

BIG KNOB

STUDIO / STUDIO+

モニターコントローラー / オーディオI/O

オーナーズ・マニュアル

Ver. 1.0



安全上の注意

1. この製品を使用する前に本書をよくお読みください
2. 本書は必要などきに見返せるよう、大切に保管してください
3. 警告表示には必ず従ってください
4. すべての説明に従い、正しくご使用ください
5. 水のかかる場所や湿気の多い場所では使わないでください
6. お手入れは乾いた布で行ってください
7. 製品の通気口をふさがないでください
8. 暖房器具やストーブなど、熱を発生する機器の近くには設置しないでください(アンプなども含む)
9. 電源コードが踏まれたり、挟まれたりしないようにしてください。特にプラグ部分にご注意ください
10. メーカーが指定した付属品・アクセサリのみをご使用ください。
11. 製品は、テーブルなど、平らな場所に設置してください。キャスター付きの台(カート)を使用する場合は、移動中に転倒してケガをしないよう、十分にご注意ください
12. 雷雨時や長期間使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
13. 修理や点検は、必ず専門の技術者にご依頼ください。以下のような場合には、製品の修理が必要です
 - ・液体をこぼした、異物が製品内部に入り込んだ
 - ・落下や踏みつけなどで、本体または電源コードやプラグ等が損傷した
 - ・雨や強い湿気にさらされた
 - ・正常に動作しない
14. 本機を液体のかかる場所に置かないでください
15. 壁のコンセントや延長コードに過剰な電流を流さないでください。火災や感電の原因になります
16. 電源プラグや機器カプラーが電源切断装置として使用されるため、常に容易に操作できる状態にしておいてください。
17. 大音量により聴覚障害を引き起こす可能性があります。また、音量にかかわらず長時間の聴取により継続的に耳に負担をかけ、聴力に悪影響を及ぼす可能性があります



注意

感電の危険があるため、カバーを取り外さないでください。
修理は必ず専門の技術者にご依頼ください。

※本製品を廃棄する際は、お住まいの地域で定められたルールに従って処分してください

はじめに

Big Knob StudioとBig Knob Studio+は、世界中で愛されてきたベストセラー・モニターコントローラー「Big Knob」の後継モデルです。生まれ変わったBig Knobシリーズで、快適なレコーディング環境を構築しましょう。

新しいBig Knobは、世界最高クラスのレコーディングを可能にするデュアルOnyx™プリアンプやゼロレイテンシーでのオーバーダビング、アーティストとのスムーズなコミュニケーションを実現するトークバック機能など、プロフェッショナル・スタジオに求められる機能を豊富に搭載しています。

音源ソースの切り替えも簡単で、DAWからのUSBプレイバックにも対応。選んだソースは、任意のスタジオモニターへ出力可能です。

また、Big Knob StudioおよびBig Knob Studio+は、すべての入出力に独立したゲイントリムを備えており、バランスの取れたリスニングレベルを実現します。

2系統の独立したヘッドホン出力を搭載しており、それぞれ個別に音量をコントロールできます。さらに、スマートフォン入力用の端子もフロントパネルに備えています。

Big Knob StudioとBig Knob Studio+は、究極のコンパクト・スタジオソリューションです。あとはスタジオモニターを用意するだけです。

アイコンの説明



特に重要、あるいは独自の情報を示す際に使われています。手のひらアイコンにて示される領域には特に注意を払うことをお勧めします。



このアイコンは、シリーズの使用に関連する特定の機能などを説明しています。

Big Knobの機能

- プロフェッショナル・スタジオ向けのモニターコントローラー。ソース / モニターの選択が可能
- 複数の音源ソースと任意のスタジオモニター (ペア) を選択
- 初代Big Knobの優れた操作性を継承
- すべての入出力に独立したトリムを採用
- モノ、ミュート、DIMスイッチを搭載
- 柔軟なUSBオーディオI/O機能
 - Big Knob Studio : 2 IN / 2 OUT
 - Big Knob Studio+ : 2 IN / 4OUT
- コンデンサーマイクに対応したファンタム電源付き、高品質 Onyxマイクプリアンプ搭載
- 192kHz / 24bitの高解像度レコーディング&プレイバック
- Cueミックスは、ダイレクト入力とその他の入力をレイテンシー無しでブレンド可能
- ポッドキャストなどにも対応する柔軟なレコーディング回路
- プロフェッショナル・スタジオに必要な機能を豊富に搭載

- フロントパネルにスマートフォン対応のステレオミニ端子を装備した柔軟な入力設計
- それぞれ独立して音量調整可能な2系統のヘッドホン出力端子 (Big Knob Studio+では、USBとAUXの入力切り替えも可能)
- アーティストとのコミュニケーションをサポートする内蔵トークバック・マイク
- 外部マイク入力端子とフットスイッチ端子を搭載した柔軟なトークバック機能を搭載 ※Big Knob Studio+のみ
- ヘッドホン・ディストリビューション・システムに最適なStudio出力を搭載 ※Big Knob Studio+のみ
- 入力ソースのレベルを表示する16セグメントの高解像度レベルメーター
- 戦車のように頑丈なボディー
- 主要なDAWソフトウェアに対応 (Mac / Windows)
- Tracktion®レコーディングソフトウェアを付属

クイックスタート

1. Windowsユーザーは最新のドライバーを以下のURLからダウンロードしてください。(MACKIEメーカーサイト)

https://mackie.com/img/file_resources/Mackie_USB_Driver_v4_47_0.zip

以下のURLの手順(英語)に従ってインストールしてください。

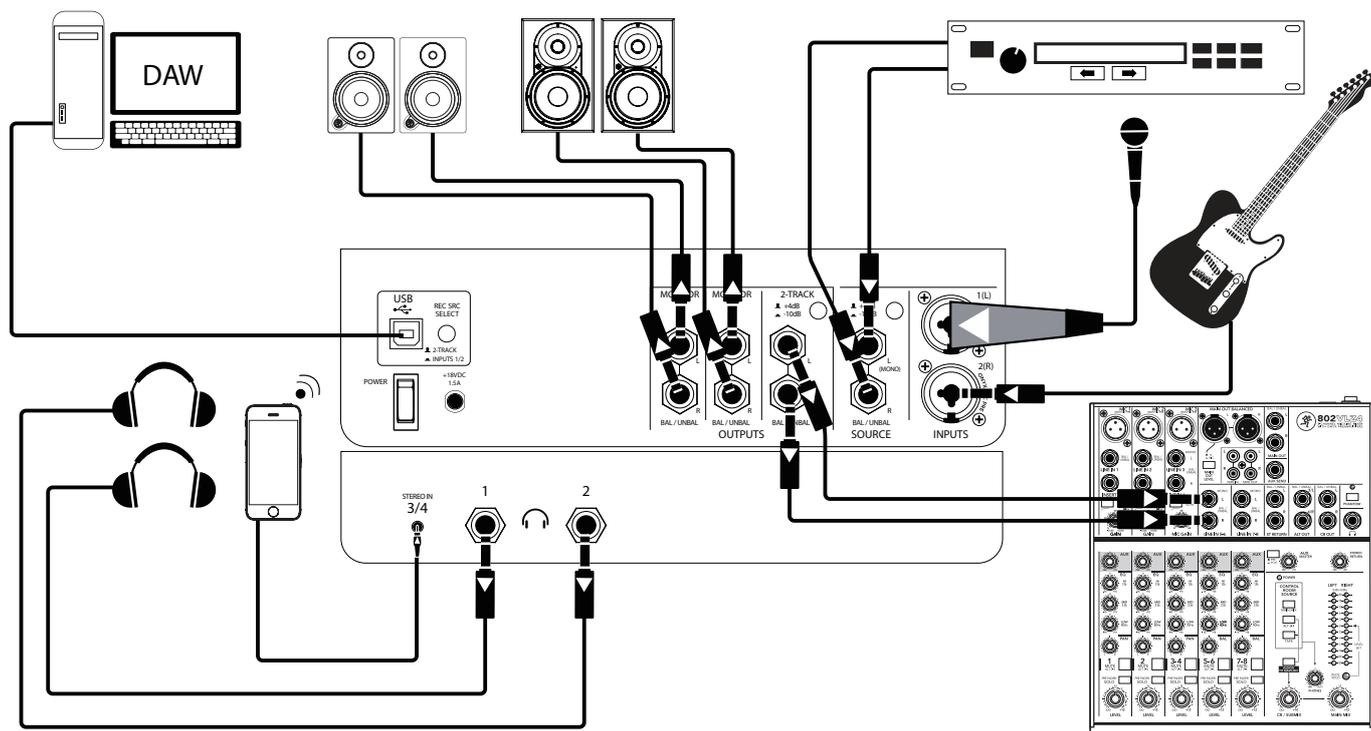
https://mackie.com/img/file_resources/Mackie_USB_Driver_Instructions.pdf

※Macユーザーはドライバーのインストールは不要です。

2. すべてのノブを最小まで下げてください。
3. すべてのスイッチをオフにしてください。
4. Big Knobに以下の機器を接続します。
 - マイクはXLR端子に接続してください。必要に応じてファンタム電源をオンにします。
 - キーボード、ドラムマシン、MP3プレーヤーなどはライン入力へ接続してください。
 - その他のステレオ再生機器も接続可能です。
5. ケーブルを使用しモニター出力からパワードスピーカー、またはパッシブスピーカーに接続されているパワーアンプへ接続してください。

6. USBケーブルをBig KnobのUSB端子にしっかりと差し込み、もう一方をPCに接続してください。
7. 電源アダプターのコネクタをBig Knobの電源端子に接続し、時計回りに回してしっかりとロックしてください。その後、コンセントに差し込みます。
8. Big Knobの電源を入れてください。次にスタジオモニター (またはアンプ)、PCの順に電源を入れてください
9. 接続した入力機器のボリュームは、通常使用時と同じレベルに設定してください。
10. 入力ソースとモニターを、セレクトスイッチで選択してください。
11. 快適なリスニングレベルになるまで、ゆっくりとボリュームノブを回してください。

