

B-CONTROL ▶ DEEJAY BCD2000

取扱説明書



バージョン 1.0 2005 年 6 月



www.behringer.com



B-CONTROL ▶ DEEJAY BCD2000

安全にお使いいただくために



注意： 感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。製品内部には手を触れず、故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。

警告： 火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。



このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が通じています。手を触れると感電の恐れがあります。



取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

テクニカルデータや製品の外観は予告なしに変更される場合があります。各社名や出版物、ロゴ等はすべて各所有者の登録商標です。これらの使用は、BEHRINGER® による登録商標の主張も BEHRINGER® と登録商標所有者との提携を意味するものでもありません。BEHRINGER® 社は、ここに含まれたすべて、もしくは一部の記述、画像および声明を基にお客様が起こした行動によって生じたいかなる損害・不利益等に関して一切の責任を負いません。色およびスペックが製品と微妙に異なる場合があります。製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。製品のディストリビューター（配給元）およびディーラー（販売業者）は、BEHRINGER の特約代理店ではなく、これらは明示・暗示を問わずあらゆる行動および表現によって BEHRINGER を拘束する権限を一切有しません。本取扱説明書に記載された情報内容は、BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH からの書面による事前の許諾がない限り、いかなる利用もこれを複製、使用、変更、送信、頒布、入れ替え、工作することは禁じられています。BEHRINGER® は登録商標です。

ALL RIGHTS RESERVED. © 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38
47877 Willich-Muenchheide II, Germany
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

安全にお使いいただくためのより詳細な注意事項

取扱説明書を通してご覧ください。

取扱説明書を大切に保管してください。

警告に従ってください。

指示に従ってください。

本機を水の近くで使用しないでください。

お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。

本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。

本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。

二極式プラグおよびアースタイプ（三芯）プラグの安全ピンは取り外さないでください。二極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広がっています。アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついていて、これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電気技師に相談してコンセントの交換をして下さい。

電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。

付属品は本機製造元が指定したのもののみをお使いください。

カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。カートを使用する際の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。



雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源コードまたはプラグが損傷した場合、本機内部に異物や水が入った場合、雨や水分で濡れた場合、本機が正しく作動しない場合、もしくは本機を落下させてしまった場合は、当社指定のサービス技術者に修理をご依頼ください。

注意 - これらの指示は、資格のあるサービス技術者に向けたものです。感電の危険を防ぐため、有資格者以外は、装置の操作方法に記載された内容以外の整備は、行わないようにしてください。

1. 概要

B-CONTROL をご購入いただきありがとうございます。BCD2000は24-bit A/DおよびD/Aコンバータを搭載した、4チャンネルのフルスピードUSBオーディオインターフェースです。BEHRINGER B-DJソフトウェア（付属品）や、一般に流通しているDJソフトの実際上すべてと完璧に合います。コンパクトサイズにもかかわらず、BCD2000はプレミアム音質のマイクプリアンプや、各チャンネルに3バンドキルEQ、超高精度フェーダー、スムーズなクロスフェーダー、トークオーバー機能を備えた統合的かつフル装備のオーディオミキサーです。

BCD2000には2基の最高級フォノプリアンプが搭載されており、そのうちの1基はCDプレーヤーへの切り替えが可能です。最先端のヘッドフォンセクションは、PFLミックス/スプリット機能、およびマスター出力信号のダイレクトリスニング機能を備えています。スタート/ストップ、キュー、ループ、ピッチベンドなどの各機能が、直感的なパフォーマンスをサポート。エフェクトセクションには、自由にアサイン可能な4個のコントローラおよびボタンを装備しています。現代のコンピュータの高度な処理能力と組み合わせ、あらゆる形式のデジタルミュージックデータをリアルタイムに操作できます！

この説明書では装置の機能を理解するために必要となる専門用語が解説されています。必要に応じて再読できるように、説明書は一度読み終わった後も大切に保管してください。

1.1 ご使用の前に

1.1.1 出荷

BCD2000は、安全な輸送のために工場出荷時に十分な注意を払って梱包されていますが、万一包装ダンボールに損傷が見られた場合には、装置外表面の損傷もご確認ください。

装置が万一損傷している場合には、保証請求権が無効となる恐れがありますので、製品を当社へ直接返送せず、必ず販売代理店および運送会社へご連絡下さい。

B-CONTROLを安全に運搬したい場合は、ケースに入れて使用することをお勧めします。

本製品の保管や運送の際には、製品への損傷を避けるため、常にオリジナルの梱包を使用するようにしてください。

製品および梱包材などは、お子様の手の届かないところに保管してください。

梱包材などの環境保護に適した廃棄を心がけてください。

1.1.2 スタートアップ

BCD2000の過熱を防ぐため、十分な換気の確保に留意し、装置を暖房などのそばに接地することはお避け下さい。

電源への接続には付属の標準型IECコネクタ付きケーブルを使用して下さい。このケーブルは必要な安全基準を満たしています。

注意！

大音量での使用は聴覚障害またはヘッドフォン故障の原因となる場合がありますので、本体機器に電源を投入する際は、メインセクションのMASTERコントロールが左いっぱい（音量ゼロの状態）に廻りきっていることを確認してください。常に適切な音量での使用を心がけてください。

1.2 システム条件

最低動作環境：	IBM-PC互換機
OS	Windows® XP
プロセッサ	空きUSBポート1（USB1.1） 800 MHz以上を推奨
モニター解像度	RAM（メインメモリ）192 MB HDD空き容量30 MB以上 800 x 600ドット、 できれば1024 x 768ドット
	DirectX® 8.1以上必須！

2. 始めの操作

2.1 ドライバーのインストール - パート 1

まず最初に、ご使用のコンピュータにドライバをインストールしてください。ドライバは付属のCD-ROMに入っています。

- ご使用のコンピュータの空きUSBポートにBCD2000を接続します
- Windows® XPを起動させます
- 完全に起動したらBCD2000のスイッチを入れ、BCD2000が認識されるまで待ちます。「新しいハードウェアの検出ウィザード」が表示されます
- すべてのアプリケーション、特にウイルススキャナといったバックグラウンドで動作するアプリケーションを終了させてください
- 付属のドライバ/ソフトウェアCD-ROMをCD/DVDドライブに挿入します
- 最初のウィンドウで「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選び、「次へ>」をクリックします
- 「このドライバはWindowsロゴテストに合格していません」という警告メッセージが表示されることがありますが、その場合はこの警告を無視し、「続行」をクリックしてください。ドライバの最初の部分がインストールされます
- その後、「完了」をクリックします
- そうすると、BCD2000のWDMドライバをインストールするためのウィンドウが開きます。ここでも同様に、「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選び、「次へ>」をクリックします
- 再度警告メッセージ（「このドライバはWindowsロゴテストに合格していません」）が表示されることがありますが、無視して「続行」をクリックしてください
- これで、ドライバの次の部分がインストールされます
- その後、「完了」をクリックします。

