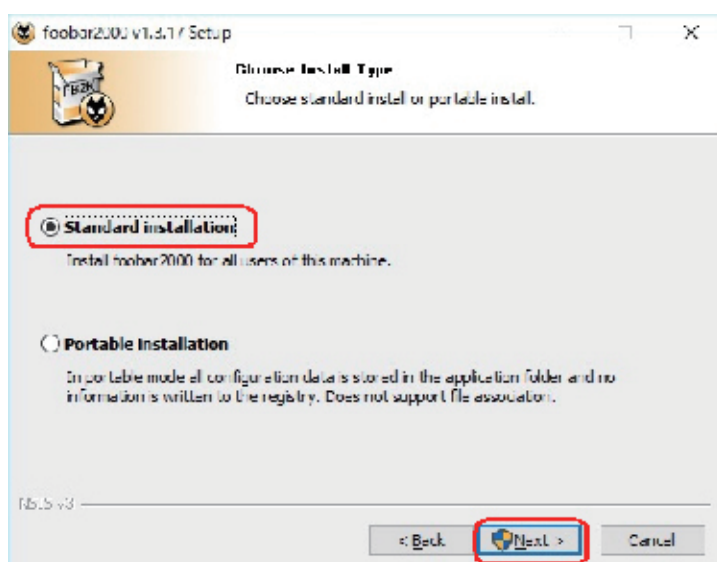
2. インストーラーが起動したら、【Next】をクリックします。



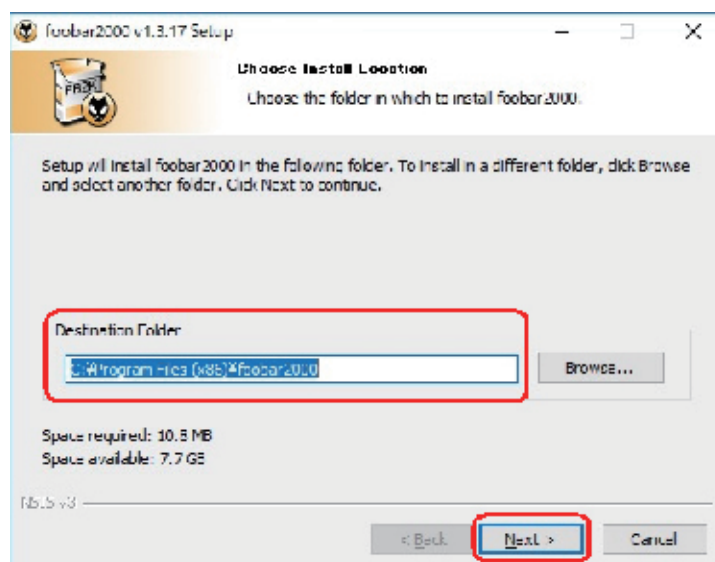
3. ライセンスが表示されます。問題がなければ【I Agree】をクリックします。



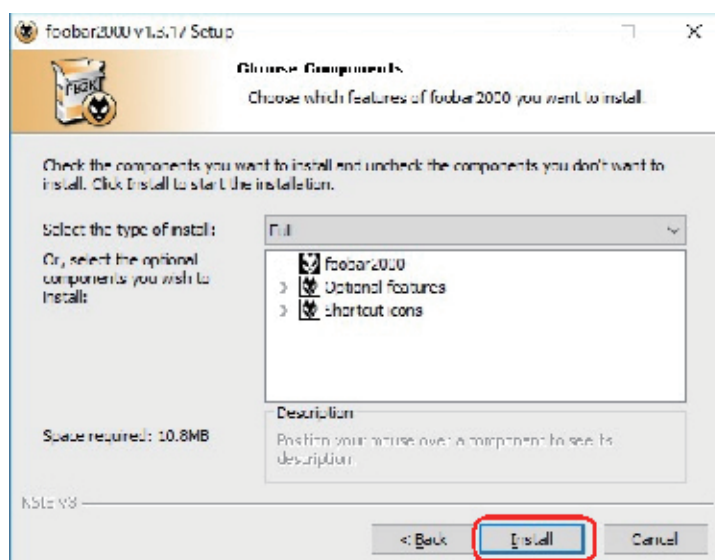
4. インストール設定が表示されます。“Standard installation”が選択されていることを確認し、【Next】をクリックします。



5. ファイルの保存先を設定します。【Next】をクリックします。



6. コンポーネントの選択画面で【Install】をクリックします。



7. インストールが完了しました。“Run foobar2000”のチェックを外し、【Finish】をクリックします。



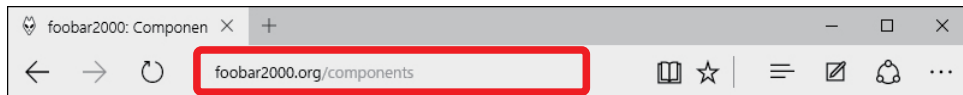
2 コンポーネントの追加

foobar2000 での DSD ネイティブ再生 (DoP Standard 1.0 準拠) は、各コンポーネントを追加することにより実現します。下記の手順に従い各コンポーネントをダウンロードし、設定をおこなってください。

