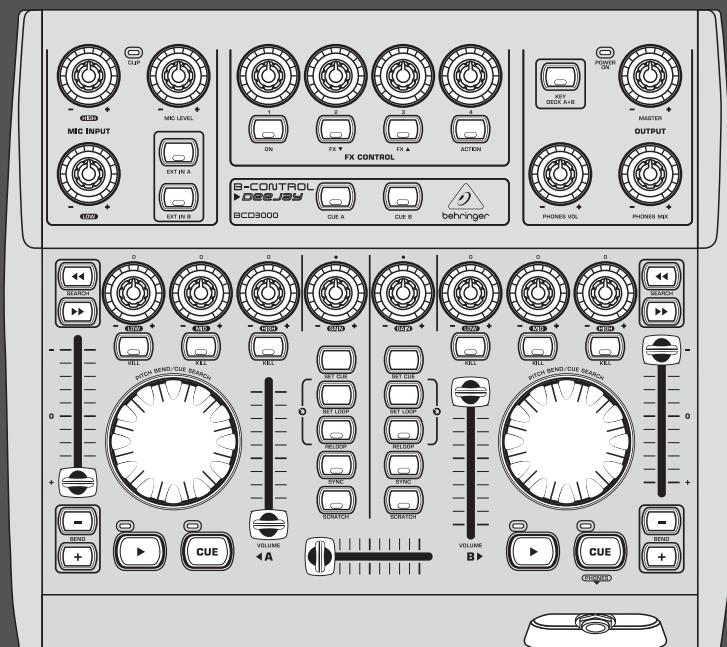




取扱説明書



B-CONTROL DEEJAY BCD3000

Next-Generation DJ Machine—Play, Mix,
Perform and Scratch Your MP3 Files like Vinyl Records

目次

ありがとう	2
安全にお使いいただくために	3
法的放棄.....	3
限定保証.....	3
1. はじめに	4
2. 始めの操作	4
3. コントロールパネルと接続端子類	6
4. ソフトウェア	8
5. 操作法	10
6. 接続とフォーマット	13
7. 技術仕様	14

ありがとう

B-CONTROL を購入してくれてありがとう。BCD3000 は、あらゆる DJing で高性能バーチャルミキサーを実現するマルチチャンネルオーディオインターフェースだ (TRAKTOR 3 LE ソフトウェアが付属している)。小型フォーマットでありながら、24-bit A/D-D/A コンバーター、フルスピード USB オーディオインターフェース、高性能マイクプリアンプ、各チャンネルにつき 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フル装備のコントローラーパネルを提供する。

JP

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。高品質なプロ用スピーカーケーブル (¼" TS 標準ケーブルおよびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

**注意**

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。

**注意**

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

**注意**

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。

**注意**

1. 取扱説明書を通してご覧ください。
2. 取扱説明書を大切に保管してください。
3. 警告に従ってください。
4. 指示に従ってください。
5. 本機を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
7. 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。取扱説明書に従って設置してください。
8. 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。
9. 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あります。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。

10. 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。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保されていることを確認して下さい。



12. 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに操作できるように手元に設置して下さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。

14. 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。カートを使用時の運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15. 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。

16. 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。電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。



17. 本製品に電源コードが付属されている場合、付属の電源コードは本製品以外ではご使用いたしません。電源コードは必ず本製品に付属された電源コードのみご使用ください。

法的放棄

技術的な仕様および製品の的外観は予告なく変更される場合があります。またその内容の正確性について、いかなる保証をするものではありません。BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, および TURBOSOUND は、MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM) のブランドです。すべての商標はそれぞれの所有者の財産です。MUSIC GROUP 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。MUSIC GROUP 製品の販売は、当社の正規代理店のみが行っています。ディストリビューターとディーラーは MUSIC GROUP の代理人ではなく、あらゆる表現、暗示された約束、説明等によって MUSIC GROUP を拘束する権利はまったくありません。この説明書は、著作権保護されています。本取扱説明書に記載された情報内容は、MUSIC GROUP IP LTD. からの書面による事前の許諾がない限り、いかなる利用者もこれを複製、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。

製権所有

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

限定保証

適用される保証条件と MUSIC Group の限定保証に関する概要については、オンライン上 www.music-group.com/warranty にて詳細をご確認ください。

JP

1. はじめに

BCD3000 には 2 つの最高品質のフォノプリアンプが装備されている。このうちの 1 つは CD 入力に切替え可能だ。高性能ヘッドフォンセクションには、PFL 機能とマスター出力信号を直接聞き取れる性能が搭載されている。スタート / ストップ、キュー、ループ、ピッチベンド用の固定割り当てコントロールエレメントが直感的なパフォーマンスをサポートする。エフェクトセクションの操作には 4 つのコントローラーとボタンが備わっている。最新のラップトップの高機能を、各種フォーマットのデジタルサウンドファイルにリアルタイムでアクセスできる性能と組み合わせ活用しよう。

◇ 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、説明書は一度読み終わった後も大切に保管して下さい。

1.1 ご使用の前に

1.1.1 出荷

BCD3000 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、万が一包装ダンボールに損傷が見られた場合には、装置外面部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、お客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

