

DS-DAC-100

DS-DAC-100m

DS-DAC-10

KORG

取扱説明書

詳細編

① ②

本機を接続する前に

DS-DAC-100、DS-DAC-100m、DS-DAC-10を使用するには、ドライバーの設定が必要です。

設定を円滑に行うため、ドライバーのインストール前に本機とコンピューターの接続を行わないでください。

「ドライバーのインストール」をよくお読みになり、ドライバーをダウンロードしてインストールを行ってから本機とコンピューターの接続を行ってください。

目次

はじめに	2
特長	2
動作環境	2
ドライバーのインストール	3
ドライバーのダウンロード	3
ドライバーのインストール手順	4
コントロールパネルの設定	9
操作	11
各部の名称	11
準備	11
AudioGateを使った再生 (Windows)	13
AudioGateを使った再生 (Mac OS)	15
故障とお思いになる前に	16
仕様	19

はじめに

特長

DS-DAC-100、DS-DAC-100m、DS-DAC-10はWindows (ASIO)、Mac (CoreAudio) 経由での1bitDSDネイティブ再生*に対応したUSB DACです。
オーディオ・フォーマット変換アプリケーション“AudioGate”との連携により、1bitDSDの高音質を生かしたネイティブ再生をお楽しみいただけます。

* 1bitDSDネイティブ再生はWindows (ASIO)、Macとも、KORG USB Audio Device Driver使用時のみ対応

対応入力サンプリング周波数

PCM44.1kHz ~ 192kHz、1bitDSD2.8224MHz、5.6448MHz

対応オーディオ・ドライバー

ASIO、WDM (DirectSound、WASAPI)、CoreAudio

動作環境

Windows

対応OS: Microsoft Windows 7 (32bit、64bit)、Microsoft Windows 8 (32bit、64bit)

CPU: Intel Pentium III 1GHz以上
(AudioGateによるDSD出力時はCore 2 Duo 2.66GHz以上推奨)

RAM: 256MB以上 (512MB以上推奨)

Mac OS

対応OS: Mac OS X 10.6以降

CPU: Intelプロセッサを搭載したMac

RAM: 1GB以上

ドライバーのインストール

ドライバーやAudioGateのインストールはKORG AudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います。

ドライバーのダウンロード

DS-DAC-10ドライバー・ソフトウェアはDS-DAC-100、DS-DAC-100m、DS-DAC-10で共通になります。

- 1 下記のAudioGate 3のダウンロード・ページにアクセスします。
http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/page_6.php/
- 2 KORG AudioGate and DS-DAC Setupダウンロードを選択し、Windows用、またはMac用のダウンロード・ボタンを押して、Setupプログラムをダウンロードしてください。
- 3 WindowsではダウンロードしたZIPファイルを解凍、Mac OSではdmgファイルを展開して、“KORG AudioGate and DS-DAC Setup” フォルダ内のSetupを実行し、KORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルを表示します。
- 4 “DS-DAC Driverのインストール” をクリックしてドライバーをインストールしてください(4 ページの「ドライバーのインストール手順」参照)。
- 5 AudioGateをインストールするときは、KORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルの“AudioGateのインストール” をクリックしてください。
インストール中に表示される“AudioGateのアクティベーションについて” をよくお読み頂き、インストールを完了させます。
- 6 “終了” をクリックし、Setupプログラムを終了してください。

ドライバーのインストール手順

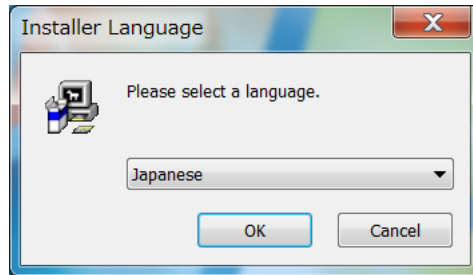
- ⚠ ドライバーのインストール完了前に本機をコンピューターに接続しないでください。既に接続してしまっている場合は一旦取り外してドライバーのインストール完了後に接続し直してください。

Windows 7/8の場合

Windowsのバージョンや環境によってコンピューターに表示されるインストール画面は多少異なりますが、手順は一緒です。ここではWindows 7の標準的な画面で説明を行います。