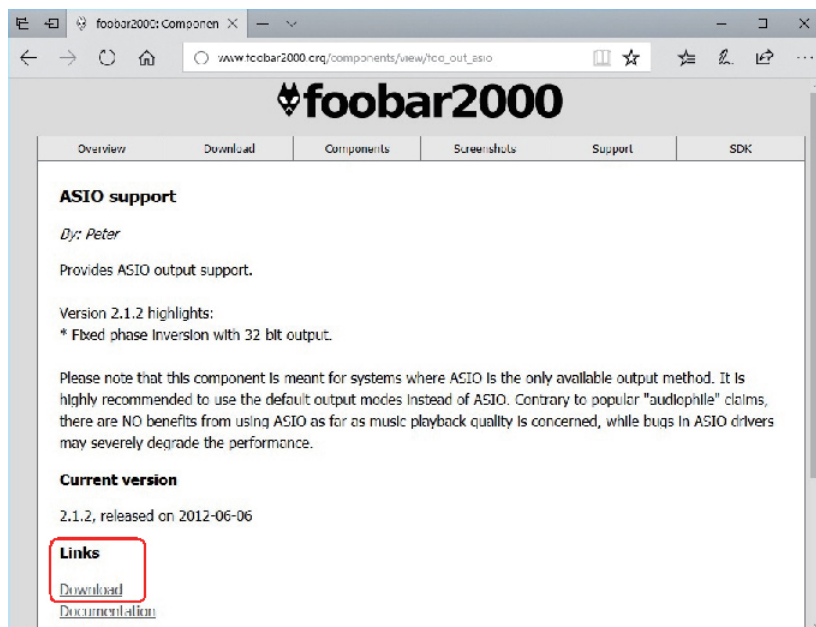
2 -1. foo_out_asio の追加

1. インターネットブラウザを開き、下記の URL にアクセスします。

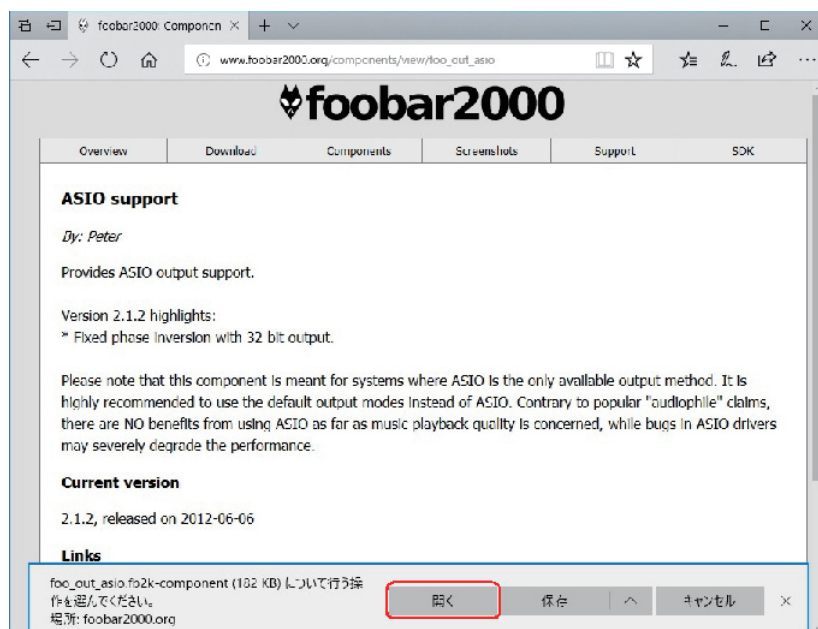
<http://www.foobar2000.org/components>



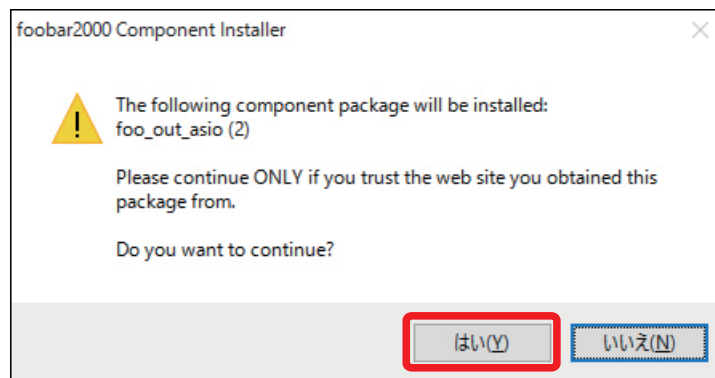
2. “ASIO Support 2.1.2” をクリックし、Links 内の “Download” をクリックします。
※バージョンアップにより、下線部の表記は更新されます。



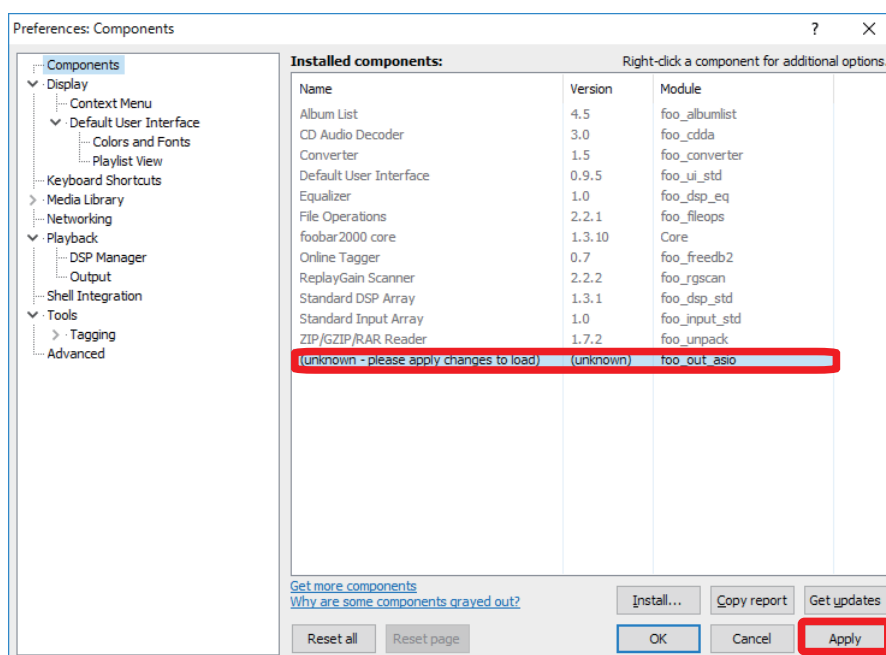
3. 【開く】 をクリックします。



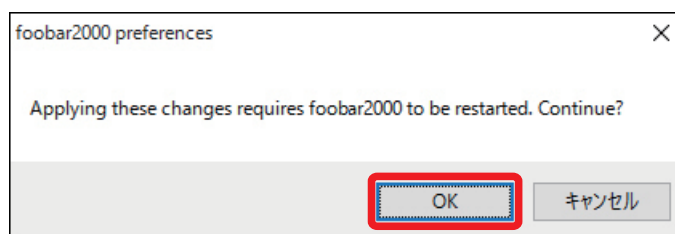
4. foobar2000 が起動し、下記の画面が表示されます。【はい】 をクリックします。