BCD3000 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 コネクター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。

接続の際の注意 (重要)

◇ 電波の強い放送局や高周波音源の範囲内では、音質が減退する可能性があります。その場合は、送信機と機器の距離を離し、すべての接続にシールドケーブルを使用してください。

1.2 MAC OS X のユーザーへ

BCD3000 を Mac で操作する場合は、Windows を使う場合よりも制限がある。

- ハードウェアドライバは必要ない。
- 入力 A は MIDI コマンドを使ってマイク入力とフォノ入力を切り替える。
- 出力は固定割り当てされている: チャンネル 1-2 は **MASTER OUT** にあり、チャンネル 3-4 は **PHONES** にある。
- MIDI インターフェースと LED の特性は設定変更できない。
- 待機時間を制御するコントロールパネルソフトウェアは必要ない。

1.3 システム条件

システム要件 PC:

- プロセッサ: Pentium III / Athlon XP 1 GHz
- USB ポート x1 (最小 USB 1.1)
- CD ドライブ
- 512 MB RAM
- オペレーティングシステム: Windows XP SP 2

システム要件 Mac:

- プロセッサ: G4 1.5 GHz またはデュアルコア 1.6 GHz
- USB ポート x1 (最小 USB 1.1)
- CD ドライブ
- 512 MB RAM
- オペレーティングシステム: MAC OS X 10.4

2. 始めの操作

Windows XP を使用する場合は第 2.1 段落を、Mac を使用する場合は第 2.2 段落を読んで欲しい。

2.1 Windows XP へのインストール

まず、ドライバをコンピュータにインストールする。ドライバは付属の「BCD3000」CD-ROM に含まれている。

2.1.1 Windows XP へのハードウェアの取付け

- ご使用のコンピュータの空き USB ポートに BCD3000 を接続します。
- Windows XP を起動させます。
- 完全に起動したら BCD3000 のスイッチを入れ、BCD3000 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作動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。
- 最初のウインドウで「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 ログ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、BCD3000 の WDM ドライバをインストールするためのウインドウが開きます。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 ログ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。

11. これで、ドライバの次の部分がインストールされます。

12. 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。BCD3000 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 BCD3000 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。

1. 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。
2. 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。
3. 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。

2.1.2 Windows XP への TRAKTOR 3 LE のインストール

インストール方法:

1. 「TRAKTOR 3 LE」CD を CD/DVD ドライブに挿入する。
2. Windows エクスプローラを開く (ワークステーション > 右マウスボタン > エクスプローラ)。
3. Windows エクスプローラで「TRAKTOR 3 LE」CD を挿入したドライブを選択する (例えば「DVD ドライブ (D:)」をダブルクリックする)。
4. セットアップファイル (.exe) をダブルクリックする。インストールが開始する。
5. 画面上のインストールの指示に従う。

インストールが完了すると、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアを使用できる。

TRAKTOR 3 LE プログラムをスタートメニューで呼び出すことができる: スタート > すべてのプログラム > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE.

2.2 MAC OS X へのインストール

2.2.1 MAC OS X へのハードウェアの取付け

1. BCD3000 を Mac の空いている USB ポートに接続する。
2. これで BCD3000 を使用できる。

「オーディオ MIDI 設定」を開くと BCD3000 用のアイコンがある。MIDI 設定は Macintosh HD > プログラム > オペレーティングプログラム > オーディオ MIDI 設定の順に開く。

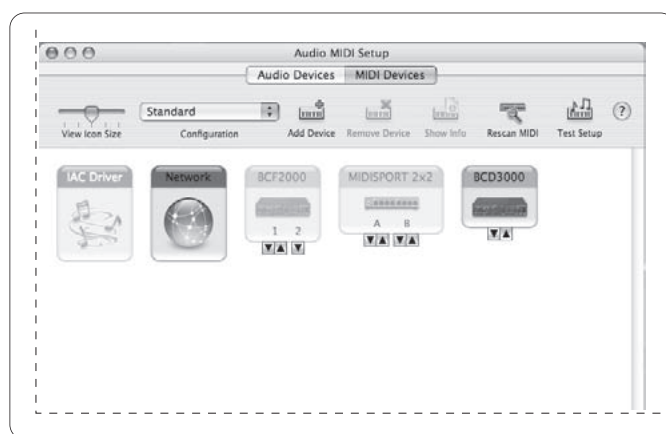


図 2.1: オーディオ MIDI セットアップの BCD3000

2.2.2 MAC OS X への TRAKTOR 3 LE のインストール

1. 「TRAKTOR 3 LE」CD を CD/DVD ドライブに挿入する。
2. Traktor 3 LE CD 記号をダブルクリックして CD の内容を表示する。
3. Traktor 3 LE 用のインストールプログラムをダブルクリックする。
4. 「ようこそ」画面が表示されてプログラムが開始する。「続行」を押す。ダイアログが表示されて、インストール開始とインストール先ディレクトリを設定できる。
5. 画面上のインストールの指示に従う。