BigKnobStudio 接続図



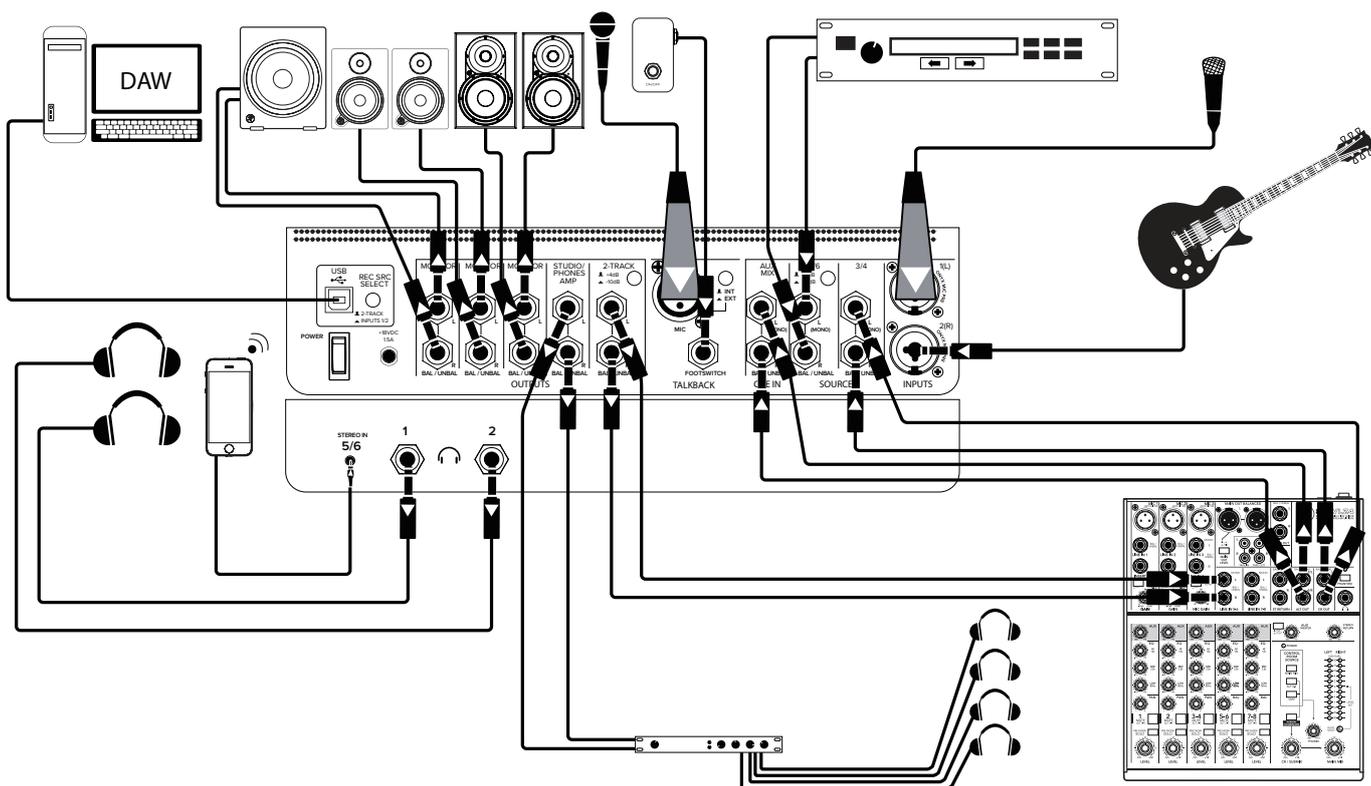
この例では、マイクをXLR入力1 (L)に、ギターをフォン入力2 (R)に接続しています。Source Input 3/4はリアパネルのフォン端子に加え、フロントパネルのステレオミニフォン端子からの入力にも対応しています。これらの端子には同時にケーブルを接続することも可能ですが、使用できるのは一方のみとなります。両方に機器を接続した場合は、ステレオミニ端子からの信号が優先されます。今回の接続例では、フォン入力端子に2-Trackプレイヤーを接続し、ステレオミニフォン入力端子にはスマートフォンを接続しています。

出力まわりの接続もわかりやすく整理されています。ここでは、XRスタジオモニターシリーズのペアをMon Output A - L/R端子に接続し、MRスタジオモニターシリーズのペアをMon Output B - L/R端子に接続しています。また2つのヘッドホンはフロントパネルのフォン出力端子に、2-Track L/R出力端子はミキサーのフォン L/R入力端子に接続しています。最後に、リアパネルのUSB端子と、お使いのDAWをインストールしたPCを接続すれば、セットアップは完了です。

トップパネルには様々なスイッチやボタンが配置され、中央には象徴的な「大きなノブ」があります。これらのスイッチやボタン、ノブを使って、入出力の切り替えやボリュームの調整などが行えます。P.8から、Big Knob StudioとBig Knob Studio+それぞれの機能についてさらに詳しく紹介していきます。

Typical Big Knob Studio Setup

Big Knob Studio+ 接続図



Big Knob Studio+はBig Knob Studioに似ていますが、いくつかの機能が追加されています。ここではその一例をご紹介します。

この接続例では、マイクをXLR入力1 (L)に、ギターをフォン入力2 (R)に接続しています。Source入力3/4端子は外部ミキサーのコントロールルーム (CR) 出力端子に接続されています。ミキサーに入力される音源をここで再生します。また Cue In (Aux Mix)端子には同じミキサーのAlt 3/4出力端子を接続しています。

Source Input 5/6は、リアパネルのフォン端子だけでなく、フロントパネルのステレオミニフォン端子からの入力にも対応しています。これらの端子は同時に接続しても問題ありませんが、同時に使用することはできません。両方の端子にソースが接続されている場合は、フォン端子よりもステレオミニフォン端子の信号が優先されます。この例ではフォン入力端子に2-Trackプレイヤーを接続し、ステレオミニフォン入力端子にスマートフォンを接続しています。

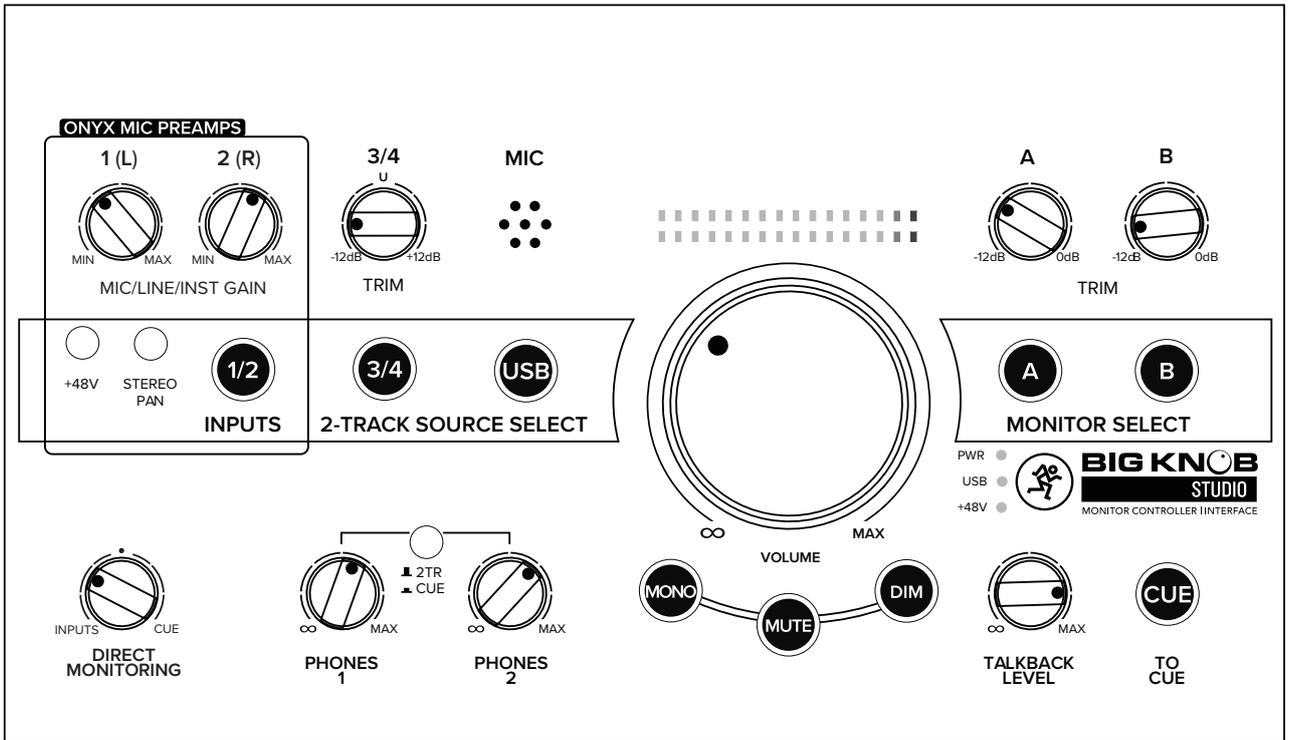
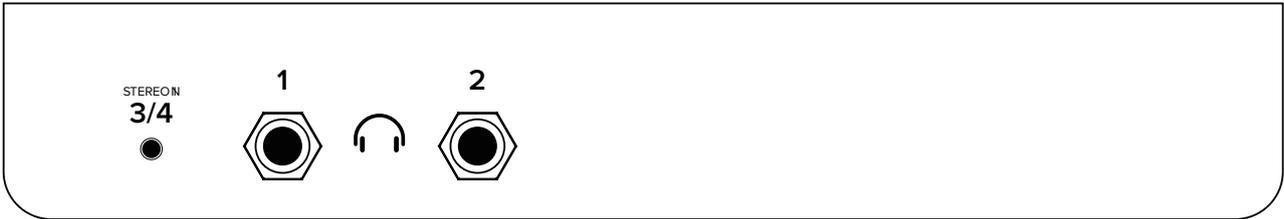
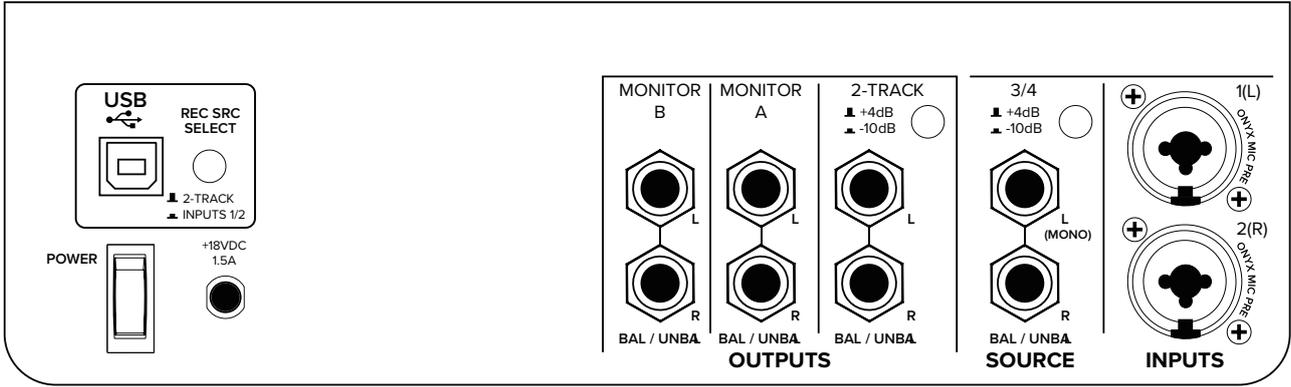
次に出力セクションをみていきましょう。この接続例では、XRスタジオモニターシリーズのペアをMon Output A - L/R端子に、MRスタジオモニターシリーズのペアをMon Output B - L/R端子に接続しています。また、Mon Output C - L/R端子にはMRS10サブウーファーを接続しています。さらに、

