

Thunderbolt™ Audio Converter

TAC-2

オペレーション マニュアル

© 2013 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.....	9
安全上の注意／使用上の注意.....	3	録音する.....	11
各部の名称.....	4	故障かな？と思う前に.....	13
ドライバをインストールする.....	7	仕 様.....	14
電源を入れる.....	8		

はじめに

2in/2outのThunderbolt™オーディオコンバーター

TAC-2 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

Burr Brownブランドのマイクプリアンプを採用。各入力それぞれ、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

- 湿度が極端に高いところや低いところでは使わない。
- 暖房機やコンロなど熱源の近くでは使わない。
- 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。
- 振動の多いところでは使わない。
- 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

- 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-2 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います。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つ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-2** と影響する機器と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-2** 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。クレンザー、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-2** が暖かくなることがありますが、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-2** 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™ 口は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- 文中のその他の製品の製品名、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置に関して、(株)ズームは一切の責任を負いません。

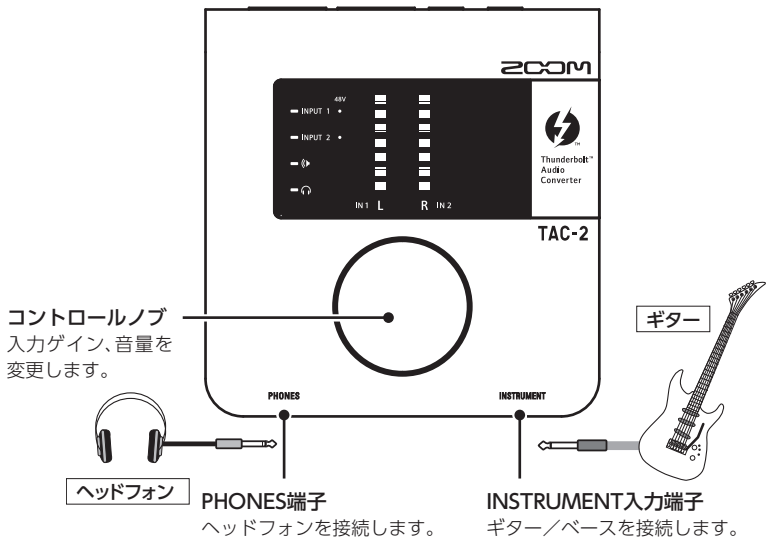


この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCI-B

各部の名称

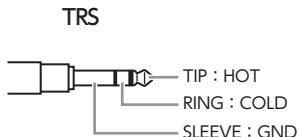
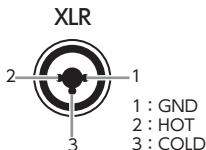
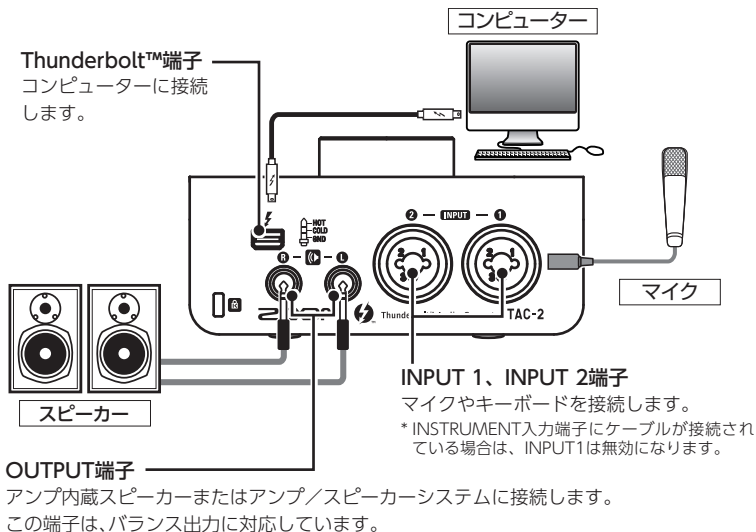
■ フロントパネル



