



Portable Thunderbolt™ USB Audio Interface

ZEN TOUR

目次

1	製品を安全にご利用いただくために	4
2	はじめに	5
3	主な仕様	6
4	インストールガイド	7
5	アクティベーションガイド	8
6	フロントパネル	9
7	リアパネル	10
8	タッチスクリーン	11
9	ソフトウェアコントロールパネル	15
10	同梱品	23
11	トラブルシューティング	23
12	技術仕様	25

1. 安全にご利用いただくために



感電・火災などのリスクを減らすためにご一読下さい。

- ねじを外したり、カバーを開けないでください。ユーザー様ご自身で修理できるパーツはございません。修理や調整が必要な場合はテクニカルサポートまでご連絡ください。
- 水に濡れる可能性がある場所や、湿度の高い場所にさらさないでください。
- 万が一、異物や液体が製品に混入した場合は直ちに電源を落とし、コンセントを抜いてください。異物や液体が完全に取り除かれるまでは使用を控え、メーカーまでご連絡ください。火災や致命的な故障の原因となります。
- 濡れた手で電源ケーブルに触れないでください。
- 電源ケーブルを抜き差しする場合は、必ず本体の電源スイッチを落とした状態で行ってください。
- 本体の上に物を置かないでください。また本体は、周辺機器の動作に影響を与えそうな狭く換気の乏しい場所での使用はしないでください。
- 故障が起きたときはまず電源を落とし、電源ケーブルを抜いてください。自分で直そうとせず、テクニカルサポートまたはディーラーまでご連絡ください。
- 暖房器具からの熱風が直接あたる場所や、パワーアンプの近くには設置しないでください。
- お掃除の際には強い化学薬品は使用せず、電子機器専用のクリーナーをご使用ください。
- 本体の電源を入れる前に全ての周辺機器を接続してください。
- 本製品の電源ケーブルはアースが接続されています。アースを取り付けずに本製品を使用しないでください。
- 電源ケーブルは人が踏んでしまうような場所や、他の物が上に乗ることのないように設置、接続するようにしてください。
- 本製品の電源を完全に落とす場合は、本体の電源を落としてからコンセントを外し、本体から電源ケーブルを抜いてください。
- ヘッドフォンやモニターを通して頻繁に、または長時間大きい音量・音圧に耳を晒してしまうと聴覚器官の損傷の恐れがありますので、くれぐれもご注意ください。
- 本製品は下記の温度環境で動作するように設計されています
0-50℃、32-122°F

2. はじめに

この度は、Antelope Audio の Zen Tour をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

自分自身の音楽を制作することは、詩を書くことと同じくらいなものとなっています。現在の技術では、ペンを持って自分の気持ちを紙に書くほど簡単に音を録音できます。しかし、作詞とは異なり、音楽制作の基本は共同作業です。シンプルな2チャンネルまたは4チャンネルのオーディオインターフェースでは、もう十分ではありません。友人との音楽制作では、少なくとも8つのチャンネルが必要となり、このポータブルインターフェイスはバックに入れられる大きさです。

Antelope は、ポータブルな Thunderbolt™ & USB オーディオインターフェースだけでなく、バンドのニーズをカバーするプロ品質を提供しています。Zen Tour には、4つの切り替え可能な Mic/Line 入力と4つの Hi-Z/Line 入力があります。フロントパネルの2つのリアンプアウトとトークバックボタンは、このポータブルテーブルトップインターフェイスの目玉です。

Zen Tour は、Antelope Audio の強力な Field-Programmable Gate Array (FPGA) を採用しています。この技術は、大規模な並列処理能力と最低レイテンシーレベルのインタフェースを提供します。Zen Tour は Antelope の他の機器と同じようにスタジオ対応できます。もはやポータブルインターフェイスがあなたのキャリアの出発点では無くなりました。

カスタム FPGA は、複数のゼロレイテンシーのミックスを作成し、スタックを適用するためのプラットフォームです。高価なプラグインを購入することを忘れてください - Zen Tour はより良いものを提供します。Antelope の新しいハードウェアベースのギターアンプ & キャプシミュレーション、伝説のスタジオギア・レコーディング、非常に多彩な AuraVerb リバーブ、独自の EQ とコンプレッサーを使いましょう。FPGA エフェクトは、伝統的なハードウェア機器のサウンドと動作を再現する、卓越したオーディオリアリズムを提供します。

