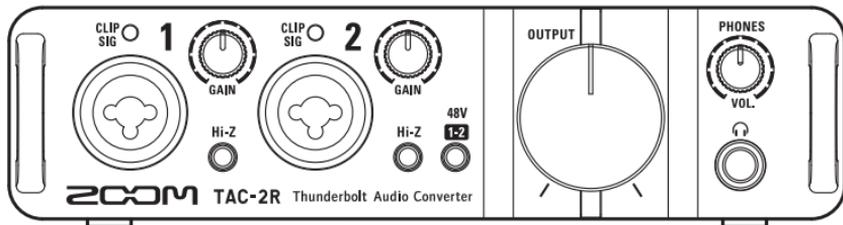


ZOOM®

Thunderbolt™ Audio Converter TAC-2R

オペレーション マニュアル



© 2014 ZOOM CORPORATION

本マニュアルの一部または全部を無断で複製／転載することを禁じます。

目次

はじめに.....	2	再生する.....	11
安全上の注意／使用上の注意.....	3	MIDI機器を接続する	13
各部の名称.....	4	工場出荷時の設定に戻す.....	13
ドライバをインストールする.....	6	故障かな？と思う前に.....	14
コンピューターに接続する.....	7	仕 様.....	15
録音する.....	8		

はじめに

2in/2outのThunderbolt™オーディオコンバーター

TAC-2R は、次世代高速インターフェイスThunderbolt™テクノロジーを搭載したオーディオコンバーターです。USB2.0では実現できなかった低レイテンシーシステムを実現。また、最大24bit/192kHzの録音再生に対応し、インターネットで配信されている高音質なハイレゾリューション音源も再生可能です。

こだわりのオーディオ性能

コンピューターのジッターに影響されないアシンクロナス(非同期)転送システムを採用。192kHzをサポートする最新のAD/DAコンバーターを採用し、システム全体で原音を忠実に再現します。

高性能マイクプリアンプ搭載

Hシリーズで培った高性能なマイクプリアンプを搭載。各入力Hi-Z入力に対応。最大+60dBまでの増幅と、+48Vのファンタム電源を供給することが可能です。

専用ミキサーアプリケーション" TAC-2 MixEfx "に対応

コンピューター上から、内蔵ミキサーの設定や、モニター用のエフェクトの設定を行うことができます。**TAC-2 MixEfx** の詳しい情報はZOOMのWEBサイト(<http://www.zoom.co.jp/downloads/>)を確認してください。

安全上の注意 / 使用上の注意

安全上の注意

このオペレーションマニュアルでは、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項を、マークを付けて表示しています。マークの意味は次の通りです。



「死亡や重症を負うおそれがある内容」です。



「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

図記号の例



「実行しなければならない（強制）内容」です。



「してはいけない（禁止）内容」です。



改造について

- ケースの開封や改造を加えない。



製品の取り扱いについて

- ① 落としたり、ぶつけたり、無理な力を加えない。
- ① 異物や液体を入れないように注意する。

使用環境について

- ① 湿度が極端に高いところや低いところでは使わない。
- ① 暖房機やコンロなど熱源の近くでは使わない。
- ① 湿度が極端に高いところや水滴のかかるところでは使わない。
- ① 振動の多いところでは使わない。
- ① 砂やほこりの多いところでは使わない。

接続ケーブルと入出力ジャックについて

- ① ケーブルを接続するときは、各機器の電源スイッチを必ずOFFにしてから接続する。
- ① 移動するときは、必ずすべての接続ケーブルを抜いてから移動する。

音量について

- ① 大音量で長時間使用しない。

使用上の注意

他の電気機器への影響について

TAC-2R は、安全性を考慮して本体からの電波放出および外部からの電波干渉を極力抑えております。しかし、電波干渉を非常に受けやすい機器や極端に強い電波を放出する機器の周囲に設置すると影響が出る場合があります。そのような場合は、**TAC-2R** と影響する機器とを十分に距離を置いて設置してください。デジタル制御の電子機器では、**TAC-2R** も含めて、電波障害による誤動作やデータの破損、消失など思わぬ事故が発生しかねません。注意してください。

お手入れについて

パネルが汚れたときは、柔らかい布で乾拭きしてください。それでも汚れが落ちない場合は、湿らせた布をよくしぼって拭いてください。クレンジー、ワックスおよびアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は絶対に使用しないでください。