インストールの途中で、インストールするかしないかを尋ねるダイアログが表示された場合には【インストール】をクリックしてください。

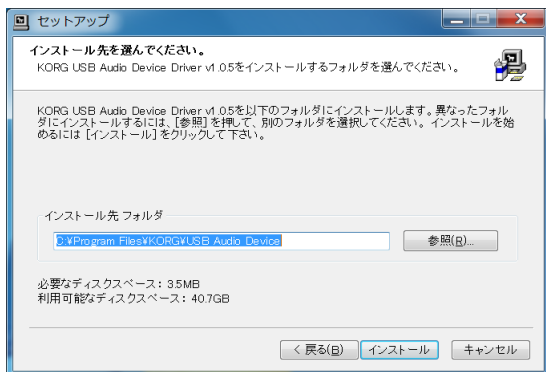
- 1 ダウンロードしたKORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルの“DS-DAC Driverのインストール”をクリックして、インストーラーを起動すると言語の選択ダイアログが現れるので、Japanese(日本語)を選び、【OK】をクリックします。



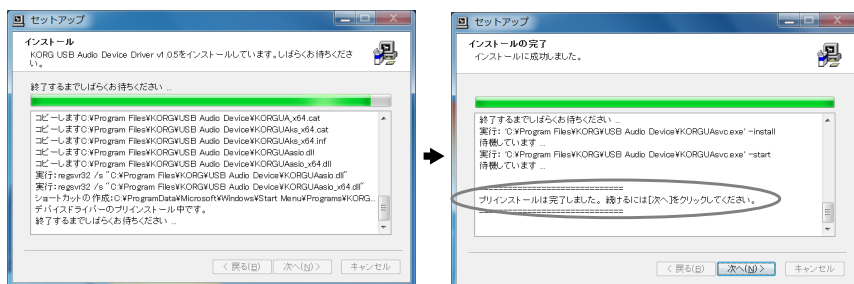
- 2 下の様なダイアログが現れるので、【次へ(N) >】をクリックします。



- 3 インストールする場所やインストールに必要な容量を確認し、【インストール】をクリックします。
インストールが開始されます。



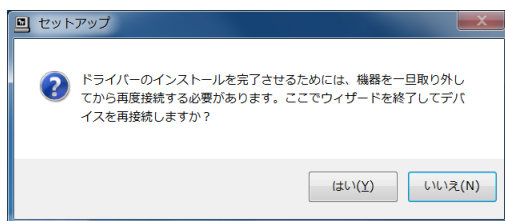
- 4 インストールが完了し、「プリインストールは完了しました。続けるには[次へ]をクリックしてください。」が表示されたら、【次へ(N) >】をクリックします。



- 5 インストールの準備が完了しました。【完了(F)】をクリックしてインストーラーを終了させます。



6 下の様なメッセージが表示されるので、【はい(Y)】をクリックします。

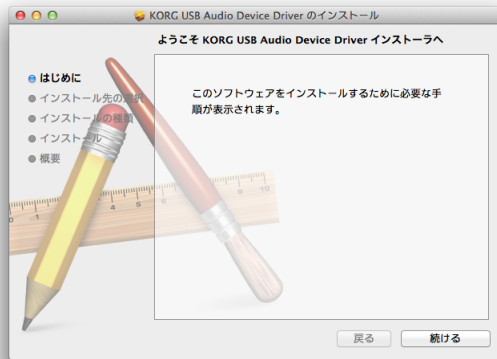


7 本機とコンピューターを接続してください。

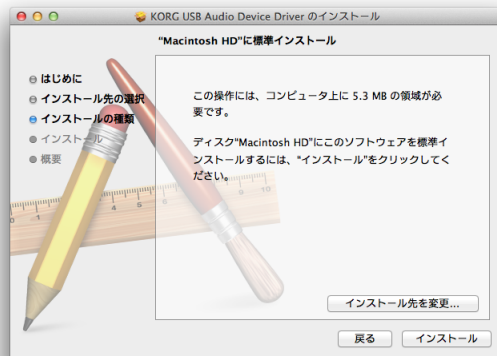
“デバイス ドライバー ソフトウェアが正しくインストールされました。”というWindowsからのメッセージが二回表示されるまでお待ちください。