Zen Tour は直感的なタッチスクリーンを採用しており、文字通り指先で操作できます。Mac と Windows 対応のソフトウェアコントロールパネルは、アンテロープのネットワークキングコンセプトに準拠しています。同じネットワーク内の複数のコンピュータからすべての Zen Tour 機能を管理できるようになりました。私たちは iOS と Android のモバイルアプリでスマートフォンやタブレットから Zen Tour のすべての機能にアクセスできるようにしました。

他のポータブルインターフェイスでは、I/O チャンネルやハイエンド DSP エフェクトをその都度、選択する必要がありますが、Zen Tour はその必要はありません。4つの切り替え可能な Mic/Line と4つの Hi-Z/Line 入力は、8つのアナログ出力、ADAT、S/PDIF のデジタル I/O、2つの独立したヘッドフォンアンプ、2つの独立したモニター出力を備えています。FPGA を搭載した Thunderbolt™ とカスタム USB は、あらゆる DAW と互換性を発揮します。

Enjoy working with the new Zen Tour!

All the best,
The Antelope Team

3. 主な仕様

- カスタム USB 2.0 Type-B Cコネクタ採用
- Thunderbolt™ Gen1 対応
- 4つの Mic / Line 入力、TRS / XLR コンボジャック対応
- 4つの Hi-Z / Line 入力、TRS 端子
- 8つの Line 出力、DB25 端子
- 2つの ReAmp 出力、TRS 端子
- 2つの ヘッドフォン出力 TRS 端子
- 2つの モニター出力 1/4 TRS ステレオジャック (L/R CHs) ステレオペア
- S/PDIF I/O 搭載
- ADAT I/O 搭載
- トークバックマイク搭載
- 3.5 インチ 高解像度 TFT タッチスクリーンディスプレイ搭載 (262 000 colors)

4. インストールガイド

電源をリアパネルに接続して下さい。

Windows :

1. お使いのパソコンと本機を USB ケーブルで接続して下さい。
2. www.antelopeaudio.com/products/zen-tour/ こちらから Zen Tour のランチャーをダウンロードしてください。
3. ランチャーを起動します。ソフトウェアコントロールパネルが自動インストールされます。
4. 初期設定画面が表示され、アクティベーションを行います。
5. Zen Tour で使用する入出力を接続して下さい。
6. 使用する DAW を開き、デバイスが選択されていることを確認します。

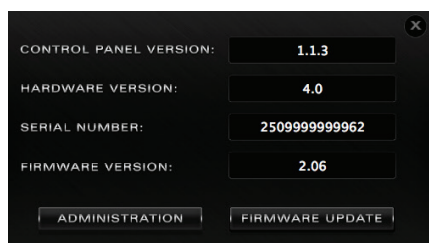
注意 : 常に最新のファームウェアがインストールされていることを確認して下さい。オプションパネルから Firmware Update ボタンを押すことでファームウェアの更新状況を確認できます。

Mac OS:

1. お使いのパソコンと本機を USB または Thunderbolt™ ケーブルで接続して下さい。
2. www.antelopeaudio.com/products/zen-tour/ こちらから Zen Tour のランチャーをダウンロードしてください。
3. ランチャーを起動します。ソフトウェアコントロールパネルが自動インストールされます。
4. 初期設定画面が表示され、アクティベーションを行います。
5. Zen Tour で使用する入出力を接続して下さい。
6. 使用する DAW を開き、デバイスが選択されていることを確認します。

注意 : 常に最新のファームウェアがインストールされていることを確認して下さい。オプションパネルから Firmware Update ボタンを押すことでファームウェアの更新状況を確認できます

参考画像



5. アクティベーションガイド

本機はアクティベーションが完了しないと使用できません。必ずアクティベーションを行ってください。電源をつなぎ USB または Thunderbolt™ でパソコンと接続して以下の指示に従ってください。