インストールが完了すると TRAKTOR 3 LE ソフトウェアを使用できる。

次のように TRAKTOR 3 LE プログラムを呼び出す: Macintosh HD > プログラム > TRAKTOR 3 LE と進み、プログラム記号「TRAKTOR 3 LE」をダブルクリックする。

JP 3. コントロールパネルと接続端子類

この章では BCD3000 の各コントローラーの説明を行います。
すべてのコントローラーおよび接続端子類の使用法等を詳細
にわたって説明しています。

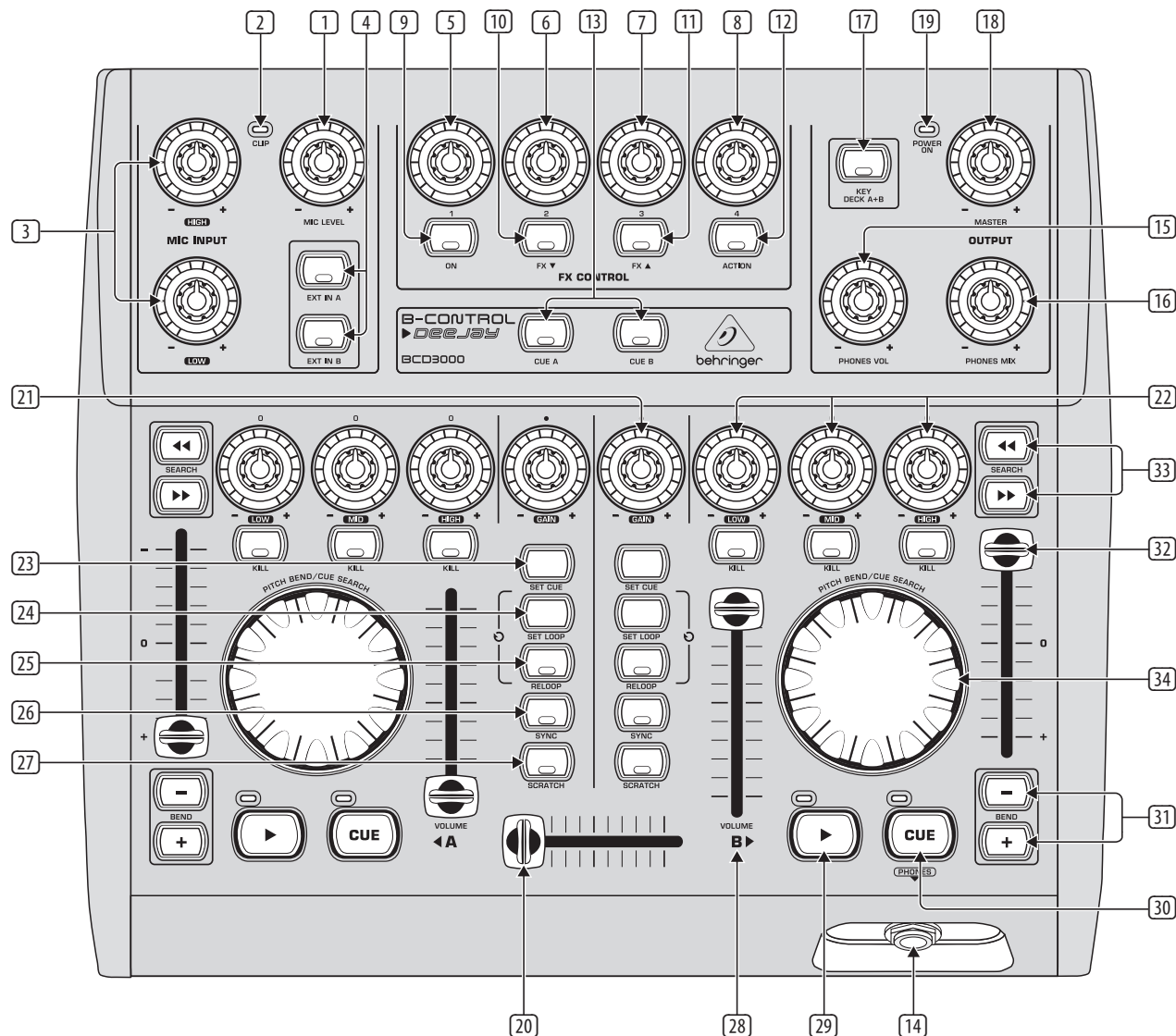


図 3.1: BCD3000 のコントロールパネル

3.1 入力セクション

マイクフォン入力セクション (MIC INPUT)

- ① **MICLEVEL** 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、**MICLEVEL** コントローラをいくつか回し戻してください。
- ③ マイクフォン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 **EXT IN A/EXT IN B** ボタンを使って入力ソースを選択する。ボタンを押さないと (LED は消灯している)、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアのデッキ A またはデッキ B の信号が再生される。ボタンを押すと (LED が点灯する)、対応するデッキで、BCD3000 のアナログ入力信号が TRAKTOR 3 LE ソフトウェアに接続される。デッキ A でフォノ入力 A またはマイク信号を再生できる。デッキ B では入力 B にある信号 (フォノまたは CD) が聞こえる。

