

### 本機を接続する前に

Windows(ASIO)でDS-DAC-10R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。

「ダウンロードとインストール」をよくお読みになり、Setupプログラムをダウンロードして各インストールを行ってから、本機をコンピューターと接続してください。

J 2

### 目次

はじめに-----	2
特長-----	2
動作環境-----	2
ダウンロードとインストール-----	3
Windowsの場合-----	3
ASIOドライバー /AudioGateのインストール-----	3
Macの場合-----	6
AudioGateのインストール-----	6
KORG 2ch 1bit AudioDriverコントロールパネルの設定---	7
操作-----	8
各部の名称-----	8
準備-----	8
基本的な使い方-----	9
Windows(ASIO)によるDSDネイティブ再生-----	9
Mac(Core Audio)によるDSDネイティブ再生-----	11
DSD録音(AudioGateを使った録音)-----	13
DS-DAC-10R設定ツール-----	14
故障とお思いになる前に-----	15
仕様-----	17

# はじめに

## 特長

DS-DAC-10RはWindows (ASIO、WDM)、Mac (Core Audio) 経由での1bitDSDネイティブ再生/録音\*に対応したUSB DAC/ADCです。

HIGH RESOLUTION MUSIC PLAYERアプリケーション“AudioGate4”との連携により、1bitDSDの高音質を生かしたネイティブ再生/録音をお楽しみいただけます。

\* DSDネイティブ再生/録音にはAudioGateをご使用ください。WindowsではASIO2.1 DSD対応アプリケーションでも可能な場合があります。

## 対応入力

PCM44.1kHz～192kHz、1bitDSD2.8224MHz、5.6448MHz、アナログ信号

## 対応オーディオ・ドライバー

ASIO、WDM、Core Audio

## 動作環境

### Windows

**対応OS:** Windows 7 Service Pack 1 (32bit、64bit)、Windows 8.1 (32bit、64bit)、Windows 10(32bit、64bit)

**CPU:** インテル® Core™ プロセッサー・ファミリー 2.6GHz以上(最大動作周波数)  
※Core i3以上推奨  
※2.8MHz、5.6MHz間のDSDのリアル・タイム変換再生には3.1GHz以上が必要

**RAM:** 4GB以上

### Mac OS

**対応OS:** Mac OS X 10.8、10.9、10.10


**CPU:** インテル® Core™ プロセッサー・ファミリー 2.6GHz以上(最大動作周波数)  
※Core i3以上推奨  
※2.8MHz、5.6MHz間のDSDのリアル・タイム変換再生には3.1GHz以上が必要

**RAM:** 4GB以上

# ダウンロードとインストール

## Windowsの場合


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

 ドライバーのインストール完了前にDS-DAC-10Rをコンピューターに接続しないでください。すで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。

## ASIOドライバー /AudioGateのインストール

- 1 下記のAudioGate 4のダウンロード・ページにアクセスします。  
<http://www.korg.com/products/audio/audiogate4/download.php>
  - 2 “AudioGate and DS-DAC Setupダウンロード”を選択し、Windows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 ダウンロードしたZIPファイルを解凍して、“KORG AudioGate and DS-DAC Setup”フォルダー内のSetupを実行し、KORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルを表示します。
  - 4 “DS-DAC-10R Driverのインストール”をクリックしてASIOドライバーをインストールしてください(4 ページの[● ASIOドライバーのインストール手順]参照)。
  - 5 続けて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。
- note** AudioGate以外で録音する場合にはインプット・レベルを設定するDS-DAC-10R Setting Toolツールが必要です。“DS-DAC-10R設定ツールのインストール”をクリックしてインストールしてください。

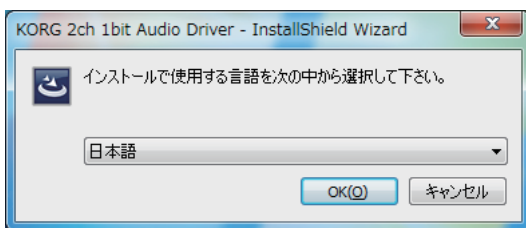
## ● ASIOドライバーのインストール手順

-  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-10R 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します。
- 2 言語の選択ダイアログが現れるので、「日本語」を選び、【OK】をクリックします。