5. 登録されたコンポーネント内に “foo_out_asio” が表示されます。
“foo_out_asio” を選択し、【Apply】 をクリックします。



6. 下記の画面が表示されます。【OK】 をクリックします。

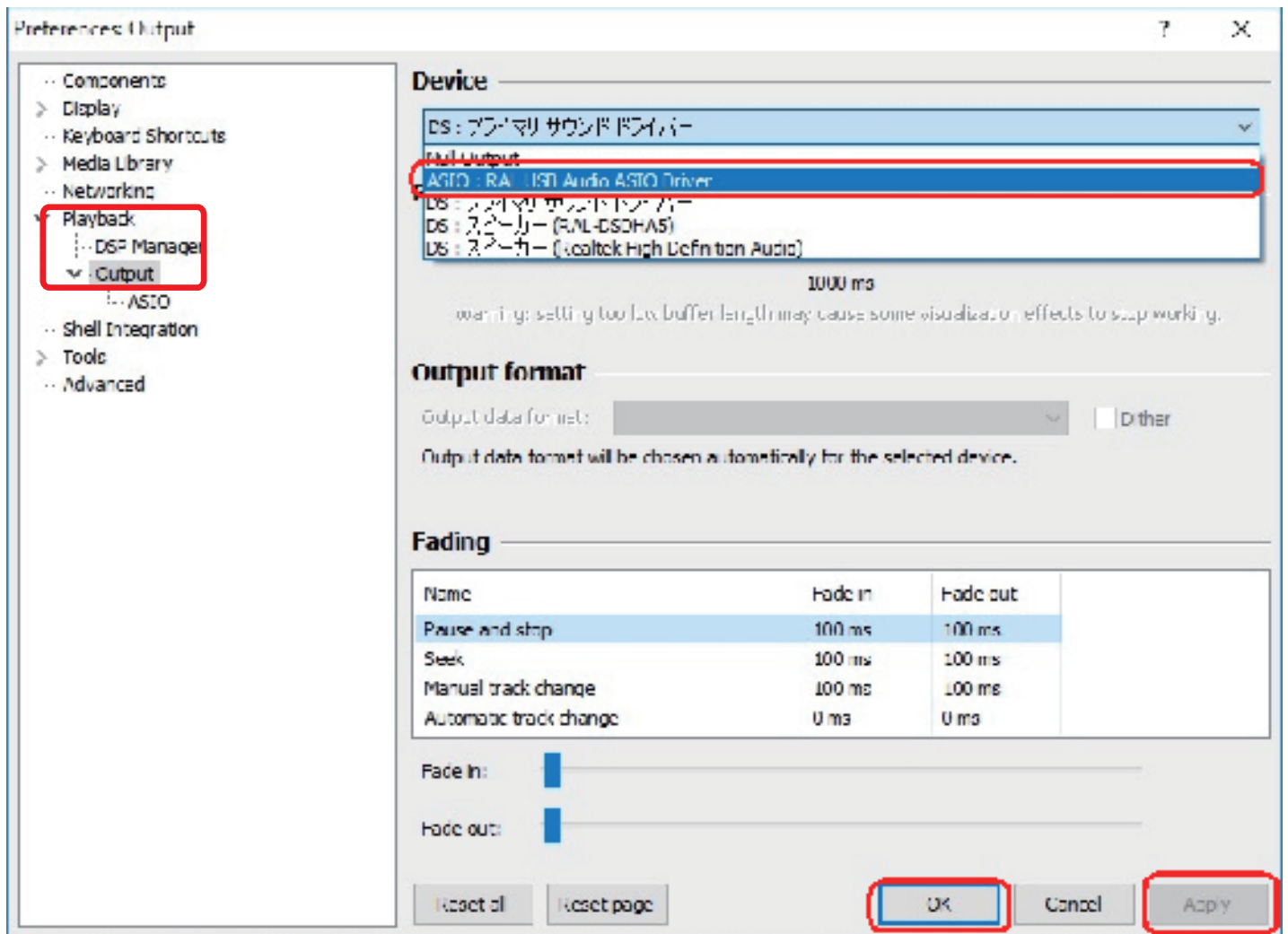


以上で foobar2000 に foo_out_asio がインストールされました。



リニア PCM 音源を ASIO Driver で再生する場合

【file】⇒【Components】⇒【Playback】⇒【Output】の Device 内“ASIO:RAL USB Audio ASIO Driver”を選択し、【Apply】⇒【OK】をクリックします。

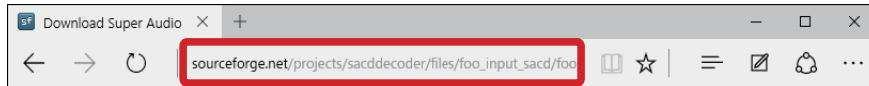


※ Device 内に“ASIO:RAL USB Audio ASIO Driver”が表示されていない場合は、10 ページの手順 5 をご参照ください。

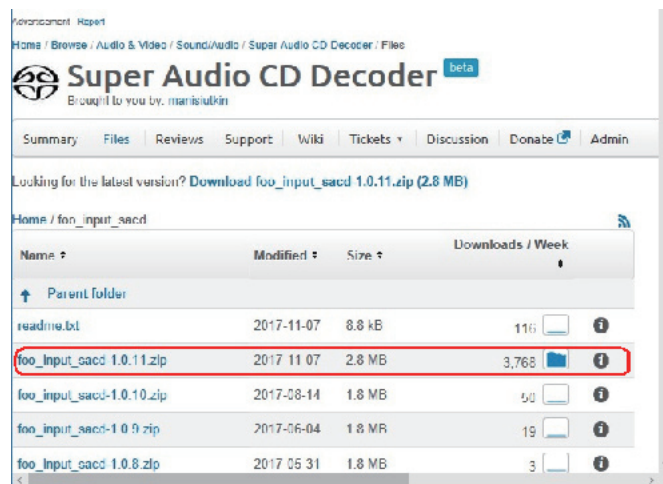
2 -2. foo_input_sacd の追加

次に foo_input_sacd のダウンロードとインストールをおこないます。下記の手順に従いファイルをダウンロードし、設定をおこなってください。

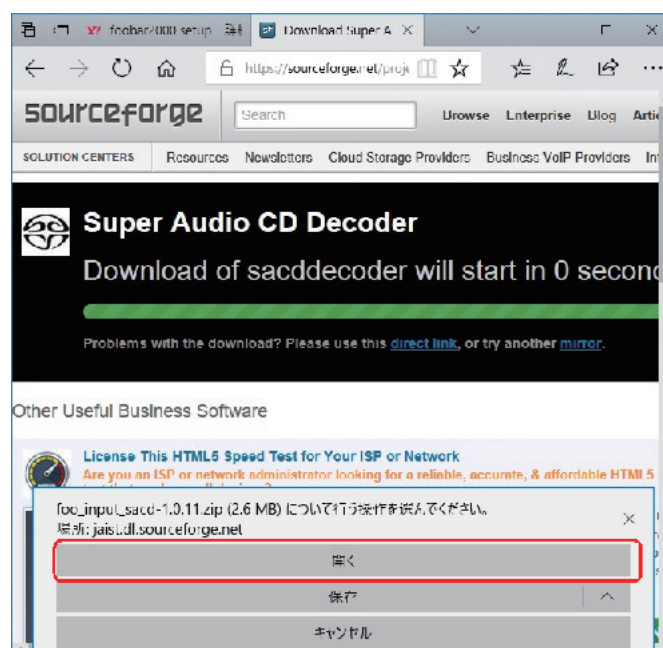
1. インターネットブラウザを開き、下記の URL にアクセスします。
http://sourceforge.net/projects/sacddecoder/files/foo_input_sacd/



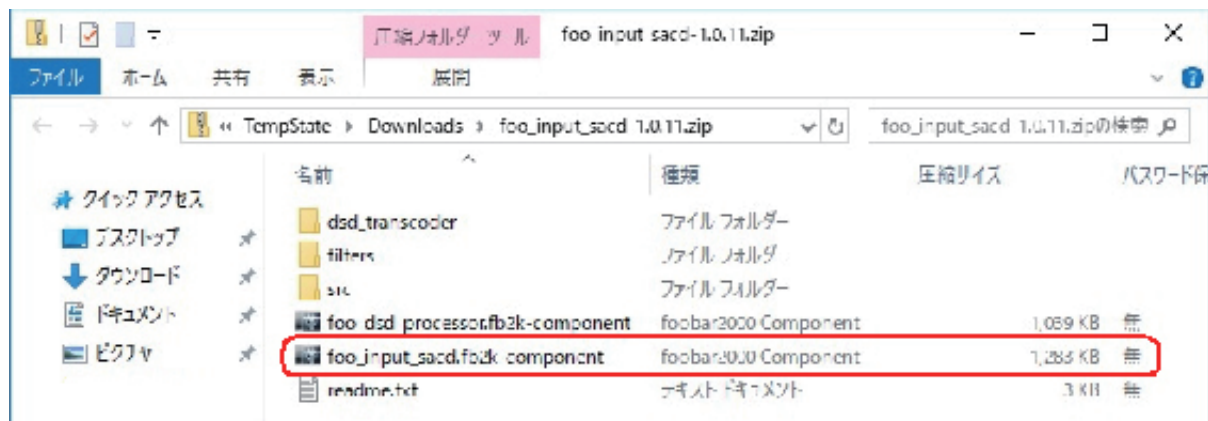
2. “foo_input_sacd-1.0.11.zip” をクリックします。
※バージョンアップにより、下線部の表記は更新されます。