デッキ A 用の入力ソースはコントロールパネル (Windows のみ) または MIDI コマンドで設定できる (第 6.3 章を参照のこと)。デッキ B 用には機器の背面にある入力ソースを選択する (Phono/Line スイッチ)。

FX CONTROL セクション

このセクションで BCD3000 用のエフェクトを選択して制御する。使用できるエフェクトについては、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアのハンドブック (TRAKTOR 3 LE ファイルの「ドキュメント」に PDF 形式で付属している) を参照して欲しい。

- ⑨ **ON** ボタンを押してエフェクトセクションを有効にする。
- ⑩ **FX ▼** ボタンで現在使用できるエフェクトを切り替える。
- ⑪ **FX ▲** ボタンで次の使用できるエフェクトに切り替える。

その際には、コントローラーボタン ⑤-⑧ と **ACTION** ボタンの割り当ては設定したエフェクトによって異なる。

OUTPUT セクション

- [13] **CUE A** ボタンと **CUE B** ボタンを使ってデッキ A またはデッキ B を試聴できる: ボタンを押すとデッキ A またはデッキ B にある信号がヘッドフォン出力に伝送される。
- [14] **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)。
- [15] ヘッドフォンの音量は **PHONES VOL** コントローラーを使って調整する。
- [16] **PHONES MIX** コントローラーを使って、ヘッドフォンのデッキ A とデッキ B の音量バランスを調整する。どちらの信号も両方のヘッドフォンでステレオミックスで聴くことができる。このコントローラーを使って MASTER OUT (マスター出力) 信号と MONITOR (モニター) 信号を切り替えることができる。左の停止位置で MONITOR OUT (モニター出力) 信号を、右の停止位置で MASTER OUT (マスター出力) を聴くことができる。
- [17] **KEY DECK A+B** ボタンを使って、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアの「キーロック」機能を有効にできる: 通常、トラックの「ピッチ」で、再生速度 (テンポ) と音量 (キーまたはピッチ) を同時に変更できる。「キーロック」機能 (マスターテンポ) で音量を維持する。詳細については TRAKTOR 3 LE の PDF 形式のハンドブックを参照して欲しい。
- [18] **MASTER OUT** コントローラでマスター出力の音量を調節します。
- [19] BCD3000 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、[21] ~ [34] 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、BCD3000 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。

- [20] 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。
 - [21] **GAIN** コントローラーでデッキ信号のレベルを前もって設定できる。
 - [22] 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 (-24 dB) ことができます。
- EQ コントローラーの下にある **KILL** ボタンを押して、該当する周波数領域をすべて非表示にできる。このようにフィルタエフェクトを作り出す。この機能はビートジャグリングにも不可欠だ。
- [23] **SET CUE** ボタンを使って、トラック再生中に現在のソング位置のキューポイントを設定できる。その際に再生が中断されることはない。キュー機能の説明については第 5.2 を参照して欲しい。
 - [24] 4 ビートの長いシーケンスを繰り返して再生する場合は、**SET LOOP** を使って開始点と終了点を設定する (ループ)。ボタンを一度押して開始点を設定して、開始点から 4 ビートを好きなだけ繰り返す。ボタンをもう一度押してループを終了する。
 - [25] **RELOOP** を使って **SET LOOP** で保存したループをもう一度再生できる。**SET LOOP** をもう一度押してループを終了する。
 - [26] **SYNC** を使って、デッキ A とデッキ B で再生しているトラックを同調できる。つまり、両方のトラックの速度を調整できる。**SYNC** ボタンを押したデッキは、再生中のもう 1 つのデッキの速度に合わせて自動調整される。

- [27] スクラッチホイールを使って、再生中やデッキが一時停止の場合にスクラッチできる。**SCRATCH** ボタンを押してスクラッチする (LED が点灯する)。
 - [28] **VOLUME** フェーダーを使ってデッキの音量を調整する。
 - [29] **PLAY** ボタンを 1 回押して再生を開始する。再生を停止するには、このボタンをもう 1 回押す。停止した位置から再生を開始するには、**PLAY** をさらにもう 1 回押す。
- 再生を停止する度に、現在のソング位置のキューポイントが設定される。キュー機能の説明については第 5.2 を参照して欲しい。
- [30] **CUE** ボタンを使って再生を停止して、最後に設定したキューポイントにジャンプできる。
- CUE** ボタンを押し続けて、キューポイントから音楽を開始できる。停止するにはボタンを離す。ボタンを離すとデッキはキューポイントにジャンプして戻る。キュー機能の説明については第 5.2 を参照して欲しい。
- [31] **BEND** ボタン。UP ボタン (+) を押して再生速度を速くする。DOWN ボタン (-) を押して再生速度を遅くする。この機能を使って 2 つの再生トラックのビートを調整できる。
 - [32] ピッチフェーダーを使って段階なくスムーズに再生速度を調整できる。
 - [33] **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。

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 (再生) モードで、ターンテーブルを先に送る状態 (ホイールを右に回す) やゆっくり停止する状態 (ホイールを左に回す) をシミュレートできる。こうやって、現在のデッキのテンポをもう 1 つの再生中のデッキのテンポに合わせて簡単に調整できる。**SCRATCH** ボタンを有効にして、ホイールを使ってスクラッチできる。