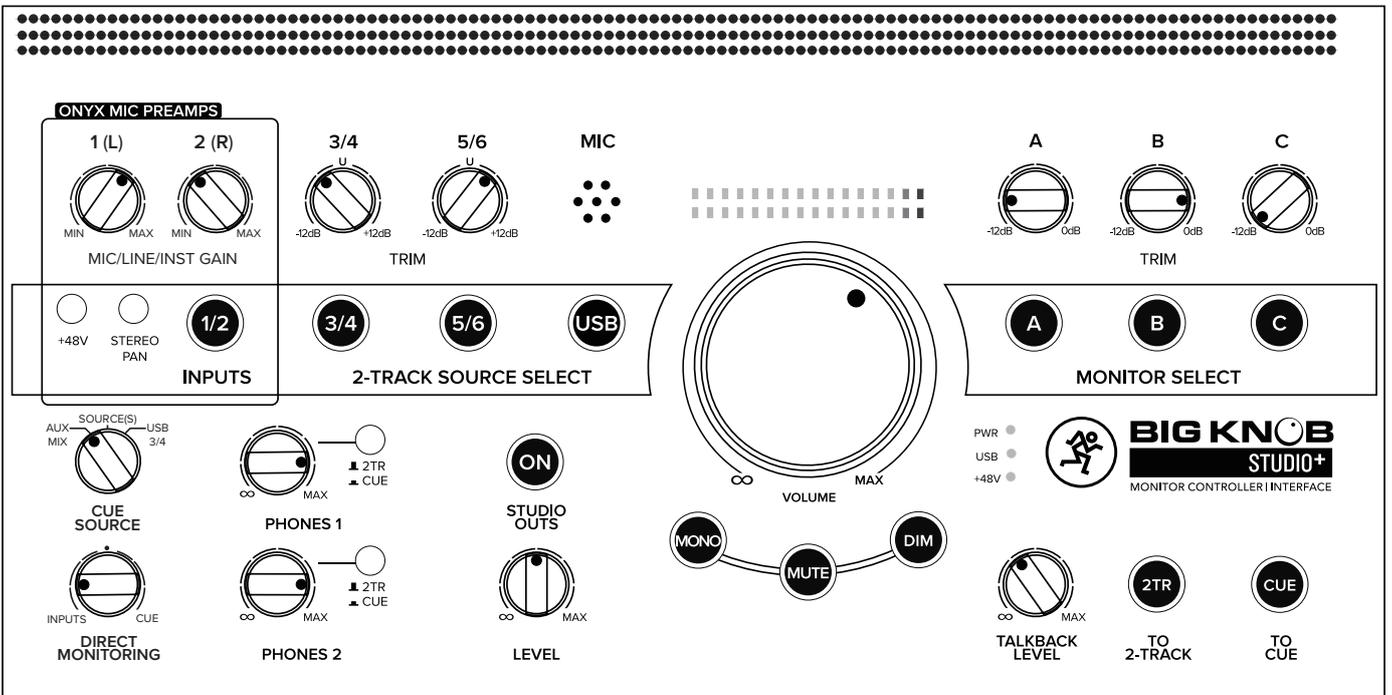
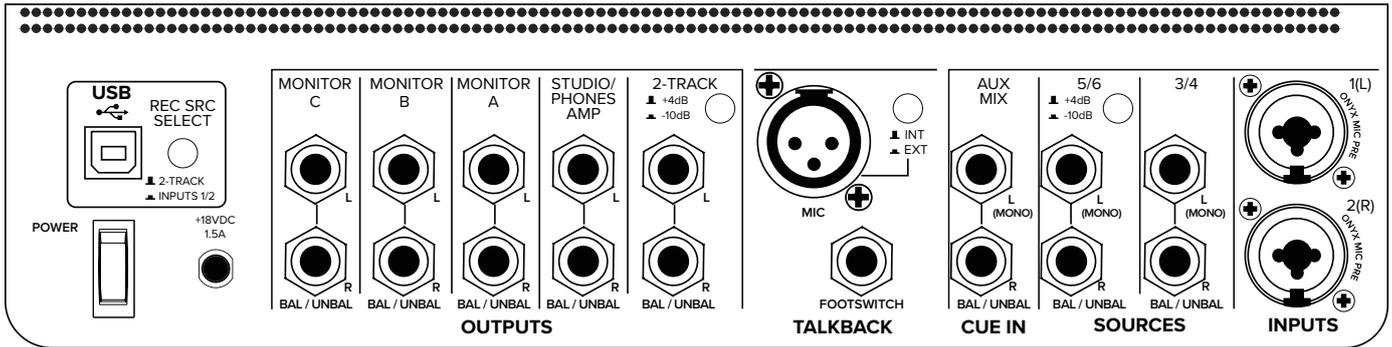
Studio / Phones / Amp L/R出力端子には、複数のヘッドホンにソースを分配するためのヘッドホンアンプを接続しています。加えて、2セットのヘッドホンが、Big Knob Studio+のフロントパネルにある2つのPhones出力端子に接続されています。

2-Track L/R出力端子は、ミキサーのフォンL/Rライン入力端子に接続されており、Big Knob Studio+とミキサーの間で信号のやり取りを行っています。最後に、リアパネルのUSBポートと、DAWをインストールしたPCを接続しましょう。

これで接続は完了です。トップパネルには様々なスイッチやボタンが配置され、中央には象徴的な「大きなノブ」があります。これらのスイッチやボタン、ノブを使って、入出力の切り替えやボリュームの調整などが行えます。P.8から、Big Knob StudioとBig Knob Studio+それぞれの機能についてさらに詳しく紹介していきます。

Big Knob Studio

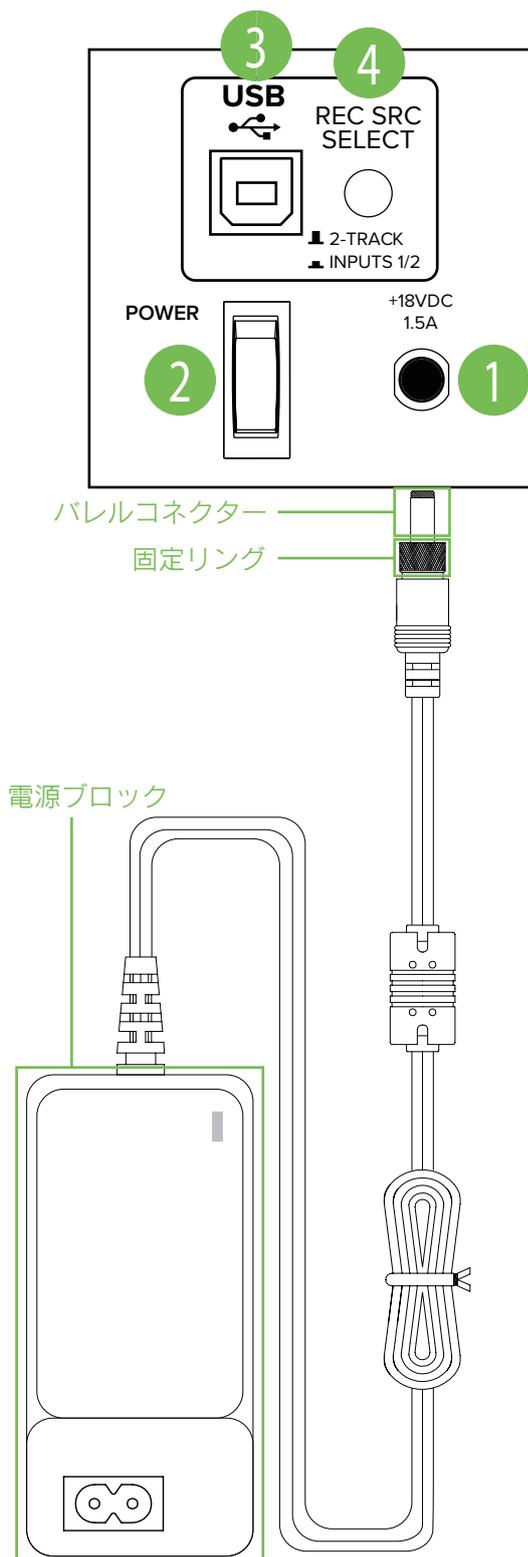




リアパネルの機能

リアパネルは、さまざまな機器を接続するための部分です。接続された機器の信号はBig Knobによってルーティングされ、出力端子から出力されます。また、その他にも多くのオプション機能がありますので、それらについてご紹介します。

まずは、電源の入れ方から見ていきましょう。



1. 電源コネクター

Big Knob StudioとBig Knob Studio+は、100VAC～240VACに対応するユニバーサルAC電源で駆動します。そのため、変電スイッチなどはありません。理論上、この電源アダプターは世界中どこでも使用可能であり、私たちはこれを「プラネットアース」と呼んでいます。従来の電源と比べて、電圧低下や電圧ノイズの影響を受けにくく、さらに電磁気のアイソレーションが向上しているため、電磁ノイズにも強い設計になっています。

電源アダプターとケーブルは、Big Knobに同梱されています。ロック機能付きのコネクターを本体に接続し、リングを時計回りに回すことでケーブルを本体に固定することができます。※締めすぎにはご注意ください。固定されていることが確認できたら、それ以上リングを回さないでください。付属の電源ケーブルのメス側をアダプターに、オス側をコンセントに接続してください。