これでドライバのインストールが完了しました。BCD2000は、再起動後すぐに使用できます。

ノートブックPCをご使用の方へ：ご使用のコンピュータでBCD2000が適切に作動しない問題が生じた場合は、以下の手順で動作を停止させてください。

- デバイスマネージャ（マイコンピュータを右クリック>管理>デバイスマネージャ）の「バッテリー」のところで「Microsoft ACPI-Compliant Control Method Battery」を停止します。
- USBコントローラのところで、それぞれのUSBルートハブについて、右クリック>プロパティ>電力の管理>「電力の節約のために、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする」のチェックを外してください。
- Windows®を再起動します。これでご使用のコンピュータの動作がずっと安定するはずですが。

B-CONTROL ▶ DEEJAY BCD2000

2.2 B-DJソフトウェアのインストール

準備:

B-DJソフトウェアを問題なく使用できるようにするためには、DirectX®のバージョン 8.1以上が必ず必要です。B-DJソフトウェアのインストールの前に、ご使用のコンピュータにインストールされているDirectX®のバージョンを以下の手順でご確認ください。

1. スタート>検索>ファイルやフォルダ
2. 左側の(「ほかの項目を検索」の下にある)「ファイルまたはフォルダ」を選びます
3. 上のテキストフィールドにdxdiag (DirectX®の診断ツール)とタイプし、「検索開始」をクリックします。
4. 見つかったdiag.exeをダブルクリックします。このデータはC:/WINDOWS/system32フォルダに入っているはずです。
5. 開いたDirectX-Diagnoseprogrammのメインページ「System」の一番下側で、ご使用のコンピュータにインストールされているDirectX®のバージョンを確認することができます。

インストール:

1. エクスプローラを起動します(マイコンピュータ>右クリック>エクスプローラ)
2. エクスプローラで、BCD2000のドライバ/ソフトウェアCD-ROMが挿入されたドライブを選択します(例:「DVD-ドライブ(D:)」をダブルクリック)
3. B-DJソフトウェアフォルダを選択します
4. セットアップデータ(.exe)をダブルクリックします。インストールが開始されます
5. 画面に表示されるインストールウィザードに従って下さい。インストールが完了したら、B-DJソフトウェアが使用できます。

以降は、デスクトップ上のB-DJアイコンをダブルクリックするか、またはスタート>プログラム>XYLIO B-DJ>B-DJ 1.0でB-DJプログラムを起動することができます。

☞ B-DJソフトウェアは、BCD2000本体が接続されスイッチが入っているときのみ使用可能ですので、ご注意ください。

2.3 コントロールパネルソフトウェア

BCD2000のコントロールパネルで、BCD2000の一般的な設定ができます。ドライバがインストールされた後、BCD2000を接続し、スイッチを入れれば、コントロールパネルはシステムにインストールされています。コントロールパネルソフトウェアを起動するには、右下のタスクバーにあるBCD2000コントロールパネルのマークをクリックします。B-DJソフトウェアがすでに起動している場合は、設定メニューからコントロールパネルにアクセスすることもできます。

コントロールパネルでは、以下の基本設定ができます。

GLOBAL MODE選択:

ここでBD-Jを選択すると、ASIO画面(下の説明を参照)でIN A (MicまたはPhono A)の入力ソース、およびドライバレイテンシーのみ調整することができます。出力の割り当ては以下のように決められています。

CH 1-2: チャンネル1-2は常にMASTER OUTにつながっています。

CH 3-4: チャンネル3-4は常にPHONES OUTにつながっています。

さらに、BCD2000のMIDIパフォーマンスはADVANCEDモード(下の説明を参照)にあるときとは異なります。ADVANCEDモードでは、さらにASIOウインドウのすべてのオプションが使用可能です。

ASIO画面では:

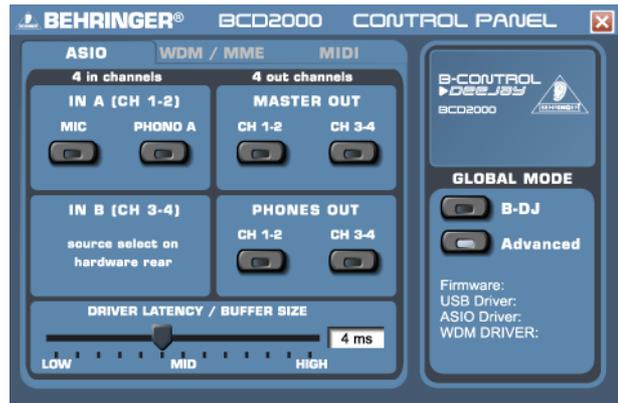


図2.1: BCD2000コントロールパネルのASIOウインドウ

ここでASIOドライバ用のすべてのパラメータを設定します。たいいてのプロ向けの音楽プログラムはASIOを使用しており、このBD-JソフトウェアでもASIOを使います。

各フィールドにつき、それぞれひとつのソフトウェアボタンのみ選択可能です。

フィールドIN A (CH 1-2)で、チャンネル1-2でコンピュータにつながっている入力ソースを選択してください(レコード)。

MASTER OUTセクションで、メイン出力 [34] 用の再生チャンネルCH 1-2またはCH 3-4が選択できます(プレイバック)。

ヘッドフォンジャック [9]には、PHONES OUTフィールドで再生チャンネルCH 1-2またはCH 3-4が選択できます(プレイバック)。

ご使用のコンピュータの処理能力にレイテンシーを最適化させるために、DRIVER LATENCYでレイテンシーを設定します。コントロールを「low」に設定すると、BCD2000の反応性は最適となりますが、ご使用のコンピュータにはかなりの負担がかかります。極端な場合は、オーディオ信号がとんだり中断したりしてしまうこともあります。中間の位置(「mid」)で、コンピュータのシステムへの負荷とBCD2000の反応時間とのバランスがちょうど良い具合になるでしょう。レイテンシータイムを高く(「high」)設定した場合、コンピュータの反応速度は遅くなりますが、トラブルなく作業することができます。