PAUSE (一時停止) モードでは、ホイールを使って曲を早送りしたり巻き戻してスムーズに調整できる。ここでも **SCRATCH** ボタンを押して、ホイールを使ってクラッチできる。

3.2 裏側

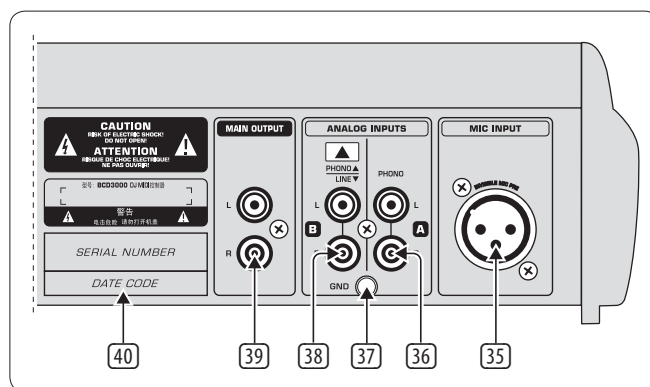


図 3.2: BCD3000 の裏側のオーディオ端子

- [34] **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。
- [35] アナログ入力A (**PHONO**) は、レコードプレーヤー用の端子です。
- [36] ご使用のレコードプレーヤーのアースケーブルを BCD3000 本体にある **GND** ピンにつなげます。

- 37 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。
- 38 **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 で調整可能です。
- 39 シリーズナンバー。

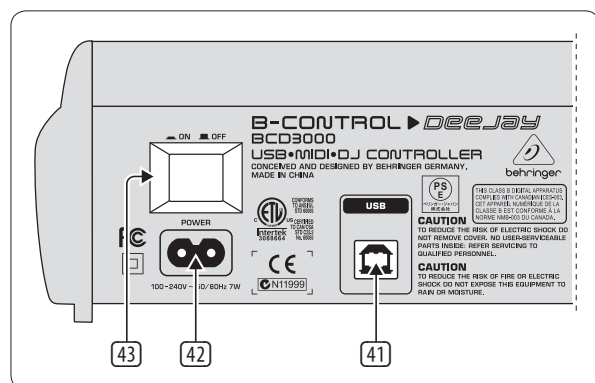


図 3.3: POWER スイッチ、ネットポート、USB ポート

- 40 **USB** ポートを使ってコンピュータと接続します。BCD3000 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。

- 41 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。
- 42 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. ソフトウェア

4.1 TRAKTOR 3 LE ソフトウェア

次に、付属の TRAKTOR 3 LE プログラムの概要を説明する。プログラムの機能の多くは B-CONTROL で制御するので、システム (ハードウェアおよびソフトウェア) を使った作業については、第 5 章でまとめて説明する。TRAKTOR 3 LE ソフトウェアの詳しい説明については、TRAKTOR 3 LE のハンドブックを参照して欲しい。TRAKTOR 3 LE ソフトウェアのハンドブックは、TRAKTOR 3 LE ファイルの「ドキュメント」に PDF 形式で含まれている (Windows ではスタートメニューで開くこともできる)。



図 4.1: TRAKTOR 3 LE のメインウィンドウ

TRAKTOR 3 LE のパネルはいくつかのセクションに分かれている: 画面の上半分には右側と左側に 2 つのデッキがある。これは、CD プレイヤーやターンテーブルが 2 台あるのと同じだ (左側はデッキ A、右側はデッキ B)。その間に、両方のデッキ用のクロスフェーダーとレベル表示のあるミキサーセクションがある。

画面の下半分の左側にはリストブラウザ、その隣りの右側には現在選択されているリストが表示される。

各デッキは、現在デッキにロードされているトラックを波状ディスプレイで表示する。

4.2 コントロールパネル (Windows XP のみ)

BCD3000 のコントロールパネルで、BCD3000 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、BCD3000 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 BCD3000 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 **STANDARD** 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、BCD3000 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 ウィ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:

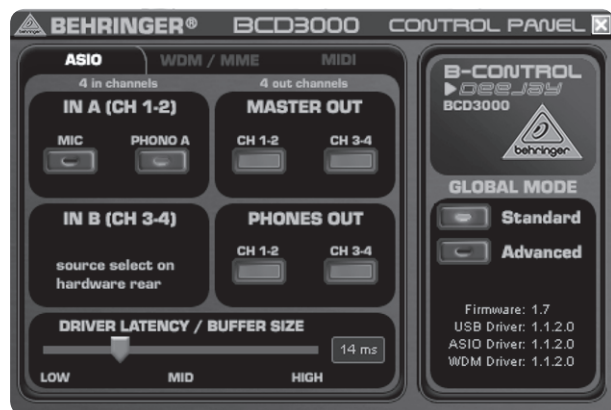


図 4.2: BCD3000 コントロールパネルの ASIO ウィンドウ

ここで ASIO ドライバ用のすべてのパラメーターを調整する。多くのプロフェッショナルなミュージックプログラム同様に、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアも ASIO を使っている。