電源が正しく接続されていれば、Big Knobの電源がオン/オフに関係なく、電源アダプターのLEDが緑色に点灯します。



製品に同梱されている電源アダプター以外の使用はお控えください。

2. 電源スイッチ

このスイッチを押しこむことで電源を入れます。上部を押すと電源が入り、下部を押すと電源を切ることができます。

3. USB入力 / 出力端子

内蔵するUSBインターフェースを介して、PCへデジタルオーディオを送ることができます。オーディオインターフェース機能を使用するには、まず下記URLからASIOドライバーをダウンロードしてください。(MACKIEメーカーサイト)

https://mackie.com/img/file_resources/Mackie_USB_Driver_v4_47_0.zip

Macに接続する場合は、ドライバーをインストールする必要はなく、2x2 (Big Knob Studio)もしくは2x4 (Big Knob Studio+)のデバイスとして認識されます。

Big KnobのUSBルーティング機能は非常に強力です。入力信号は常にPCへ直接送られますが、モニターやヘッドホン出力にも直接ルーティングすることができます。

同様にステレオ再生および/もしくは2トラック出力は、ソフトウェア上でミュートを有効にしない限り、モニタリングとオーバーダビングのために常にデバイスに戻ります。フォンとモニター出力のボリュームコントロールは独立しており、どちらか一方、または両方から同時に出力することが可能です。アナログ入力信号はモニター用途で再生信号とMIXされていることがあるため、PCによるレイテンシーに関係なく、リアルタイムでオーバーダビングが発生することがあります。

4. USB Rec Src Selectスイッチ

新たに搭載された便利な切り替えスイッチ。Big Knob StudioおよびBig Knob Studio+では、用途に応じて複数のレコーディングパスを選択できます。

この2ポジションのラッチングスイッチを使えば、レコーディング時にどのソースを選択するのかをシンプルに切り替えることができます。

スイッチが押されていない状態（2-TRACK）では、2トラックおよびモニター出力が録音されます。つまり、USB出力へ送られる信号は、2-Track信号と同じになります。

スイッチを押した状態（INPUTS 1/2）では、Onyxマイクプリアンプのチャンネル1およびチャンネル2の信号のみが、USBセンド 1/2からDAWへ送られます。

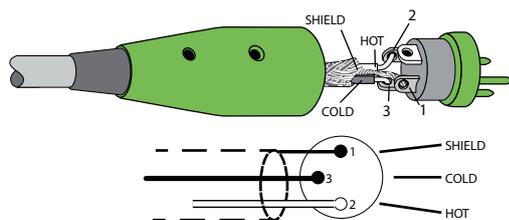
5. XLR & バランスフォン コンボジャックインプット

Onyx Wide-Zプリアンプは、XLR端子からのバランスマイク入力、およびTRSフォン端子からのバランス/アンバランスラインレベル入力の両方の信号を受けることができます。このマイクプリアンプは、高い信頼性とヘッドルームを備えたOnyxデザインです。現在市販されているスタンドアロンタイプのマイクプリアンプにも匹敵するクオリティを誇ります。

配線は以下のようになっています。これはAES(Audio Engineering Society)が定めたものです。

バランスXLR

シールド (グラウンド)	ピン1
ホット (+)	ピン2
コールド (-)	ピン3



ファンタム電源

現在の多くのプロ用コンデンサーマイクは、ファンタム電源、つまり、ミキサーからマイクの回路へ、音声信号を伝送する心線を通じて供給される微弱な直流電圧を必要とします（セミプロ向けのコンデンサーマイクでは、同様の目的で乾電池を使用することもあります）。「ファンタム（=幽霊）」という名前は、外部電源を必要とせず、ファンタム電源の影響も受けないダイナミックマイク（たとえばSHURE SM57やSM58）からは、「見えない」存在であることに由来しています。

Big Knobのトップパネルにある+48Vボタンを押すことで、ファンタム電源のオン/オフを切り替えることができます。



ファンタム電源が有効になっている状態で、絶対にアンバランスマイクやリボンマイクを接続しないでください。安全だという確証がない限り、楽器などの出力をファンタム電源が有効になっているXLR入力端子に接続しないでください。ファンタム電源が有効になっている時にマイクをXLR入力端子に接続する際は、必ず該当チャンネルのゲインが下がりきっていることを事前に確認してください。これにより予期せぬポップ音を防ぐことができます。

TRSフォン端子はマイクプリアンプと同じ回路を共有しており（ファンタム電源は有効にはなりません）、バランスソースおよびアンバランスソースの両方に対応しています。

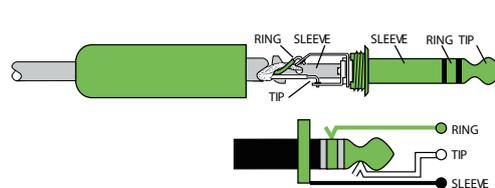
加えて、両方のチャンネルはギターなどのHi-Z接続にも対応しており、ギターなどのハイ・インピーダンス楽器をD.I.無しで直接接続できます。

TRSフォン端子には、アンバランスのTS（チップ-スリーブ）端子も接続できます。プラグの形状がTSタイプ（ギタープラグに似た形状）なのか、TRSタイプ（ヘッドホンプラグに似た形状）でリングがスリーブに接続されているかを確認してください。また、プラグがジャックに奥までしっかりと差し込まれているかを確認してください。これらの入力はモノ・サミング（両方のバス）ですが、トップパネルのステレオパンスイッチが押されている場合はステレオとなります。これにより、マイクおよび楽器などの場合は2chのモノラルとして、その他はステレオに設定できます。

配線は以下のようになっています。これはAES(Audio Engineering Society)が定めたものです。

バランスTRSフォン(1/4インチ)

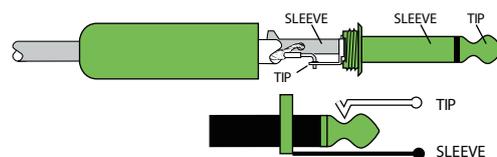
ホット (+)	チップ
コールド (-)	リング
シールド (グラウンド)	スリーブ



バランスTRSフォン (1/4インチ)

アンバランスフォン(1/4インチ)

ホット (+)	チップ
シールド (グラウンド)	スリーブ



アンバランスフォン (1/4インチ)

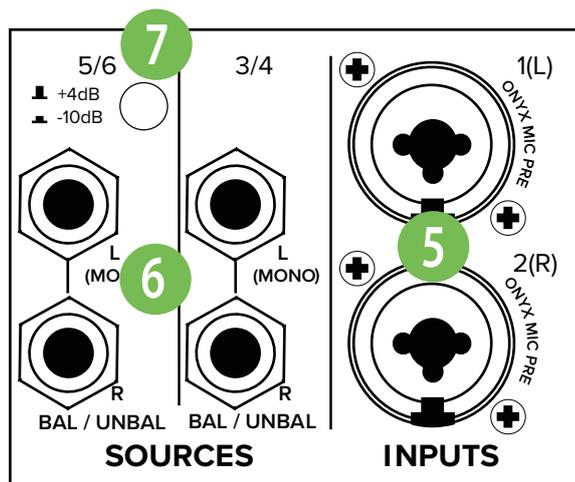


決してアンプからの出力をBig Knobの入力端子に接続しないで下さい。入力回路の破損の原因になる場合があります。

6. フォン入力端子

ソースからのラインレベルの信号をこれらの端子に接続します。

- ソースの入力端子は、バランスまたはアンバランスの信号を受け取ることができます。
- TRSフォン端子には、アンバランスTS（チップ - スリーブ）端子も接続することができます。プラグの形状がTSタイプ（ギタープラグに似た形状）なのか、TRSタイプ（ヘッドホンプラグに似た形状）でリングがスリーブに接続されているかを確認してください。また、プラグがジャックに奥までしっかりとさしこまれているかを確認してください。LのTRS入力端子はモノ・サミング（両方のパス）ですが、L/R両方にプラグが接続された場合はステレオになります。



これらのフォン端子は前ページで説明したコンボジャックと同じように配線します。



Big Knob StudioおよびBig Knob Studio+のフロントパネルには、ステレオミニケーブルの入力端子があります。ステレオミニフォン端子とフォン端子を同時に接続することは可能ですが、同時に使用することはできません。同時に接続した場合、ステレオミニフォン端子がフォン端子よりも優先されます。Big Knob Studioではリアパネルの3/4、Big Knob Studio+ではリアパネルの5/6の入力に該当します。



Big Knob Studioは1ペアのフォン入力端子を搭載しており、Big Knob Studio+は2ペアのフォン入力端子を搭載しています。

7. +4dB / -10dB レベルスイッチ

この2ポジションのスイッチにより、入力ソースのレベルを+4 dB（バランス入力、スイッチオフ）または-10 dB（アンバランス入力、スイッチオン）に設定することができます。

- +4dBu基準で動作するプロフェッショナル機器を接続する場合は、「+4dB」設定を使用してください。
- -10dBV基準で動作するコンシューマー向け機器を接続する場合は、「-10dB」設定を使用してください。



これらのスイッチはBig Knob Studioの入力3/4、Big Knob Studio+の入力5/6に適用されます。

8. Aux Mix/Cue In フォン入力 [Big Knob Studio+]

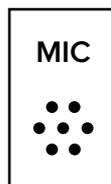
アナログミキサーのL/R出力をこれらの端子に接続すると、ミキサーからの複数の入力はすべてステレオペアにダイヤルされ、ステレオのAux Mix/Cue In 端子に入力させることができます。

また、サウンドカードの出力をこれらの端子に接続することも可能です。基本的に、外部ソースからのあらゆるミックスをこの端子に入力できます。USBチャンネル3/4と同様に、アーティストに対し別のミックスを提供することが可能です。

- Aux Mix/Cue In入力端子は、バランスまたはアンバランスの信号を受け取ることができます。
- TRSフォン端子には、アンバランスTS（チップ - スリーブ）端子も接続することができます。プラグの形状がTSタイプ（ギタープラグに似た形状）なのか、TRSタイプ（ヘッドホンプラグに似た形状）でリングがスリーブに接続されているかを確認してください。また、プラグがジャックに奥までしっかりと差し込まれているかを確認してください。LのTRS入力端子はモノ・サミング（両方のパス）ですが、L/R両方にプラグが接続された場合はステレオになります。

これらのフォン端子は前ページで説明したコンボジャックと同じように配線します。

内蔵TalkBackマイク（トップパネル）



Big KnobトップパネルのTRIMノブと入力ソースレベルメーターの間に配置されています。このマイクは無指向性のため、Big Knob前面のどこからでも音声を拾えます。トークバック・アサインボタン [To 2-Track、To Cue]が押されている間のみ有効になります。