HINT

- ・ コントロールノブを押すと、INPUT1、INPUT2、INPUT1+2、OUTPUT、PHONESの順に操作対象が切り替わります。

■ リアパネル



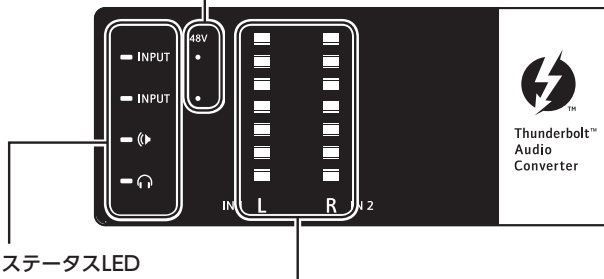
各部の名称のつづき

■ ディスプレイ表示

入力ゲイン、入力／出力レベルなどを表示します。

+48Vインジケータ

ファンタム電源を使用しているときに点灯、使用していないときに消灯します。



ステータスLED

コントロールノブの操作対象を表示します。

- INPUT 1 : INPUT 1
- INPUT 2 : INPUT 2
- (Speaker icon) : OUTPUT
- (Headphones icon) : PHONES

LEDメーター

選択されている操作対象の入力ゲイン、入力／出力レベルを表示します。

入力／出力レベル表示の時、信号がクリップすると、一番上のLED(赤)が点灯します。

ドライバをインストールする

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

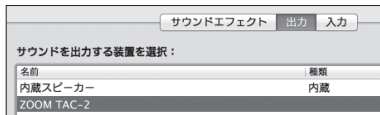
- ・最新の[ZOOM TAC-2 Driver]は上記WEBサイトからダウンロードできません。
- ・ドライバをインストールする際、**TAC-2**を接続しないでください。
- ・対応している動作環境は次の通りです。
Mac OS X(10.8.5以降)

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-2**とコンピューターをThunderbolt™ケーブルで接続する。

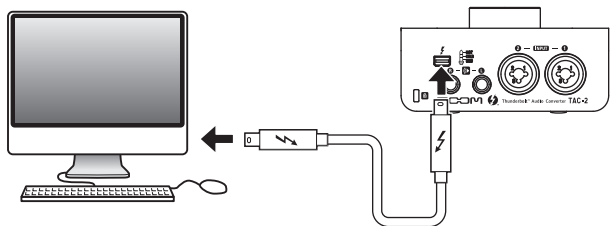
4. [システム環境設定]の[サウンド]を開いて、[入力]、[出力]にて[ZOOM TAC-2]を選択する。



電源を入れる

1. TAC-2 に接続している機器の音量を最小にする。

2. TAC-2 とコンピューターをThunderbolt™ケーブルで接続する。
(電源が入る。)


**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。
7ページに従って「ZOOM TAC-2 Driver」のインストールを行なってください。

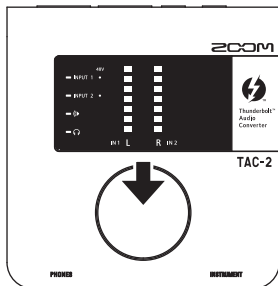
3. TAC-2 に接続している機器の音量を上げる。

OUTPUTの音量を調節するには

1. を選択する。

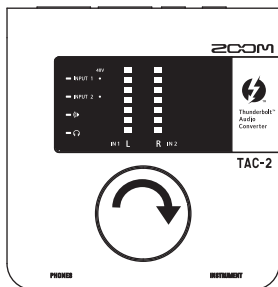
 が点灯するまで繰り返し押します。

押す



2. 音量を調節する。


回す



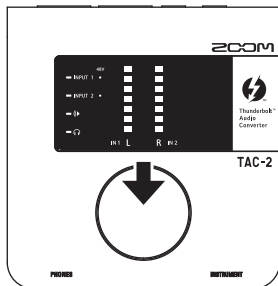
操作が終了すると、LEDメーターは自動的にOUTPUTの出力レベル表示に戻ります。

