



iDSD

PHANTOM

ユーザーマニュアル

このたびは、PHANTOMシリーズのiDSDをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

iDSD PHANTOMは、フラッグシップモデルであり、リファレンスクラスのストリーミングDAC/アンプシステムです。

あなたと音楽の境界が消え去り、ついにレコーディングされた通りの音をそのまま聴くことができる世界へ、ぜひ足を踏み入れてください。

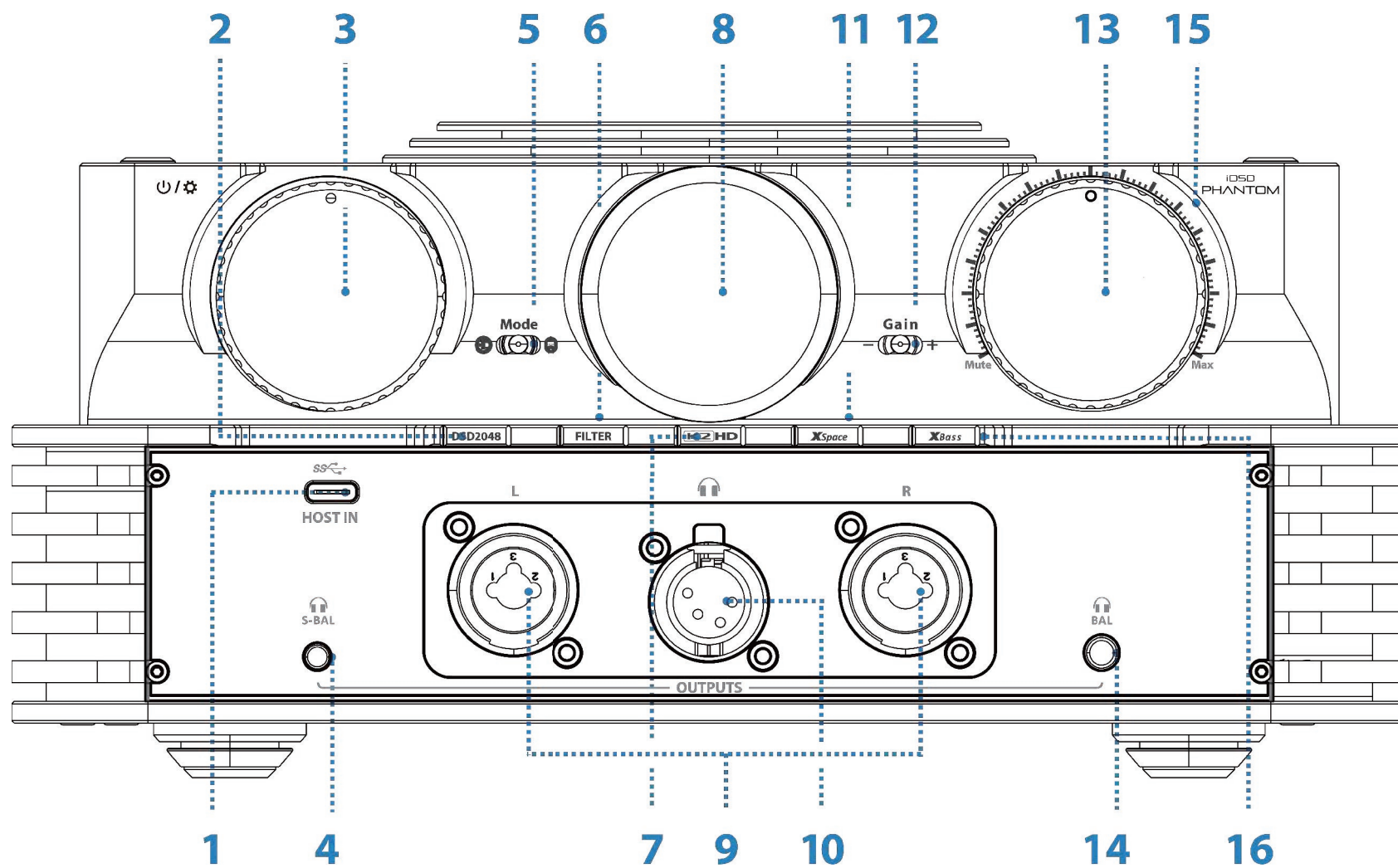
デザインと機能性の両面で傑出したiDSD PHANTOMは、リファレンスクラスのDAC、高解像度ネットワークストリーマー、そしてパワフルなヘッドホンアンプを1台に統合しています。iFiの革新と開発の「三位一体」が、比類なき体験として結実しました。

その筐体の裏側には、スタジオグレードの音響制御を実現するために細心の注意を払って設計された、比類なきスペックが隠されています。最大DSD2048までのDSDリマスタリングとK2HDテクノロジーは、世界最高峰のレコーディングスタジオ以外では得られないレベルの制御力を提供します。また、XSpace Pro、XBass Pro、7種類のデジタルフィルター、そしてリアルタイムでの真空管(Tube)モードとソリッドステート(Solid-State)モードの切り替えにより、リスナー一人ひとりが曲やセットアップ、環境に合わせて体験を完璧にカスタマイズできます。

スタジオを自宅に持ち込み、単なるリスナー以上の存在になりましょう。iDSD PHANTOMを体験し、音楽の世界に没入してください。

特徴

- リファレンスクラスのDAC／プリアンプ、ネットワークストリーマー、ヘッドホンアンプ
- 驚異的な出力 – 最大4,676mW (RMS) および7,747mW (ピーク) により、最も負荷の高いヘッドホンも余裕で駆動
- Wi-Fiまたはイーサネット経由でのウルトラレゾリューションPCM 768kHzおよびDSD512ストリーミング
- クアッドスタックDAC：4つのDACをインターリーブ構成で搭載し、卓越した解像度を実現
- DSDリマスタリング：PCMおよびDSDファイルをDSD1024またはDSD2048にアップコンバートするオプション
- JVCKENWOODのK2HDテクノロジーを含む、7種類の選択可能なデジタルフィルター
- 2つのディスクリット入カステージ：ソリッドステートとNOS GE5670真空管をリアルタイムで切り替え可能
- インテリジェントなアプリ制御：iFi Nexisと連携し、リモートコントロールやOTAアップデートに対応
- 3つのパワーモード：IEM用の「Normal」、中感度ヘッドホン用の「Turbo」、最大出力18.4Vのハイエンドヘッドホン用の「Nitro」
- 卓越した造り込み、充実した接続性、情報豊富なカラーディスプレイ



1. USB-C ホスト入力端子

標準のUSB-Cホスト入力端子には、外付けHDDやUSBフラッシュドライブなどの外部USBストレージデバイスを接続できます。USB 2.0およびUSB 3.2に対応しています。

