

ifi

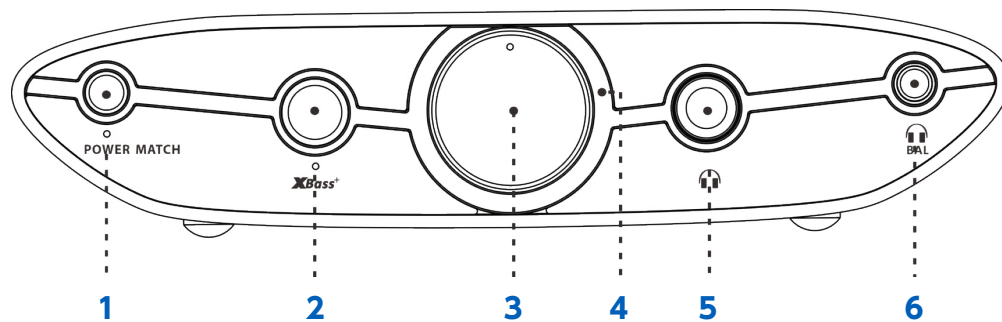
ZEN DAC

ユーザーマニュアル

この度はZENシリーズのDAC 3をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。DAC 3はバランスUSB DACアンプです。

特徴

- PCM 768kHz、DSD512、MQAまでのすべてのハイレゾフォーマットに対応しています。
- プラグアンドプレイ接続用のUSB-C入力を装備。
- ヘッドホン出力は6.3mmシングルエンドと4.4mmバランスの両方に対応し、様々なヘッドホンやイヤホンに最大390mWの電力を供給します。
- RCAと4.4mmバランス出力は、Variable(可変)とFixed(固定)の音量設定が可能で、アクティブスピーカー、プリアンプ、パワーアンプにシームレスに接続いただけます。
- 開放型ヘッドホンで失われがちな低音域を復元するXBass+を搭載。
- 使用するヘッドホンに最適なパワーを確保する切り替え可能なゲイン、PowerMatch搭載。
- 改良された低ジッターGMT(グローバル・マスター・タイミング)クロックにより、20dB以上の性能向上を実現しました。
- 強化されたDCオフセットを含む改善された回路により、信号の純度と精度が向上しました。
- DSD512およびMQAフルデコード用に16コアXMOS低レイテンシーマイクロコントローラー内蔵。

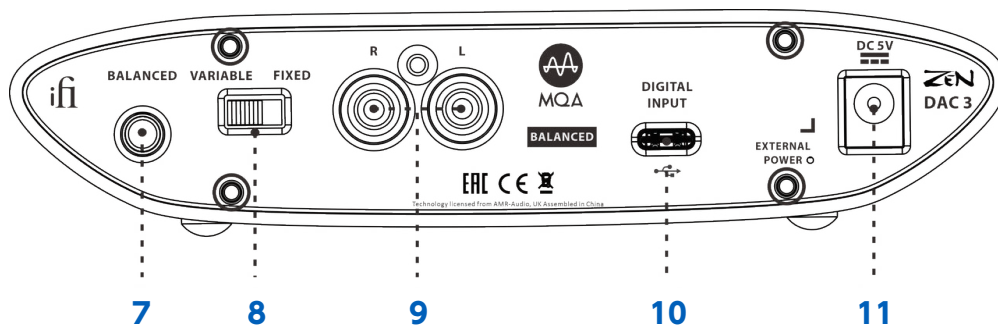


- 1. PowerMatch (High/Low) ボタン
- 2. XBass+ オン/オフ ボタン
- 3. アナログボリュームダイヤル

P.4
P.4
P.4

- 4. オーディオフォーマット LED (kHz) 表示
- 5. シングルエンド6.35mm出力端子
- 6. バランス4.4mm出力端子

P.5
P.5
P.5



7. バランス4.4mmアナログライン出力端子

P.6

8. 音量可変/固定スイッチ

P.6

9. RCAアナログ出力端子

P.6

10. USB-Cデータ入力/電源入力端子

P.6

11. DC 5V電源接続端子

P.6

1. PowerMatch (High/Low)

PowerMatchの設定は、IEMの場合はLow、オン/オーバーヘッドホンの場合はHighにしてください。

LED	ステータス
白	高
オフ	低

※ZEN DAC 3はパワーが強いいため、PowerMatch設定を変更する前に、ヘッドホンやスピーカー、聴力にダメージを与えないよう、常に低音量から始めてください。iFi audioは、誤った使用による聴力や機器の損傷について責任を負いません。

2. XBass+ オン/オフ

多くのヘッドホンは、正しい低音のレスポンスが欠けています。XBass+は、最も正確な再生のために、失われた低音域を「足し戻す」するために独自に設計されたアナログ回路です。

※開放型ヘッドホン(構造設計による低音不足)や一部の高感度イヤホン(ユニットサイズの制限による低音不足)は、XBass+をオンにすると音が良くなります。

※XBassには、音質を阻害するDSPは使用されていません。最高品質のディスクリートコンポーネントを使用し、純粋にアナログ領域で動作します。従って、オリジナル音楽の明瞭さと解像度はそのまま維持されます。

3. アナログボリュームダイヤル

ダイヤルを回して音量を調節します。ZEN DAC 3に搭載のアナログボリュームは、どんなデジタルボリュームよりも優れています。背面の出力がVariable(可変)に設定されている場合ヘッドホンやプリアンプのボリュームコントロールに使用できます。Fixed(固定)に設定されている場合、ボリュームはバイパスされます。

