

24bit/192kHz対応 マルチビットD/Aコンバーター

# RAL-24192DM1

## ステップアップガイド

2012年6月 第1.0版

本紙は、パソコンに保存された音楽ファイルをより高音質で再生するための設定ガイドです。ユーザーズマニュアルにてセットアップ後にご覧ください。



ラトックシステム株式会社  
**RATOC Systems, Inc.**

## Windows PC編

### 1 再生ソフトと転送方式の選択

RAL-24192DM1はWindows 7/Vista/XPに対応していますが、再生ソフトと転送方式の組み合わせにより再生できない場合があります。下記の表は、音楽再生ソフト：iTunes/Windows Media Player/foobar2000、転送方式：Direct Sound/WASAPI/ASIO4 ALLを例としてOS別に一覧表記しています。お客様のパソコン環境と照らし合わせて再生ソフト/転送方式を選んでください。

再生ソフト	転送方式		
	Direct Sound	WASAPI	ASIO 4ALL
iTunes	○	○ ※3	×
Windows Media Player	— ※4	—	×
foobar2000 ※2	○	○ ※1	○

再生ソフト	転送方式		
	Direct Sound	WASAPI	ASIO 4ALL
iTunes	○	○ ※3	×
Windows Media Player	— ※4	—	×
foobar2000 ※2	○	○	○

再生ソフト	転送方式		
	Direct Sound	WASAPI	ASIO 4ALL
iTunes	○	×	×
Windows Media Player	— ※4	×	×
foobar2000 ※2	○	×	○

- ※1 2にて詳しく設定方法の説明があります。
- ※2 英語表記のため、日本語表記には日本語化ツールをダウンロードする必要があります。
- ※3 iTunesはWindows 7/Vistaの環境でWASAPI排他モードに対応していません。共有モードのみ使用できますが、音質の向上は見込られません。
- ※4 Windows Media Playerは、出力を変更することができません。

#### Direct Sound

Windows標準のオーディオ転送方式。カーネルミキサーを経由して出力されます。通常USBオーディオアダプターなどを接続した際に動作します。Direct Sound使用時の設定は「3ビットレート/サンプルレートの設定」をご参照ください。

#### WASAPI

Windows Vista SP1より搭載された機能。カーネルミキサーをバイパスできます。WASAPI使用時の設定は「2カーネルミキサーのバイパス」をご参照ください。

#### ASIO4ALL

ASIOに対応しないオーディオデバイスから擬似的に出力が出来るようになるフリーソフト。遅延が少なく、カーネルミキサーをバイパスできます。  
<http://www.asio4all.com/>

## 2 カーネルミキサーのバイパス

通常の設定では、Windowsパソコンで再生されたデータはカーネルミキサーを経由してUSBオーディオより転送されますが、カーネルミキサーを回避することにより音質向上が見込めます。ここではカーネルミキサーをバイパスし、信号経路を短縮して再生する設定方法を説明します。

### 【Windows 7で設定をおこなう 例：foobar2000使用の場合】

あらかじめ、下記のアプリケーションをご準備(ダウンロード)ください。

- foobar2000 v1.1.11  
(<http://www.foobar2000.org/download>)
- foo\_out\_wasapi.dll  
(<http://www.foobar2000.org/components>)

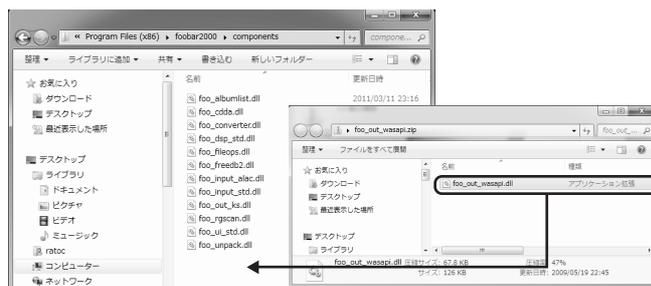
1. 【スタート】→【コントロールパネル】→【ハードウェアとサウンド】→【サウンド】をクリックし、【再生】タブで再生デバイスをパソコン内蔵スピーカーに変更します。



2. “RATOC RAL-24192DM1”をダブルクリックし、【詳細】タブ内【排他モード】の2項目にチェックが入っていることを確認します。



3. 【コンピューター】→【ローカルディスク】→【Program Files】→【Foobar2000】→【components】をクリックし、ファイルを開きません。components内にダウンロードした“foo\_out\_wasapi.dll”を格納し、ファイルを閉じてください。



4. Foobar2000を開き、【File】→【Preferences】→【out put】の出力デバイスから“WASAPI:ヘッドホン(RAL-24192DM1)”を選択し、【Apply】→【OK】をクリックしてください。



### 3 ビットレート/サンプルレートの設定

サンプルレート/ビットレートの変更設定をおこないます。格納された音楽ファイルの再生ビットレート/サンプルレートをシステムによる変換から回避し、音楽ファイルとの同一性を保ちます。ハイレゾ音源などを出力する場合は、以下の設定をおこなってください。