1. www.antelopeaudio.com/products/zen-tour/ へアクセス
2. Zen Tour のランチャーをダウンロード
3. ランチャーを起動すると、自動的にソフトウェアコントロールパネルをインストールします。
4. 初期設定画面が表示され、アクティベーションを行います。
"Create Antelope ID" のポップアップメッセージが出るので、指示に従い、アカウントを作成します。Continue で次のページに進みます。
既にアカウントをお持ちの方は "Use existing Antelope ID" から次のページに進みます。
5. ご登録いただいたメールアドレスに Antelope からご登録アドレスにメールが送られます。メールに記載されているリンクをクリックし、メールアカウントの確認を行います。
6. ランチャーに戻ると "Sing in with your Antelope ID" というページが出るので、ご登録いただいた Username と Password をご入力いただき、Continue でさらに次のページに進みます。既にアカウントをお持ちの方は既存のものを入力して下さい。
7. "Activate your device" という画面に進み、ご購入日、ご購入店、御購入金額、為替、ご使用の DAW の情報をご入力して下さい。
8. "Done" を選択していただき、アクティベーションは完了です。

6. フロントパネル



- 1. ライン / インストルメント (Hi-Z) 入力**
ベースやギターなどの楽器を Zen Tour に接続するための入力端子。
- 2. ヘッドフォン出力**
2つの独立してアサイン可能なヘッドフォン出力。コントロールノブで選択とコントロールが可能です。現在操作している出力はタッチスクリーンディスプレイに表示されます。
- 3. リアンプ出力**
ギターアンプでリアンピングするために使用するダイレクト出力です。
- 4. 高解像度 TFT タッチスクリーンディスプレイ**
さまざまな情報とオプションを表示する多機能タッチスクリーン。
- 5. Gain ボタン**
コントロールノブを使用して Zen Tour の音量を調整します。
- 6. ヘッドフォン選択**
2つのヘッドホン出力を切り替えて、音量を調整します。
- 7. Antelope ボタン**
他のボタンと組み合わせることによって、さまざまなメニューにアクセスします。
- 8. トークバックボタン**
トークバックマイクが有効にします。ソフトウェアコントロールパネルまたはタッチスクリーンを利用して、選択したヘッドホンまたはモニターに出力できます。
- 9. コントロールノブ**
モニタ出力、ライン出力、ヘッドフォンのボリュームコントロール用の大きなノブです。ノブを押すと、選択した出力をミュートできます。
- 10. ADAT 入出力**
2つの入力と2つの出力端子 (各端子最大8チャンネル対応)。

7. リアパネル



- 11. マイクプリアンプ / ライン入力**
ファンタム電源を備えた4つのClass-A マイクプリアンプ。
- 12. モニター出力**
アンバランスステレオ出力 (下が Rch、上が Lch) A/B 片方だけアクティブに出来ます。
- 13. S/PDIF 入出力**
75 Ω S/PDIF の入出力
- 14. ライン出力 D-SUB 25**
D-SUB 25 端子の 8チャンネル出力 (TASCAM 互換)
- 15. USB 2.0 Type-B コネクター**
Antelope 独自のカスタム USB 端子
- 16. Thunderbolt™ ポート**
Thunderbolt™ ケーブル (別売) を使用して、Mac の Thunderbolt™ ポートに Zen Tour を接続することができます。
- 17. DC 電源 コネクター**
Antelope の純正 DC 電源を使用してください。