☞ 「レイテンシー」とは、BCD2000における操作(PLAYキーを押すなど)から、実際にオーディオ出力がなされるまでの時間です。レイテンシーはシステムの制約を受け、ご使用のコンピュータの「処理時間」に左右されます。レイテンシーはミリ秒単位で(1ミリ秒(ms)は1000分の1秒に相当)表されます。10ms未満のレイテンシーは、ほとんどの人には知覚できません。コンピュータを使用してオーディオ信号を送る場合、レイテンシーが0msというのは技術的に不可能となります。

WDM/MME画面：



図2.2 : BCD2000コントロールパネルのWDM/MMEウインドウ

ご使用の音楽ソフトがASIOをサポートしていない場合（たいていのMedia Playerなど）、WDM/MMEドライバを使用することができます。

2チャンネル録音をするためには、RECORD SELECTで、BCD2000の入力IN AかIN Bのいずれかを選択します。IN Aを選択した場合、フォノ信号とマイク信号のどちらを録音したいかを、左側のフィールドで決定することができます。このドライバタイプのPLAYBACKは常にステレオ（チャンネル1 - 2）のみとなります。したがって、このとき裏側のMASTER OUTジャックと表側のPHONESジャックは常に同じ音楽信号を送ります。

MIDI画面：

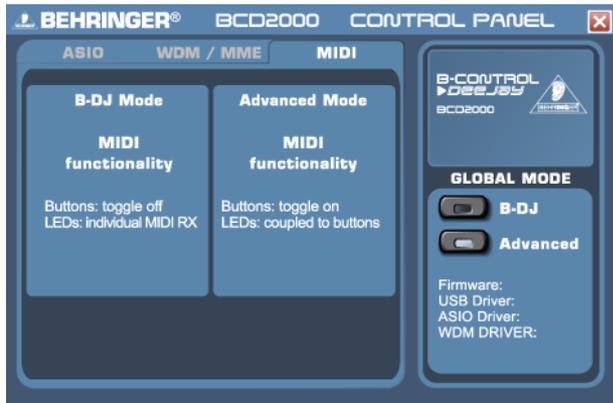


図2.3 : BCD2000コントロールパネルのMIDIウインドウ

MIDI画面では何も設定はできません。この画面では、選択されたGLOBAL MODEに応じた、さまざまなMIDIモードに関する情報が表示されます。

B-DJモードでは、ボタンは「Toggle off」ステータスとなります。これは、押しているボタンを離したときに、MIDI命令をもとの値に（キーボードのキーを離したときのように）ぱっと戻すものです。B-DJモードでは、すべてのLEDが受け取ったMIDI命令ごとにひとつずつオン-オフされます。

ADVANCEDモードでは、ボタンはいわゆる「Toggle on」状態で作動します。これはつまり、一回押すとMIDI機能の「スイッチオン」、もう一回押すと「スイッチオフ」となる（電灯のスイッチに似た）仕組みです。

ADVANCEDモードでは、LEDボタンの状態とボタンは連動しています。つまり、LEDオンで「機能スイッチオン」、LEDオフで「機能スイッチオフ」となります。

3. コントロールパネルと接続端子類

この章では BCD2000 の各コントローラーの説明を行っていきます。すべてのコントローラーおよび接続端子類の使用方法を詳細にわたって説明しています。

3.1 入力セクション

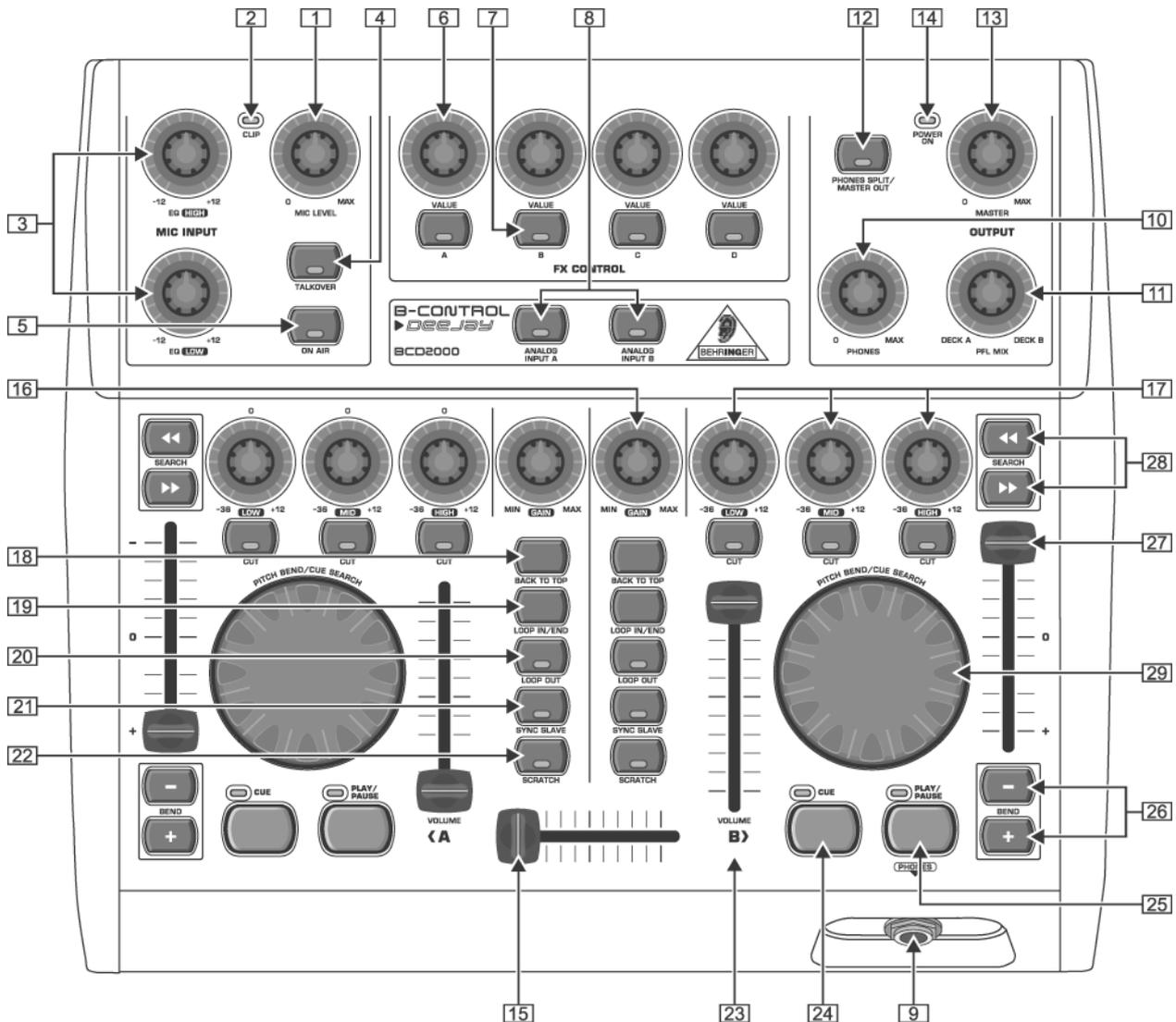


図 3.1: BCD2000 のコントロールパネル

マイク入力セクション (MIC INPUT)