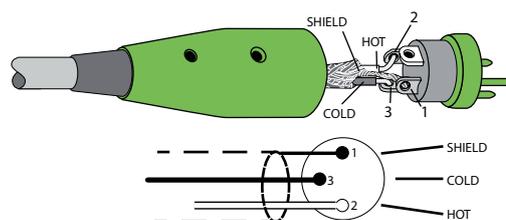
9. TalkbackマイクXLR入力 [Big Knob Studio+]

このXLRコネクタはトークバック用の外部バランスダイナミックマイク信号を受け取ることができます。

配線は以下のようになっています。これはAES(Audio Engineering Society)が定めたものです。

バランスXLR

シールド (グラウンド)	ピン1
ホット (+)	ピン2
コールド (-)	ピン3



トークバックのレベルは、Talkbackノブでコントロールします。TalkbackノブはBig Knobのトップパネルに配置されているため、そのセクションで詳しく説明を行います。

10. Talkback Int/Ext スイッチ [Big Knob Studio+]

ノイズの多い環境で内蔵のトークバックマイクを使用すると、周囲の雑音まで拾ってしまい、うまく機能しない場合があります。そのような場合は、外部マイクを接続した方が、明瞭な音声を得られる可能性があります。

外部マイクを使用する場合は、INT/EXTスイッチを押し込んでください。スイッチが押されていない場合は、入力端子にマイクが接続されていても内部マイクが使用されます。スイッチを押し込むと内部マイクが遮断され外部マイクが使用されます。

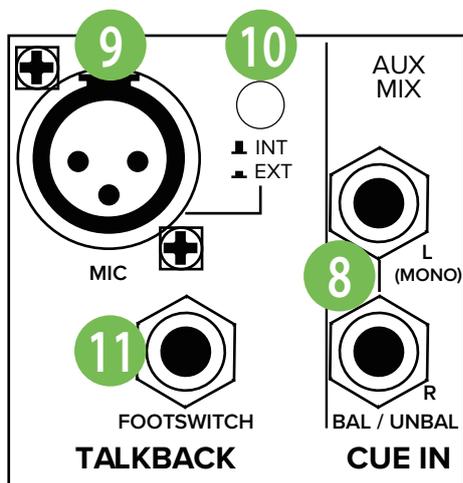
11. Footswitch端子 [Big Knob Studio+]

このアンバランスTRS端子には、フットスイッチを接続できます。これにより、トークバックのオン/オフを自由に切り替えることが可能です。トークバックはCueおよび-2-track出力の両方にルーティングされます。詳しくはP.16を参照してください。

押ししている間だけオンになるタイプのフットスイッチであれば、問題なく使用できます。いわゆるモーメンタリースイッチで、スイッチを踏んでいる間だけトークバックが有効になります（推奨品：Roland FS-5U）。



Footswitch端子を使用する場合は、Talkbackスイッチが無効になっていることを確認してください。



出力部分の概要

すべてのBig Knobの出力はフォン端子になっており、さまざまな機器の入力端子に対応しています。

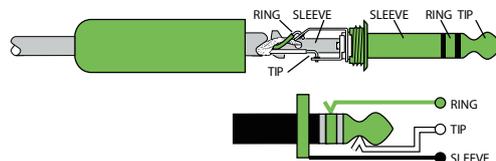
Studio/Phones Amp 出力はボリュームコントロールの影響を受けません。一方、モニター出力は「コントロールルームバス」から供給されます。これは、現在Source Selectボタンで選択されている入力から供給され、ボリュームノブの調整が加わった信号です。

- すべての出力端子は、バランスまたはアンバランスの信号を出力することができます。
- TRSフォン端子には、アンバランスTS（チップ - スリーブ）端子も接続することができます。プラグの形状がTSタイプ（ギタープラグに似た形状）なのか、TRSタイプ（ヘッドホンプラグに似た形状）でリングがスリーブに接続されているかを確認してください。また、プラグがジャックに奥までしっかりと差し込まれているかを確認してください。

配線は以下のようになっています。これはAES(Audio Engineering Society)が定めたものです。

バランスTRSフォン(1/4インチ)

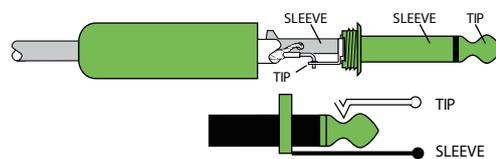
ホット (+)	チップ
コールド (-)	リング
シールド (グラウンド)	スリーブ



バランスTRSフォン (1/4インチ)

アンバランスフォン(1/4インチ)

ホット (+)	チップ
シールド (グラウンド)	スリーブ



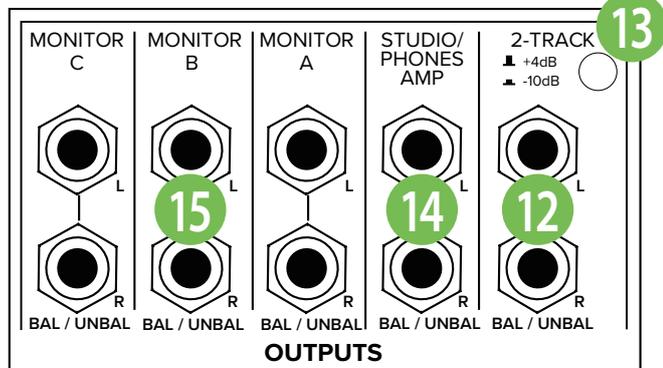
アンバランスフォン (1/4インチ)

12. フォン2-Track出力端子

2-Track Source Selectボタンで選択したステレオ2トラック出力端子を、2トラックレコーダーの入力端子に接続します。DATデッキやカセットデッキ、オープンリールレコーダーなどをお使いいただけます。

13. +4dB / -10dB レベルスイッチ

このスイッチにより2トラックの出力レベルを+4dB（バランス入力、スイッチオフ）もしくは-10dB（アンバランス入力、スイッチオン）に設定できます。+4dBu基準で動作するプロフェッショナル機器では、+4dB設定を使用してください。-10dBV基準で動作するコンシューマー向け機器では、-10dB設定を使用してください。



14. Studio/Phones Amp 出力 [Big Knob Studio+]

この出力端子は以下の機器と接続します。

1. スタジオに設置されたパワードスタジオモニター（もしくはパッシブスピーカーをドライブするパワーアンプ）の入力端子に接続してください。これによりアーティストがヘッドホンを着けることなくプレイバックを聴くことができます。また、トークバックシステムを使ってエンジニアからアーティストへコミュニケーションをとることも可能です。これらの出力端子のレベル調整は、トップパネルのStudio Outs Levelコントロールから行えます。
2. 外部マルチヘッドホンアンプの入力端子に接続してください。これにより複数のアーティストへプレイバックを提供することができます。Phones Amp出力のレベルはトップパネルのボリュームノブおよびヘッドホンのレベルコントロールの影響は受けません。ヘッドホン出力レベルは、外部マルチヘッドホンアンプで調整してください。

15. フォンモニター出力

パワードスタジオモニターの入力端子や、パッシブスピーカーを再生するためのパワーアンプの入力端子にこれらの端子を接続します。メインのバランスステレオ信号を出力します（2-Track Source Selectで選択した入力ソースからの信号が出力されます）。

NOTE Big Knob Studioは2ペアのフォン出力端子を搭載しており、Big Knob Studio+は3ペアのフォン出力端子を搭載しております。

フロントパネルの機能

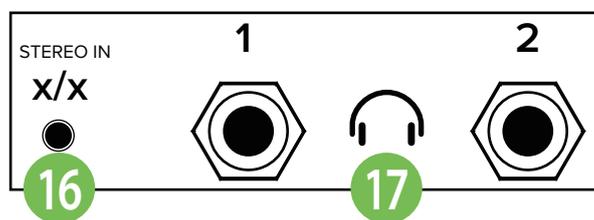
フロントパネルには必要最低限の2種類の端子が搭載されています。どちらの端子も便利な機能が備わっているため、それぞれについて解説します。

16. ステレオミニフォン入力端子

スマートフォン、MP3プレイヤー、などのソースからラインレベルの信号を受けることができます。



Big Knob StudioおよびBig Knob Studio+のフロントパネルには、ステレオミニケーブルの入力端子があります。ステレオミニフォン端子とフォン端子を同時に接続することは可能ですが、同時に使用することはできません。同時に接続した場合、ステレオミニフォン端子がフォン端子よりも優先されます。Big Knob Studioではリアパネルの3/4、Big Knob Studio+ではリアパネルの5/6になります。

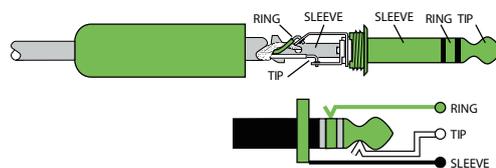


17. フォン端子

これらのTRSフォンコネクタからは、ヘッドホン向けのステレオ信号が出力されます。ボリュームはトップパネル上のPhonesノブから調整できます。これらの端子に送られる信号は、以降のページで説明される2TR / CUEスイッチのポジションによって決まります。フォン出力の配線は以下の通りです。

Lチャンネル
Rチャンネル
グラウンド

チップ
リング
スリーブ



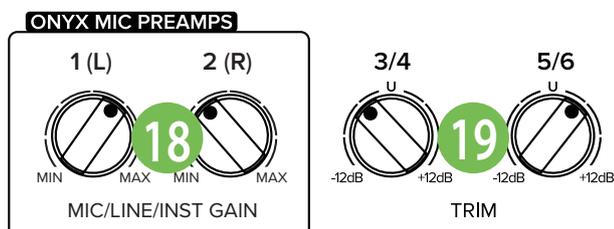
バランスTRSフォン (1/4インチ)



注意：ヘッドホンを接続する前に、必ずノブを最小まで絞ってください。ボリュームの調整は、できる限りゆっくりと行なってください。大音量で再生すると、難聴の原因になる場合があります。

トップパネルの機能

トップパネルでは、好みに合わせたコントロールが可能です。リアパネルとフロントパネルでの接続が一通り終わったら、トップパネル上のスイッチやノブ、ボタン、ボリュームコントロールを確認していきましょう。また、いくつかのLEDも搭載されていますので、そちらもチェックしておきましょう。



18. Mic/Line/Inst Gainノブ

Gainノブはマイクとライン入力の感度を調整します。外部から入力される信号を、各入力で扱う適切な操作レベルに調整できます。

19. Trimノブ

トリムノブは2トラックソースの入力感度を±12 dBの範囲で調整できます（ユニティで固定可能です）。これにより出力レベルコントロールを自身で備えていない、さまざまな2トラックソースの正確なレベルマッチングが可能になります。