8 タッチスクリーン

Zen Tour はタッチスクリーンを備えています。デバイスのすべての機能にアクセスできます。

タッチスクリーンには次のオプションがあります。

メニュー

Zen Tour のさまざまなパラメータを調整できます。



Brightness

タッチスクリーンの画面輝度を調整できます。

Comm Interface

USB か Thunderbolt™ の接続切り替えができます。

Screen Saver Style and Time

スクリーンセーバーが表示されるまでの時間と、スクリーンセーバーのスタイルを変更します。

SR Conversion

S/PDIF 入力のサンプルレートコンバータを有効または無効にします。

Presets Saving

現在の設定をプリセットに保存することができます。

Factory Reset

デバイスを工場出荷時の設定にリセットします。

注意: すべての設定と保存されたプリセットが失われます。

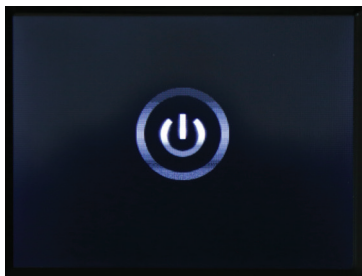
Lock

Zen Tour が受信信号にロックされているかどうかを表します。

Power

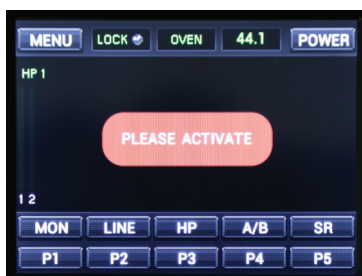
デバイスの電源を切ります。

Zen Tour がスタンバイモードの場合、次のような電源ボタンが表示されます。



ACTIVATE

デバイスがアクティベートされていない場合、この表示が画面にでます。



MAIN DISPLAY

タッチすると、メーターソースの一覧が表示され、押すと選択したソースメータが表示されます。



MON

コントロールノブからモニター音量を調整します。スピーカーアイコンをタップして(またはコントロールノブを押すと) ミュートできます。



LINE

出力音量を調整します。
スピーカーアイコンをタップして(またはコントロールノブを押すと) ミュートできます。



HEADPHONES

2つのヘッドホン出力を選択し、音量を設定します。
スピーカーアイコンをタップして(またはコントロールノブを押すと) ミュートできます。



SAMPLE RATE

Zen Tour のサンプルレートを選択します。使用可能なサンプルレートを表示するには、SR ボタンをタップします。選択中のものがタッチスクリーンの上部に表示されます。



TALKBACK

トークバックボタンを押すとトークバック音量をできます。ヘッドフォン出力1と2、モニターにトークバックを出力/ミュートできます。



GAIN

ここを押して入力モードを選択するか、Zen Tour のフロントパネルのゲインボタンを押して、入力のゲインレベルを調整し、さまざまなモード（ライン/マイク/ Hi-Z）を選択できます。



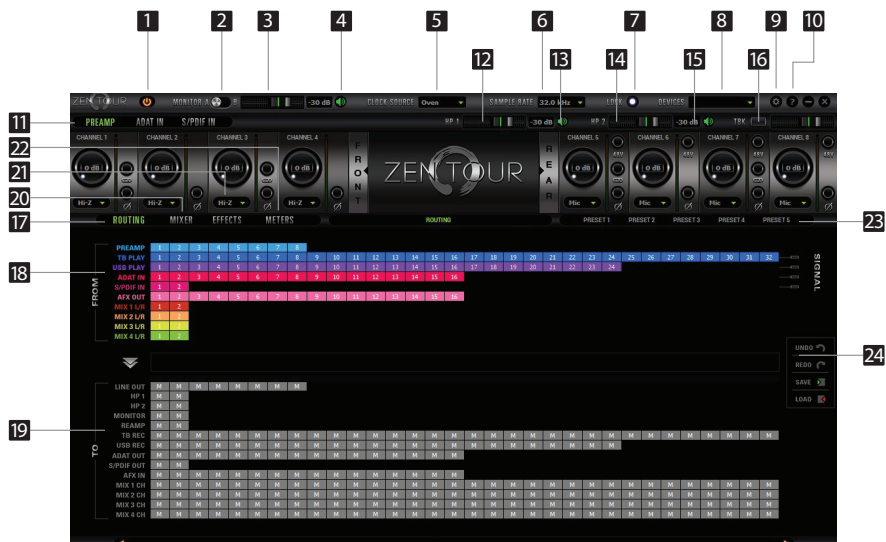
METERS

表示する信号の種類を選択します。



Presets 1-5

グローバルプリセットは、すべてのデバイス設定を5つのプリセットスロットに保存します。P1～P5 のボタンを押すと、カスタマイズ可能なプリセットを切り替えることができます。



9. ソフトウェアコントロールパネル

9.1. メイン画面・ルーティング画面

ユニバーサルパネルは常にコントロールパネル上部に表示され、主な操作が簡単に出来ます。

メイン画面：

1. 電源 / スタンバイボタン
2. モニター A/B 選択ボタン
3. モニターボリュームスライダー
4. モニター ミュート
5. クロックソース選択
6. サンプルレート選択
このメニューからサンプルレートの選択ができます。
7. ロック表示
8. デバイス S/N
コンピュータに接続されている Antelope Audio デバイスまたは同じネットワーク上の Antelope Audio デバイスを切り替えることができます。
9. 設定
10. 情報
11. PREAMP / ADAT IN / S/PDIF IN セクション
12. ヘッドフォン (HP 1) ボリュームスライダー
13. ヘッドフォン (HP 1) ミュートボタン
14. ヘッドフォン (HP 2) vボリュームスライダー
15. ヘッドフォン (HP 2) ミュートボタン
16. トークバック有効ボタン / 状態表示 & トークバックボリュームフェーダー
17. ルーティングセクション
18. 'From' セクション(ルーティング画面)