- 1 MIC LEVELコントローラでマイク信号の音量が調節できます。
- 2 Dマイク信号が大きすぎて音がひずむ恐れがあるときに、CLIP-LEDが点灯します。この場合、MIC LEVELコントローラをいくらか回し戻してください。
- 3 マイク入力セクションには2バンドイコライザが搭載されています (高音はEQ HIGH、低音はEQ LOW)。
- 4 TALKOVERボタンでソフトウェアのトークオーバー機能が作動します。トークオーバーはマスター出力信号を小さくし、トークのときに自分の声を際立たせるのにも役立ちます。トークしたいときは、さらにボタン 5 を押しておきます。
- 5 ON AIRボタンは、マイク信号をマスター出力信号に切り替えます。

FX CONTROLセクション

4つのコントローラ 6 とA~Dまでのボタン 7 には、ソフトウェアのさまざまな機能を割り当てることができます。工場出荷時にはこれらはふたつのエフェクトセクションに分けられています。

ANALOG INPUTボタン 8 で入力ソースを選択します。このボタンが押されていないときには、ソフトウェアのデッキA と B の信号が再生されます。このボタンのひとつを押すと、そのデッキでBCD2000のアナログ入力信号がB-DJソフトに取り込まれます。デッキAでは、フォノ入力A 31 またはマイク信号が再生できます。デッキB では入力B に接続されている信号 (PhonoまたはCD) を聞こえるようにすることができます。デッキA の入力ソースはコントロールパネルで選択しますが (2.3章を参照)、デッキBの入力ソースは本体の裏側で選択します (フォノ/ラインスイッチ 33)。

OUTPUTセクション

- [9] PHONES出力にヘッドフォンを接続します (6.3 mmステレオリンクジャック)。
- [10] ヘッドフォン出力の音量はPHONOSコントローラ [9] で調節します。
- [11] PFL MIXコントローラで、ヘッドフォンのデッキAとデッキBの音量バランスを設定できます。両方のヘッドフォンユニットで両方の信号をステレオサウンドで聞くことができます。PHONES SPLITボタン [12] が押されていると、左側ユニットのデッキA信号と右側ユニットのデッキB信号とのバランスを調節できます。
- [12] PHONES SPLIT/MASTER OUTボタン。PHONES SPLIT位置 (ボタンを短く押す) のとき、両方のデッキの信号がヘッドフォンで別々に聞こえます。信号は、ヘッドフォンのそれぞれのユニットからそれぞれモノラルで再生されます。MASTER OUT位置 (LEDボタンが点滅するまでボタンを長押しする) のとき、同じ信号がマスター出力と同様にヘッドフォン出力に送られます。これにより、例えばご家庭で練習するときや、マスター出力に接続していないときなどに、クロスフェーダーパフォーマンスをコントロールすることができます。
- [13] MASTER OUTコントローラでマスター出力 [34] の音量を調節します。
- [14] BCD2000のスイッチを入れると、POWER ON-LEDが点灯します。

デッキセクションA、B

デッキA およびBの操作エレメントは同一で、配置が一部逆転しています。したがって、[16]~[29] のエレメントについては一度のみの説明となります。これらの操作エレメントはすべて、BCD2000でいわば「リモートコントロール」されるソフトウェア機能と関係があります。

- [15] クロスフェーダーはデッキAとデッキBとでクロスフェードするのに使用します。
- [16] GAINコントローラで入力信号のレベル調整を行います。
- [17] 両方のデッキには、KILL機能の付いた3バンドイコライザ (HIGH、MID、LOW) がそれぞれひとつずつ搭載されています。このため、信号は上げる (+12 dB) よりもずっと大きく下げる (-36 dB) ことができます。EQコントローラの下側にあるCUTボタンを使えば、一度キーを押しただけで、最大限に下がります。これを使って、音楽の一部の周波数幅を完全にフェードアウトさせたり、おもしろいフィルターエフェクトを実現させたりすることができます。ビートジャグリングするときにも、この機能は絶対必要です。
- [18] BACK TO TOPボタンを押すと、曲位置が各曲の最初とびます。デッキが演奏中であっても、再生が停止します！
- [19] LOOP IN/ENDで、繰り返して再生させたいシークエンスのスタートポイントとエンドポイントを設定します (ループ)。このボタンを最初に押すとループのスタートポイントが、二度目に押すとエンドポイントが設定されます。エンドポイントが設定されるとすぐに、ループがスタートします。つまり、スタートポイントにとんで再生され、LOOP OUTボタンを押すまで、シークエンスが繰り返されます。
- [20] LOOP OUTで、[19] でスタートしたループを停止させます。ソフトウェアコンフィグレーションの設定によって、ループは直接消去されるか、またはもう一度繰り返されます。
- [21] SYNC SLAVEは、音楽のふたつの楽曲の速度を自動的に合わせる機能です。このSYNC SLAVEボタンが押された曲は、再生されている別の曲のテンポに自動的に合わせられます。
- [22] スクラッチ機能は、通常デッキがポーズの状態にあるときのみ作動します。SCRATCHボタンを使うと、再生中でもスクラッチホイールのスクラッチ機能が作動します (PLAYを押す)。

- [23] VOLUMEフェーダーで音量を調節します。ミキシングでは、両方のデッキで各楽曲の音量を同じにすることが重要です。
- [24] CUEボタンでキューポイントの設定とコントロールができます。CUEボタンを長押しすると、直前に設定したキューポイントを消去することができます。CUE機能の設定方法は、5.2章で説明しています。
- [25] PLAY/PAUSEボタンを一回押すと、再生が始まります。もう一回押すと、再生が停止します。再びPLAY/PAUSEボタンを押すと、その位置から再生が始まります。
- [26] BENDボタン。UPボタン (+) を押すと、再生速度が速くなります。DOWNボタン (-) を押すと、再生速度が遅くなります。この機能を使って、再生中のふたつの楽曲のビートをシンクロナイズさせることができます。速度をパーセンテージで変化させたいときは、B-DJソフトの設定ウィンドウで調節できます。
- [27] ピッチフェーダーで再生速度を無段階に調整できます。ピッチレンジは設定メニューで設定できます。
- [28] SEARCHボタンを使うと、1タイトル内での早送りや巻き戻しができます。
- [29] スクラッチホイール機能は、デッキがPLAYモードにあるかPAUSEモードにあるかによって異なります。