前述のOnyxマイクプリアンプのゲインノブ[1(L), 2(R)]に加えて、Big Knob Studioには1つのトリムノブ[3/4]が搭載されており、Big Knob Studio+には2つのトリムノブ[3/4, 5/6]が搭載されています。

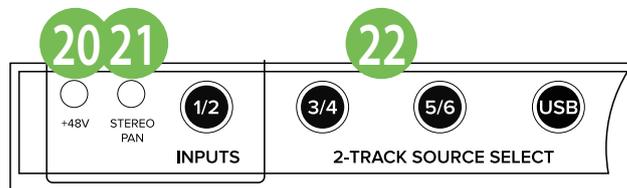
20. +48V ファンタム電源スイッチ [Ch.1およびCh.2のみ]

お使いのマイクにファンタム電源を供給する必要がある場合、このスイッチを押してください（マイクを接続する前には、毎回欠かさずこのスイッチのポジションを確認してください）。トップパネル中段の右側、ランニングマンの横にあるLEDが緑色に点灯している場合、ファンタム電源がオンになっていることを表しています。ファンタム電源はCh.1およびCh.2にのみ有効となりますので、ご注意ください。

現在の多くのプロ用コンデンサーマイクは、ファンタム電源、つまり、ミキサーからマイクの回路へ、音声信号を伝送する心線を通じて供給される微弱な直流電圧を必要とします（セミプロ向けのコンデンサーマイクでは、同様の目的で乾電池を使用することもあります）。「ファンタム（=幽霊）」という名前は、外部電源を必要とせず、ファンタム電源の影響も受けないダイナミックマイク（たとえばSHURE SM57やSM58）からは、「見えない」存在であることに由来しています。



ファンタム電源が有効になっている状態で、絶対にアンバランスマイクやリボンマイクを接続しないでください。安全だという確証がない限り、楽器などの出力をファンタム電源が有効になっているXLR入力端子に接続しないでください。ファンタム電源が有効になっている時にマイクをXLR入力端子に接続する際は、必ず該当チャンネルのゲインが下がりがっていることを事前に確認してください。これにより予期せぬポップ音を防ぐことができます。



21. Stereo Pan スイッチ [Ch.1およびCh.2]

このスイッチを押すと、Ch.1の信号はメインミックスの左側のみから、Ch.2の信号は右側のみから出力されるようになります。言い換えると、このスイッチがオフになっている場合は、それぞれのモノラルチャンネルがメインミックスの左側と右側両方に均等に送られます。

使用例

- モノラル音源を再生する：入力1に接続されたマイクを用いて喋る場合、あなたの声はモニターの左右両方から出力されます。
- モノラル音源をオーバーダビングする：ヘッドホンを用いて直接モニタリングを行う場合、両耳でオーバーダブされた信号を演奏中に聴くことができます。

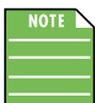
※Record出力はスイッチの影響を受けません。Ch.1は常にUSBの左側出力に信号を送っていて、Ch.2はUSBの右側出力に信号を送っています。

※Stereo Pan スイッチはその他のチャンネルやUSBには影響を与えません。

22. Input / 2-Track Source Select ボタン

これらのボタンはBig Knobに接続された入力信号のオン/オフを切り替えるために使用します。ボタンをオンにすると、入力をそのモニター出力にアサインできます。複数のボタンを同時に有効にすることも可能で、自由な組み合わせが選べます。ボタンが有効なときは、緑色に点灯します。

有効になったSource Select ボタンは、有効になったステレオモニター出力、2-Track ステレオ出力、Studio / Phones Amp出力（Studio Outsボタンが有効になっている場合）は、フロントパネルの1と2のヘッドホン出力端子にアサインされます。



Big Knob Studioは3つのSource Selectボタン[1/2, 3/4, USB]が搭載されており、Big Knob Studio+には4つのSource Selectボタン[1/2, 3/4, 5/6, USB]が搭載されています。



注意: Big Knobの入力と出力両方に、1台の2-Trackのレコーディング機器が接続されている場合、フィードバックループを引き起こす可能性があります。レコーディング機器が「録音」「録音一位停止」もしくは「入力モニターモード」になっている場合、信号は2-Track出力からレコーディング機器に送られ、2-Track入力に戻ってくるようになるため、ループが生成されハウリングの原因となります。2-Trackレコーダーで録音を行う際は、該当する2-Track入力のSource Select ボタンをオフにしてください。

23. Cue Source ノブ [Big Knob Studio+]

Big Knob Studio+は3ポジションのノブを搭載しており、どの入力ソースのレベルをDirect Monitoringノブ（下記を参照してください）でコントロールするかを設定できます。

ノブポジション（左、中央、右）

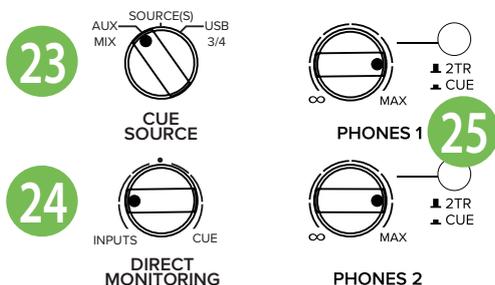
- 左: AUX MIX入力のみを聴くことができます。
- 中央: 2-Track Source Selectボタンで選択した3/4、5/6入力とUSBの完璧なミックスを聴くことができます。ソースセクターではなくミキサーのような機能です。
- 右: USB3/4のみ聴くことができます。DAWからのリターンのみを聴くことができます。

24. Direct Monitoring ノブ

Phones出力およびStudio出力へ送られる、入力1/2[Big Knob Studio]とCue Source で選択したソース[Big Knob Studio+（上記を参照してください）]の信号のレベルを調整できます。もちろんこれはゼロ・レイテンシーです。

ノブポジション（左、中央、右）

- 最も左: 入力1/2 = 最大ボリューム、Cue Source = ボリューム0
- 中央: 入力1/2 および Cue Source = 均等のボリューム
- 最も右: 入力1/2 = ボリューム0、Cue Source = 最大ボリューム



25. Phonesノブと2-Track/Cueスイッチ

Phonesノブ

ヘッドホン出力端子からのボリュームを、オフ (-∞) から最大ゲイン (MAX) の範囲内で調整します。

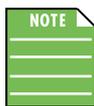


注意: ヘッドホンを接続する前に、必ずノブを最小まで絞ってください。ボリュームの調整は、できる限りゆっくりと行ってください。大音量で再生すると、難聴の原因になる場合があります。

2-Track / Cueスイッチ

ヘッドホンがどこから信号を受け取るのかをコントロールすることができます。

- スイッチ無効（スイッチが押されていない状態）
フォン端子はメイン出力信号バスからの信号を受け取りません。信号はサミングされ、メインボリュームの調整は加えられていない状態です。
- スイッチ有効（スイッチが押されている状態）
ヘッドホン端子は、Studio / Phones Amp出力と同じ信号を出力します。



この機能により、入力ソースセクションで選択されているものか、Cueミックスでミュージシャンが聴いているものかを選択することができます。



Big Knob Studioは、1つの2-Track / Cueスイッチを搭載しており、Big Knob Studio+は、それぞれのヘッドホン端子向けの2つの独立したスイッチを搭載しています。

26. Studio Outs オン/オフ ボタン [Big Knob Studio+]



STUDIO
OUTS



LEVEL

リアパネルのStudio / Phones Amp端子から信号を出力するかどうかを設定することができます。Studio Outsボタンが有効になると白色に点灯します。

27. Studio Outs Level ノブ [Big Knob Studio+]

Studio / Phones Amp出力端子からのボリュームを、オフ (-∞) から最大ゲイン (MAX) の範囲内で調整します。

28. Input メーター

現在選択しているステレオ音源の信号レベルを表しています。メーターは信号レベルによって異なる色を表示する16個のLEDが二列で構成されています。

一般的に、良い結果を得るためには、ピークが緑色のLEDから黄色のLEDの間になるように調整してください。

赤色のLEDはクリッピングしていることを表しています。クリッピングは予測できない歪みを生ずる場合があるので、避けるように調整してください。頻繁に赤色のLEDが点灯する場合は、Gain/Trimノブを下げてください。

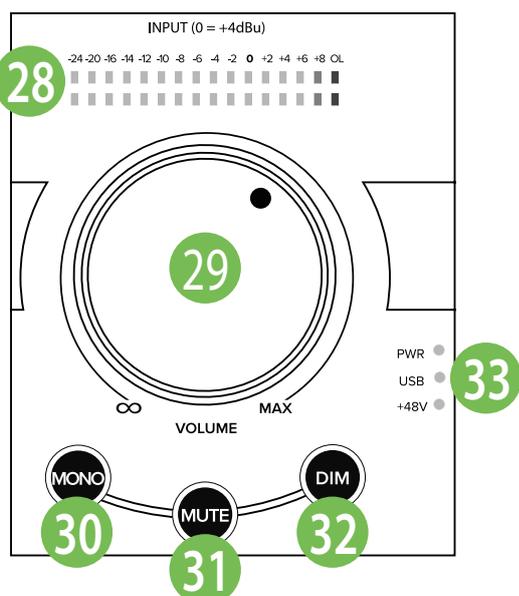
オーディオメーターは、あくまで音声レベルのおおよその目安を示すためのツールです。そのため、常に注視し続ける必要はありません。ただし、必要に応じて確認することは重要です。

29. 大きなボリュームノブ (Big Knob)

Big Knobシリーズの最大の特長です。大きなボリュームノブ - 通称 Big Knob - は、選択した入力ソースの信号レベルを調整することができます。ボリュームノブの可動範囲は、オフ (∞) からユニティゲイン (MAX) までです。



注意: 接続や機器の変更を行う際は、必ずボリュームを最小まで下げてください。機器が正しく接続されていることを確認した後、ゆっくりとボリュームを上げてください。これにより、スピーカーだけでなく、あなたの大切な耳も守ることができます。



30. Mono ボタン

Monoボタンを押すことで、ステレオの入力信号を単一のモノラル信号に変換し、出力することができます。L/Rの入力信号が組み合わさり、L/Rの出力からモノラルにて出力されま。これによりモノラルシステムで再生した際の、ステレオ信号の位相チェックを行うことができます。Monoボタンが有効になると白色に点灯します。

31. Mute ボタン

スイッチを押すことで、信号をミュートすることができます。Muteボタンを押すと、ボリュームノブを最低まで回しきった状態と同じ結果を得ることができます。Muteボタンが有効になると白色に点灯します。