温度について

長時間の連続使用などで **TAC-2R** が暖かくなる場合がありますが、手で触れることのできる温度であれば異常ではありません。

故障について

故障したり異常が発生した場合は、すぐに **TAC-2R** を取り外し、「製品の型番」「製造番号」「故障、異常の具体的な症状」「お客様の名前、ご住所、お電話番号」をお買い上げの販売店またはズームサービスまで連絡してください。

著作権について

- ©Macintosh® / Mac OS® は、Apple Inc.の商標または登録商標です。
- ©Thunderbolt™ / Thunderbolt™ロゴは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
- ©MIDIは社団法人音楽電子事業協会 (AMEI)の登録商標です。
- ©文中のその他の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。*文中のすべての商標および登録商標は、それらの識別のみを目的として記載されており、各所有者の著作権を侵害する意図はありません。

他の者が著作権を保有するCD、レコード、テープ、実演、映像作品、放送などから録音する場合、私的使用の場合を除き、権利者に無断での使用は法律で禁止されています。

著作権法違反に対する処罰に関して、(株)ズームは一切の責任を負いません。

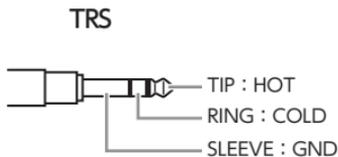
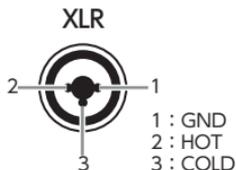
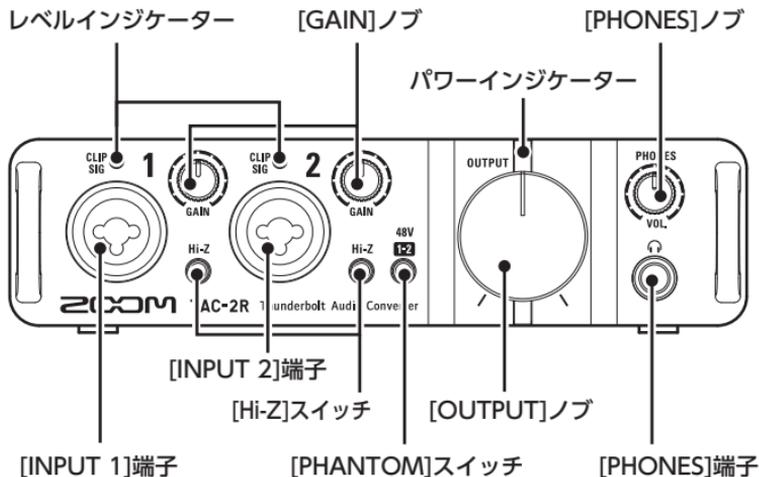


この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

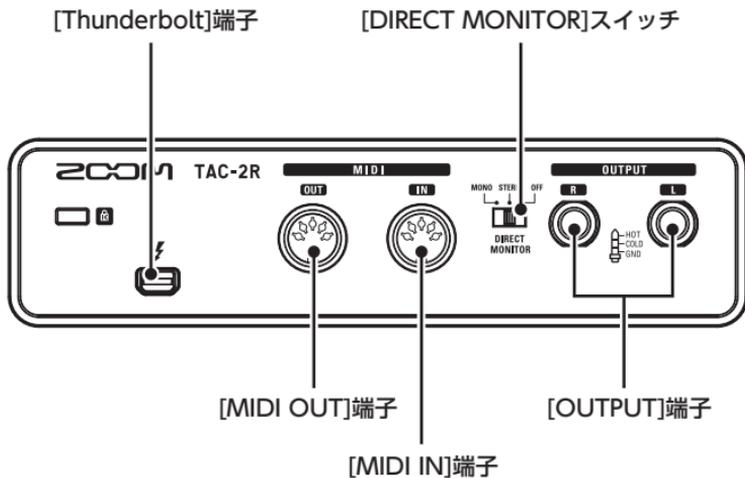
VCCI-B

各部の名称

■ フロントパネル



■ リアパネル



ドライバをインストールする

インストールが完了するまでは、**TAC-2R** を接続しないでください。

1. <http://www.zoom.co.jp/downloads/> からコンピューターに「ZOOM TAC-2 Driver」をダウンロードする。

NOTE

- ・最新の「ZOOM TAC-2 Driver」は上記WEBサイトからダウンロードできません。
- ・対応している動作環境は次の通りです。
Mac OS X(10.8.5以降)