※このUSB-Cホスト入力ポートは、スマートフォンへの直接接続には対応していません。

2. DSDリマスタリングモードの選択および設定メニューの終了ボタン

DSDリマスタリング

ボタンを短く押すと、利用可能な4つのDSDリマスタリングモードから選択できます。デフォルト設定は「無効」です。

DSDリマスタリングは、メニューからも有効にできます。



無効



DSD512



DSD1024



DSD2048

この機能を有効にすると、入力オーディオ (DSD512を除く) は、リスナーの選択に基づいて、DSD512、DSD1024、またはDSD2048のいずれかに変換され、選択したデジタルフィルターが適用されます。これには、ビットパーフェクトフィルター (定義上、デジタルフィルタリングを一切行わないもの) も含まれます。

有効になっているデジタル処理オプションは、USB、LAN、S/PDIF (同軸/光) 入力を含むすべてのデジタル入力ソースに適用される点にご注意ください。

S/PDIFデジタル入力の最大サンプリングレートは、DoP経由の192kHz PCMおよびDSD64に制限されています。

リスナーの皆様には、利用可能なすべてのオプションを試して、最適なリスニング体験を見つけていただくことをお勧めします。

設定メニューを終了する

メニュー画面でボタンを短く押すと、前のメニューに戻るか、設定メニューを終了してホーム画面に戻ります。

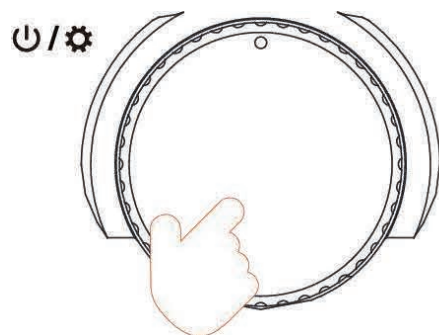
3. マルチファンクションダイヤル

操作機能

- 電源のオン/オフ
- ミュート/ミュート解除
- 設定メニュー

電源のオン/オフ

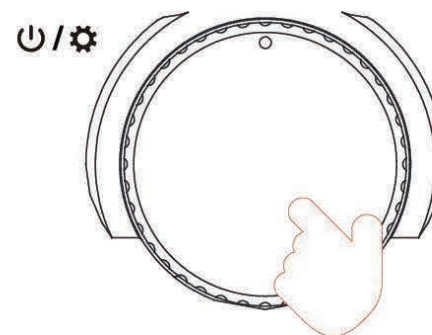
ダイヤルを1秒間短く押すと電源が入り、3秒間長押しすると電源が切れます。



短押し



電源オン



長押し



電源オフ

ミュート／ミュート解除

ダイヤルを短く押すと、ミュート／ミュート解除が行われます。ミュート機能が有効になっていることを示すミュートアイコンが、ボリューム表示の横に表示されます。



ミュート



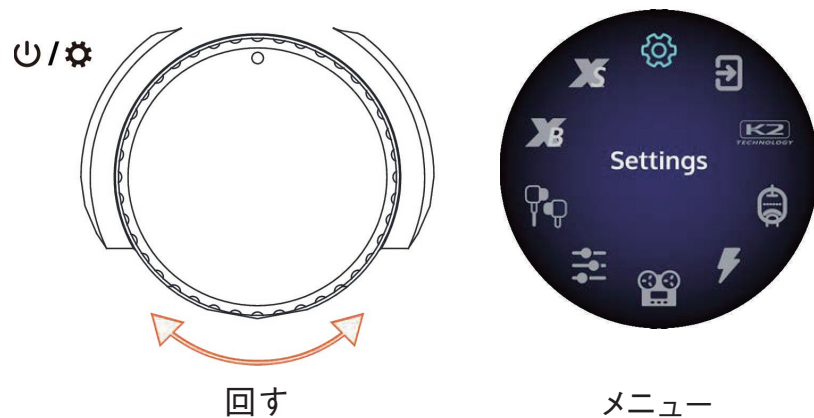
ミュート解除

※ 音量調節ダイヤルを回してもミュートモードを解除することはできません。短く押してミュートにした後は、音量調節ダイヤルをもう一度短く押すことでのみ、ミュートモードを解除できます。

設定メニュー

ダイヤルを回して設定メニューに入ります。ダイヤルをもう一度回してオプションを切り替え、選択したオプションを確定するにはダイヤルを短く押してください。

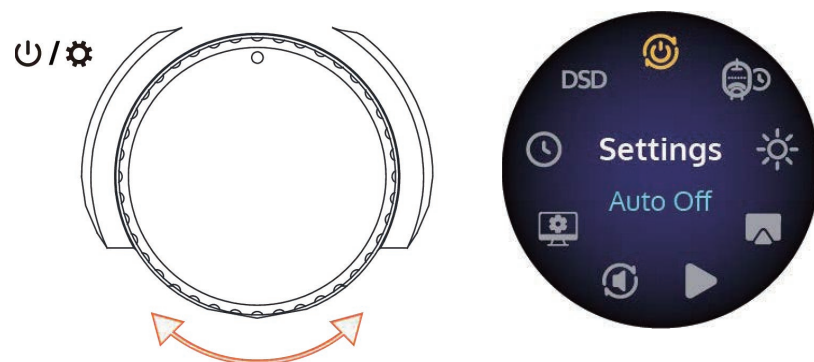
設定の変更が完了した後、7秒間ダイヤルからの入力がない場合、デバイスは自動的に設定メニューを終了し、ホーム画面に戻ります。



コントロールオプション

- | | | | |
|----------------|------------------|----------------|--------------|
| - 設定 | - 入力モード | - K2テクノロジーモード | - 動作モード |
| - ゲインモード | - DSDリマスタリング | - デジタルフィルターモード | - iEMatchモード |
| - XBass Proモード | - XS Face Proモード | | |

I) 設定



コントロールオプション

- 自動電源オフ
- 音量同期
- 管使用時間計
- システム
- 輝度
- 表示モード
- 再生モード
- 外部同期クロック

(I) オートオフ

ダイヤルを回して、4つの自動電源オフオプションから選択してください。デフォルト設定は**60分**です。

指定した時間、入力信号がない場合、本機は自動的に電源が切れます。これには、ソース機器の接続が切断された場合や、オーディオが一時停止または停止した場合も含まれます。