PHONESの音量を調節するには

1. を選択する。

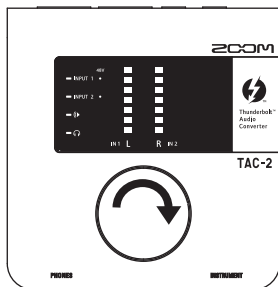
 が点灯するまで繰り返し押します。

押す



2. 音量を調節する。

回す



操作が終了すると、LEDメーターは自動的にPHONESの出力レベル表示に戻ります。

入力ゲインを調節するには

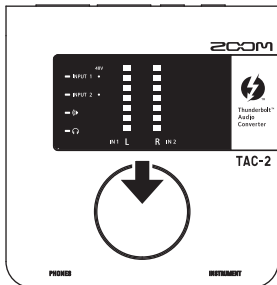
1. 調節したい入力を選択する。

調節したい入力のLEDが点灯するまで繰り返し押しします。

HINT

- ・ INPUT1とINPUT2を同時に調節することも可能です。

押す

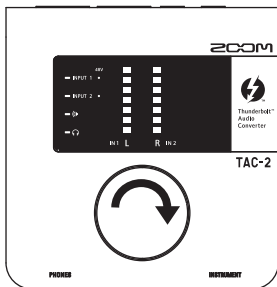


2. 入力ゲインを調節する。

HINT

- ・ 最大音量時にLEDレベルメーターの一番上のLED (赤)が点灯しないように調節してください。

回す



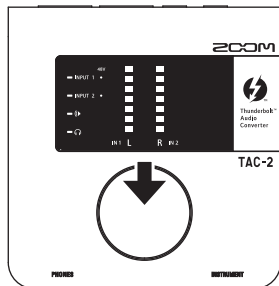
操作が終了すると、LEDメーターは自動的に選択している入力のレベル表示に戻ります。

ファンタム電源を使用するには

1. ファンタム電源を使用したい入力を選択する。

ファンタム電源を使用したい入力のLEDが点灯するまで繰り返し押します。

押す



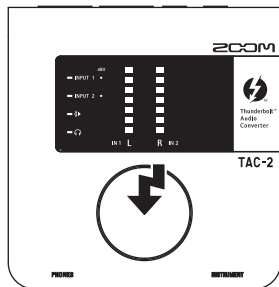
2. ファンタム電源のON/OFFを切り替える。

1秒間長押しします。

HINT

- ・ INPUT1とINPUT2を同時にON/OFFすることも可能です。

1秒間
押す



故障かな？と思う前に

TAC-2 のデバイスを選択できない／使用できない

- **TAC-2** 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-2** を使用しているソフトウェアをすべて終了し、**TAC-2** とつながっているThunderbolt™ケーブルを抜き差しする。
- ドライバー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-2** のスピーカーの音量、およびヘッドフォンの音量を調節する。
- [システム環境設定]の[サウンド]の[出力]にて、[ZOOM TAC-2]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、もしくは無音

- **TAC-2** の入力ゲインを調節する。
- INSTRUMENT入力端子に接続ケーブルが接続されていないことを確認する。INPUT1から録音したい場合は、INSTRUMENT入力端子から接続ケーブルを抜く。
- 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-2]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

- LEDメーターの入力レベル表示に、赤いLEDが点灯しないことを確認する。点灯する場合は、入力レベルを小さくする。

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-2]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-2** が選択されていることを確認する。
- **TAC-2** 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-2** を使用しているソフトウェアをすべて終了し、**TAC-2** 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、9～60dB (3dBステップ)
		入力インピーダンス	3k Ω
		最大入力レベル	+12 dBu (@0dBFS)
		ファンタム電源	+48V
INSTRUMENT (INPUT1)		仕様	標準フォーン (INPUT1と排他的)
		入力インピーダンス	1M Ω
		最大入力レベル	+10 dBu (@0dBFS)
出力	OUTPUT L/R	仕様	TRSフォーン (バランス)
		最大出力レベル	+14 dBu (@0dBFS)
	PHONES	仕様	標準ステレオフォーンジャック 20mW \times 2 (32 Ω 負荷時)
		最大出力レベル	+8 dBu (@0dBFS)
		出カインピーダンス	30 Ω
周波数特性			周波数特性 (44.1kHz) : -2.0 dB: 20 Hz - 20 kHz 周波数特性 (96kHz) : -2.0 dB: 20 Hz - 40 kHz 周波数特性 (192kHz) : -2.0 dB: 20 Hz - 60 kHz
入力換算ノイズ			実測 EIN:125dB (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™
電源			Thunderbolt™
消費電力			最大10W
外形寸法			129.5mm(D) x 120.0mm(W) x 51.3mm(H)
質量(本体のみ)			420g

※0dBm=0.775Vrms

The Zoom logo is rendered in a bold, black, sans-serif font. The letters 'Z', 'O', and 'M' are solid black, while the 'O' is replaced by a stylized, hollow 'O' shape with a horizontal bar across its middle, creating a unique, modern look.

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>