19. 'To' セクション (ルーティング画面)
20. Mixer セクション
21. Effects セクション
22. Meters セクション
23. Presets
24. ルーティング画面の Undo/Redo Save/Load (ルーティング画面)
25. Hi-Z / Line (フロント TRS 接続のみ) モードセレクト
メニューで選択されているものが実際に入力されている種類と一致していることを確認して下さい。



26. Mic / Line (リアコンボジャックのみ) モードセレクト
メニューで選択されているものが実際に入力されている種類と一致していることを確認して下さい。



27. チャンネルゲイン
(1dB 単位で調整可能), Ctrl + クリック (Win) / Cmd + クリック (Mac) でミュート出来ます。
28. ファンタム電源スイッチ (個別にアサイン可能)
29. ピークメーター
30. 位相反転スイッチ
31. ステレオリンク



9.2. ミキサー画面

1. フェーダー (ダブルクリックで 0 にリセット)
2. フェーダーレベル表示
3. Solo
4. Mute
5. ステレオリンク
6. Pan (ダブルクリックで 0 にリセット)
7. Send (ダブルクリックで 0 にリセット)
8. マスターミックスフェーダー (ダブルクリックで 0 にリセット)
9. マスターミックスフェーダーレベル表示
10. マスターミュート
11. ミキサー 1-4 表示 / 非表示

Zen Tour は4つのゼロレイテンシーミキサーがあり、ゼロレイテンシーミックスのモニタリングをコントロールパネルから出力にルーティングすることができます。

例えば、24個の USB PLAYチャンネルをすべて MIXER 1 チャンネルにドラッグし、MIX1 L/R を LINE OUT 1-2 にドラッグ&ドロップすると、LINE OUT 1-2 はステレオミックスバスとなります。

低レイテンシーミキサーは、ソロ、ミュート、パン、ステレオリンク、フェーダー、マスターフェーダーなど、実際のミキサーの基本的な機能をすべて備えているので、簡単にステレオミックスと制作でき、Zen Tour の FPGA エフェクトも使用可能です。

AuraVerb は実用性と操作性を兼ね備えたリバーブであり、Zen Tour により、お使いのパソコンに一切負担をかけず、ゼロレイテンシーに近いエフェクトモニタリングが可能です。AuraVerb はさらに、お使いの DAW からハードウェアエフェクトとして使用できるので、ミキシングやマスタリングの際にも AuraVerb を使用することが可能です。

デフォルトではリバーブはオフの状態です。



Quick Start

Zen Tour のミキサー上で AuraVerb はプリフェーダーセンドエフェクトとして表示されます。リバーブへ信号を送る場合、ミキサーの各チャンネルのセンドコントロールから設定し、ミキサーのマスターチャンネルへのリターン調整はリバーブアウトプットレベルから行って下さい。リバーブをモニターしたい場合、Zen Tour のルーティング画面から MIX 1[1][2] を MONITOR 1[1][2] へクリック・ドラッグすることでミキサー出力をモニターヘルペーティングできます。リバーブミックスの調整はミキサーチャンネルフェーダーのドライビングナルとリバーブアウトプットレベルで調整して下さい。

AuraVerb Parameters

- Color

AuraVerb のカラーコントロールはリバーブの全体的なトーンを調整できます。数値が 0 のときは暗い絨毯敷きの部屋の雰囲気、100 のときは最も明るく、例えばリードボーカルにジリジリとしたエフェクトを足すことができます。

- PreDelay

PreDelay は一般的なリバーブにもある機能で、音源ソースとリバーブ成分との間にディレイをかけるパラメーターです。

このパラメータは、未処理の信号に対して、後ろに残響信号を配置するために使用されます。このパラメータの設定範囲は、環境サイズに基づいており、0~32ms の範囲です。このパラメータはプロジェクトのテンポや、強調したいタイミングに合わせて調整するとミックス内で最もリバーブ感を活かせることが出来ます。

- Early Reflection Gain

このパラメーターは初期反射の音を調整できます。レベルが低ければドライサウンドとよく馴染み、レベルが大きければ、トラックに厚みを増せます。

- Late Reflection Delay

AuraVerb は仮想空間における壁や天井から反射される振動を計算します。そしてこのパラメーターはこのような反響のディレイを調整することができ、仮想空間上でのエコーの生成や空間的な印象を操作できます。