Mac OSの場合

- 1 ダウンロードしたKORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルの“DS-DAC Driverのインストール”をクリックして、インストーラーを起動すると下の様なダイアログが現れるので、【続ける】をクリックします。

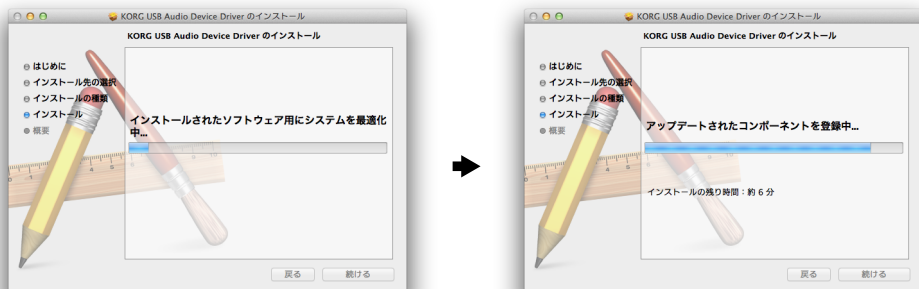


- 2 OSのバージョンによっては、ここで「インストール先」を選択の画面が表示されますが、標準のインストール先が選択されている状態を変更せずに【続ける】をクリックします。
- 3 下の様なダイアログに変わるので、【インストール】をクリックします。



- 4 「“インストーラー”に変更を許可するには、パスワードを入力してください。」のダイアログが現れるので、パスワードを入力し、【OK】をクリックします。
- 5 「このソフトウェアのインストール終了時に、コンピューターを再起動する必要があります。ソフトウェアを今すぐインストールしてもよろしいですか？」のダイアログが現れるので、【インストールを続ける】をクリックします。

6 インストールが開始され、進捗バーが表示されます。



7 「インストールが正常に完了しました。」と表示されたら【再起動】をクリックしてインストーラーを終了します。



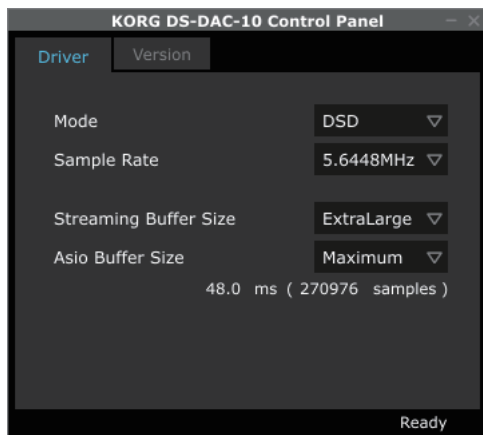
8 コンピューターが再起動します。起動したら、本機とコンピューターを接続してください。

コントロールパネルの設定

Mac版のコントロールパネルでは、直接ModeやSample Rateの変更を行うことは出来ません。AudioGateやMacのオーディオ設定から変更してください。

コントロールパネルはDS-DAC-100、DS-DAC-100m、DS-DAC-10で共通になります。

Windowsスタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→USB Audio Device Control Panelをクリックして開くと下図の様なコントロールパネルが表示されます。



DriverタブでMode、Sample Rate、Streaming Buffer Size、ASIO Buffer Sizeの設定を行います。

note 再生時に音飛びや雑音が頻繁に発生する場合は、出力サンプリング周波数を低くしたり、バッファ・サイズを大きくすることで、パフォーマンスを改善できる場合があります。バッファ・サイズを大きくするとレイテンシー*の値は大きくなり、小さくするとレイテンシー*の値が小さくなります。

*データ処理に伴う発音の遅延。

Mode

PCM、DSDのモード切替えを行います。

DSDモードはAudioGateなどのASIOでのDSD出力に対応したソフトウェアでお使いいただけます。DSD再生方法については、お使いのソフトウェアの取扱説明書をお読みください。