タイマー 30分



タイマー 60分



タイマー 180分



自動シャットダウンを
オフにする

(II) 真空管ランタイム

デバイスの真空管モードの累計使用時間を表示します。「ゼロリセット」を選択すると、使用時間をリセットできます。



ゼロリセット



戻る

(III) 輝度

ダイヤルを回して、TFTディスプレイの3段階の輝度設定から選択します。デフォルト設定は「**Bright**」です。



Auto



Bright



Soft

(IV) 表示モード

この設定では、iDSD PHANTOMのホーム画面で選択する表示モードを調整します。デフォルト設定は「**カバーアート**」です。

以下の4つの表示モードから選択できます。



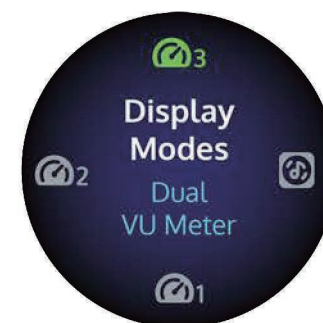
カバーアート



モノラル サム
VUメーター



ステレオメーター



デュアル
VUメーター

(V) 再生モード

この設定は、システムの再生モードを選択するために使用します。デフォルト設定は「自動」です。

以下の5つのシステム再生モードから選択できます。



オート



DLNA



TIDAL



ROON



Qobuz

(VI) ボリューム同期

ダイヤルを回して、ボリューム同期機能を有効にするか無効にするかを選択します。有効にすると、iDSD PHANTOMのボリュームは、接続されたソース機器の設定に合わせて調整されます。デフォルト設定は「**有効**」です。



有効



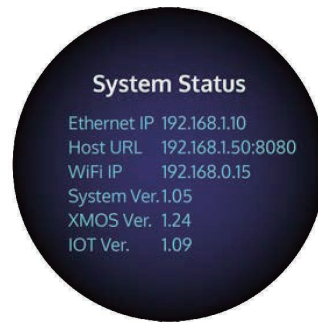
無効

(VII) システム システムステータス

デバイスのネットワークアドレス、ホストURL、Wi-Fi IPアドレス、および現在のXMOSおよびIoTのバージョン番号を確認できます(下の画像は参考用です)。



システム



システムステータス

工場出荷時設定へのリセット

「リセット」を選択すると、工場出荷時設定へのリセットが実行されます。画面に「Factory Reset...」という表示が現れ、リセットが正常に完了するとデバイスが再起動します。



工場出荷時設定
リセット



リセット



戻る

※工場出荷時設定へのリセットを実行すると、以下の設定が変更されます。動作モードは「Tube」に、入力モードは「Ethernet」に、K2テクノロジーは無効に、ゲインモードは0dBに、音量は70に、外部同期クロックは無効に、DSDリマスタリングは無効に、デジタルフィルターは「BP」に、画面の明るさは「明るい」に、ゲインは「0dB」に、XBass ProおよびXSpace Proは両方とも「無効」にリセットされます。

(VIII) 外部クロック同期

外部クロック同期入力(31)の機能を調整します。デフォルト設定は「無効」です。クロック同期モード*を使用する場合は、適切なクロックモードが選択されていることを確認してください。

外部クロック入力に関する詳細については、(31)を参照してください。



無効 (スタンドアロン)



10MHz



DARS



WCLK

無効 (スタンドアロン) スタンドアロン：外部クロックソースは使用されません。

10MHzクロック 外部の10MHzクロックソースに接続してください。

DARSクロック 外部のDARS (デジタルオーディオリファレンス信号) クロックリファレンスに接続してください。

WCLKクロック I2S信号を介して外部のLRCLK / WCLKに接続してください。

※クロック同期に関する注意事項：

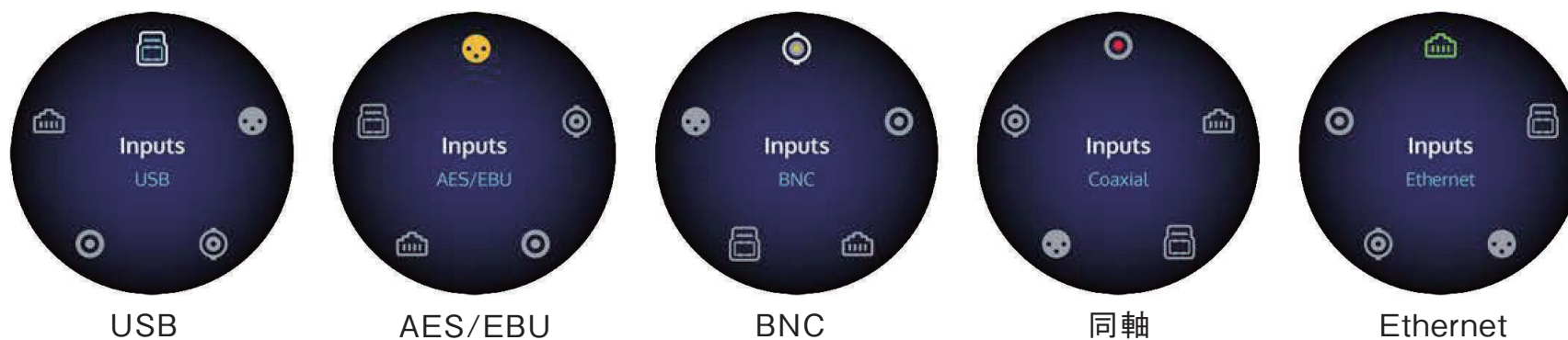
1. クロック同期機能は、USB入力を使用している場合にのみ有効になります。
2. USB再生を使用する場合：
 - i) 10MHzに設定している場合、クロックポートには10MHz (9～11MHz) の信号が入力されている必要があります。10MHzのクロック信号が検出されない場合、エラーが表示され、iDSD PHANTOMは内部クロックに切り替わります。
 - ii) WLCK/DARSに設定している場合、クロックポート入力には以下の対応する信号が供給されている必要があります。

* オーディオサンプリングレートが44.1kHzの倍数 (44.1kHz、88.2kHz、176.4kHz) の場合、必要なクロック信号の範囲は40100Hz～48100Hzです。

* オーディオサンプルレートが48kHzの倍数 (48kHz、96kHz、192kHz) の場合、必要なクロック信号の範囲は44000Hz～52000Hzとなります。

(II) 入力モード

ダイヤルを回して、5つの入力モードから選択してください。デフォルト設定は**Ethernet**です。



※オーディオソースに応じて入力チャンネルを選択してください。たとえば、USB入力を使用する場合は、入力チャンネルを「USB」に切り替える必要があります。

(III) K2テクノロジーモード

ダイヤルを回して、利用可能な3つのK2テクノロジーモードから選択してください。デフォルト設定は「無効」です。

K2テクノロジーの詳細については、(7)を参照してください。



無効



K2テクノロジー



K2HDテクノロジー

(IV) 動作モード

ダイヤルを回して、3つの動作モードから選択してください。デフォルト設定は「**Tube**」です。

動作モードの詳細については、(5)を参照してください。



Solid State



Tube

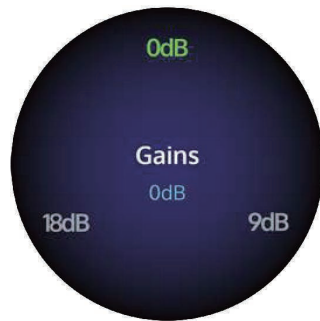


Tube+

(V) ゲインモード

ダイヤルを回して、3つのゲインモードから選択してください。デフォルト設定は**0dB**です。

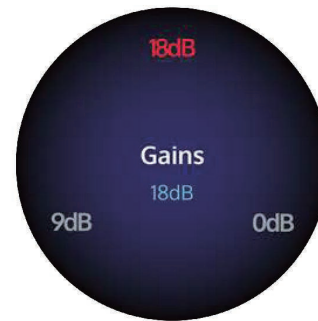
ゲインモードの詳細については、(12)を参照してください。



0dB



9dB



18dB

※ヘッドホンやスピーカーから快適で心地よい音量を得るためには、必ず0dBから始め、ゲインレベルを徐々に上げていくようにしてください。

※過度なゲインを使用すると、接続されたヘッドホンが破損したり、聴覚に永久的な損傷を与えたりする恐れがあります。AMR/iFi audioは、本製品の誤用によって生じた損害や怪我について一切の責任を負いません。