2. インストーラー「ZOOM TAC-2 Driver.pkg」アイコンをクリックして、起動する。

指示に従って「ZOOM TAC-2 Driver」をインストールしてください。

3. **TAC-2R** とコンピューターをThunderboltケーブルで接続する。

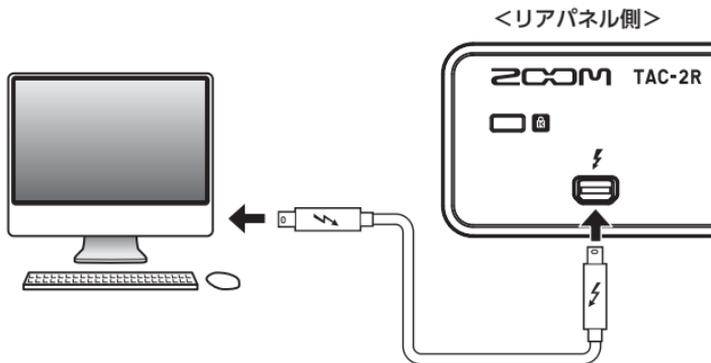
4. [システム環境設定]の[サウンド]を開いて、[入力]、[出力]にて「ZOOM TAC-2R」を選択する。



コンピューターに接続する

1. TAC-2R のすべての音量を最小にする。
-
2. TAC-2R とコンピューターをThunderboltケーブルで接続する。

正常に接続されると、パワーインジケーターが点灯します。

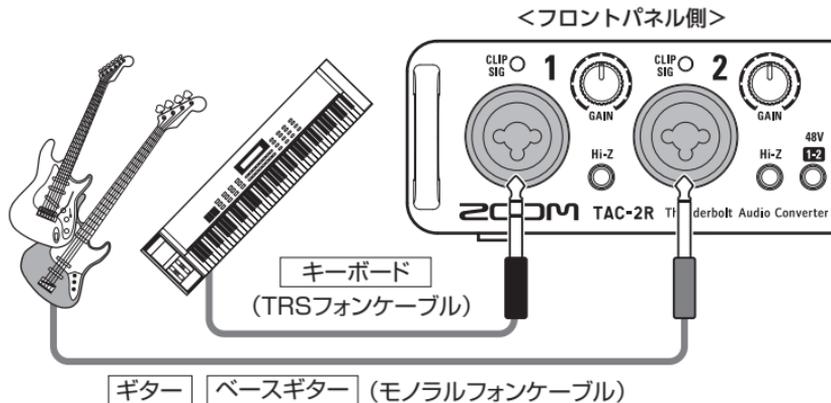


NOTE

- ・ドライバがインストールされていないと電源が入りません。
6ページに従って「ZOOM TAC-2 Driver」のインストールを行ってください。

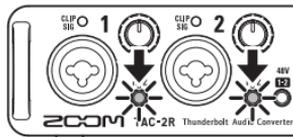
楽器を接続する

TRS/モノラルフォンケーブルを使って、楽器をINPUT1/2に接続します。



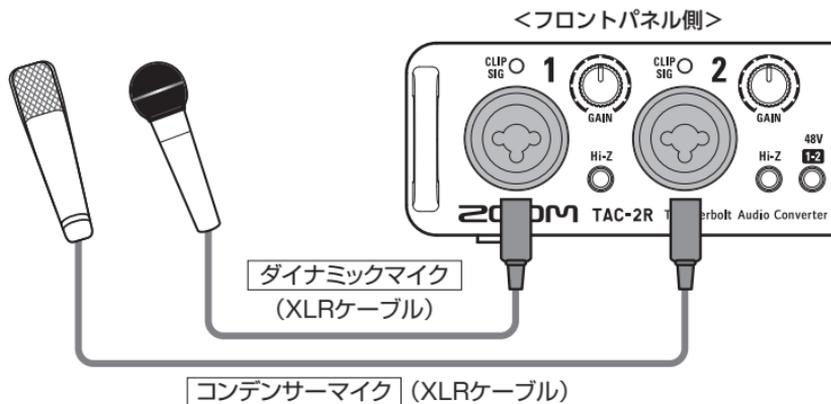
Hi-Z 機能を使用する

- ・パッシブタイプのギターやベースギターを接続する場合は、接続したINPUTの **Hi-Z** を押して点灯させてください。
- ・キーボードなど他の楽器を接続する場合は、**Hi-Z** を押して消灯させてください。