- 3 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。



- 4 使用許諾契約の条項に同意したら、【次へ(N) >】をクリックします。

5 【インストール】をクリックして、インストールを開始してください。



6 セキュリティ警告が表示されたら【インストール】をクリックします。

7 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。



8 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表示されるまでお待ちください。

## Macの場合

AudioGateのインストールをKORG AudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います。AudioGateを使用する場合はドライバーのインストールは不要です。

### AudioGateのインストール

- 1 下記のAudioGate 4のダウンロード・ページにアクセスします。  
<http://www.korg.com/products/audio/audiogate4/download.php>
- 2 “AudioGate and DS-DAC Setupダウンロード” を選択し、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 dmgファイルを展開して、“KORG AudioGate and DS-DAC Setup” フォルダー内のSetupを実行し、KORG AudioGate and DS-DAC Setupパネルを表示します。
- 4 “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。
- 5 “終了” をクリックし、Setupプログラムを終了してください。

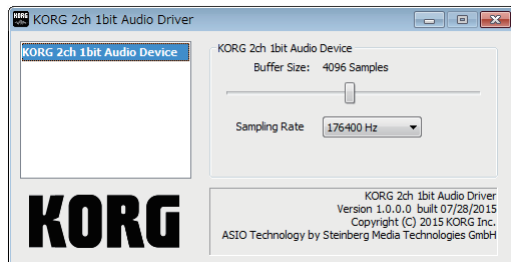
**note** AudioGate以外で録音する場合にはインプット・レベルを設定するDS-DAC-10R Setting Toolツールが必要です。“DS-DAC-10R設定ツールのインストール” をクリックしてインストールしてください。

# KORG 2ch 1bit AudioDriver

## コントロールパネルの設定

Macでは、サンプリング周波数の変更はAudioGateまたはMacのAudio MIDI設定から変更してください。

Windowsスタートメニューのコントロールパネルで全てのコントロールパネル項目を表示させ、”KORG 2ch 1bit Audio Driver” 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。



### Buffer Size

バッファ・サイズを選択します。スライダーを左に移動するほどサイズが小さくなり、右に移動するほどサイズが大きくなります。

\* バッファ・サイズを大きくすると直接音とモニター音とのずれ(レイテンシ)が大きくなりますが、ノイズが入ることなく安全に録音できます。

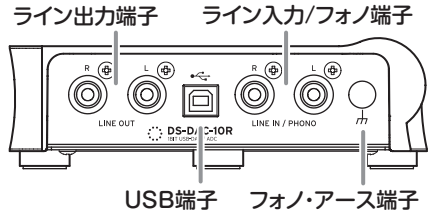
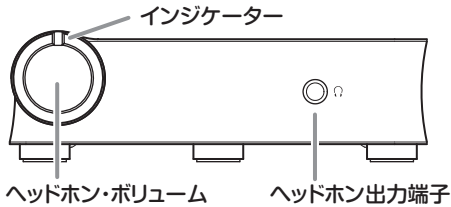
レコード録音を含め通常は最大に設定してください。ライブ録音などでレイテンシが気になる場合のみノイズが出ないようにバッファ・サイズを調整してください。

### Sampling Rate

サンプリング周波数の設定を行います。44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHzから選択します。WDM(WASAPI/Direct Sound)で使用する際にはここで設定します。

# 操作

## 各部の名称




## 準備

ドライバーなどのインストールが完了したら、本機とコンピューターをUSBケーブルで接続して、コンピューター内のオーディオ・ファイルを聴く準備を行います。USBケーブルを接続してから本製品のシステム・セットアップが終了するまで、インジケータ―の緑色と青色が交互に点滅します。インジケータ―が点灯に変わってからAudioGateを起動してください。

 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。

本機は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、本機のライン・アウト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。
- 3 録音をするときはライン・イン/フォノ端子にアナログ機器の出力ケーブルを接続してください。
- 4 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、インジケータ―が緑色に点灯します。  
なお、システムやアプリケーションの設定、再生しているオーディオ・ファイルのサンプリング周波数によってインジケータ―の色が変わります。