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 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、BCD3000 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 BCD3000 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、BCD3000 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。10 ms 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 0 ms というのは技術的に不可能となります。

WDM/MME 画面:

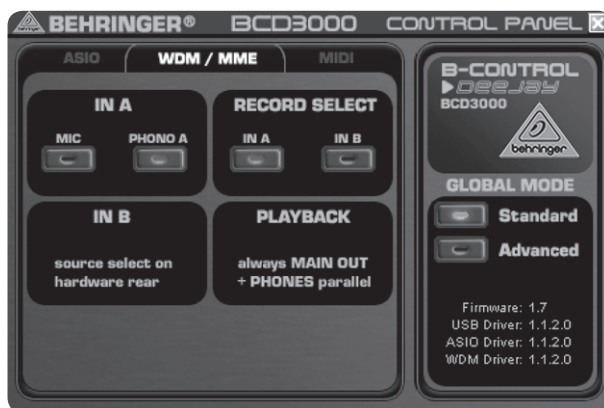


図 4.3: BCD3000 コントロールパネルの WDM/MME ウィンドウ

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、BCD3000 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:

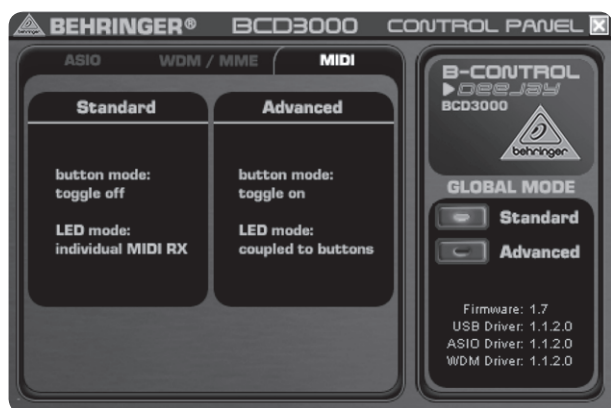


図 4.4: BCD3000 コントロールパネルの MIDI ウィンドウ

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。

STANDARD 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。

STANDARD 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。

5. 操作法

BCD3000 の操作コンセプトは非常に直感的に構成されているので、操作が分かりやすい。すべてのコントロールエレメントは、DJ ミキサーまたは DJ CD プレイヤーと同じレイアウトになっている。ソフトウェア画面は BCD3000 のコントロールフィールドを反映するので、始めから多くの機能を B-CONTROL で制御することができ、また、コンピュータのマウスを使わなくても必要な操作が分かる。

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 BCD3000 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。BCD3000 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。

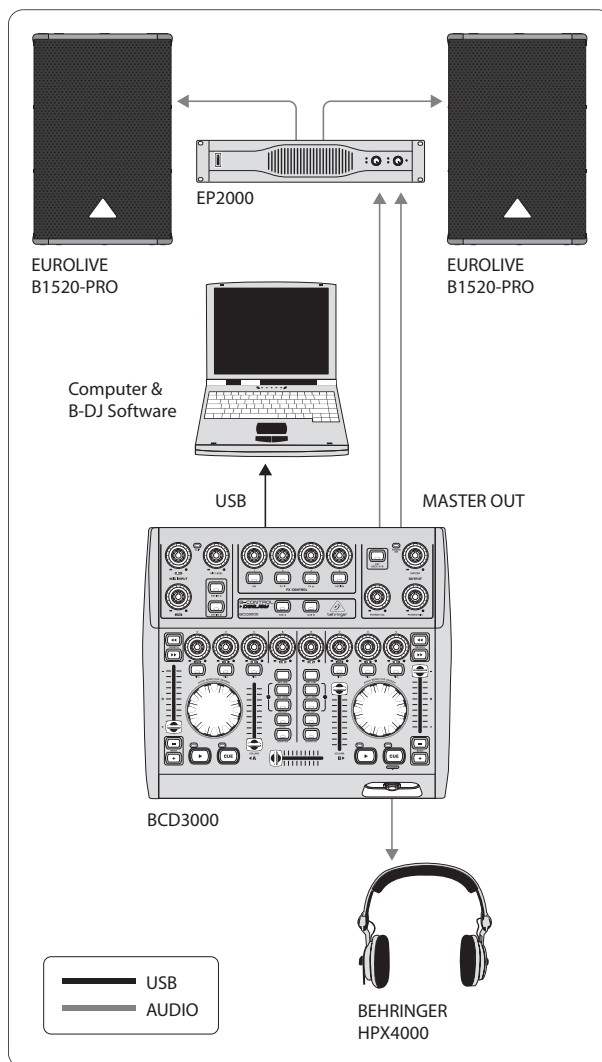


図 5.1: BCD3000 の標準的なケーブル配線

MASTER 出力に、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 TRAKTOR 3 LE ソフトウェアのインストールが完了すると、プログラムを開くことができる。まずコンピュータを起動して、次に BCD3000 のスイッチを入れる。

XP: コンピュータがドライバを認識してコントロールパネル用のアイコンが表示される。スタートバーから TRAKTOR 3 LE プログラムを開く: **スタート > すべてのプログラム > Native Instruments TRAKTOR 3 LE > TRAKTOR 3 LE**。