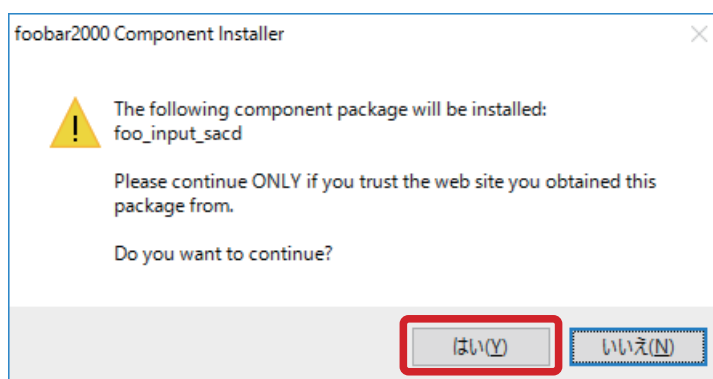
3. 【開く】をクリックします。



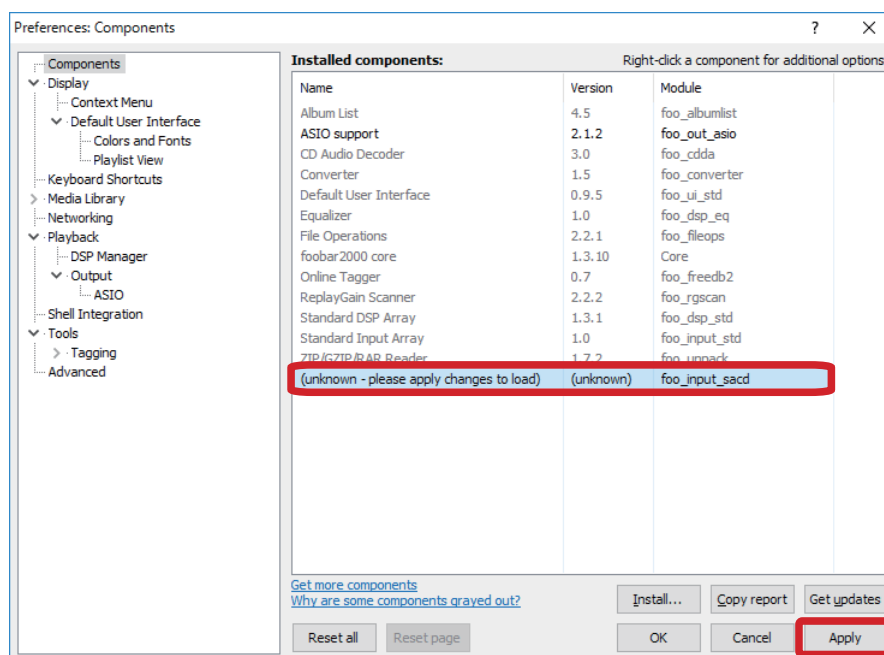
4. “foo_input_sacd_fb2k-component” をダブルクリックします。



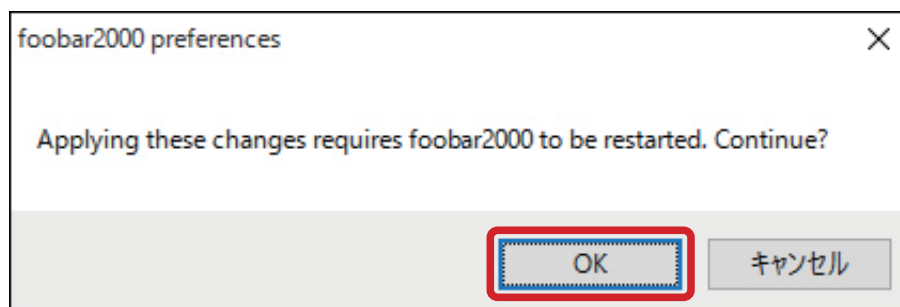
2. foobar2000 が起動し、下記の画面が表示されます。【はい】をクリックします。



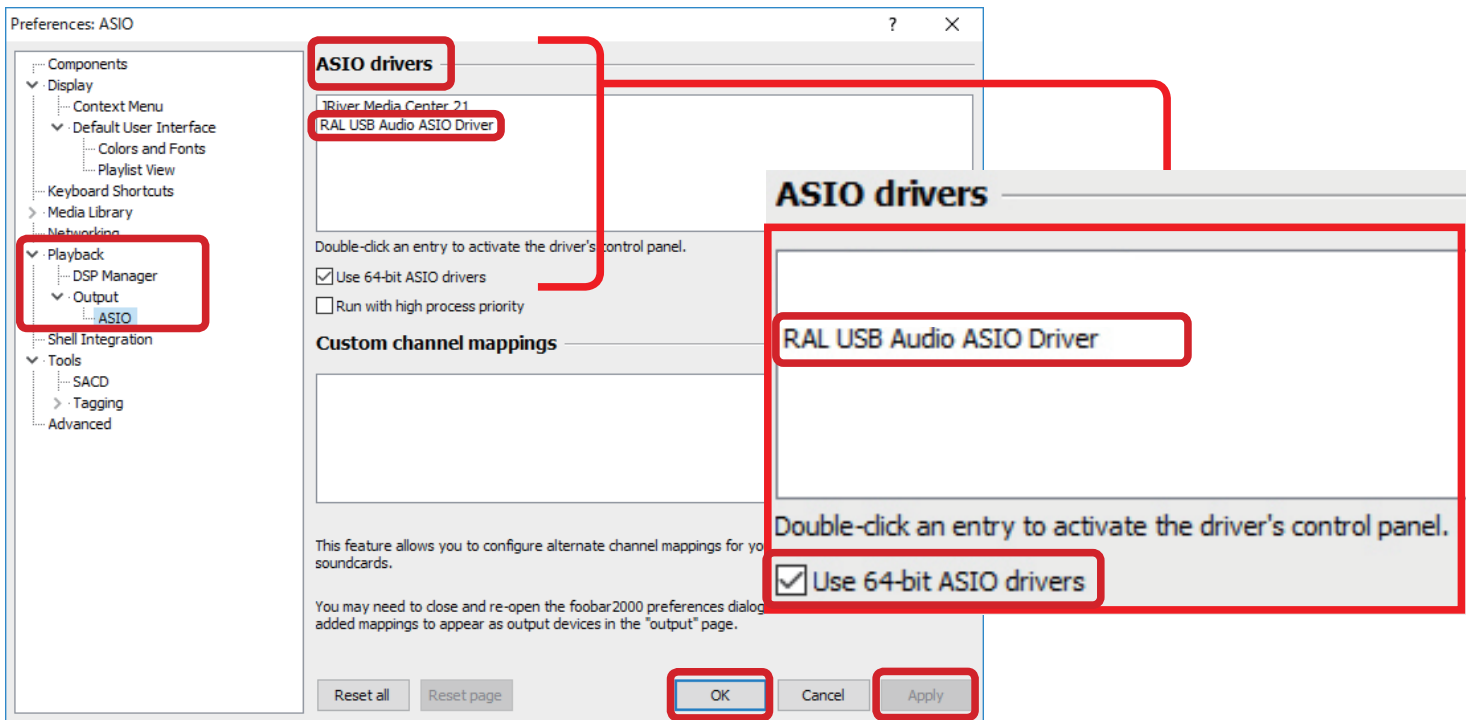
3. “foo_input_sacd” を選択し、【Apply】をクリックします。