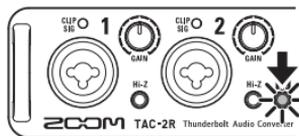
マイクを接続する

XLRケーブルを使って、マイクをINPUT1/2に接続します。



ファンタム電源を使用する

- ・ コンデンサーマイクを使用する場合は、 を押して点灯させてください。ファンタム電源が供給されます。
- ・ ファンタム電源は、INPUT1/2同時に供給されます。



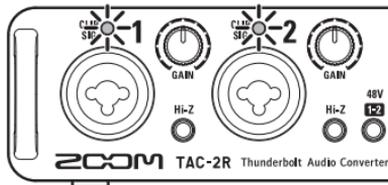
入力ゲインを調節する

INPUTの入力感度を調節します。

1. 入力信号の状態を確認する。

緑に点灯：入力信号があります。

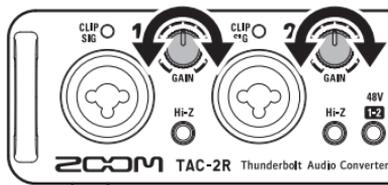
赤く点灯：入力信号がクリップしています。



2. 入力ゲインを調節する。



を回す。



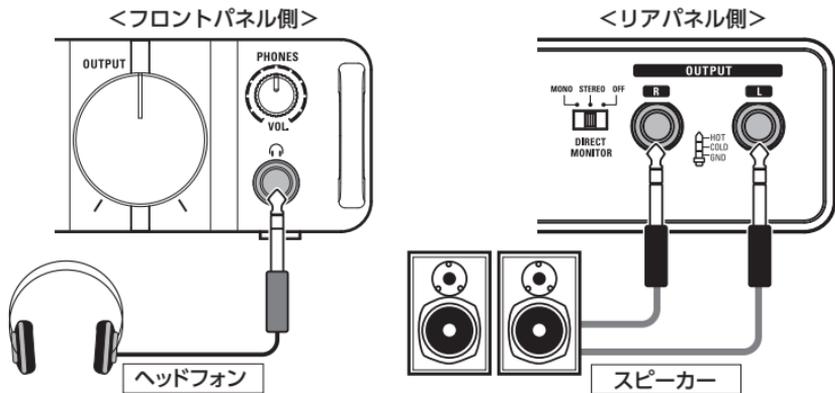
HINT

- ・ レベルインジケータが赤く点灯しないように調節してください。

ヘッドフォンやスピーカーを接続する

ヘッドフォンをPHONESに、スピーカーをOUTPUTに接続し、音量を調節します。

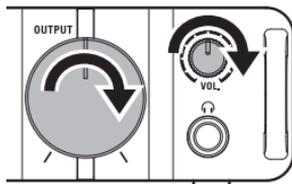
1. ヘッドフォン／スピーカーを接続する。



2. ヘッドフォン／スピーカーの音量を調節する。

ヘッドフォンの音量:  を回す。

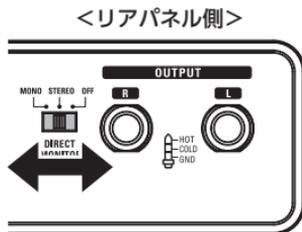
スピーカーの音量:  を回す。



ダイレクトモニターを使用する

TAC-2R に入力された音声を、コンピューターを經由せずに直接出力します。これにより遅延のないモニタリングが可能です。

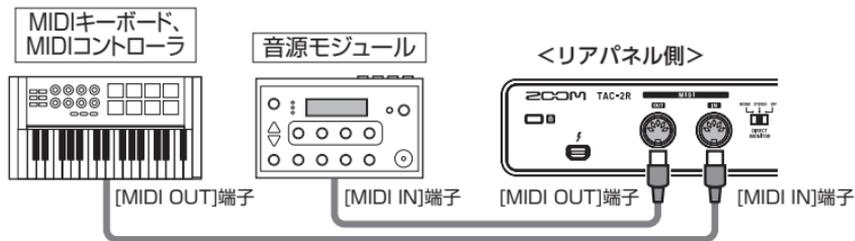
1.  を切り替える。



ダイレクトモニターの設定	[INPUT 1]端子	[INPUT 2]端子
MONO	[PHONES]端子、[OUTPUT]端子のL/Rchに出力します。	
STEREO	[PHONES]端子、[OUTPUT]端子のLchに出力します。	[PHONES]端子、[OUTPUT]端子のRchに出力します。
OFF	ダイレクトモニター機能を無効にします。	