(VI) DSDリマスタリング

ダイヤルを回して、4つのDSDリマスタリングモードから選択してください。デフォルト設定は「無効」です。



無効



DSD2048



DSD1024



DSD512

(VII) デジタルフィルターモード

ダイヤルを回して、5つのデジタルフィルターオプションから選択します。デフォルト設定は**BP**です。

デジタルフィルターの詳細については、(6)を参照してください。



BP
(ビットパーフェクト)



BP+
(ビットパーフェクト+) (Gibbs Transient Optimised)



GTO



APO
(アポダイジング)



TA
(Transient Aligned)

(VIII) iEMatchモード

ダイヤルを回して、3つのiEMatchモードから選択します。デフォルト設定は「無効」です。



無効



-12dB



-24dB

※iEMatchは出力レベルを-12dBまたは-24dB分透過的に低減するため、最も感度の高いインイヤーマニター (IEM) でもiDSD PHANTOMと併用可能です。iEMatchは、アンプのバックグラウンドヒスを低減することで、感度の高いIEMのダイナミックレンジを効果的に広げることができます。

※iEMatch機能はヘッドホン出力にのみ適用され、ライン出力には適用されません。

(IX) XBass Proモード

ダイヤルを回して、利用可能な4つのXBass Proモードから選択します。デフォルト設定は「無効」です。

XBass Proの詳細については、(16)を参照してください。



無効



XBass Pro 10Hz



XBass Pro 20Hz



XBass Pro 40Hz

(X) XSpace Proモード

ダイヤルを回して、利用可能な4つのXSpace Proモードから選択します。デフォルト設定は「無効」です。

XSpace Proの詳細については、(11)を参照してください。



無効



XSpace Pro 30°



XSpace Pro 60°



XSpace Pro 90°

4. S-Balanced 3.5mm ヘッドホン出力端子

3.5mmステレオヘッドホン(シングルエンドTRSおよびバランスTRRS構成に対応)を接続します。

5. 動作モードの選択スイッチ

iDSD PHANTOMには3つの動作モードがあります。動作状態LEDに関する詳細については、(15)を参照してください。



Solid State



Tube



Tube+

- Solid-State** JFET回路を採用した純粋なソリッドステート回路で、完全ディスクリートのクラスAソリッドステート増幅を実現しています。
- Tube** 2本のNOS GE5670*を組み込み、JFET回路を切り替えてクラスA真空管増幅を行います。
- Tube+** 負帰還を最小限に抑えます。その結果、真空管本来の倍音がより多く生成され、偶数次倍音が際立つ音質となります。

※モードを切り替える際、回路の切り替えに伴い、わずかな間が空きます。真空管の寿命を最大限に延ばすため、iDSD PHANTOMにはインテリジェントモニターが内蔵されており、ソリッドステートモードで長時間(約10分)動作すると、真空管の電源が切れます。真空管回路がオフになっている場合、Tube/Tube+モードに戻すと、電源をオフからオンにしたときと同様に、真空管が再びウォームアップするまで(約30秒)時間がかかります。真空管の準備が整うまでは、ソリッドステート回路を介して音楽の再生が継続されます。

※iDSD PHANTOMの前身であるPro iDSDは、トランジスタと真空管の間をリアルタイムで切り替え可能な世界初のヘッドホン/プリアンプでした。これにより、従来のソリッドステート設計に「エフェクトタイプ」の追加機能として組み込まれるのではなく、単一の筐体内でソリッドステートと真空管増幅の両方のサウンドを楽しむ、リアルタイムで切り替えることが初めて可能になりました。録音やヘッドホン/スピーカーによっては、ソリッドステートの方がより生き生きとした音に聞こえる場合もあります。一方、TubeやTube+ (特にTube+) は、より高級感あふれるサウンドに聞こえるでしょう。

※ニューオールドストックのGeneral Electric 5670×2本。各GE5670管は特別な再生処理が施されており、管回路も長寿命化のために特別に設計されています。つまり、これらの管は長年にわたりご愛用いただけるはずです。なお、これらの管を使用するには、5670から6922/6DJ8へのアダプターが必要となります（同梱されています）。

6. フィルターモードの選択ボタン

iDSD PHANTOMには、充実したデジタルフィルターが搭載されています。特定のフィルターを有効にすると、PCMコンテンツは元のサンプリングレートの最大16倍、つまり705.6/768kHzまでアップコンバートされる場合があります。

ボタンを短く押すと、以下の5つのデジタルフィルターが順に切り替わります。ディスプレイには対応するデジタルフィルターの情報が表示され、ユーザーは自由に異なるデジタルフィルターモードを選択できます。

フィルター	機能
ビットパーフェクト	デジタルフィルタリングなし、プリリングングおよびポストリングングなし
ビットパーフェクト+	デジタルフィルタリングは適用されず、1タップ、SINCロールオフが補正される
Gibbs Transient-Optimised	352.8/384kHzにアップサンプリング、最小限のフィルタリング、プリリングングなし、最小限のポストリングング、32タップ
アポダイジング	適度なフィルタリング、プリリングングなし、適度なポストリングング、128タップ
Transient Aligned	最大フィルタリング、最大プリリングング、最大ポストリングング、16,384タップ

※GTOフィルターが選択されている場合、表示されるサンプリングレートは352.8/384kHzのみとなり、これはこのフィルターによるアップサンプリング処理が行われていることを示しています。K2HDモードとGTOフィルターの両方が有効になっている場合、GTOのサンプリング周波数は192kHzとなります。

7. K2テクノロジーのモード選択ボタン

iDSD PHANTOMには、JVCKENWOODのK2テクノロジーが搭載されています。これは、変化や劣化が生じたデジタルオーディオを復元することで、音質を向上させるように設計されています。この処理により、音質はオリジナルのマスター録音の品質に近づきます。

ボタンを短く押した後、ダイヤルを回して、利用可能な3つのK2テクノロジーモードから選択してください。



無効



K2テクノロジー



K2HDテクノロジー

K2モード



特徴

JVCKENWOODの「K2テクノロジー」の総称であり、ここではアップサンプリングを行わないK2テクノロジー処理を指す。

「K2」モードで対応するオーディオファイル形式はPCM、サンプリング周波数44.1～96kHzです。オーディオファイル形式がPCM 96kHzを超える場合、「K2」モードは適用されず、自動的に「K2HD」モードに切り替わります。