4. 下記の画面が表示されます。【OK】をクリックします。

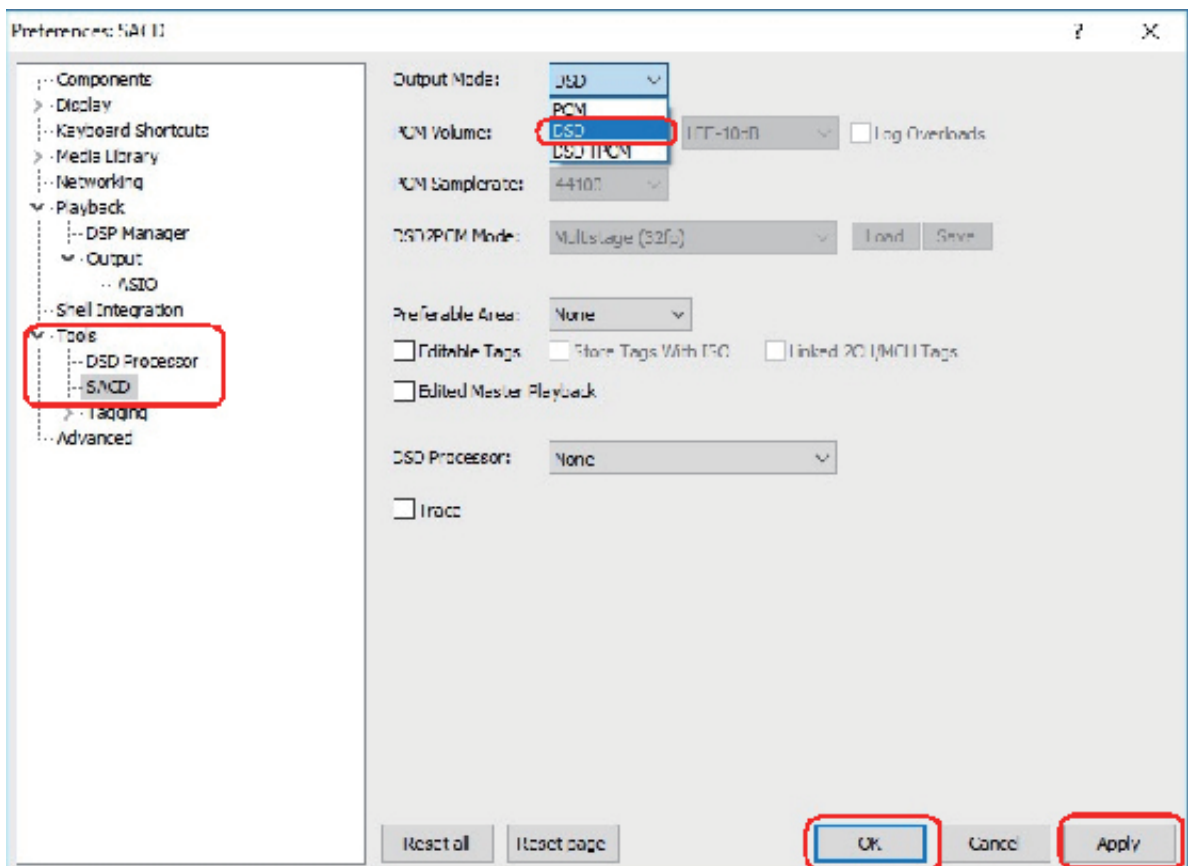


5. 【file】⇒【Components】⇒【Playback】⇒【Output】⇒【ASIO】のASIO drivers内に“RAL USB Audio ASIO Driver”が表示されていることを確認します。

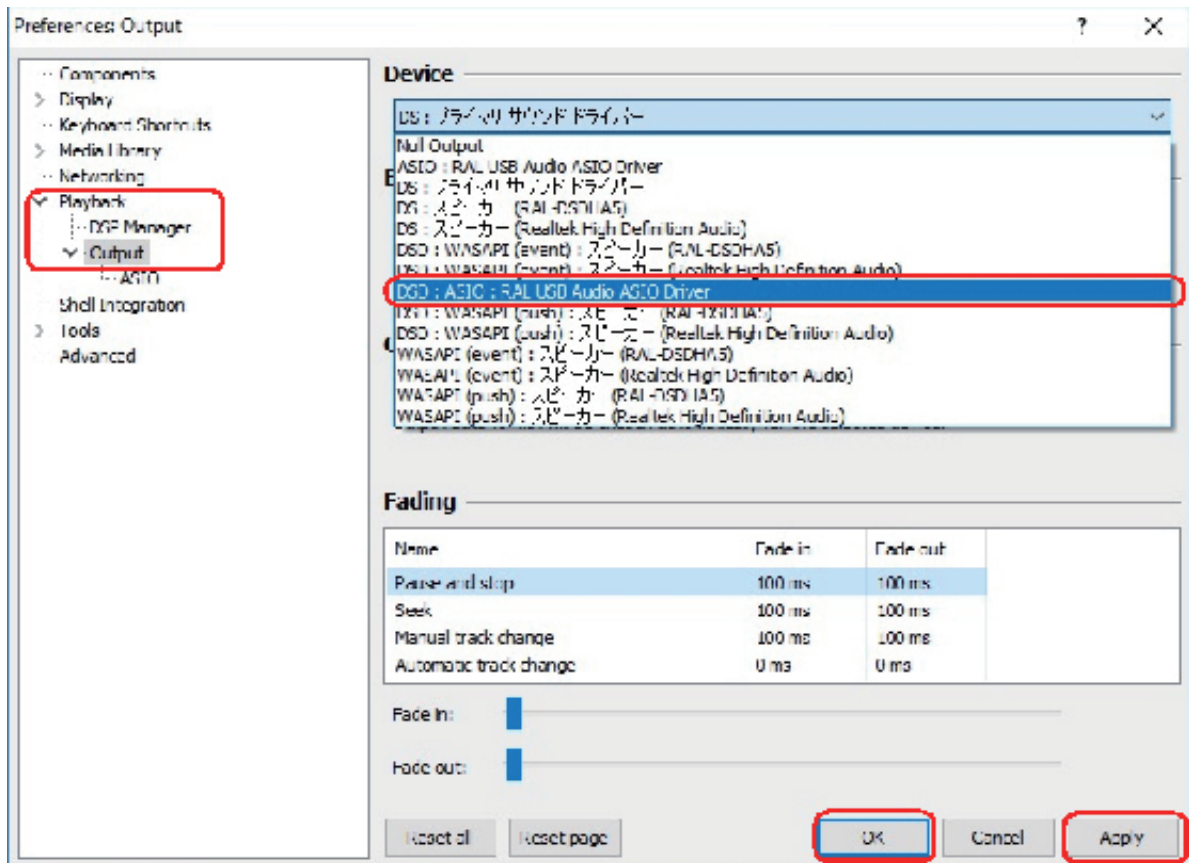


※ ASIO drivers 内に “RAL USB Audio ASIODriver” が表示されていない場合は、“Use 64bit ASIO drivers” にチェックを入れ【Apply】⇒【OK】をクリックします。

6. 【file】⇒【Preferences】⇒【Tools】⇒【SACD】の“Output Mode”を“DSD”に設定し、【Apply】⇒【OK】をクリックします。