Sample Rate

サンプリング周波数の設定を行います。

Mode設定がDSD：2.8224MHzか5.6448MHzを選択します。

Mode設定がPCM：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHzから選択します。

Streaming Buffer Size

ストリーミング・バッファ・サイズを選択します。

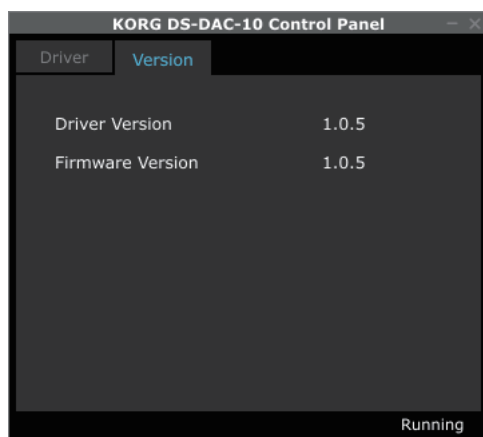
Minimum、Extra Small、Small、Large、Extra Large、Safeから選択します。Minimumが最も小さく、Safeが最も大きいサイズになります。通常は最大(Safe)に設定してください。

ASIO Buffer Size

ASIOバッファ・サイズを選択します。

Minimum、Small、Large、Maximumから選択します。Minimumが最も小さく、Maximumが最も大きいサイズになります。通常は最大(Maximum)に設定してください。

Versionタブではドライバー・ソフトウェアとファームウェアのバージョンの確認を行うことが出来ます。

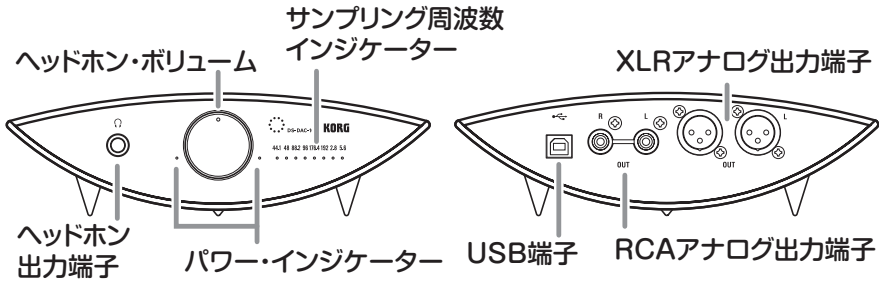


ファームウェアのアップデートは専用のアプリケーションで行います。ファームウェア・アップデート用の最新のシステム・ファイルは、<http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/> からコンピューターにダウンロードすることができます。アップデートの手順については、ファームウェアと共にダウンロードされるリリースノートをご覧ください。