PLAY : ピッチベンド機能が作動します。これは「ピッチング」に似せた機能です。(ピッチングはターンテーブルを止めたり進めたりして、再生中のふたつのレコード盤のリズムを合わせること。) スクラッチホイールを右に回すと再生速度が速くなり、左に回すと遅くなります。ただし、SCRATCHボタン [22] が押されている場合は、再生中でもスクラッチができます。

PAUSE : キューサーチが作動します。そうすると、スクラッチして、正確なキュー位置を探することができます。

3.2 裏側

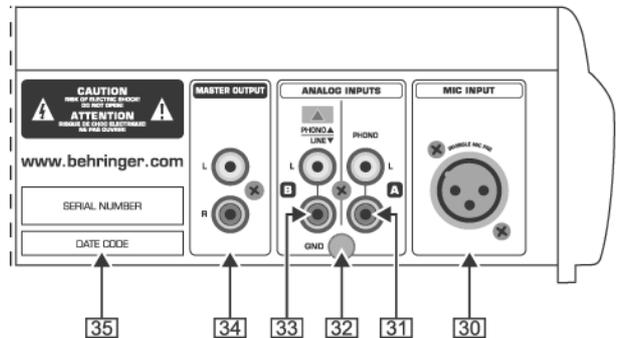


図 3.2 : BCD2000の裏側のオーディオ端子

- [30] MIC INPUT。ダイナミックマイクロフォン用のシンメトリックXLR端子。
- [31] アナログ入力A (PHONO) は、レコードプレーヤー用の端子です。
- [32] ご使用のレコードプレーヤーのアースケーブルをBCD2000本体にあるGNDピンにつなげます。
- [33] アナログ入力B。ここにCDプレーヤーかテープデッキを接続したい場合は、スイッチをLINEに合わせます。
- [34] MASTER OUTPUTはアンプ接続に使用します。これはメイン出力信号を送り、MASTERコントローラ [13] で調整可能です。
- [35] シリーズナンバー。

B-CONTROL ▶ DEEJAY BCD2000

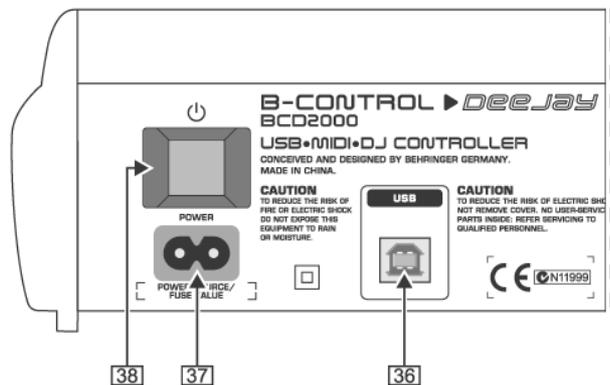


図 3.3 : POWERスイッチ、ネットポート、USBポート

- [36] USBポートを使ってコンピュータと接続します。BCD2000は、USB接続を介してオーディオデータや制御データの送受信をします。
 - [37] 主電源との接続には標準的な接続コンセントを使用してください。これに対応するケーブルは製品に付属されています。
 - [38] このPOWERスイッチを使ってB-CONTROL本体に電源を投入します。電源コンセントに接続する際にこのスイッチが「オフ」になっていることをご確認ください。
- ⚠ 本装置のPOWERスイッチをオフにしても主電源が完全に切れたわけではありませんので、本体を長期間使用しない場合は電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。

4. B-DJソフトウェア

ここでは、付属のB-DJプログラムの概略を簡単に説明します。B-CONTROLでこのプログラムの多くの機能がコントロールできるのを、B-DJシステム（ハードおよびソフトウェア）を使った作業については、5章で一般的な説明をします。B-DJソフトの詳しい説明については、付属のB-DJハンドブックに書かれています。これはプログラムの中の設定ヘルプで、PDFファイルで参照することができます。



図 4.1 : B-DJメインウィンドウ

B-DJのインターフェースは、複数のセクションに区分されています。画面の下側には、左右に両方のデッキが、2台のCDまたはレコードプレーヤー（左側デッキA、右側デッキB）を比較できるように配置されています。その間には、両デッキ用のクロスフェーダーとレベル表示の付いたミキサーセクションと、マスターレベル表示があります。

画面の上側は、左側にリストブラウザが、その横の右側には現在選択されているリストが表示されています。

画面の中央には、現在両方のデッキにロードされているトラックのウェーブフォームがともにグラフィック表示されています。

5. 操作法

B-DJシステムは、すぐに使い慣れ、直感的に操作できるようにという操作コンセプトで構成されています。すべての操作エレメントは、これまでのDJミキサーやDJ-CDプレーヤーですでに慣れているような配置となっています。ソフトウェアインターフェース（BCD2000 Blue Skin）はBCD2000の操作インターフェースとほぼ同じであるため、最初からB-CONTROLの多くの機能を最大限に操作することができ、コンピュータのマウスを使わなくても、どこに手を伸ばすべきかが即座にわかります。

5.1 第一ステップ

ケーブル配線

まず最初に、必要な機器をすべてBCD2000に接続します。すべてのオーディオ接続の端子を、スイッチを切った本体につなげてください。BCD2000に別途音響ソース（CDプレーヤー、レコードプレーヤー、マイクロフォン）を接続するつもりがない場合は、出力のみケーブル配線してください。