「K2HD」モードで対応するオーディオファイル形式は、サンプリング周波数44.1～192kHzのPCMであり、PCM 176.4kHz以下のオーディオファイルを176.4/192kHzにアップコンバートすることができます。

「K2」および「K2HD」モードは、ネイティブのDSDオーディオファイル形式とは互換性がなく、再生するオーディオファイル形式がDSD形式の場合、「K2」および「K2HD」モードを有効にすることはできません。

「K2HD」モード = 「K2」+GTOアップサンプリング

※K2モードが有効になっている場合、再生されるオーディオのサンプリングレートが96kHzを超えると自動的にK2HDモードに切り替わり、96kHz以下になると自動的に「K2」モードに戻ります。

※「K2HD」モードは、GTOデジタルフィルターとDSDアップサンプリングのみに対応しています。K2HDモードとGTOフィルターが同時に有効になっている場合、GTOフィルターのサンプリング周波数は176.4/192kHzとなり、再生オーディオのサンプリングレートが176.4/192kHzを超えると、デジタルフィルターは自動的にビットパーフェクトに切り替わり、「K2HD」モードは自動的に無効になります。K2HDモードが有効になっていない場合、GTOフィルターのサンプリング周波数は352.8/384kHzです。「K2」モードとGTOフィルターまたはDSDアップスケーリングが同時に有効になっている場合、「K2」モードは自動的に「K2HD」モードに切り替わり、再生されるオーディオのサンプリングレートは176.4/192kHzより高くなります。再生オーディオのサンプリングレートが176.4/192kHzを超える場合、「K2HD」モードは自動的にオフになります。再生オーディオのサンプリングレートが176.4k/192Hz以下の場合、「K2HD」モードは自動的に復元されます。

※「K2 TECHNOLOGY」および「K2HD」は、JVCKENWOOD Corporationの商標または登録商標です。

8. TFTディスプレイ

TFTディスプレイには、現在の入力チャンネル、サンプリングレート、外部クロック入力、Nexisアプリとの接続状況、動作モード、iEMatch、音量レベル、オーディオフォーマット、DSDリマスタリング、ゲインモード、XSpace Pro、XBass Pro、クロック、「K2」モード、およびデジタルフィルターが表示されます。



9. バランスXLR L/R、ステレオシングルエンド6.3mm +/-位相出力端子

バランス

XLR – 3ピン × 2

6.3mm TRS × 2 (iFi SECバランスシステム)

※iFi SEC (シングルエンド互換) バランス接続では、1つの6.3mmジャックをL+/R+ (左ジャック) 用、もう1つをL-/R- (右ジャック) 用として使用し、両方のスリーブはアース (GND) となります。これにより、標準的なシングルエンド (非バランス) ヘッドホンと直接互換性があります。適切なヘッドホンケーブルを使用すれば、2つの6.3mmプラグを用いたバランス接続も可能になります。

シングルエンド

6.3mm TRS × 2

シングルエンド型ヘッドホン（正位相）には、左側のジャックをご使用ください。ただし、必要に応じて、右側のジャック（負位相）に別のヘッドホンを接続することで、2台のヘッドホンを同時に駆動することも可能です。

10. ステレオ・バランス XLR ヘッドホン出力端子

XLR - 4ピン バランス型ヘッドホンを接続してください。

11. XSpace Proマトリックスモードの選択ボタン

ヘッドホンとスピーカーの使用を自動的に切り替える、2つの独立したアナログ信号処理（ASP）マトリックス回路が搭載されています。

ボタンを短く押した後、ダイヤルを回して以下のXSpace Proモードから選択してください。



無効



XSpace Pro 30°



XSpace Pro 60°



XSpace Pro 90°

※ヘッドホン用**XSpace Pro** Holographicは、一部のハイエンドヘッドホンアンプに見られるような標準的なクロスフィード方式に基づいたものではありません。いわゆる「3Dシステム」の多くはDSP(デジタル信号処理)に基づいています。これらは、広々とした音場を再現するために、音に人為的な加工を加え、不要な残響を付加してしまいます。

ヘッドホン用(ヘッドホン出力)

OFF : **XSpace Pro** Holographicが無効になり、「ダイレクト」な音を楽しむことができます。

スピーカー角度30° : 狭いスピーカー配置(例:大型コンピュータモニターの両側にスピーカーを配置した場合など)をシミュレートします。また、広々とした音場を人工的に強調した録音や、初期の「ピンポン」タイプのステレオ録音にも使用できます。

スピーカー角度60° : 正三角形を形成する伝統的な「教科書的な」スピーカー配置をシミュレートします。

スピーカー角度90° : 一部のオーディオファンに好まれる広いスピーカー配置をシミュレートします。また、空間感が不足している録音(一部のミニマリスト的な「シングルポイント」録音などがこれに該当します)の表現を豊かにするためにも使用できます。

※ヘッドホン出力を使用する場合、ヘッドホン用の**XSpace Pro** Holographicマトリックスが作動します。ライン出力(RCA/XLR)を使用する場合、スピーカー用の**XSpace Pro** Holographicマトリックスが作動します。

従来のクロスフィードでは、「頭の外」から音が聞こえるような効果が得られがちですが、空間的な要素が大幅に減少し、サウンドステージも狭くなり、時にはほぼモノラルに近い状態になることもあります。DSPベースの3D設計の多くは、不自然でエコーのような音を生み出します。これは最初は印象的かもしれませんが、すぐに耳に疲れてしまいます。

対照的に、ヘッドホン用の**XSpace Pro** Holographicは、音源を「頭の外」に配置するだけでなく、通常の部屋でスピーカーを聴いているのと非常に似た方法で音場全体を再現します。これらはすべて、余分なりバンプを加えることなく実現されています。

スピーカー用(ライン出力)

スピーカー用**XSpace Pro** Holographicは、2つの明確な機能を備えたアナログマトリックス回路です。

1. ステレオ録音の根本的な空間歪みを補正します。
2. スピーカーの設置位置によって決まる幅を超えて、サウンドステージの知覚幅を広げます。

OFF : **XSpace Pro** Holographicが無効になり、「ダイレクト」な音を楽しむことができます。

30° : 録音/ミキシング/マスタリングの過程で生じた空間的歪みを補正し、サウンドステージの本来の幅を復元します。スピーカーがすでにイメージングに理想的な位置に設置されている場合、これが推奨されるデフォルト設定です。

60° : 録音/ミキシング/マスタリングの過程で生じる空間的な歪みを補正し、音場の知覚幅を約30°広げます。これにより、スピーカーの配置間隔が狭い場合（例えば、テレビの両側にスピーカーを密接に配置した場合など）でも、左右のスピーカーを越えて広がる音場を実現し、理想的な配置に近い状態を作り出すことができます。