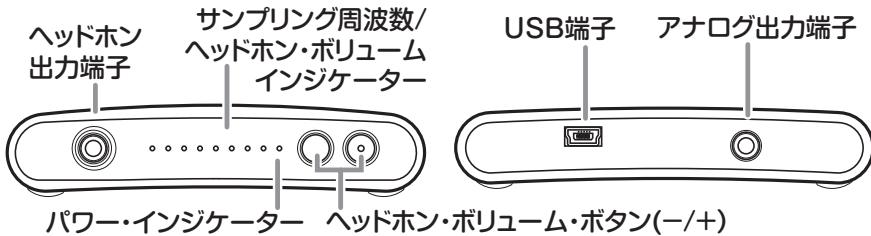
操作

各部の名称

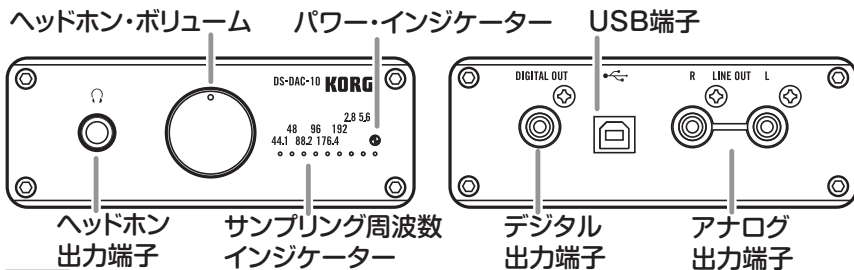
DS-DAC-100



DS-DAC-100m



DS-DAC-10





準備

ドライバーのインストールが完了したら、本機とコンピューターの接続を行い、コンピューター内の音声ファイルを聴く準備を行います。

 初期設定、動作確認時には付属のUSBケーブルをお使いください。

本製品はUSBポートからのバスパワー電源で動作するので、ACアダプターなどの外部電源は不要です。

-  できるだけパソコン本体のUSBポートへ直接接続してお使いください。やむを得ずUSBハブを使う場合、電源付きのUSBハブをお使いください。バス・パワー・タイプのUSBハブでは十分な電力を確保できない可能性があります。
- 1 ヘッドホンでお聴きになる場合はヘッドホン出力端子にヘッドホンを接続します。
 - 2 アンプ、スピーカーに接続してお聴きになる場合は、本機のアナログ出力端子から接続先の機器に対応したオーディオ・ケーブルで接続を行ってください。
 - DS-DAC-100 : RCA、またはXLR
 - DS-DAC-100m : 3.5mmステレオ・ミニ
 - DS-DAC-10 : RCA

 DS-DAC-10にはデジタル出力端子がありますが、出力されるのはPCM再生時のみ有効で、DSD再生時には出力されません。
 - 3 USB端子の接続を確認してください。コンピューターと本機の接続が有効になっている場合、パワー・インジケータと、どれか1つのサンプリング周波数インジケータが点灯します。

AudioGateを使った再生 (Windows)

ASIOによるDSDネイティブ再生

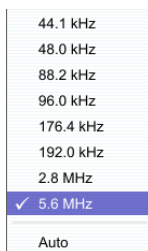
- 1 AudioGateのインストールはAudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います(3 ページの「ドライバーのインストール」参照)。
- 2 本機を接続してからAudioGateを起動します。
本機を接続しないでAudioGateを起動した場合は、本機を接続した時点でライセンス認証が完了します。
- 3 メニューから[編集]-[環境設定...]を選択して[オーディオ・デバイス]タブをクリックします。
- 4 [ドライバの種類]で「ASIO」を選択します。



- 5 [ドライバ名]で「KORG USB Audio Device Driver」を選択します。



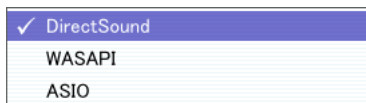
- 6 [サンプリング周波数]を「Auto」もしくは「5.6MHz」、「2.8MHz」に設定します。



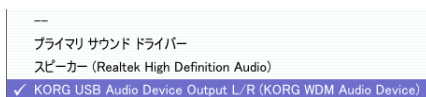
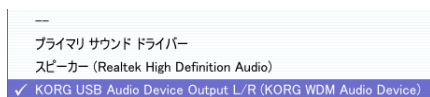
- 7 ソング・リストにDSDIFF、DSFまたはWSDファイルをドラッグ&ドロップ等の手段で追加(ADD)します。
 - 8 AudioGateの再生ボタンをクリックして音声を再生します。
 - 9 ヘッドホンでお聴きの場合は本機のヘッドホン・ボリュームを回して(またはボタンを押して)調整を行います。
- !** 手順7でソング・リストにWAV、FLACなどのファイルを追加した場合、手順6で選んだサンプリング周波数に変換して再生されます。

DirectSound、またはWASAPIによる再生

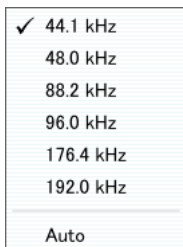
- 1 AudioGateのインストールはAudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います(3 ページの「ドライバーのインストール」参照)。
- 2 本機を接続してからAudioGateを起動します。
本機を接続しないでAudioGateを起動した場合は、本機を接続した時点でライセンス認証が完了します。
- 3 メニューから[編集]-[環境設定...]を選択して[オーディオ・デバイス] タブをクリックします。
- 4 [ドライバの種類]で「DirectSound」または「WASAPI」を選択します。