7. 【file】⇒【Preferences】⇒【Playback】⇒【Output】の“Device”を
“DSD:ASIO:RAL USB Audio ASIO Driver”に設定し、【Apply】⇒【OK】をクリックします。



以上で設定は完了です。プレイリスト内のお好みのDSD音源を再生してください。



DSD音源を再生する場合は、foobar2000のボリュームを最大に設定してください。DoP方式の仕様により、アプリケーション側で音量を調節すると音源データが変化するため、正常に再生できない恐れがあります。(無音となります)。



リニアPCM音源を再生するときも、音楽データを選択するだけ

リニアPCM音源を再生する場合においても、10ページの手順6.以降のDSD再生設定を変更する必要はありません。また、フォーマットが混在した同一プレイリスト内の再生もシームレスで再生することが可能です。

音楽データの転送方式を変更したい場合は、【file】⇒【Preferences】⇒【Playback】⇒【Output】の“Device”より“ASIO: RAL USB Audio ASIO Driver”、“DS: スピーカー (製品型番)”、“WASAPI: スピーカー (製品型番)”などを設定してください。

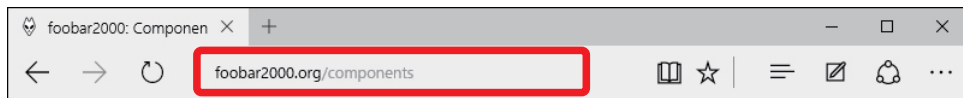
※ WASAPI出力は別途プラグインのインストールが必要です。

3 DSD 音源を WASAPI 出力でネイティブ再生する場合

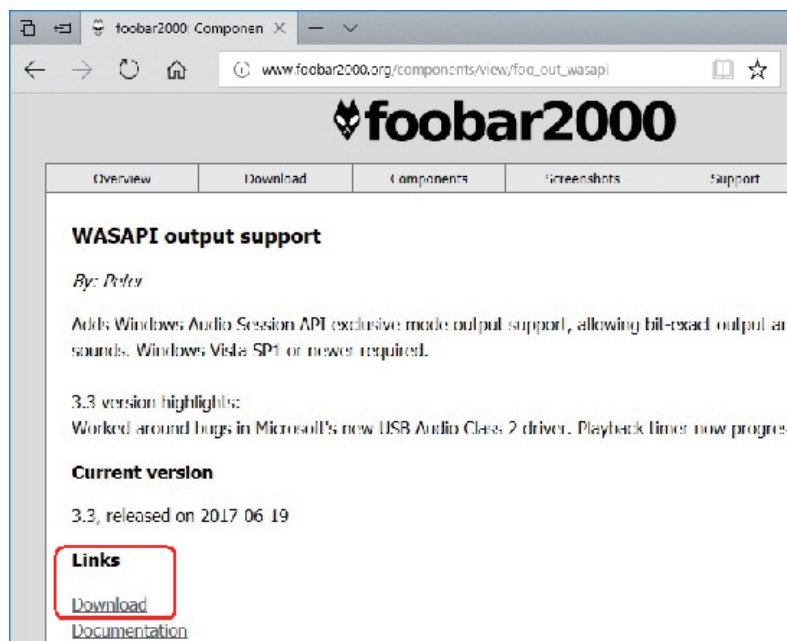
foo_input_sacd Ver.1.0.11 をインストールした foobar2000 では、ASIO Driver を使用した DoP 再生の他に WASAPI output support を追加することで WASAPI 出力を使用した DoP 再生が可能です。

1. インターネットブラウザを開き、下記の URL にアクセスします。

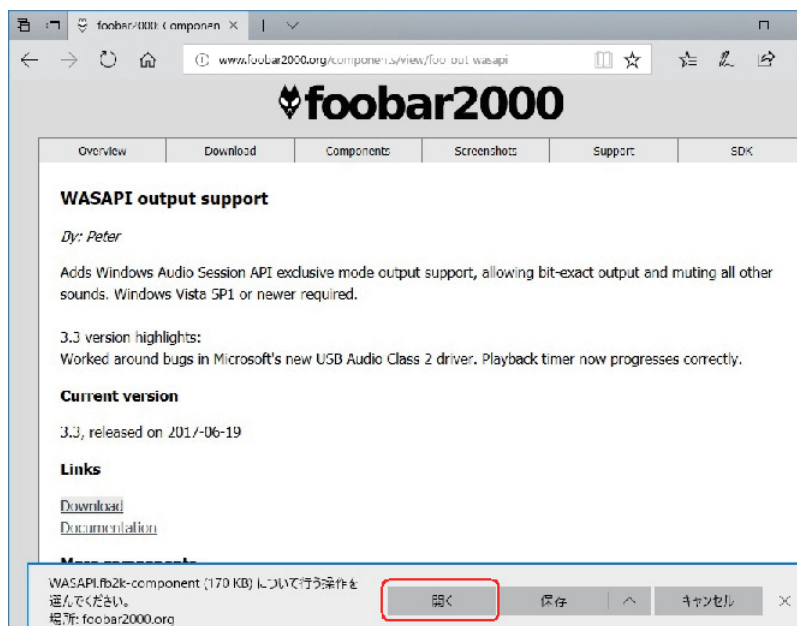
<http://www.foobar2000.org/components>



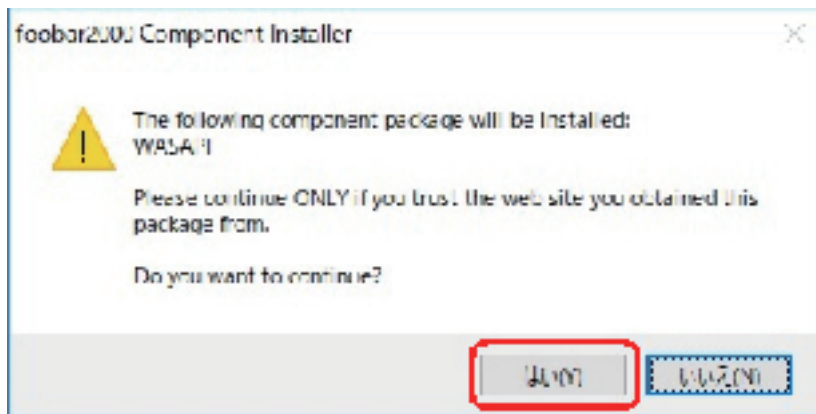
2. “WASAPI output support 3.3” をクリックし、Links 内の “Download” をクリックします。
※バージョンアップにより、下線部の表記は更新されます。