90° : 録音/ミキシング/マスタリングの過程で生じる空間的な歪みを補正し、音場の知覚幅を約60°広げます。これは、一部のオーディオファンが好む「ワイド」な配置に近いものです。

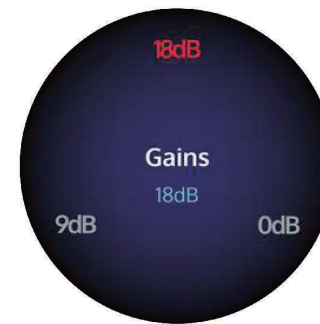
スピーカー用**XSpace Pro** Holographic回路は、マイクによる録音およびスピーカーによる再生によって生じ**XSpace Pro**音場の歪みを補正します。この音場の歪みは、アラン・ダウアー・ブルムライン（ステレオ音響の発明者）によって最初に説明され、初期の「Stereosonic」録音においてEMIによって補正されました。

しかし、当初のステレオソニック回路は、ストレートに録音した場合に比べてサウンドステージが狭くなる傾向があり、サウンドステージの遠近感の歪みを過度に補正してしまうことも多かった。iFiの**XSpace Pro** Holographicシステムはこれを回避し、代わりにサウンドステージの幅を広げることを可能にする。

※これらのモードは、空間感が乏しい録音のイメージングを向上させるためにも使用できる。

12. ゲインモードの選択スイッチ

トグルスイッチを左または右に動かすことで、以下のゲインモードから選択できます。



※最高の音質を得るには、可能な限り低いゲインを使用してください。通常のリスニングレベルでは、音量調節ダイヤルは12時位置付近に設定してください。12時位置では満足のいく音量にならない場合は、ゲインを上げてください。

※iDSD PHANTOMは、アンバランスモードで14V以上、バランスモードで27V以上の出力を発生させる可能性があることにご注意ください。これらの電圧は非常に高く、多くのヘッドホンを破損させたり、ほとんどのアンプ（ラインステージとして使用した場合）を激しいクリッピング状態に追い込んだりする恐れがあります。音量を過度に上げると、ヘッドホンやスピーカーが破損する恐れがあります。

13. アナログ音量調節ダイヤル

ダイヤルを回して音量を調節します。iDSD PHANTOMのアナログ音量調節は、どのデジタル音量調節よりも音質的に優れています。

※通常の聴取レベルでは、音量調節ダイヤルを10時～2時の位置に設定してください。音量が物足りない場合は、ゲインを上げて調整してください。ゲインを最低設定にしても音量を10時の位置まで上げられない場合は、iEMatchのバランス接続用4.4mm端子またはシングルエンド接続用3.5mm端子にヘッドホンを接続してください。これらの端子は、インイヤーモニターや、ポータブルデバイスでの使用を想定して設計されたその他の高感度な最新ヘッドホンなど、高感度ヘッドホンに最適化されています。

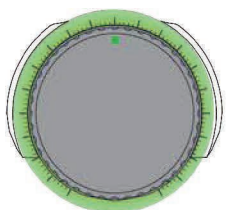
14. バランス4.4mmヘッドホン出力端子

バランス4.4mmヘッドホンを接続してください。

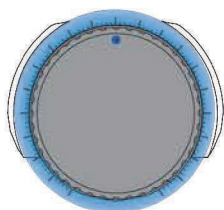
※可能であれば、iDSD PHANTOMの回路が持つ真のバランス特性を最大限に活用するために、バランス接続のヘッドホンを使用してください。

15. 動作状態LED

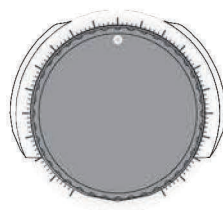
ダイヤルを回して音量を調節します。iDSD PHANTOMのアナログ音量調節は、どのデジタル音量調節よりも音質的に優れています。



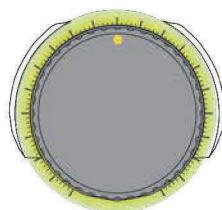
ウォーミングアップ
(緑)



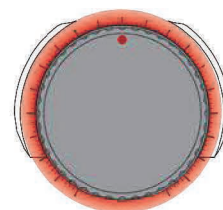
Solid-State
(青)



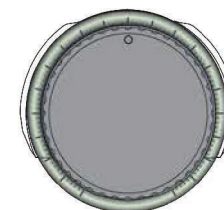
Tube
(白)



Tube+
(黄色)



保護回路作動
(赤)



モード切り替え中
(点滅)

16. XBass Proモードの選択ボタン

ボタンを短く押した後、ダイヤルを回して、以下のXBass Proモードから選択してください。



無効



XBass Pro 10Hz



XBass Pro 20Hz



XBass Pro 40Hz

録音物やヘッドホンによって、周波数特性は異なります。**XBass Pro**はアナログ信号処理(ASP)回路です。これは、デジタル信号処理(DSP)システムよりも音質的に優れています。**XBass Pro**は、ヘッドホンやスピーカーの低音不足を補正し、望ましいレベルを実現するように設計されています。これは、従来のトーンコントロールやラウドネスコントロールとは異なります。最大ブースト量は12dBで、この最大ブーストが得られる周波数は以下の通りです。