- 5 [ドライバ名]で「KORG USB Audio Device Output L/R (KORG WDM Audio Device)」を選択します。



- 6 [サンプリング周波数]を選択して設定します。

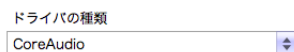


- 7 AudioGateの再生ボタンをクリックして音声を再生します。
- 8 ヘッドホンでお聴きの場合は本機のヘッドホン・ボリュームを回して(またはボタンを押して)調整を行います。

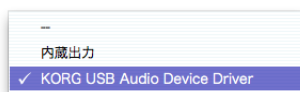
AudioGateを使った再生 (Mac OS)

CoreAudioによるDSDネイティブ再生

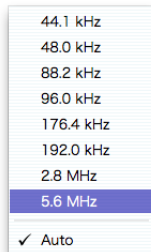
- 1 AudioGateのインストールはAudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います(3 ページの「ドライバーのインストール」参照)。
- 2 本機を接続してからAudioGateを起動します。
本機を接続しないでAudioGateを起動した場合は、本機を接続した時点でライセンス認証が完了します。
- 3 メニューから[AudioGate]-[環境設定...]を選択して[オーディオ・デバイス]タブをクリックします。
- 4 [ドライバの種類]で「CoreAudio」が選択されていることを確認します。




- 5 [ドライバ名]で「KORG USB Audio Device Driver」を選択します。



- 6 [サンプリング周波数]を「Auto」もしくは「5.6MHz」、「2.8MHz」に設定します。



- 7 ソング・リストにDSDIFF、DSFまたはWSDファイルをドラッグ&ドロップ等の手段で追加(ADD)します。
 - 8 AudioGateの再生ボタンをクリックして音声を再生します。
 - 9 ヘッドホンでお聴きの場合は本機のヘッドホン・ボリュームを回して(またはボタンを押して)調整を行います。
-  手順7でソング・リストにWAV、FLACなどのファイルを追加した場合、手順6で選んだサンプリング周波数に変換して再生されます。

故障とお思いになる前に

- 最新の情報はWebに掲載されています。

<http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/> をご覧ください。

電源が入らない、コンピューターで認識できない、動作が不安定

- ・ USBケーブルは何をお使いですか？
付属のUSBケーブルをお使いください。
市販のケーブルの中にはFull Speedにしか対応していないものもあります。ご自身で用意なされる場合は必ずUSB2.0 HighSpeed対応ケーブルをお使いください。
- ・ USBハブをお使いですか？
バス・パワー・タイプのUSBハブを使って接続しているときに電力不足で電源が入らなったり、動作が不安定になる場合があります。
その場合はUSBハブを経由せずにコンピューター本体のUSB端子に直接本機を接続するか、セルフパワータイプのUSB2.0 HighSpeed対応ハブをお使いください。
- ・ USBケーブルが断線していませんか？
- ・ コンピューターのUSB端子は正常ですか？

本機から音が出ない

- ・ 本機がKORG DS-DAC-10 Control Panelで正常に認識されていることを確認してください。

Windowsの場合

Windowsスタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→USB Audio Device Control PanelをクリックしてKORG DS-DAC-10 Control Panelを開きます。

VersionタブでDriver VersionとFirmware Versionが-.-のように表示されている場合は、正常に認識されていません。USBケーブルを一旦接続し直してからもう一度表示を確認してください。

Mac OS Xの場合

アプリケーション→KORG→USB Audio Deviceフォルダーの中にあるKorgDSDAC10ControlPanel.appを開きます。

VersionタブでDriver VersionとFirmware Versionが-.-のように表示されている場合は、正常に認識されていません。USBケーブルを一旦接続し直してからもう一度表示を確認してください。

- ・ 本機のサンプリング周波数インジケーターがエラー表示になっている場合があります。→「サンプリング周波数インジケーターが複数点灯している」の項をご覧ください

サンプリング周波数インジケーターが複数点灯している

- 3点(48kHz, 96kHz, 192kHz)が点灯している
ファームウェア・アップデート要求状態です。ダウンロード・ページより「DS-DAC-10ファームウェア」をダウンロードして、フォルダー内のPDFに従いアップデートを行ってください。
- その他
システムエラーが発生しています。一度USBケーブルを抜き、再度接続して電源を入れなおしてください。何回か試しても状態が変わらない場合は故障が考えられますので、コルグお客様相談窓口にご連絡ください。