AuraVerb では、音響環境をより細かく設定するために、いくつかのパラメータを微調整することができます。

- Richness
- Reverb Time
- Room Size
- Reverb Level

AuraVerb には、さまざまなジャンルや楽器に適した24のプリセットが用意されています。

S&L アイコンは、AuraVerb プリセットの保存と読み込みが出来ます。

9.3. エフェクト画面

16個の AFX チャンネルストリップを表示します。Zen Tour の Effects 画面では、各チャンネルストリップに最大8つのエフェクト（ペアで設定可能）をスタックできます。

EQ（ハードウェアEQエミュレーションを含む）、Compressor、Vintage Guitar Amps、Cabsの中から選択できます。



EQ

1. 周波数調整ダイヤル (ダブルクリックで0にリセット)
2. ゲイン調整ダイヤル (ダブルクリックで0にリセット)
3. Q 調整ダイヤル (ダブルクリックで0にリセット)
4. 周波数アナライズスクリーン
5. Save / Load / Bypass
6. EQ アウトプットメーター
7. ハイパス / ハイシェルの選択
8. バンドパス / ノッチフィルターの選択

Compressor

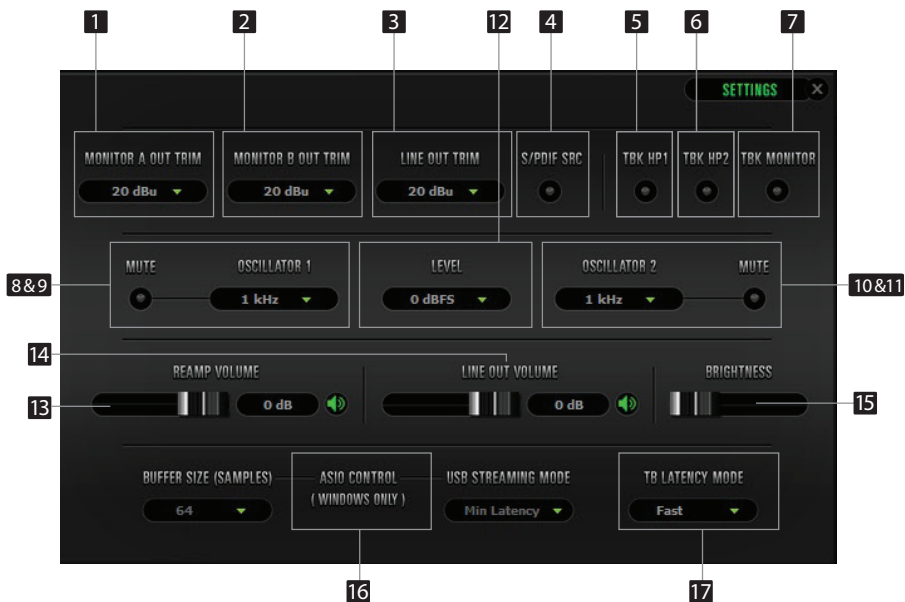
9. Detector
10. Ratio
11. Threshold
12. Knee
13. Attack
14. Release
15. Gain
16. Compression Meter
17. Compression Curve
18. Save / Load / Bypass
19. ステレオリング
20. Save / Load / Bypass All
21. プリセット選択
22. チャンネルスプリットの追加 & バイパス

9.4. メーター画面

Zen Tour のすべてのオーディオ信号の音量レベルを測定できます。ドロップダウンメニューを使用すると、簡単にルーティングを切り替えることができます



マトリクスセクションは、信号レベルを視覚化したい場合に使用します。メーター画面に表示されているピークメーターも Zen Tour ディスプレイに表示されます。



9.5. 設定画面

ギア・アイコンをクリックすると、設定パネルが表示されます。

1. モニター A 出力トリム
2. モニター B 出力トリム
3. ライン出力トリム
4. S/PDIF SRC
5. トークバック HP1
6. トークバック HP2
7. トークバック Monitor
- 8&9. オシレーター 1 and ミュート
- 10&11. オシレーター 2 and ミュート
12. オシレーターレベル
13. リアンプボリューム
14. ライン出力ボリューム
15. Brightness - タッチディスプレイの明るさ調整
16. Windows のみ: ASIO設定 - バッファサイズ & USB ストリーミングモード
17. Thunderbolt™ レイテンシーモード