OFF : **XBass Pro**が無効になり、「ダイレクト」な音を楽しむことができます。

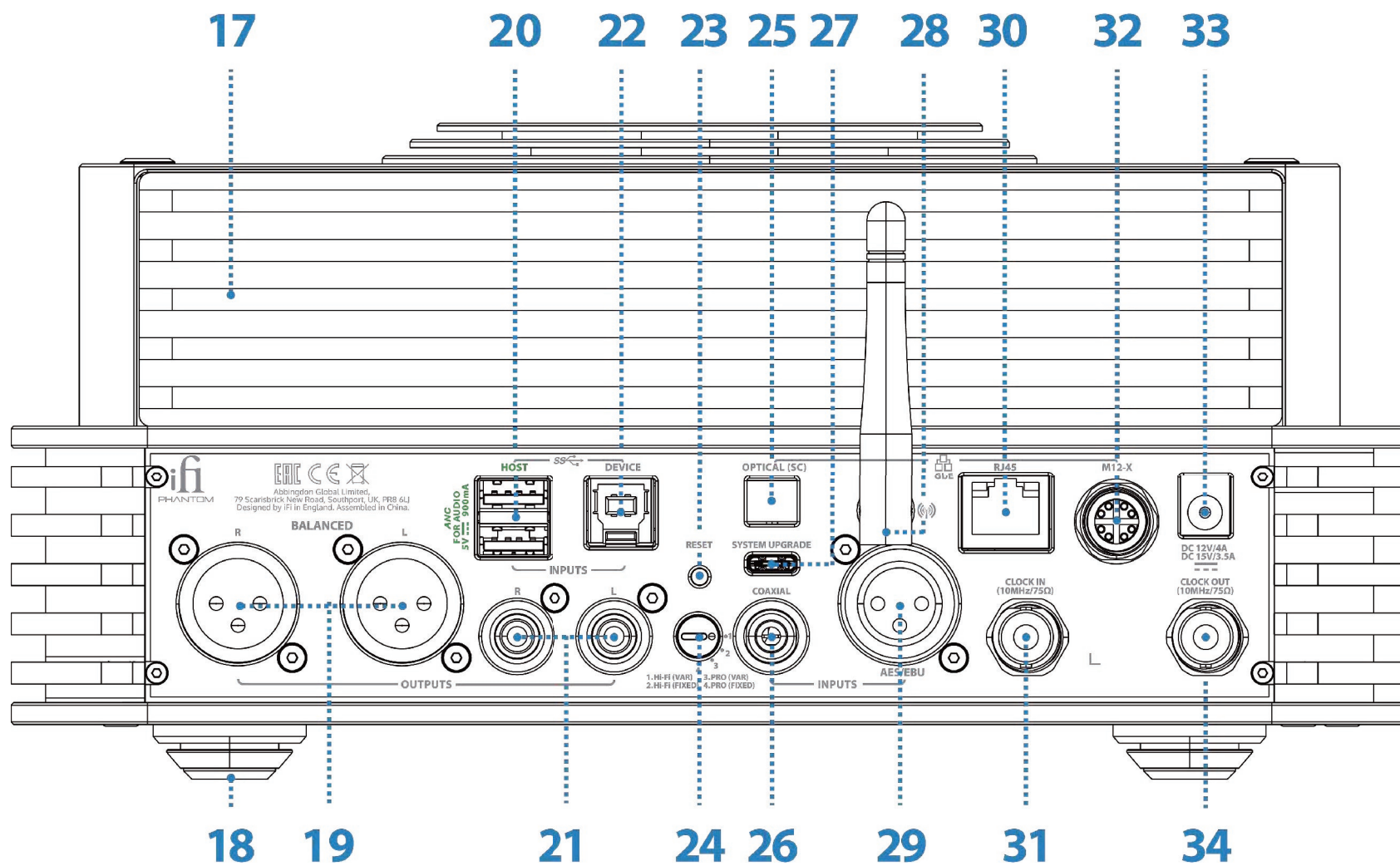
XBass Pro 10Hz : ごく低域(40Hz以下)のみが不足しているヘッドホン／スピーカー用。

XBass Pro 20Hz : 一部の低音(80Hz以下)が不足しているヘッドホン／スピーカー用。

XBass Pro 40Hz : 中低音(160Hz以下)を含むかなりの低音が不足しているヘッドホン／スピーカー用。

※特にゲインや音量設定が高い場合は、**XBass Pro**の設定に十分ご注意ください。iDSD PHANTOMの出力は強力であるため、最も電力消費の大きいヘッドホンであつても破損する恐れがあります。

※**XBass Pro**回路は、多くのヘッドホンやスピーカーに固有の、さまざまなレベルの低音不足を補正するように設計されています。これは、録音に人工的な低音を加えるためのギミックではありません。音質の劣化がないよう、設計には細心の注意が払われています。



17. 磁気式金属製冷却バックカバー

このアタッチメントは、iDSD PHANTOMを使用しない場合や、プリアンプとして使用する際に、前面の出力パネルを覆うためにも使用できます。

18. デュアルダンピング式防振フットポスト

ベースサポートです。iDSD PHANTOMは平らな面に設置してください。

※2層構造の防振フットポストは、究極の振動制御を実現するために特別に設計されています。これは、特注のエラストマー（シリコーン層とエチレン・酢酸ビニル重合体層）と金属合金（内部が中空構造のAL-Mg-Siアルミニウム合金）を二重にサンドイッチした構造となっており、iDSD PHANTOMの筐体における共振を最小限に抑えます。

19. バランスXLR 3ピン ライン出力端子

バランスXLRライン出力です。この出力は、アクティブスピーカーやバランスアンプに接続できます。

接続する機器において、ピン3（負相信号）がアースに接続されていないことを確認してください。

20. ホスト USB-A入力ポート×2

「Pure Port」USB-Aポートは、双方向の入出力伝送に対応しています。USBデバイスと互換性があり、USB 2.0およびUSB 3.2規格の両方をサポートしています。

- a) 出力 - USB DAC (データおよび電源) およびOptic Box (クリーン電源) に接続
- b) 入力 - HDD、USBディスクなどに接続

これら2つのUSBポートにはANC技術が組み込まれています。これにより、Optic Boxにクリーンな電源を供給することができます。

21. シングルエンドRCAアナログライン出力端子

これは、RCA > RCAまたはその他のシングルエンド接続を介した、レベル可変のアナログ出力です。これを使用して、アクティブスピーカーやアンプに接続することができます。

22. デバイスのUSB-B入力ポート

ノートパソコンやサーバーなどのPCホストを接続するための端子です。

23. 強制工場出荷時リセットスイッチ

デバイスが反応しなくなった場合（いかなる操作に対しても反応がない場合）、このボタンを3秒以上長押しし、約5分間待機してください。iDSD PHANTOMが強制シャットダウンによるリセットを行います。

電源を切らないでください!

この期間中に電源が切れると、デバイスが損傷し、使用できなくなる恐れがあります。

24. 出力セレクターダイヤル：HiFi Fixed／HiFi Variable／Pro Fixed／Pro Variable

家庭用やスタジオ用など、用途に応じて信号出力レベルを設定できます。業界標準の信号出力レベルが適用されます。バランス出力は、約4.6V（HiFi Fixedモード）および約11.2V（Pro Fixedモード）です。

Variableモードでは、前面のボリュームコントロールで調整します。ボリュームコントロールを最大にすると、上記の信号レベルと同じ値になります。

25. 光(SC)イーサネット入力端子

SCシングルモード光ネットワークケーブルで接続してください。

26. S/PDIF(同軸)デジタル入力端子

Apple TV、Google Chromecast、PS5、ハイエンドCDトランスポートなどのS/PDIFソースを接続する場合に使用します。

※S/PDIF同軸接続でiDSD PHANTOMに接続する場合は、3.5mm TSジャック(Tip: 信号、Sleeve: GND)を使用してください。

※S/PDIF規格では、PCMは最大192kHzまでしかサポートされていません。

27. USB-Cシステムアップグレードポート

通常のIoTアップデート方法が利用できない場合に、システムのファームウェアをアップグレードするために使用します。

28. Wi-Fiアンテナ

iFi Nexisアプリを使用して、iDSD PHANTOMをローカルのWi-Fiネットワークに接続し、Spotify Connect、Tidal Connect、Qobuz Connect、Napster、QQ Musicなど、さまざまなサービスをストリーミング再生できます。