DSDモードを選択できない

- AudioGateのバージョンはWindowsの場合は2.3、Macの場合は2.3.2以上ですか？
AudioGateのバージョン2.2以下は1bitDSDダイレクト出力をサポートしていません。
AudioGateをバージョン2.3(Macの場合は2.3.2)以上にアップデートしてください。
- 本機のサンプリング周波数インジケーターがエラー表示になっている場合があります。
→「サンプリング周波数インジケーターが複数点灯している」の項をご覧ください。

サンプリング周波数の切り替えに時間がかかる、または切り替えができない

Windows PCの環境により、このような症状が発生する場合があります。

以下のことをお試しください。

- スタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→USB Audio Device Control PanelをクリックしてKORG DS-DAC-10 Control Panelを開きます。DriverタブのStreaming Buffer sizeまたはASIO Buffer Sizeを、動作が改善されるまで段階ずつ小さくしてみてください。
- Windowsの「既定のデバイス」として“KORG USB Audio Device Driver”以外を設定してください。

音が途切れる/ノイズが混ざる

- AudioGateによるリアルタイム変換再生時
すべてのリアルタイム変換処理を常に「高品位」で行うにはCore 2 Duo 2.66GHz程度のスペックが必要です。特に5.6MHzへの変換再生にはCPUの処理負荷が高くなります。そのような場合は予めEXPORTしてDSDファイルを作成してから再生するか、「低負荷」に設定してください。
- ノートパソコンをお使いの場合
省電力設定にしているとCPU性能が高くても再生中に音が途切れたり、ノイズが発生する場合があります。状況に合わせて「コントロールパネル」の「電源オプション」で電源プランを変更、またコンピューター独自のecoプランなどもオフにしてください。

- WindowsでASIO再生時
スタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→USB Audio Device Control PanelをクリックしてKORG DS-DAC-10 Control Panelを開きます。DriverタブのStreaming Buffer sizeやASIO Buffer Sizeを調整してください。一般にコンピュータの性能が低い場合は、Streaming Buffer sizeとASIO Buffer Sizeを大きくする方向で調整してください。
- Windowsでシステムの既定のサウンドデバイスとして使用しているとき
スタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→USB Audio Device Control PanelをクリックしてKORG DS-DAC-10 Control Panelを開きます。DriverタブのModeをPCMに設定してください。
- オーディオ・デバイスのサンプリング周波数をAutoに設定している。
オーディオ・デバイスのサンプリング周波数をAutoに設定している場合や、手動でサンプリング周波数を変えたときにブツツというようなノイズが聞こえることがありますが、故障ではありません。
- USB3.0ポートに接続している。
USB2.0ポートに接続することをお奨めします。
- 多くのソフトウェアを同時に動かしたり、立ち上げていませんか？
- ヘッドホン端子の出力からサーというノイズが出る。
出力インピーダンスが16Ω以上のヘッドホンを使っていますか？
一部の能率が高く、低インピーダンスのイヤホンなどでは、微弱なノイズが混ざることがあります。

仕様

DS-DAC-100

オーディオ・インターフェイス	チャンネル数	2チャンネル
	入力フォーマット (USB)	DSD : 2.8224MHz/5.6448MHz、1bit PCM : 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz 16bit/24bit
	ホスト・インターフェイス	USB2.0(ハイ・スピード)
	オーディオ・ドライバー	ASIO2.1、WDM、Core Audio
一般	インジケータ	パワー・インジケータ×2(LED)、 サンプリング周波数インジケータ×8 (LED)
	電源/消費電力	USBバスパワー (5V 500mA)/2.5W
	外形寸法	207(W)×160(D)×60(H)mm (突起部含む)
	質量	862g
主要規格	周波数特性	10Hz ~ 20kHz ±1dB (fs=44.1kHz/48kHz) 10Hz ~ 40kHz ±1dB
	S/N	105dB(TYP.)20Hz ~ 20kHz、IHF-A
	THD+N	0.005%(TYP.)20Hz ~ 20kHz
コネクタ	LINE OUT L/R	
	形状	RCAピン・ジャック
	負荷インピーダンス	10kΩ以上
	規定/最大レベル	-6dBV/+6dBV
	PHONES	
	形状	φ6.3mmステレオ・フォン・ジャック
	負荷インピーダンス	16Ω以上
	最大出力	85mW+85mW @32Ω
	USB(デバイス)	
	形状/フォーマット	タイプB/USB 2.0準拠 ハイ・スピード
	対応OS	Windows 7以降、Mac OS X 10.6以降
付属品	USBケーブル、スパイク受け×3	