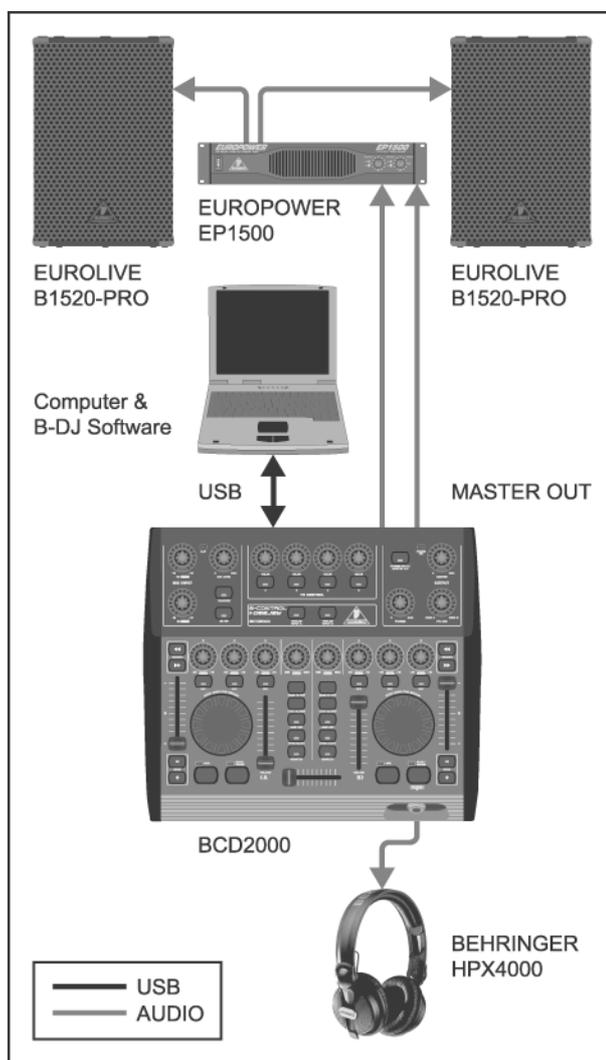


図 5.1 : BCD2000の標準的なケーブル配線

MASTER出力 [34] に、お手持ちのHiFi機器か、アクティブなスピーカー1セット、またはDJするクラブの音響装置を接続します。ヘッドフォンをPHONES出力 [9] に接続します。ヘッドフォンはDJヘッドフォンBEHRINGER HPX4000が最適です。

プログラムスタート

ドライバとB-DJソフトのインストールが成功したら、プログラムが起動できます。最初にコンピュータを起動し、その後でBCD2000のスイッチを入れてください。コンピュータがドライバを認識し、コントロールパネルのアイコンが表示されま

す。スタートバーから、またはB-DJアイコンをクリックしてB-DJプログラムを起動します。

出力セクション

MASTER出力 [34] の音量は、MASTERコントローラ [13] で調節します。MASTER出力は、常にクロスフェーダーに送られた信号を演奏します。

ヘッドフォンの音量は、PHONESコントローラ [10] で調節します。PFL MIXコントローラ [11] を使って、デッキA信号とデッキB信号のバランスを決めます。

プレイリストの作成

タイトルで曲を演奏するには、まず最初にリストを作成するか、または既存のリストをロードする必要があります。ADDボタンをクリックすると、現在のリストに新しいタイトルを加えることができます。追加ディレクトリを使っても、同様にハードディスクの完全なリストをアップロードすることができます。リスト内の順番は、後でも変更可能です。

タイトルのロード

タイトルをクリックし、それをデッキA のウエーブフォームディスプレイにドラッグ&ドロップして、リストから曲をロードします。それ以外にも、ロードボタンで、次にハイライトしたタイトルを現在のリストからロードすることができます。

再生を始める

クロスフェーダーを左いっぱい引いて、デッキAのPLAYボタンで再生を始めます。二番目のタイトルを選択し、デッキB の方へ引っ張り、デッキBのPLAYボタンを押すと、タイトルの再生が始まります。

次の楽曲をモニターする

次の楽曲をヘッドフォンでモニターするには、PFL MIXコントローラ [11] を右に回します。そうするとすぐにデッキBの楽曲がヘッドフォンで聞こえてきます。これはそのときデッキA で再生されている楽曲に速度を合わせるのに必要な機能です。これにはいろいろなやり方があります。ピッチフェーダー [27] で速度を調節するか、またはピッチフェーダーの下にあるピッチバンドボタン [26] を使います。その他に、スクラッチホイール [29] を時計回り（早く）か反時計回り（遅く）に回すという方法もあります。このとき、流れているバスドラムかスネアに合わせるのがベストです。それぞれがバラバラになっていなければ、ビートは完璧です。ウエーブフォームディスプレイのビートミックス表示も参考になります。もしくは、簡単にs y n c-slave機能（ボタン [21]）を使ってもよいでしょう。

5.2 その他のDJ機能

ヘッドフォンスプリット

両方のデッキを別々に聞くには（ヘッドフォンスプリット機能）、PHONES SPLIT/MASTER OUTボタン [12] を短く押します（LEDが点灯）。そうすると、デッキA の信号を左側のヘッドフォンユニットで、デッキB の信号を右側で聞くことができます。このときPFL MIXコントローラ [11] で、左右の信号のバランスを調節します。

マスターアウト

PHONES SPLIT/MASTER OUTボタンを長押しすると、マスターアウト機能が作動します（LEDが点滅）。マスターアウトがオンになっていると、ヘッドフォンでは常にマスター信号、つまりダンスフロアで「オンエア」されている音楽が聞こえます。

CUE機能

CUE機能を使うと、楽曲内にキューポイントを設定することができます。楽曲内のキューポイントの位置は、自分で決めることができます（「キューポイントを設定する」）。まず第一に、そこから曲の演奏を始めるなどのために、後でそこにとべるようなポイントにしておきます。タイトルごとに8 個のキューポイントが設定でき、ボタンを押すことでそれを呼び出すことができます。CUEを一回押すと、ソングポジションカーソルが先に選択しておいたキューポイントにとびます。キューポイントが選択されていない場合は、自動的に曲の先頭に戻ります。

ピッチバンド

ピッチバンド機能を使うことで、別のチャンネルでかかっているもうひとつのトラックに合わせるためにトラックの速度を変化させることができます。これにはいろいろなやり方があります。

1. ピッチフェーダーを使って、ソフトウェアのピッチ機能を調節します。速度を早めたり遅めたりするのに、ピッチフェーダー [27] を上、または下に動かします。調節範囲は設定メニューで設定できます。
2. デッキが再生中の場合は、スクラッチホイールを使って、もうひとつのトラックの速度（およびビート）に近づけることができます。レコードの場合と同じです。右に回すと速度が上がり、左に回すと遅くなります。
3. ベンド「+」とベンド「-」ボタンはソフトウェアのベンドボタン機能に相応します。このボタンを一回押すと、一時的に速度が変化します。

ループ機能

B-DJソフトに搭載されているループ機能は、BCD2000でも同様に操作することができます。LOOP IN/ENDボタンとLOOP OUTボタンを使います。原則的には、そのとき演奏されている楽曲のどのセグメントでもループとして定めることができます。そのためには、まずスタートポイントとエンドポイントを「on-the-fly（リアルタイム編集）」、つまり演奏中にマーキング（一度押すとスタートポイント、もう一度押すとエンドポイント）します。エンドポイントを設定するとすぐに再生がINポイントにとび、ループがダイレクトに始まります。LOOP OUTボタンを一回押すと、ループ再生が停止します。