32. Dimボタン

スイッチを押すことで、出力される信号を20 dB下げることができます。これによりスピーカーのレベルを下げることなく、スピーカーからの出力レベルを本質的に下げることができます。Dimボタンが有効になると白色に点灯します。

33. PWR / USB / +48V LED

PWR LED

電源コードが本体に接続され、電源がオンになった際に緑色に点灯します。もしLEDが点灯しない場合は、電源コードの両端が本体とコンセントに正しく接続されているか、また電源スイッチがオンになっているかをもう一度確認してください。

USB LED

PCの電源が入っており、USBケーブルを使用してBig Knobと問題なく接続できている際に、緑色に点灯します。Big KnobがオーディオI/Oとして機能しているかを一目で判断できます。

+48V LED

ファンタム電源が有効になっている際に緑色に点灯します。ファンタム電源はマイクチャンネル1-2にのみ有効となっているので、ご注意ください。

34. Monitor Select ボタン

Big Knobからの出力信号のオン/オフ切り替えを行う際に使用します。このボタンを押すことで、現在選択されている入力ソースが、選択されたモニター出力端子から出力されます。ボタンが有効になっている場合は、緑色に点灯します。



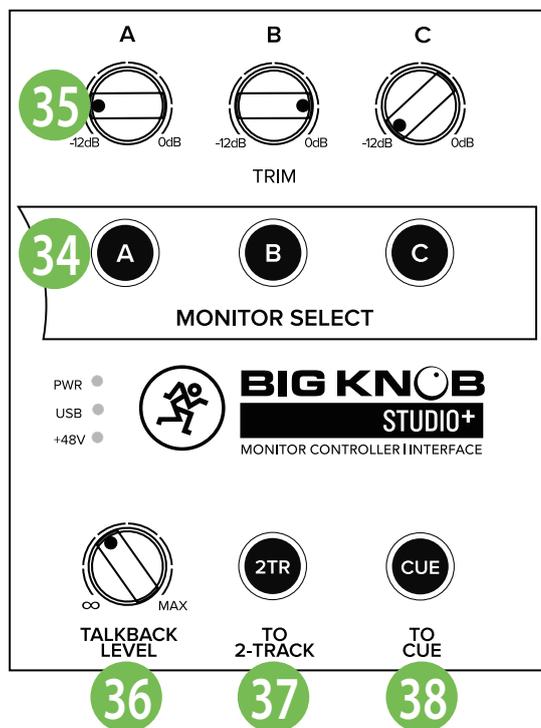
どのような組み合わせでも同時にボタンを有効にすることができます。たとえば、1つ、2つ、もしくはすべてのモニター出力1を同時に有効化することも可能です。これにより、ペアのフルレンジスピーカーをモニターAおよびBの端子に接続すると同時に、モニターCの端子をサブウーファー用に使用することもできます。モニターCのボタンはその場合「サブウーファー IN/OUT」のように使用することで、サブウーファーがある時とない時を手軽に比較することもできます。

35. Trimノブ

モニター出力信号の感度を調整することができます。-12 dBから0dB [ユニティ: 0dB]の間で自由に調整することができ、正確にマッチさせることが可能です。Big Knob Studioには、2ステレオのTrimノブを搭載しており、Big Knob Studio+には、3ステレオのTrimノブを搭載しています。

36. Talkback Level ノブ

トークバックのレベルを調整することができます。ゲインは反時計回りに回し切る (-∞) とオフになり、時計回りに回しきつた際に最大 (MAX) となります。



※Big Knob Studioは2つのMonitor Selectボタンを搭載しており、Big Knob Studio+は3つのMonitor Selectボタンを搭載しております。

37. To 2-Trackボタン [Big Knob Studio+]

このモーメンタリボタンを押し続けている間、Rec Src Selectスイッチが無効になっていれば、トークバックが2-Track出力およびUSB出力にルーティングされます。ボタンが有効になると、LEDが白色に点灯します。



To 2-TrackボタンとTo Cueボタンは同時に有効化することもできます。ただし、フットスイッチは両方のボタンに反応しますのでご注意ください。

38. To Cue ボタン

このモーメンタリボタンを押し続けている間、トークバックがStudio / Phones Amp出力とヘッドホン出力にルーティングされます。ボタンが有効になると、信号が20dB下がり、LEDが白色に点灯します。



To 2-TrackボタンとTo Cueボタンは同時に有効化することもできます。ただし、フットスイッチは両方のボタンに反応しますのでご注意ください。

サービスについて

Big Knobに問題が発生した場合は、下記の「トラブルシューティング」を参照して問題点をご確認ください。下記の内容に沿って状況を確認しても問題が解決しない場合、または明らかに製品が故障している場合は、ただちに使用を中止してこの製品を購入した販売店まで修理をご依頼ください。

トラブルシューティング

電源が入らない

- 電源コードが電源アダプター、およびコンセントなどの電源にきちんと差し込まれていることを確認してください。電源が問題なく接続されていれば、Big Knobの電源状態に関わらず電源アダプターのLEDが緑色に点灯します。
- リアパネルの電源スイッチはONの位置になっているか確認してください。
- コンセントが電力を供給しているかテスターなどで確認して下さい。
- トップパネルのPWR LEDが点灯しているか確認してください。点灯していない場合は、コンセントから電力が供給されているか確認して下さい。点灯している場合は、下記の「音が出ない」をご覧ください。
- 電源LEDが点灯しておらず、コンセントに問題がないことが分かっている場合、Big Knobに不具合がある可能性があります。その際は販売店までご連絡ください。内部のパーツは基本的にユーザー自身が取り替えることができるようにはなっていません。

音が出ない

- トップパネルのPWR LEDが点灯しているか確認して下さい。点灯していない場合は、上記の「電源が入らない」をご覧ください。
- 正しいInput Source Selectボタンが選択されていますか？ Input Source Selectボタンが点灯していることを確認してください。
- 音源の音量は上がっているか確認して下さい。選択したInput Sourceの信号レベルが、Big KnobのInput Meter LEDを点灯させる程度に調整して下さい。
- 選択した入力に対応するTrimコントロールとレベルスイッチが、正しく設定されているかどうか確認してください。
- Phones出力およびStudio出力から音がでない場合
 - ・Studio Out ボタンがオンになっていることを確認してください。
 - ・PhonesおよびStudioのレベルが十分に上がっていることを確認してください。
- Monitor出力から音がでない場合
 - ・正しいMonitor Selectボタンが選択されており、選択したチャンネルに対応するTrimコントロールが適切に調整されているかを確認してください。
 - ・Monitor出力とアクティブスピーカーもしくはパワーアンプを接続しているケーブルに問題がないかを確認してください。

音が良くない

- ジャックは入出力端子の奥までしっかり差し込まれていることを確認してください。完全に接続されていることを改めて確認してください。
- 音量が大きくて歪んでいる場合は、選択した入力に対応するTrimコントロールとレベルスイッチが、正しく設定されているかどうか確認してください。音源の音量が適切なレベルに調整されているか確認して下さい。
- ヘッドホンを使用して入力デバイスの音源を確認してください。そこで音質に問題がある場合は、Big Knob以外に原因がある可能性があります。
- Monitor出力のTrimコントロールが適切に設定されており、アクティブスピーカーもしくはパワーアンプの入力段で過大入力が発生していないかを確認してください。

ノイズ/ハム/バズ

- ソースとBig Knobの接続に使用されているすべてのケーブルを確認してください。ケーブルがしっかり接続されていないとノイズの原因になる場合があります。1つずつ確認を行ってください。ノイズがなくなった際に、どの入力ソースがノイズを発生しているかを特定できます。
- 信号ケーブルは、電源コードや電源トランスなど、電磁干渉の原因となる機器の近くに設置しないようにしてください。ノイズの発生につながる可能性があります。
- ヒスノイズが発生している場合は、Big Knobへ入力される前の段階でゲイン設定が適切に行われていない可能性があります。
- すべてのオーディオ機器を同じAC電源で共通のグラウンドを利用するようにすると、ノイズが抑えられる場合があります。

Big Knob 仕様書

周波数特性

ユニティゲイン, +4 dBu 入力
 全入力: ± 0.5 dB, 20 Hz – 20 kHz
 全出力: ± 0.5 dB, 20 Hz – 20 kHz

ノイズ特性

150 Ω ターミネイト, 22 kHz 帯域幅
 マイク入力 ~ 出力 (EIN): < -125 dBu RMS, A-weighted
 ライン入力 ~ 出力: < -90 dBu RMS, un-weighted

歪率 (THD+N)

ユニティゲイン, 1 kHz @ +4 dBu 入力, 80 kHz 帯域幅
 全入力 ~ 出力: $< 0.01\%$, un-weighted

クロストーク (LR チャンネル間)

ユニティゲイン, -1 dBFS 入力
 マイク入力 ~ 出力: < -60 dB at 1 kHz
 ライン入力 ~ 出力: < -60 dB at 1 kHz

アッテネート

ミュート: -60 dB
 Dim: -20 dB

最大レベル (クリッピング前)