※仕様および外装は改良のため予告なく変更することがあります。

DS-DAC-100m

フォー エイ ス ・ イ ン タ ー ・ イ ン タ ー	チャンネル数	2チャンネル
	入力フォーマット (USB)	DSD : 2.8224MHz/5.6448MHz、1bit PCM : 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz 16bit/24bit
	ホスト・インターフェイス	USB2.0(ハイ・スピード)
	オーディオ・ドライバー	ASIO2.1、WDM、Core Audio
一 般	インジケータ	パワー・インジケータ (LED)、サンプリング周波数/ ヘッドホン・ボリューム・インジケータ×8(LED)
	電源/消費電力	USBバスパワー (5V 500mA)/2.5W
	外形寸法	92(W)×129(D)×20(H)mm(突起部含む)
	質量	175g
主 要 規 格	周波数特性	10Hz～20kHz ±1dB (fs=44.1kHz/48kHz) 10Hz～40kHz ±1dB
	S/N	105dB(TYP.)20Hz～20kHz、IHF-A
	THD+N	0.005%(TYP.)20Hz～20kHz
コ ネ ク タ	LINE OUT L/R	
	形状	φ3.5mm ステレオ・ミニ・フォン・ジャック
	負荷インピーダンス	10kΩ以上
	規定/最大レベル	-6dBV/+6dBV
	PHONES	
	形状	φ3.5mm ステレオ・ミニ・フォン・ジャック
	負荷インピーダンス	16Ω以上
	最大出力	85mW+85mW @32Ω
	USB(デバイス)	
	形状/フォーマット	タイプ・ミニB/USB 2.0準拠 ハイ・スピード
対応OS	Windows 7以降、Mac OS X 10.6以降	
付属品	USBケーブル	

※仕様および外装は改良のため予告なく変更することがあります。

DS-DAC-10

オーディオ・インターフェイス	チャンネル数	2チャンネル
	入力フォーマット (USB)	DSD : 2.8224MHz/5.6448MHz、1bit PCM : 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz 16bit/24bit
	出力フォーマット (S/P DIF)	PCM : 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/ 176.4kHz/192kHz、16bit/24bit
	ホスト・インターフェイス	USB2.0(ハイ・スピード)
	オーディオ・ドライバー	ASIO2.1、WDM、Core Audio
一般	インジケータ	パワー・インジケータ (LED)、 サンプリング周波数インジケータ×8(LED)
	電源/消費電力	USBバスパワー (5V 500mA)/2.5W
	外形寸法	120(W)×150(D)×48(H)mm(突起部含む)
	質量	530g
主要規格	周波数特性	10Hz～20kHz ±1dB (fs=44.1kHz/48kHz) 10Hz～40kHz ±1dB
	S/N	105dB (TYP.) 20Hz～20kHz、IHF-A
	THD+N	0.005% (TYP.) 20Hz～20kHz
コネクタ	LINE OUT L/R	
	形状	RCAピン・ジャック
	負荷インピーダンス	10kΩ以上
	規定/最大レベル	-6dBV/+6dBV
	PHONES	
	形状	φ6.3mmステレオ・フォン・ジャック
	負荷インピーダンス	16Ω以上
	最大出力	85mW+85mW @32Ω
	DIGITAL OUT(同軸)	
	形状/フォーマット	RCAピン・ジャック/IEC60958 ※PCMのみ有効
	USB(デバイス)	
	形状/フォーマット	タイプB/USB 2.0準拠 ハイ・スピード
	対応OS	Windows 7以降、Mac OS X 10.6以降
	付属品	USBケーブル

※仕様および外装は改良のため予告なく変更することがあります。