Mac: **Macintosh HD > プログラム > TRAKTOR 3 LE** の順に進み、プログラム記号「TRAKTOR 3 LE」をダブルクリックする。

出力セクション

MASTER 出力の音量は、**MASTER** コントローラ 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。

PHONES VOL コントローラを使ってヘッドフォンの音量を調整する。**PHONES MIX** コントローラを使って、モニター / キュー信号 (左停止) とマスター出力信号 (右停止) のバランスを調整できる。

トラックコレクション

トラックコレクションを作成するには、メニューポイント **Preferences** (お気に入り) (右上) > **Browser Preferences** (お気に入り検索) > **Data Location** (データの場所) の順に呼び出す。ダイアログの右下にある「Add (追加する)」をクリックし、次に、追加するディレクトリを選択する。

ディレクトリの他に、それぞれのタイトルや iTunes ライブラリもインポートできる。詳細については CD にある TRAKTOR 3 LE ハンドブックを参照して欲しい。

タイトルをロードする

リストから曲をロードするには、タイトルを 1 回クリックしてから、マウスを使ってドラッグアンドドロップでデッキ A に読み込む。その他さまざまな方法でロードできる。例えば、右クリックや **Ctrl** をクリックする、トラックを選択する > **Return** (戻る) ボタンを押す、あるいは、キーショートコマンド (説明については TRAKTOR ハンドブックを参照のこと) を使う方法もある。

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

ヘッドフォンの 2 曲目を試聴するには、**PHONES VOL** コントローラを上回して、**PHONES MIX** コントローラを右回す (中間位置など)。まず **MASTER** (マスター) 信号 (デッキ A) が聞こえる。**CUE B** ボタンを押すと、デッキ B の信号がヘッドフォンに切り替えられる。両方のデッキ信号のバランスは、**PHONES MIX** コントローラを使って調整する。

次に、デッキ B の速度をデッキ A の現在の **MASTER** (マスター) 信号に合わせて調整する。速度を調整するにはいくつかの方法がある。

- 速度は Pitch-Fader (ピッチフェーダー) で調整できる。
- または、Pitch-Fader (ピッチフェーダー) の下にある Pitch Bend (ピッチベンド) ボタンを使うこともできる。
- 3 番目の方法としては、Scratch-Wheel (スクラッチホイール) を (速くする) に回すか、反時計回り (遅くする) に回す方法がある。

再生中のバスドラムやスネアに合わせて調整することをお勧めする。交差しなくなったら、ビートは完璧だ。調整する際には、波状ディスプレイのビートミックス表示が役に立つ。あるいは、Sync (シンクロ) スレーブ機能 (ボタン) を使うこともできる。

5.2 その他の DJ 機能

キュー機能

キュー機能を使って曲の中にキューポイントを設定できる。キューポイントは曲の中に設定できる位置だ。トラックの中にあるこの位置にジャンプして戻り、例えば、曲をその位置から再生する。

- トラック再生中に **PLAY** を押して再生を中断すると、キューポイントは中断した位置になる。
- トラック再生中に、**SET CUE** を使って、中断せずに現在の位置にキューポイントを設定することができる。
- **CUE** ボタンを押して、再生中のトラックを停止して、最後に設定したキューポイントにジャンプすることができる。この場合は再生は中断される。

CUE を押すと、ソング位置カーソルが前に選択したキューポイントにジャンプする。キューポイントを選択しないと、キューポイントは自動的に曲の始めになる。

ピッチベンド

ピッチベンド機能を使って、トラックの速度を変えて、他のチャンネルで再生中のトラックに合わせて調整できる。これにはさまざまな方法がある:

- Pitch-Fader (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整する。Pitch-Fader (ピッチフェーダー) を上下に動かして、速度を速くしたり遅くしたりする。
- Bend (ベンド) 「+」および Bend (ベンド) 「-」ボタンはソフトウェアの Pitch Bend (ピッチベンド) ボタンの機能に対応する: このボタンを 1 回押すと短時間速度が変わる。
- デッキが再生モードの場合は、ホイールを使って曲を短時間進めたりゆっくり停止して、その他のデッキと同調できる。

ループ機能

TRAKTOR 3 LE ソフトウェアにあるループ機能も BCD3000 で制御できる。次のコントロールエレメントを使うことができる:

- **SET LOOP**
- **RELOOP**

SET LOOP ボタンを 1 回押すと、次のビートで 4 ビートループ (輪) が始まる。これは直接「繰返し再生する」- **RELOOP** ボタン LED が点灯する。ループを終了するには、同じボタン (**SET LOOP**) をもう 1 回押す - **RELOOP** ボタン LED は消灯する。音楽は中断されずにループの最後まで再生される。

このループは、新しい曲をデッキにロードするまで保存される。保存したループをもう一度呼び出すには、**RELOOP** ボタンを押す。終了するには、**SET LOOP** ボタンをもう一度押す。

新しいループを設定するには、**RELOOP** ボタンの LED が消えている場合は、**SET LOOP** ボタンを押す。

Sync (シンクロ)