Sync Slave

B-DJソフトには、Sync slave機能という、ふたつの楽曲をシンクロナイズさせないようにするツールが備わっています。

この機能は、そのつどそのときにモニターしているチャンネルで使用してください。そうでないと、リズムがとんで非常に耳障りとなることがあります。その場合は、モニターをそのとき演奏されている楽曲に合わせてください。

5.3 拡張セットアップ

B-DJシステムを外部のデバイスやメディアなしで使用する場合でも、このコントローラソフトウェアセットアップを（すでにお持ちの）CDプレーヤー1台、またはレコードプレーヤー2台向けに拡張することができます。この場合、アナログ信号をソフトウェアミキサーに取り込んで、デッキのリアルタイム機能（EQ、カットオフフィルター、エフェクト、フェーダー、クロスフェーダー、VUメーターなど）をすべて使って作業することができます。操作は内蔵でのミキシングとまったく同じように直感的に進みます。

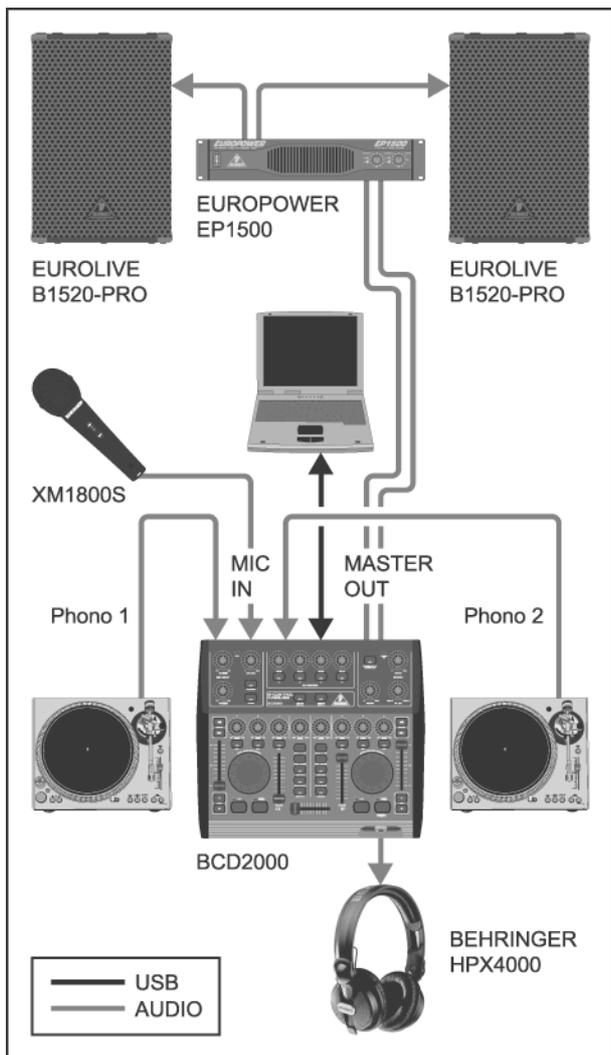


図 5.2 標準セットアップの拡張

標準セットアップ (図 5.1) は、ここではレコードプレーヤー2台とマイクロフォン1本について拡張しています。コンピュータおよびその他の周辺機器への接続は、例1とまったく同じになります。

レコードプレーヤーの出力を、入力AとBに接続します。入力Bを使用する場合は、PHONO/LINEスイッチを「PHONO」の位置に合わせる必要があります。代わりとして、CDプレーヤー1台を入力Bに接続することもできます。その場合は、PHONO/LINEスイッチは「LINE」の位置に合わせてください。入力を作動させるには、入力ソースボタン [8] を押します。信号ソースは、ふたつのチャンネルをアナログソースかソフトウェア信号のどちらかに切り替えることで、4つまで同時に処理できます。

マイクロフォンを接続するには、XLRジャックの付いたMIC入力を使います。MIC INPUTセクションにあるMIC LEVELコントローラでマイク信号の音量が調節できます。ON AIRスイッチでマイクチャンネルを作動させます。レベルが高すぎるとクリップLEDが点灯し、音のひずみが耳に聞こえるくらいになることがあります。その場合は、MIC LEVELコントローラを、LEDランプが消えるまで左に回してください。

ANALOG INPUT A [31] はマイクチャンネルよりも優先されません。このスイッチが押されていると、マイクロフォンは使用できません。

5.4 信号のルーティング

USBインターフェースを介して、そのつど4つのオーディオ信号を同時に録音、再生することができます。信号ルーティングはB-DJソフトのコントロールパネルの設定や、本体のボタン位置で設定します。信号の処理方法は、ドライバ選択 (ASIOかWDM/MME) によって異なります。

5.4.1 ASIOドライバを使ったルーティング方法

B-DJモード:

コントロールパネルのGLOBAL MODEで「B-DJ」を選択すると、入力信号のみ選ぶことができます。出力の割り当ては固定されています。出力1-2は常にMASTER OUT信号に、出力3-4は常にステレオヘッドフォンミックスにつながっています。このため、MASTER OUT機能が [12] とともに作動された場合、これらはマスター信号と同じになります。

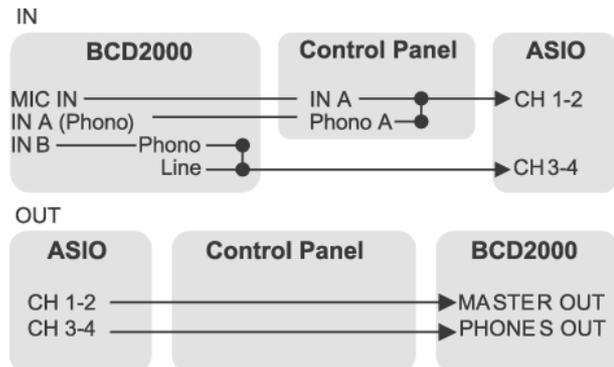


図 5.3 : B-DJモードにおけるオーディオルーティング (ASIOドライバ)

アドバンスモード:

アドバンスモードでは、ASIOドライバのすべてのパラメータが設定できます。コントロールパネルでチャンネルIN A (CH 1-2、Mic、Phono Aのいずれか) の入力ソースが選択できます。IN B (CH 3-4、Phono、Lineのいずれか) の入力ソースは、BCD2000本体の裏側にあるPHONO/LINEスイッチ [33] で選択します。同様にコントロールパネルでも、メイン出力 [34] とヘッドフォンジャック [9] 用に、再生チャンネルCH 1-2またはCH 3-4を選択します (MASTER OUTフィールド、またはPHONOS OUTフィールドで)。

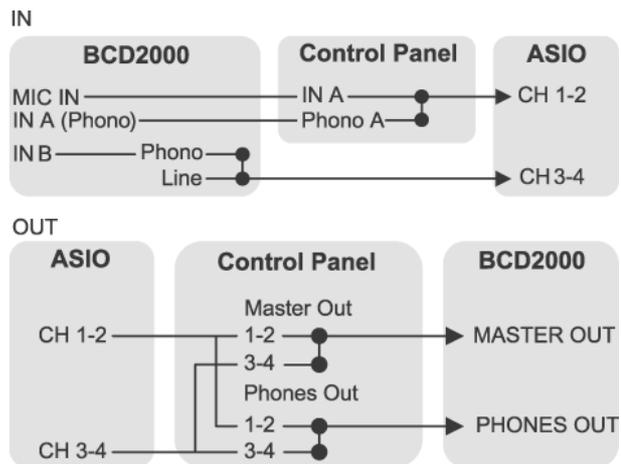


図 5.4 : アドバンスモードにおけるオーディオルーティング (ASIO)

5.4.2 WDM/MME ドライバを使ったルーティング方法

WDM/MME ドライバは、ふたつのオーディオ信号の同時録音・再生をサポートしています。ふたつのチャンネルを録音するとき、コントロールパネルのWDM/MMEウィンドウで入力IN AとIN Bのいずれかを選ぶことができます。IN Aを選択すると、さらにPhono A かMICのどちらの信号を録音するかを決めることができます。

IN Bを選択すると、PHONO/LINEスイッチ [33] を使って、フォノ信号とライン信号のどちらを録音するかが決められます。

WDM/MMEで再生した場合は、常にステレオのみとなります。このため、BCD2000のMASTER出力とPHONOSジャックは同じ音楽信号を送ります。

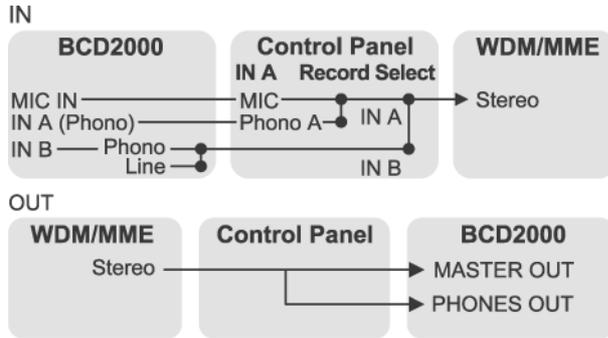


図 5.5 : WDM/MME ドライバを使ったオーディオルーティング

6. 接続とフォーマット

BCD2000のマイク入力は、バズ音（ノイズ）を回避するためにコンピュータでシンメトリックにしています。

もちろん、アンシンメトリックに処理されたマイクロフォンもシンメトリック入力に接続することができます。この場合は、ピン1とピン3をつなげてください。

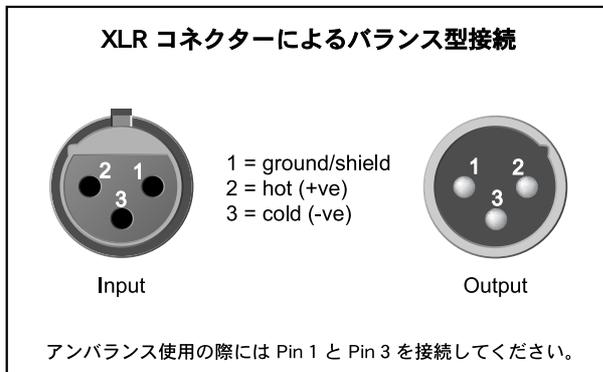


図 6.1: XLR コネクター

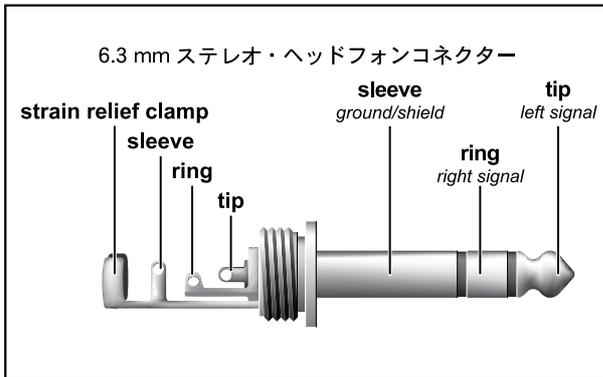


図 6.2 : ヘッドフォン出力用の6.3-mmステレオリンクジャック

7. テクニカルデータ

オーディオ入力
マイク入力 (インヴィジブル・マイク・プリアンプ)
タイプ バランス型 XLR コネクター
増幅域 -∞ ~ +50 dB
周波数帯域 10 Hz ~ 29 kHz (-3 dB)
インピーダンス 約 2 kΩ
最大入力レベル 110 dB (@ +35 dB ゲイン)
S/N 比 110 dB (A-weighted)
歪み率 (THD+N) 0,01 % (A-weighted)

ライン入力
タイプ +40 dB ゲイン
最大入力レベル +0 dB ゲイン
インピーダンス 約 47 kΩ (バランス)

オーディオ出力
メイン出力
タイプ ピンプラグ
インピーダンス 約 120 Ω
S/N 比 101 dB
クロストーク <80 dB @ 1 kHz
最大出力レベル +18 dBu

フーン
最大出力レベル 6,3-mm ステレオフォンジャック
+4.7 dBu (+18 dBm) @ 30 Ω

デジタル処理
コンバーター 24-bit
サンプリングレート 44,1 kHz
S/N 比 A/D: 100 dB
D/A: 100 dB

USB インターフェース
タイプ フルスピード 12 MBit/s

電源供給
電源電圧 100 - 240 V~, 50/60 Hz
消費電力 最大 7 W
ヒューズ T 1 A H 250 V
電源接続 標準二芯コネクター

外形寸法/重量
外形寸法 (幅 × 高さ × 奥行き) 330 mm × 100 mm × 300 mm
重量 2,0 kg

BEHRINGER 社は、最高品質水準の維持にむけた努力を常時おこなっています。必要とみなされた改良等は予告なくおこなわれますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違することがあります。