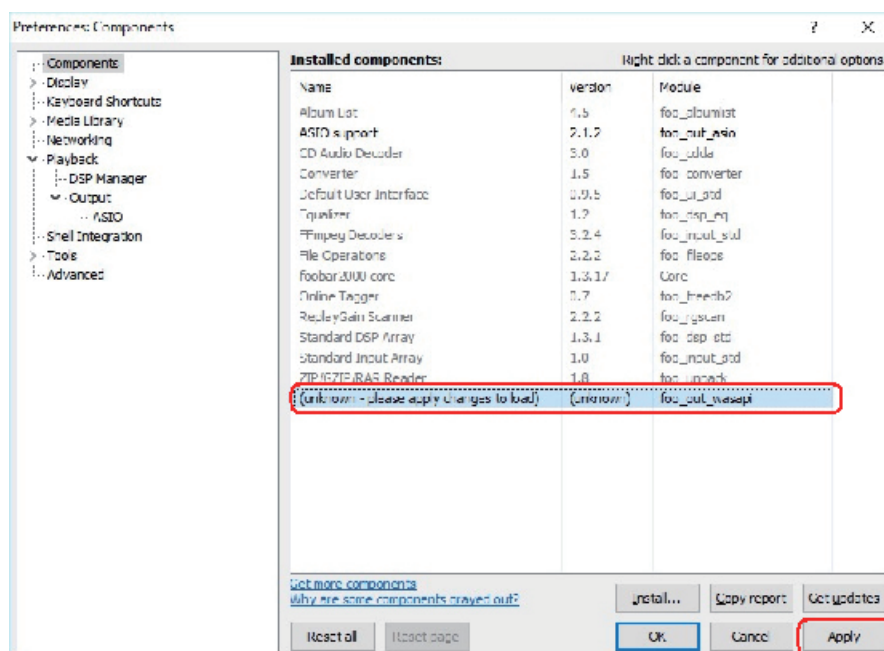
3. 【開く】 をクリックします。



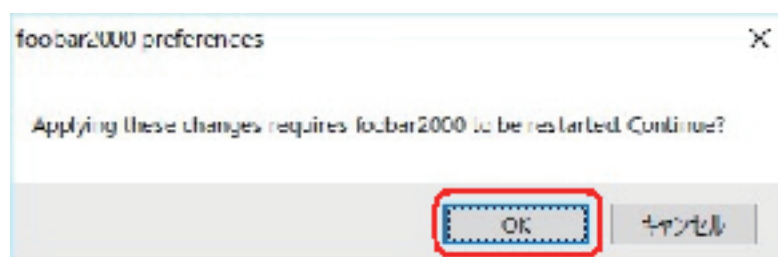
4. foobar2000 が起動し、下記の画面が表示されます。【はい】をクリックします。



5. 登録されたコンポーネント内に “foo_out_wasapi” が表示されます。
“foo_out_wasapi” を選択し、【Apply】をクリックします。

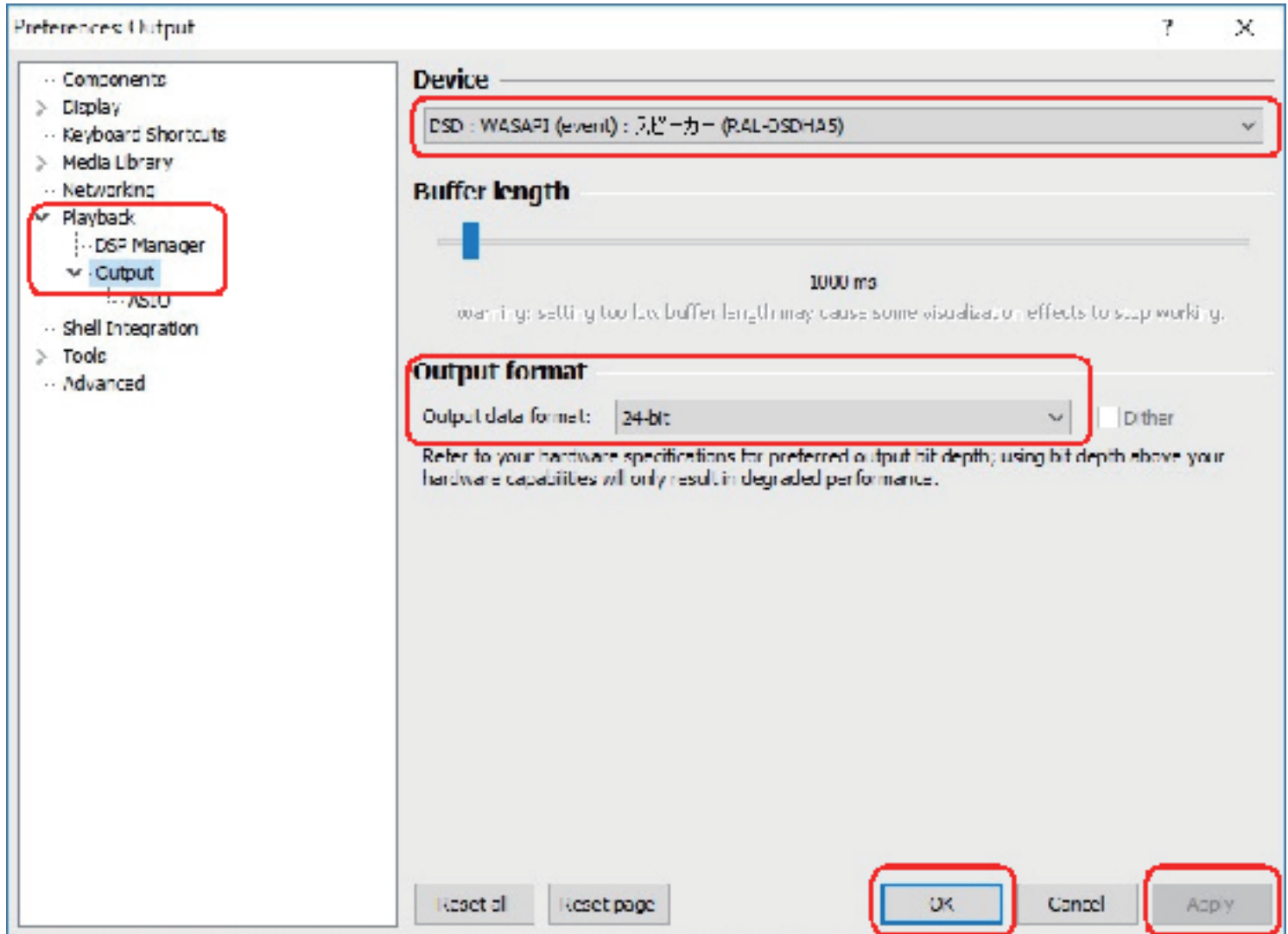


6. 下記の画面が表示されます。【OK】をクリックします。



以上で foobar2000 に foo_out_wasapi がインストールされました。

7. 【file】⇒【Preferences】⇒【Playback】⇒【Output】の“Device”を
“DSD:WASAPI:WASAPI(event):製品名”に設定、Output formatを“24-bit”に設定し、
【Apply】⇒【OK】をクリックします。