※新品のヘッドホンを使用する場合は、聴力や機器へのダメージを避けるため、最初のボリュームは9時の位置より高くないようにコントロールし、PowerMatch(項目1)を「Low」に設定することをお勧めします。

※ZEN DAC 3は高出力のため、ヘッドホンや聴覚を損傷する危険性がないよう、常に低音量から始めてください。iFi audioは、誤った使用による聴覚や機器の損傷について責任を負いません。

4. オーディオフォーマット LED (kHz) 表示

LEDの配色は、ZEN DAC 3が音楽ソースから受信したオーディオフォーマットとサンプリング周波数を示します。

LEDカラー モード

黄色	PCM 44.1/48kHz
白	PCM 88.2/96/176.4/192/352.8/384/768kHz
シアン	DSD 64/128
赤	DSD 256/512
緑	MQA
青	MQA Studio
マゼンタ	オリジナルサンプルレート*

*MQB

5. シングルエンド6.35mm出力端子

6.35mmシングルエンドヘッドホン用接続端子。3.5mmシングルエンドヘッドホンには3.5→6.35mm変換アダプターを使用してください。

6. バランス4.4mm出力端子

バランス4.4mmヘッドホンを接続します。

※ZEN DAC 3はバランス型なので、4.4mm出力をお勧めします。

7. バランス4.4mmアナログライン出力端子

4.4mm > XLRまたは他のバランス相互接続経由のアナログ出力です。アクティブスピーカーやボリューム付きのアンプに接続する場合に使用します。

※ZEN DAC 3 はバランス出力なので、この出力を推奨します。

8. 音量可変(Variable)/固定(Fixed)スイッチ

背面のバランス4.4mm(項目7)/シングルエンドRCA(項目9)アナログ出力を使用する場合、このスイッチでZEN DAC 3 のアナログボリューム(項目3)を使用するかどうかを決定します。

9. RCAアナログ出力端子

シングルエンドのアンバランス信号をアンプに出力します。

10. USB-Cデータ入力/電源入力端子

USB-C入力です。ZEN DAC 3をコンピューターのオーディオソースに接続し、電源を供給します。

11. DC 5V電源接続端子

ZEN DAC 3 は、付属の USB-A - USB-C ケーブル (ラップトップまたは PC 接続用) または DC 電源 (別売) から 5 ボルトで給電されます。

※最適なパフォーマンスを得るには、USB-Cによる電源供給から「iPower 2 5V」や「iPower X 5V」などの超低ノイズ電源アダプターにアップグレードされることを推奨します。

※PCで使用する場合は、ドライバーをダウンロードする必要があります。

※必要なドライバーと最新のファームウェアアップデートについては、公式サイトをご確認ください。

■仕様

デジタル入力	: USB-C
フォーマット	: DSD 512 / 22.6MHz PCM 768kHz フルMQAデコーダー
DACチップセット	: バーブラウン社製ビットパーフェクトDSD & DXD DAC
ライン出力セクション	
ライン出力	: バランス4.4mm/シングルエンドRCA
出力レベル	
バランス4.4mm	: 2V/最大6.2V(可変) 4.2V固定
シングルエンドRCA	: 1V/最大3.3V(可変) 2.1V固定
出力インピーダンス	
バランス4.4mm	: $\leq 200\Omega$
シングルエンドRCA	: $\leq 100\Omega$
SNR	
バランス4.4mm	: $\geq 113\text{dB}$ @0dBFS
シングルエンドRCA	: $\geq 113\text{dB}$ @0dBFS
DNR	
バランス4.4mm	: $\geq 113\text{dB}$ @0dBFS
シングルエンドRCA	: $\geq 113\text{dB}$ @0dBFS
THD + N	
バランス	: $\leq 0.0015\%$ @0dBFS
シングルエンド	: $\leq 0.003\%$ @0dBFS

ヘッドホン出力セクション

ヘッドホン出力

バランス	: 4.4mm
シングルエンド	: 6.35mm

出力レベル

バランス	: 2V / 6.2V max.
シングルエンド	: 1V / 3.3V max.

最大出力電力

バランス	: >70mW @600Ω >300mW @32Ω
シングルエンド	: >18mW @600Ω >210mW @32Ω

RMS 出力電力

バランス	: >390mW @64Ω
シングルエンド	: >210mW @32Ω

出力インピーダンス

バランス	: $\leq 1\Omega$
シングルエンド	: $\leq 1\Omega$

SN比

バランス	: $\geq 109\text{dB(A)}$ (6.2V)
シングルエンド	: $\geq 109\text{dB(A)}$ (3.3V)

DNR

バランス	: $\geq 109\text{dB(A)}$ (6.2V)
シングルエンド	: $\geq 109\text{dB(A)}$ (3.3V)
THD + N	
バランス	: $\leq 0.005\%$ (2V @ 600 Ω)
シングルエンド	: $\leq 0.013\%$ (1.27V @ 32 Ω)

一般

周波数特性	: 5Hz-90kHz ($\pm 3\text{dB}$)
入力電圧	: USB-CまたはDC 5V/0.5A (センター+ve)
消費電力	
無信号	: $\sim 0.5\text{W}$
最大信号	: $\sim 2.5\text{W}$
外形寸法	: 158×115×35mm
重量	: 456g
保証期間	: 12ヶ月*

*標準的な12ヶ月間、または現地の再販業者法によって許可/要求された期間。

**仕様は予告なく変更される場合があります。

詳細は公式サイトのFAQをご参照ください。

ifi