サンプリング周波数	44.1kHz 48kHz	88.2kHz 96kHz	176.4kHz 192kHz	2.8MHz	5.6MHz
インジケータ―の色	緑	紫	白	明るい青	暗い青

録音待機時はサンプリング周波数と赤色が交互に点灯し、録音時は赤色に点灯します。



## 基本的な使い方

### Windows(ASIO)によるDSDネイティブ再生

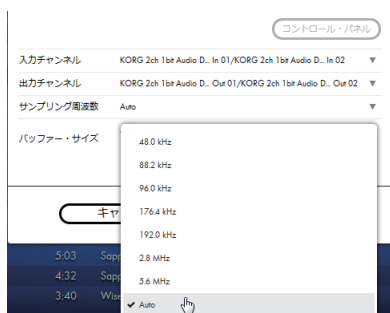
- 1 AudioGateのインストールはAudioGate and DS-DAC Setupプログラムで行います(3ページの「ASIOドライバー /AudioGateのインストール」参照)。
- 2 DS-DAC-10Rを接続してからAudioGateを起動します。  
DS-DAC-10Rを接続しないでAudioGateを起動した場合は、DS-DAC-10Rを接続した時点でライセンス認証(アクティベーション)が完了します。
- 3 メニューから[編集]-[環境設定...]を選択して[オーディオ・デバイス]タブをクリックします。
- 4 [ドライバーの種類]で「ASIO」を選択します。



- 5 [出力デバイス名]で「KORG 2ch 1bit Audio Device」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。  
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。
- 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DS-DAC-10Rのヘッドホン・ボリュームを回して調整を行います。

## Mac(Core Audio)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(6ページの「AudioGateのインストール」参照)。
- 2 DS-DAC-10Rを接続してからAudioGateを起動します。  
DS-DAC-10Rを接続しないでAudioGateを起動した場合は、DS-DAC-10Rを接続した時点でライセンス認証(アクティベーション)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 [ドライバーの種類]で「Core Audio」が選択されていることを確認します。



- 5 [出力デバイス名]と[入力デバイス名]に共に「KORG 2ch 1bit Audio Device」を選択します。なお、[入力デバイス名]は空欄でも再生には影響しません。



- 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。  
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。
- 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、DS-DAC-10Rのヘッドホン・ボリュームを回して調整を行います。

## DSD録音(AudioGateを使った録音)

### 準備

DSDネイティブ再生ができる状態に設定します。Macの場合は「入力デバイス名」に「KORG 2ch 1bit Audio Device」を選択します(11ページの「Mac(Core Audio)によるDSDネイティブ再生」手順5.参照)。

なお、録音されるファイルはステレオで、サンプリング周波数はAudioGate上部に表示されている値になります。

- 1 オーディオ機器のライン出力またはレコード・プレーヤーをDS-DAC-10Rのライン/フォノ入力端子にオーディオ・ケーブルで接続してください。  
必要に応じて、レコード・プレーヤーのアース端子とDS-DAC-10Rのフォノ・アース端子を接続してください。
- 2 AudioGateのRec Settingボタンをクリックして、録音設定を表示します。

録音設定	
出力先フォルダー	D:\Private\Audio\AudioGate ▼ ...
DSD 録音ファイル形式	DSDIFF ▼
PCM 録音ファイル形式	WAV ▼
PCM 録音量子化ビット数	24 bit ▼
録音用フォノ・イコライザーの種類	RIAA ▼
総録音時間	06:00:00.000
入力の種類	Line ▼

キャンセル      OK

- 3 「入力の種類」をクリックして、「Line」または「Phono」を選択します。
- 4 LPレコードを録音する場合に、再生時にイコライザーをかけるときには「録音用フォノ・イコライザーの種類」をクリックして「Off」にしてください。予めカーブをかけた状態で録音する場合には適切なカーブを選択してください。
- 5 「DSD録音ファイル形式」をクリックして「DSDIFF」、「DSF」または「WSD」を選択します。
- 6 OKボタンをクリックして録音設定を閉じます。
- 7 AudioGateのインプット・モニター設定ボタン(Input Monitor)をクリックします。
- 8 オーディオ機器を再生し、AudioGateのレベル・メーターのクリップ・インジケーターが点灯しないように入力レベル・スライダをドラッグして調整します。
- 9 AudioGateの録音ボタン[●]をクリックすると録音が始まります。
- 10 停止ボタン[■]をクリックすると録音が終了します。