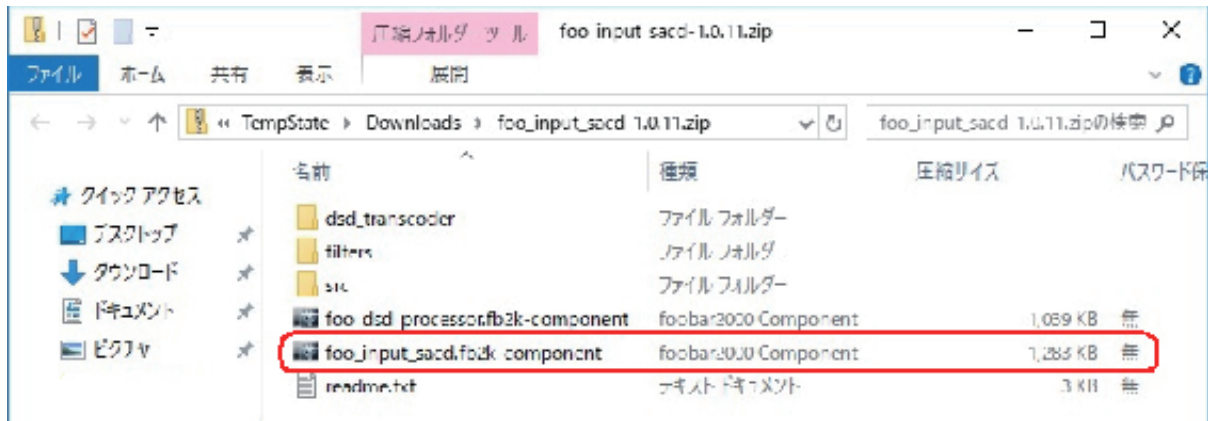


以上で設定は完了です。プレイリスト内のお好みの DSD 音源を再生してください。

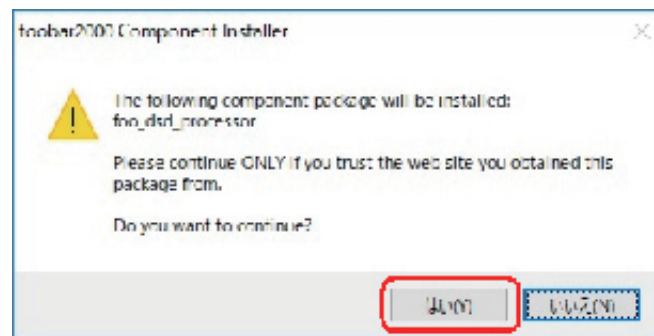
4 音源をリアルタイム変換して再生する場合

8 ページ 2 foo_input_sacd の追加でダウンロードしたファイル内のコンポーネント foo_dsd_processor を foobar2000 にインストールすると、PCM 音源をアップコンバートしたり DSD に変換して再生することが可能です。

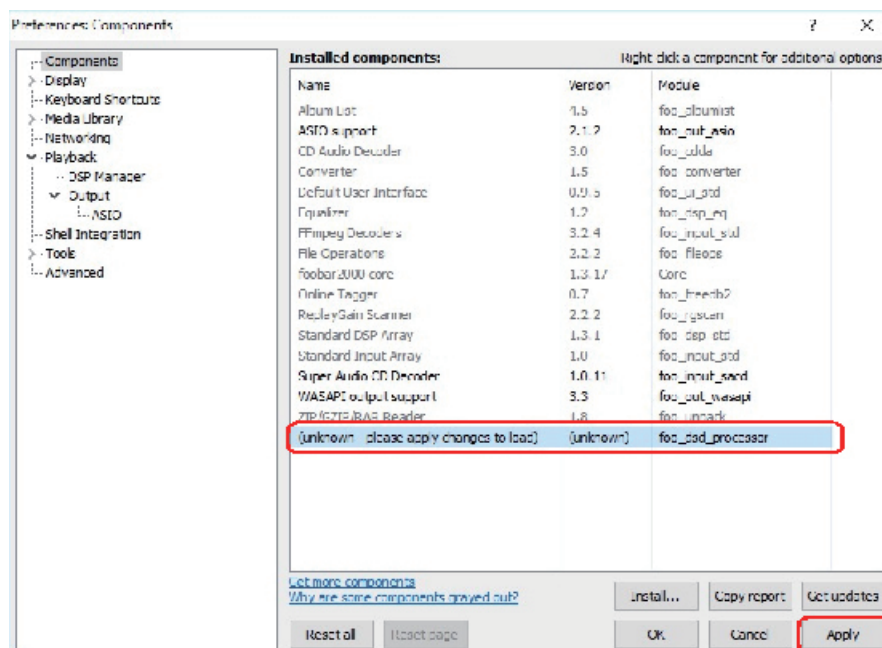
1. 9 ページで展開したファイル内の “foo dsd processor.fb2k-component” をダブルクリックします。



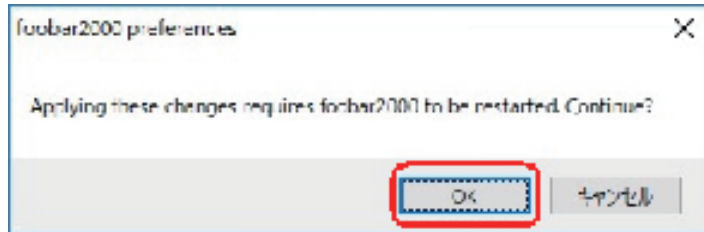
2. foobar2000 が起動し、下記の画面が表示されます。【はい】をクリックします。



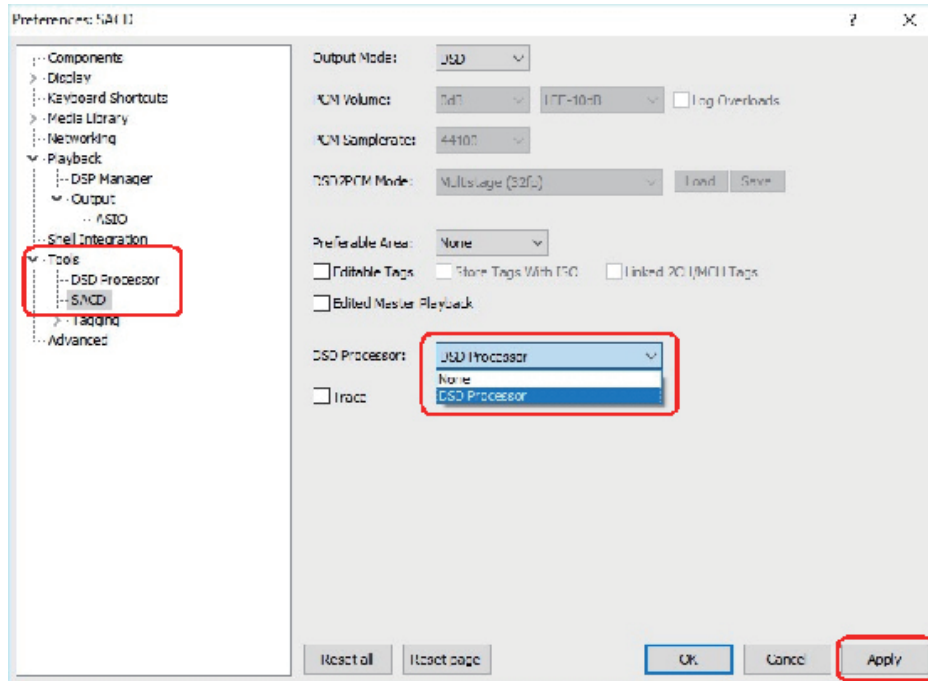
3. “foo_dsd_processor” を選択し、【Apply】をクリックします。



4. 下記の画面が表示されます。【OK】をクリックします。



5. 【file】⇒【Components】⇒【Tools】⇒【SACD】のDSD Processorを“None”から“DSD Processor”に変更し、【Apply】をクリックします。



6. 【file】⇒【Components】⇒【Tools】⇒【DSD Processor】のUse DSD Processorにチェックを入れます。次に元の音源（44100～DSD512）を変換したいサンプルレートに設定に変更し、【Apply】⇒【OK】をクリックします。