※Windows XPでは設定変更が出来ません。(カーネルミキサーでの自動選択となります。)

※ASIOドライバ/WASAPI排他モード再生などカーネルミキサーをバイパス設定している場合、ここでの設定は反映されません。(iTunesとWASAPIとの組み合わせで使用している場合は設定が必要です。)

#### 【Windows 7で設定をおこなう】

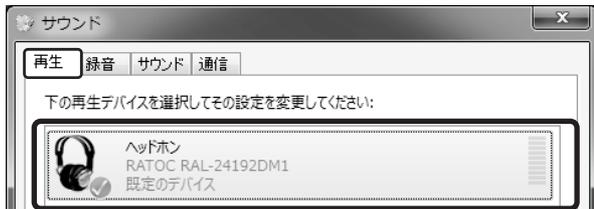
1. 【スタート】→【コントロールパネル】を開いてください。  
“表示方法”より【大きなアイコン】を選択します。



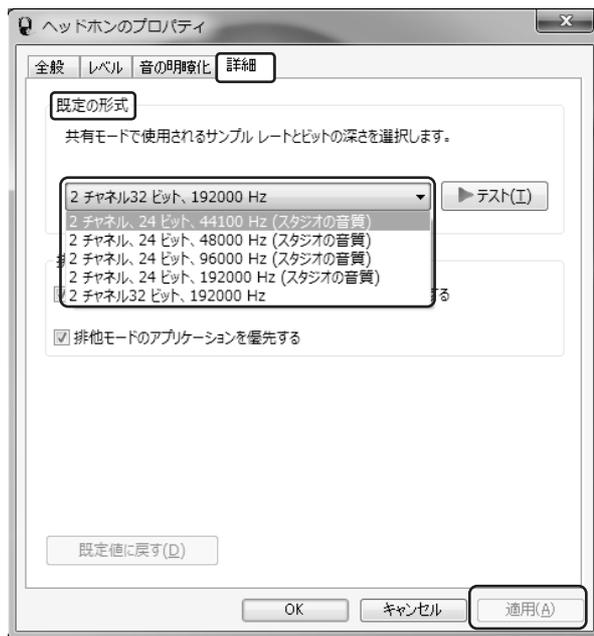
2. 【サウンド】をダブルクリックします。



3. 【再生】タブの“RATOC RAL-24192DM1”をダブルクリックして【ヘッドホンのプロパティ】を開きます。



4. 【詳細】タブの【既定の形式】から、再生するファイルと同様のサンプルレートを選び、【適用】をクリックします。



※音楽再生ソフトの出力設定がDirect Soundの場合、Windows 7/VistaではOS上の仕様により24bit/88,200Hz、24bit/176,400Hzが表示されません。音楽ファイルと異なるサンプルレート/ビットレートを選択した場合、音楽は再生されますが、同一性を失うことがあります。

※カーネルミキサーを経由して出力されるサンプルレート/ビットレートは、本画面で設定した値に固定されます。

### 4 再生ソフトとドライバーの選択

MacではOSの特性上、カーネルミキサーを経由せずにUSBオーディオへ転送されます。ドライバーは共通となりますが、さまざまな再生ソフトが使用できます。

#### ●Mac OS X

再生ソフト	ドライバー	備考
iTunes	Core Audio	Mac標準のオーディオ再生ソフト
Play	Core Audio	<a href="http://sbooth.org/Play/">http://sbooth.org/Play/</a>
Cog	Core Audio	<a href="http://www.bridge1.com/cog.html">http://www.bridge1.com/cog.html</a>

※詳しくは各再生ソフトのマニュアル等をご参照ください。

### 5 ビットレート/サンプルレートの設定

MacとRAL-24192DM1を接続すると、Macからの出力は24bit/192kHz出力になります。

ここでは【Audio MIDI設定】により格納された音楽ファイルのビットレート/サンプルレートに合わせることで、音楽ファイルとの同一性を保つ設定をおこないます。

#### 【Audio MIDI設定をおこなう】

1. Finderのメニューから【移動】→【ユーティリティ】を開きます。
2. 【Audio MIDI設定】を開きます。



3. 一覧より“RATOC RAL-24192DM1”を選択し、フォーマットのタブから音楽ファイルのビットレート/サンプルレートに合わせて設定します。



#### 👉 iTunes再生環境でBitPerfectを併用する場合

iTunes+BitPerfectの環境で、サンプリング周波数176.4kHzのファイルを再生すると、出力されません。下記の手順で、BitPerfectの設定を変更してください。

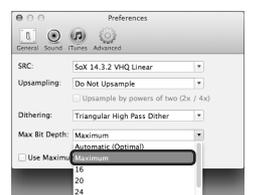
1. 画面右上【BitPerfect】アイコンをクリックし、【Preference】を選択します。



2. 【Sound】アイコンをクリックします。



3. 【Max Bit Depth】項目より【Maximum】を選択します。



4. 【Preference】画面を閉じる。