 詳しくはAudioGate4の取扱説明書をご覧ください。

## **DS-DAC-10R設定ツール**

AudioGateを使用しない場合に、このアプリケーションで入力レベルの調整を行います。  
また、ファームウェアのバージョンとライン入力/フォノ端子の種類の確認ができます。

### **Windows :**

Windowsスタートメニュー→すべてのプログラム→KORG→USB Audio Device→  
KORG DS-DAC-10R Setting Toolを開きます。

### **Mac :**

アプリケーション→DS-DAC-10R Setting Tool.appを開きます。

### **Firmware Version**

DS-DAC-10Rのファームウェアのバージョンを表示します。

### **Input Level**

DS-DAC-10Rのライン入力/フォノ端子の入力レベルを調整します。

### **Current Input**

AudioGateで設定されたDS-DAC-10Rのライン入力/フォノ端子の種類(LINE、  
PHONO)を表示します。

# 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/ds\\_dac\\_10r/](http://www.korg.com/products/audio/ds_dac_10r/)

## 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DS-DAC-10R Setting Tool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→DS-DAC-10R Setting Toolを開きます。

Firmware Versionに“Disconnected”と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→DS-DAC-10R Setting Tool.appを開きます。

Firmware Versionに“Disconnected”と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。  
→16ページの「インジケーターが点滅している」の項をご覧ください。

## DSDを選択できない

- 本機の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。  
→16ページの「インジケーターが点滅している」の項をご覧ください。

## インジケーターが点滅している

- ゆっくり点滅している。  
パソコンがスリープモードになっています。パソコンがスリープ・モードから復帰すると点灯に戻ります。
- 赤色が早く点滅している。  
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。

## 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  
DSDへのリアルタイム変換処理を「高品位」で行うとCPUの処理負荷が高くなります。この場合は「低負荷」に設定するか、EXPORTしてDSDファイルを作成してから再生してください。
- 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で再生時  
スタートメニュー→コントロールパネル→KORG 2ch 1bit Audio DriverをクリックしてKORG 2ch 1bit Audio Driver Control Panelを開きます。Buffer Sizeを調整してください(7 ページの「Buffer Size」参照)。  
※ 一般にコンピューターの性能が低い場合は、Buffer Sizeを大きくする方向で調整してください。
- MacでCore Audio再生時  
AudioGateの環境設定のオーディオ・デバイス・タブでバッファサイズを調整してください。
- 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プ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。  
USB3.0ポートに接続すると問題がある場合には、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場合があります。



# 仕様

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	電源、サンプリング周波数、録音状態兼用
	電源/消費電力	USBバス・パワー (5V 500mA)/2.5W
	外形寸法	155(W) × 184(D) × 49(H)mm(突起部含む)
	質量	1.1kg
主要規格	周波数特性	10Hz ~ 20kHz ±1dB (fs=44.1kHz/48kHz) 10Hz ~ 40kHz ±1dB
	S/N	105dB (LINE/TYP.) 20Hz ~ 20kHz、IHF-A
	THD+N	0.005% (LINE/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・フォーン・ジャック
	負荷インピーダンス	16Ω以上
	最大出力	70mW+70mW(PEAK) @32Ω
	LINE IN L/R(PHONO L/R兼用)	
	形状	RCAピン・ジャック
	入力インピーダンス	47kΩ (LINE)、50kΩ(PHONO)
	規定/最大レベル	5mV rms/100mV rms(PHONO at 1kHz) -6dBV/+6dBV(LINE)
	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 Service Pack 1 (32bit、64bit)、Windows 8.1 (32bit、64bit)、Windows 10(32bit、64bit) Mac OS X 10.8、10.9、10.10
	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。

\* すべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。