全入力: +22 dBu
 全出力: +22 dBu

入カタイプ

入カタイプ: バランス/アンバランス XLR メス
 バランス/アンバランス フォンメス
 ステレオミニフォンメス

出カタイプ

出カタイプ: バランス/アンバランス フォンメス

USB

フォーマット: USB 2.0、24 Bit、192 kHz

必要電源

ユニバーサル電源 100-240 V, 50/60 Hz, 0.75 A

寸法・質量

Big Knob Studio

高さ: 81 mm
 横幅: 251 mm
 奥行き: 163 mm
 質量: 1.6kg

Big Knob Studio+

高さ: 81 mm
 横幅: 302 mm
 奥行き: 173 mm
 質量: 2.1kg

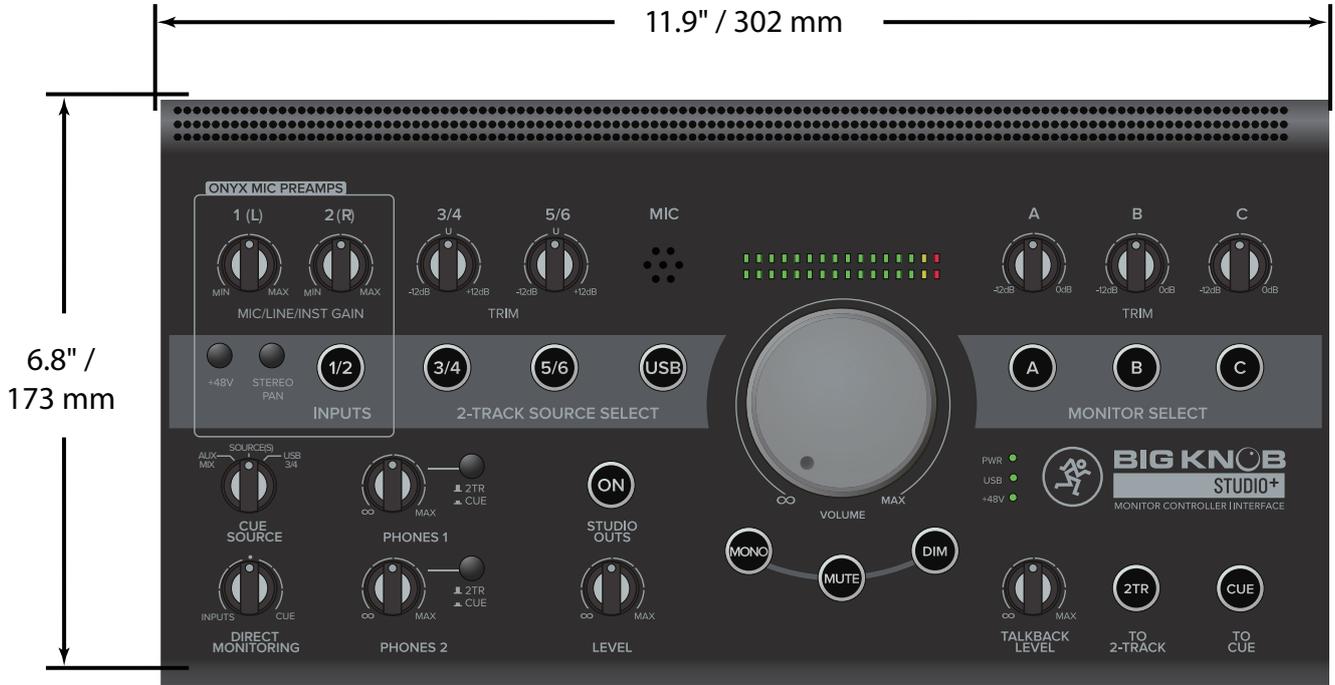
LOUD Technologies 社は、常に新しい素材、部品、製造方法を取り入れて製品を改善するよう努めているため、製品の
 外観および仕様は予告なく変更することがあります。

「ランニングマン」、「Running Man」は、LOUD Technologies
 社の商標です。他の商品名または会社名は各社の商標または登録商標です。

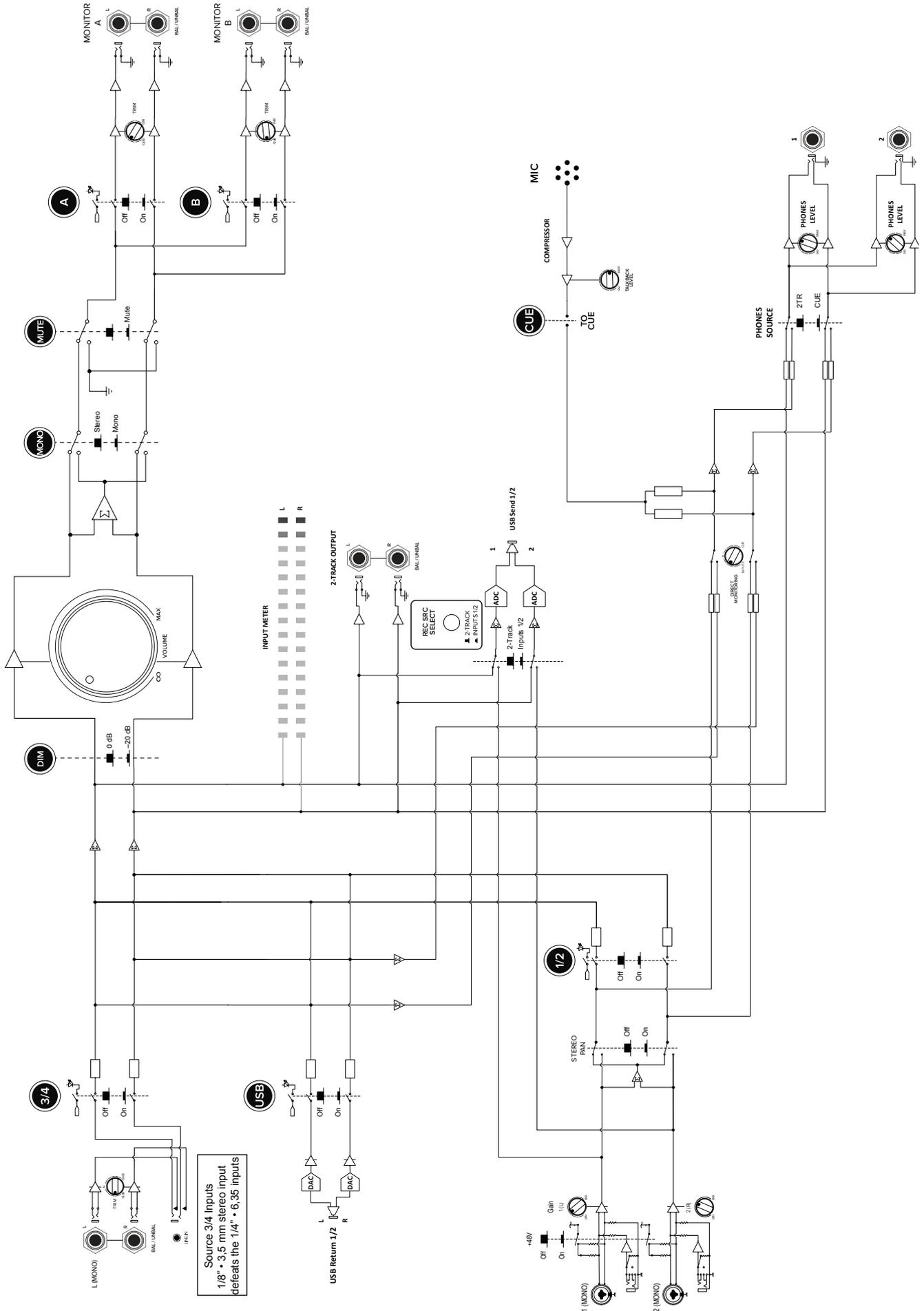
Big Knob Studio 寸法



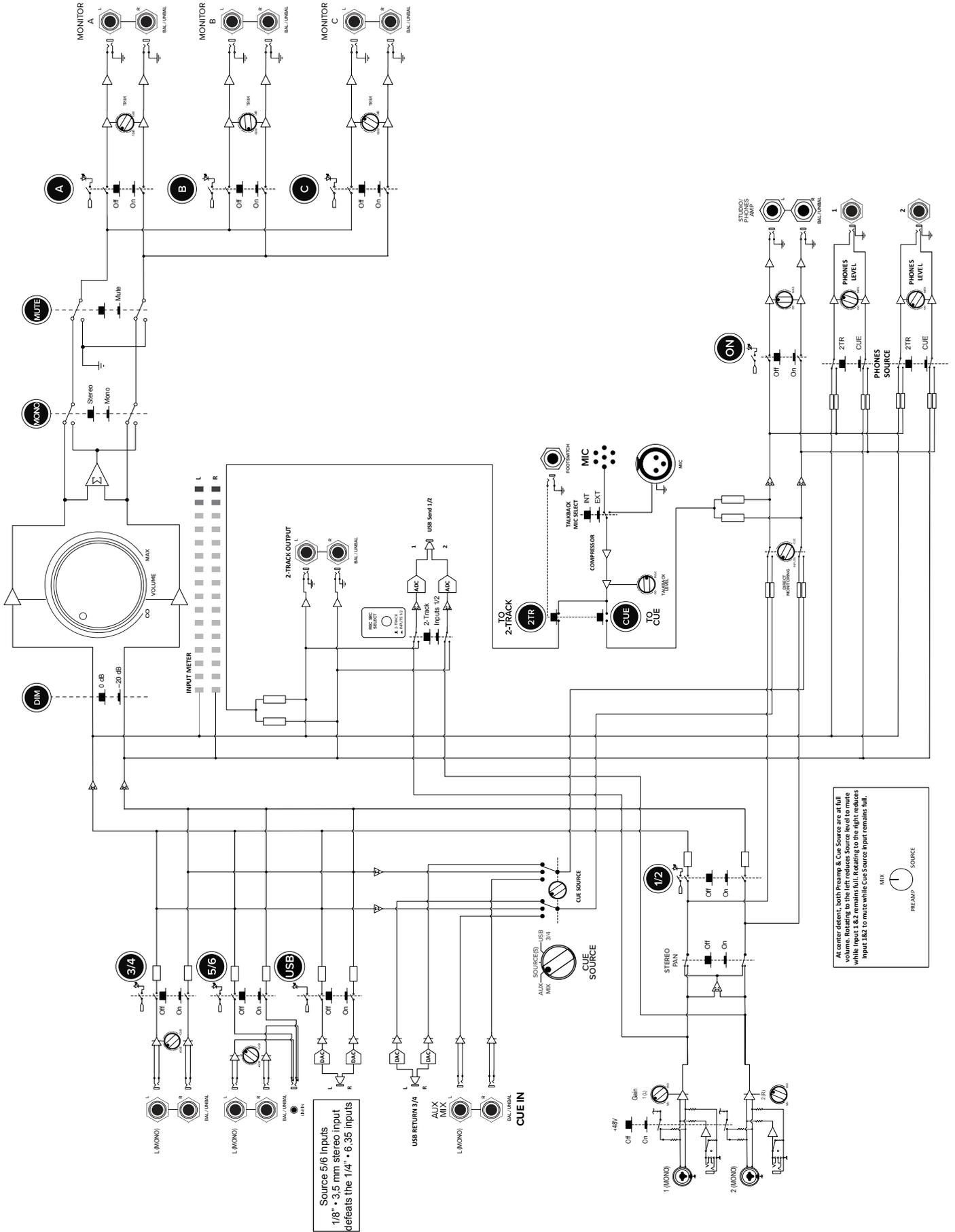
Big Knob Studio+ 寸法



Big Knob Studio ブロックダイアグラム



Big Knob Studio+ ブロックダイアグラム



At center detent, both preamp & Cue Source are at full volume. Rotating to the left reduces Source level to mute while Input 1.&2 remains full. Rotating to the right reduces Input 1&2 to mute while Cue Source input remains full.

MEMO