また、iPhone、iPad、MacコンピュータからのAirPlayによるネットワークオーディオ再生も可能です。

MP3からFLAC、DSDに至るまで、ほぼすべての音楽フォーマットを、iFi Nexisアプリまたは適切なサーバーソフトウェアを介して、iDSD PHANTOMで直接再生できます。

29. AES/EBU (XLR) デジタル入力端子

ハイエンドCDトランスポートやデジタルオーディオワークステーション (DAW) などのXLRシングルリンクソースを接続するための端子です。

30. RJ45イーサネット入力端子

ルーターやネットワーク接続ストレージ(NAS)から直接有線接続を行うには、RJ45コネクタ付きの有線ネットワークケーブルを使用してください。

iFi Nexisアプリを使用して、Spotify Connect、Tidal Connect、Qobuz Connect、Napster、QQ Musicなどをストリーミング再生できます。

31. 外部クロック入力端子

外部クロック入力を利用するには、これを「有効」に設定してください。外部クロックの設定については、(3-I-VIII)を参照してください。

「外部クロック」を「有効」に設定すると、iDSD PHANTOMは外部クロック入力信号を自動的に検出します。

10 MHzのクロック信号が入力されていない場合、または外部クロック信号が認識されない場合、iDSD PHANTOMは自動的に内部クロックに切り替わり、ディスプレイ上のクロックアイコンが赤色に変わります。

正弦波または方形波信号を使用できます(公称1Vpp、75Ω)。

32. M12-X イーサネット入力端子

M12 Xコードの8ピンコネクタ付きネットワークケーブルを接続してください。

33. DC電源入力端子

DC 12V/4A～15V/3.5A*の電源入力です。iDSD PHANTOMには、同梱の電源アダプタを接続してください。

※iDSD PHANTOM では、定格 25W (最大 75W) の 9V～18V DC 電源であれば、どのようなものでも使用可能です (車載、RV、ボート用の 12V DC 電源を含みます)。

iDSD PHANTOMは、電源ノイズやそれに関連する問題の影響を受けないダブルコンバージョン方式の電源を採用しています。ただし、付属のiPower Eliteの使用を強く推奨します。これは最新の電源技術を採用しており、バッテリーや市販のリニア電源よりも性能が高く、クリーンな電源供給が可能です。

34. 外部クロック出力端子

10MHzの外部クロック出力を利用するには、この設定を「Enabled」に設定してください。

10MHzのクロック信号が出力されていない場合、または外部クロック信号が認識されない場合、この設定は自動的に「Disabled」に戻ります。

正弦波または方形波信号を使用できます (公称1Vpp、75Ω)。

iFi Nexisアプリを使ってiDSD PHANTOMをセットアップ



“iFi Nexis”



Nexisアプリをダウンロードして、追加機能と将来のアップデートをお楽しみください。

iFi Nexisアプリ内で「iDSD PHANTOM」と検索してください。

iFi Nexisアプリは、OTAアップグレード*、リモートコントロール**など、iDSD PHANTOMのすべての機能と設定を使用するのに役立ちます。

*OTA(Over the Air download technology)は、ファームウェアのアップグレードパッケージをダウンロードし、ネットワーク経由で自動的にアップグレードを行います。

**従来のリモコンに代わる、便利で使いやすい操作方法を提供し、iDSD PHANTOMのあらゆる機能や設定をより簡単、便利、そして自由に調整できるようにします。iFi Nexisアプリは、Wi-FiまたはBluetooth(アプリ内で選択可能)を介して本機と接続します。

*7種類のフィルターを切り替える機能は、Androidでのみ利用可能です。



QRコードをスキャンして、YouTubeでiFi audioの「iDSD PHANTOM」公式動画をご覧ください。

注意事項

1. 極端な高温、低温、湿気を避けてください。
2. iDSD PHANTOMを落したり、押しつぶしたりしないでください。
3. 不快感や痛みがある場合は、音量を下げるか、一時的に使用を中止してください。
4. 多くのオペレーティングシステムやソフトウェアベースの音楽プレーヤーは、音量制御に関する工業規格（ヒューマンインターフェースデバイスのUSBデバイスクラス定義など）を適切に適用していないため、オーディオを再生する前に必ずイヤホン、ヘッドホン、またはスピーカーの実際の出力音量を確認してください。疑わしい場合は、音楽を再生する前に、iDSD PHANTOMの音量同期機能をオフにし、音量を最小設定にしてください。

長時間の熱暴露

iFi製品は、通常の使用中に非常に熱を持つことがあります。使用中は、iFi製品を硬く、安定して風通しのよい作業台の上に置いておくことが重要です。

■仕様

デジタル

ハイレゾ対応 : PCM 768kHz;DSD512(リマスタリング済みのDSD2048)

ヘッドホン出力

バランス(RMS) : $\geq 3,781\text{mW}/11\text{V}$ (32 Ω 時); $\geq 564\text{mW}/18.4\text{V}$ (600 Ω 時)

バランス(最大) : $\geq 7,747\text{mW}/15.7\text{V}$ (32 Ω 時); $\geq 558\text{mW}/18.3\text{V}$ (600 Ω 時)

シングルエンド(RMS) : $\geq 2,311\text{mW}/8.6\text{V}$ (32 Ω 時); $\geq 144\text{mW}/9.3\text{V}$ (600 Ω 時)

出力インピーダンス

バランス : $<2\Omega$
シングルエンド : $<1\Omega$

THD+N

バランス : $<0.005\%$ @ 16Ω (2.4V, 20~20kHz)
シングルエンド : $<0.01\%$ @ 16Ω (1.27V, 20~20kHz)

SN比

バランス : $\geq 116\text{dBA}$ @ 600Ω (最大出力, 20~20kHz)
シングルエンド : $\geq 114\text{dBA}$ @ 600Ω (最大出力, 20~20kHz)

DNR

バランス : $\geq 116\text{dBA}$ @ 600Ω (10~20kHz)
シングルエンド : $\geq 115\text{dBA}$ @ 600Ω (10~20kHz)

出力ノイズ

バランス : $<30\mu\text{V(A)}$ @ 600Ω (最大出力, 20~20kHz)
シングルエンド : $<20\mu\text{V(A)}$ @ 600Ω (最大出力, 20~20kHz)

一般

消費電力	: <30W(アイドル時)、最大60W
外形寸法	: 256×185×120mm
重量	: 3.75kg
保証期間	: 12ヶ月**

試験条件:

ゲイン=0dB、0.775V(0dBu)、300Ωの負荷(特に記載がない限り)
SN比(バランス):25V基準、SN比(シングルエンド):13V基準

*電源ユニットは最低定格繰り返し電流を供給できなければならない。

**標準的な12ヶ月間、または地域の再販業者法によって許可/要求された期間。

「K2 Technology」および「K2HD」は、JVCKENWOOD株式会社の商標または登録商標です。

仕様は予告なく変更されることがあります。

照明の条件により、画像の色合いが実際の製品と異なる場合があります。正確な色については、実際の製品をご確認ください。

if