MIDI機器を接続する

MIDIケーブルを使って、MIDI機器をMIDI IN/MIDI OUTに接続します。



NOTE

- ・ DAWなどの設定では、ZOOM TAC-2R Reserved Portは使用せずに、ZOOM TAC-2R MIDI I/O Portを使用してください。 **TAC-2R** および **TAC-2 MixEfx** が正常に動作しない恐れがあります。

工場出荷時の設定に戻す

初期化して、工場出荷時の設定に戻します。

1. を押しながらコンピューターに接続する。(→P.7)

2. 初期化を実行する。

実行: を押す。

キャンセル: を押す。



故障かな？と思う前に

TAC-2R のデバイスを選択できない／使用できない

- **TAC-2R** がコンピューターに正しく接続されていることを確認する。
- **TAC-2R** を使用しているソフトウェアをすべて終了し、**TAC-2R** とつながっているThunderbolt ケーブルを抜き差しする。
- ドライバをインストールしなおす。

再生している音が聞こえない、もしくは小さい

- スピーカーの接続、およびスピーカーの音量を確認する。
- **TAC-2R** のOUTPUTの音量、およびPHONESの音量を調節する。
- [システム環境設定]の[サウンド]の[出力]にて、[ZOOM TAC-2R]が選択されていることを確認する。

録音した音が大きい、小さい、もしくはは無音

- **TAC-2R** の入力ゲインを調節する。
- コンデンサーマイクを使用している場合はファンタム電源をONにする。
- [システム環境設定]の[サウンド]の[入力]にて、[ZOOM TAC-2R]が選択されていることを確認する。

入力端子に接続している機器の音が歪む

- レベルインジケーターが赤く点灯していないことを確認する。点灯する場合は、入力ゲインを小さくする。

再生や録音中に音が途切れる

- 使用しているソフトウェアでオーディオのバッファサイズが調整できる場合は、バッファサイズを大きくする。

再生や録音ができない

- [システム環境設定]の[サウンド]にて[ZOOM TAC-2R]が選択されていることを確認する。
- 使用しているソフトウェアの入出力設定で**TAC-2R**が選択されていることを確認する。
- **TAC-2R** がコンピューターに正しく接続されていることを確認する。
- **TAC-2R** を使用しているソフトウェアをすべて終了し、**TAC-2R** とつながっているThunderbolt ケーブルを抜き差しする。

仕様

入力	INPUT1/2	仕様	XLR/TRS コンボジャック (XLR:2番ホット TRS:TIP ホット)
		入力ゲイン	0 ~ 60dB (1dBステップ)
		入力インピーダンス	5k Ω 1M Ω (Hi-Z機能ON時)
		最大入力レベル	+12dBu (@0dBFS)
		ファンタム電源	+48V
出力	OUTPUT L/R	仕様	TRSフォンジャック (バランス)
		最大出力レベル	+14dBu (@0dBFS)
		出力インピーダンス	100 Ω
	PHONES	仕様	標準ステレオフォンジャック 20mW \times 2 (32 Ω 負荷時)
		最大出力レベル	+8dBu (@0dBFS)
		出力インピーダンス	33 Ω
周波数特性		周波数特性 (44.1kHz) : -1.0 dB: 20 Hz - 20 kHz 周波数特性 (96kHz) : -1.0 dB: 20 Hz - 40 kHz 周波数特性 (192kHz) : -1.0 dB: 20 Hz - 60 kHz	
入力換算ノイズ		実測 EIN: -125dBu (IHF-A) @ 60dB、150 Ω input	
ダイナミックレンジ		AD: 118dB typ (IHF-A) DA: 120dB typ (IHF-A)	
オーディオ録音再生 チャンネル数		録音: 2 チャンネル 再生: 2 チャンネル	
サンプリング周波数		192kHz、176.4kHz、96kHz、88.2kHz、48kHz、44.1kHz	
ビット長		24bit	
インターフェース		Thunderbolt™	
MIDI IN/OUT		5ピンDINジャック	
電源		Thunderbolt™	
消費電力		最大10W	
外形寸法		113.9mm(D) x 176.0mm(W) x 46.2mm(H)	
質量 (本体のみ)		714g	

※0dBu=0.775Vrms

zoom[®]

株式会社ズーム

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台4-4-3
ホームページ <http://www.zoom.co.jp>