10. 同梱品

- Zen Tour 本体
- 電源サプライ
- クリーニングクロス
- USB ケーブル
- マニュアル
- 保証書

11. トラブルシューティング

起動サウンド

- 最新版のファームウェアとコントロールパネルを使用していますか？

使用していない場合は最新のものにアップデートして下さい。

注意：ファームウェアアップデートを実行する前に、すべての周辺機器の接続をはずすか、スイッチを切り、電源と USB / Thunderbolt™ 接続だけが動作中であることを確認してください。

- ルーティング上で正しくオーディオ信号がルーティングされていますか？

Thunderbolt™、USB 再生時、再生チャンネルを、上から下にドラッグ&ドロップしてライン出力チャンネルにルーティングします。

- DAW 上のサンプルレートと Zen Tour のサンプルレートは一致していますか？

Mac をお使いの場合は、オーディオ/MIDI 設定画面からサンプルレートが正しく設定されているか確認し DAW のサンプルレートを確認してから Zen Tour のサンプルレートを確認して下さい。

Windows の場合 Zen Tour アイコンを右クリック、プロパティを選択し、詳細設定からプレイバックデバイスの設定を確認して下さい。そして、DAW と Zen Tour のサンプルレートが正しく設定されているか確認して下さい。

接続

信号が正しく入力されない、出力されていないと思った場合

- 入力ソースから正しく信号が発信されていることが確認できますか？
- 入力ソースは Zen Tour に対応するサンプルレートですか？

- 違うケーブル、または別のソースで試して下さい。
- コントロールパネル上のルーティング設定を確認して下さい。シグナルパスは正しくルーティングされていますか？
- ルーティングミキサーへ信号をルーティングした場合は該当するフェーダーが上がっていることを確認して下さい。
- コントロールパネル上の該当するピークメーターをドロップダウンメニューから選択し、信号が受信されていることを、出力されていることを確認して下さい。
- 問題が発生している入出力がミュートされていないかどうかを確認してください。

DAW

- DAWのバッファサイズを確認して下さい。
- バッファサイズが極めて小さい場合 (Windowsのみ、128サンプルより小さい場合) は、設定値を上げてみて下さい。バッファサイズの変更は Goliath コントロールパネルから行って下さい。
- DAW上の入出力は正しく設定されていますか？
- DAWの環境設定で Zen Tour がサウンドカードとして設定されていますか？

Zen Tour が DAW に表示されない場合は、まず USB または Thunderbolt™ ケーブルを抜いてプラグを差し込んだ後、コンピュータを再起動し、最後に Zen Tour のファームウェア、ドライバ、およびコントロールパネルを再インストールしてください。

12. 技術仕様

Inputs	
Analog	4 x Hi-Z / Line inputs on TRS ¼ jacks on front 4 x Mic / Line inputs on XLR & TRS ¼ combo on rear
Digital	2 x ADAT (up to 16CH) 1 x S/PDIF

Outputs	
Analog	2 x Main Monitor outs on TRS ¼ jacks 2 x Stereo Headphone outs on TRS 2 x ReAmp outs on TRS 1 x Line out on D-SUB 25, +20dBu, 56 Ohms
Digital	2 x ADAT (up to 16CH) on optical fibre 1 x S/PDIF on RCA
USB I/O:	1 x USB 2.0 Hi-Speed; Data stream up to 480 Mbits/192kHz, 24 channels I/O, Type-B
Thunderbolt™	1 x Thunderbolt™ (32x32 channels I/O)

D/A Main Monitor Converter	
Dynamic Range	129 dB
THD + N	-108 dB

D/A Converter	
Dynamic Range	120 dB
THD + N	-107 dB

A/D Converter	
Dynamic Range	120 dB
THD + N	-110 dB
MIC Preamp	
Gain	0 – 65 dB
THD + N	-108 dB

Clock Specs

Clocking System	4th Generation Acoustically Focused Clocking 64-bit DDS Oven Controlled Crystal Oscillator
Clocking Stability	<+/-0.02 ppm, oven controlled at 64.5°C/ 148.1°F
Clocking Aging	< 1 ppm per year
Clocking Calibration	<+/-0.001 ppm
Sample rates (kHz)	32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192
Operating temperature	0-50°C/32-122°F
Power Supply	DC Universal Input 18V
Power Consumption	25 Watts Max