TRAKTOR 3 LE ソフトウェアの Sync (シンクロ) 機能を使って、2 曲を同調できる。この機能は現在試聴しているチャンネルで有効にする。そうしないと、リズムがジャンプして大変耳障りな音になることがある。シンクロする場合は、試聴している曲を現在再生中の曲に合わせて調整する。

5.3 拡張セットアップ

BCD3000 システムは外部ドライブやメディアを必要としないが、コントローラソフトウェアセットアップを使って、もう 1 つの (既存の) CD プレイヤーや、2 つのターンテーブルを追加できる。その際には、アナログ信号がソフトウェアミキサーに接続され、デッキのすべて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、クロスフェーダーなど) で処理できる。内部ミキシングと同様に直感的に操作できる。

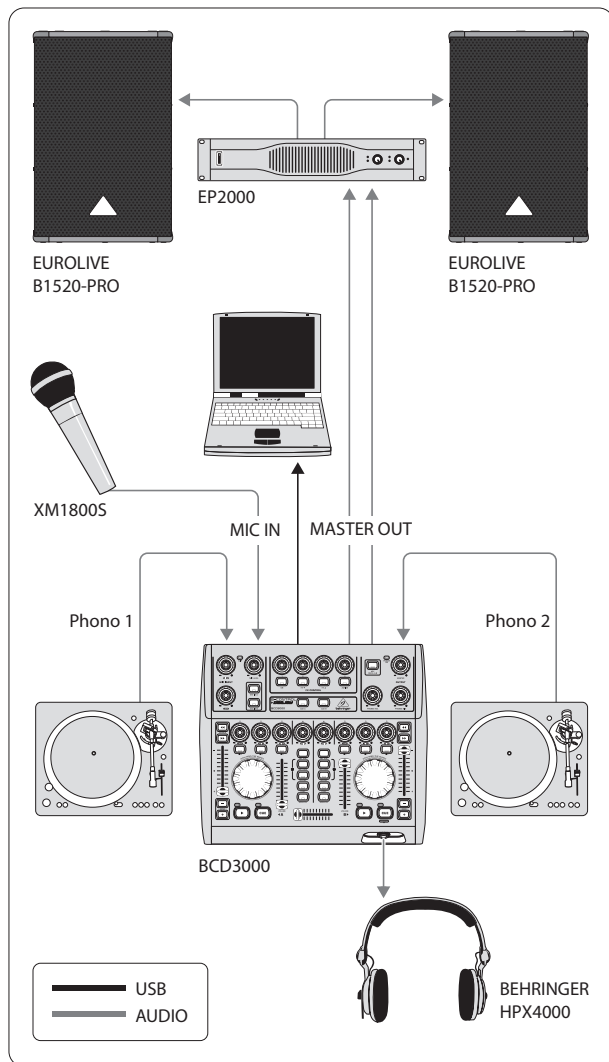


図 5.2: 標準セットアップの拡張

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 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 と入力 B に接続する。入力 B を使用する場合は、**PHONO/LINE** スイッチを「PHONO (フォノ)」位置にする。CD プレイヤーを入力 B に接続することもできる。その場合は、PHONO/LINE スイッチを LINE (ライン) 位置にする。入力を有効にするには、入力ソースボタン **EXT IN A** または **EXT IN B** を押す。アナログソースとソフトウェア信号を切り替えて、最大 4 つの信号ソースまで同時に制御できる。

ダイナミックマイクを接続するには、XLR 端子のある MIC 入力を使用する。**MIC INPUT** セクションには **MIC LEVEL** コントローラーがある。このコントローラーを使ってマイク信号の音量を調整する。EQ コントローラー **LOW** と **HIGH** を使ってさらにマイク信号を調整できる。レベルが高くなるとクリップ LED が点灯し、雑音が聞こえることがある。その場合は、LED が消えるまで **MIC LEVEL** コントローラーを左に回す。

ANALOG INPUT A は、マイク信号と PHONO A から選択できる。次のように選択する:

- MIDI-プログラム-変更- コマンド (表 6.7 を参照のこと)、
- Windows XP では、コントロールパネルの登録カード「ASIO」または「WDM/MME」。

5.4 信号のルーティング

USB インターフェースで、4 つのオーディオ信号を同時に受信して再生できる。信号ルートは使用しているソフトウェア (TRAKTOR 3 LE など) とコントロールパネルの設定、および、機器のボタン位置で決まる。

Windows では、信号ルーティングは選択したドライバ (ASIO または WDM/MME) によって異なる。

5.4.1 ASIO ドライバを使ったルーティング方法 (Windows)

STANDARD (標準) モード:

コントロールパネルの GLOBAL MODE (グローバルモード) で「STANDARD (標準)」が選択されている場合は、入力信号しか選択できない。出力は固定割り当てされている: ソフトウェア出力 1-2 は MASTER OUTPUT (背面) に接続する。ソフトウェア出力 3-4 は PHONES 出力 (前面) に接続する。通常、TRAKTOR 3 LE ソフトウェアを併用する場合も STANDARD (標準) モードをお勧めする。

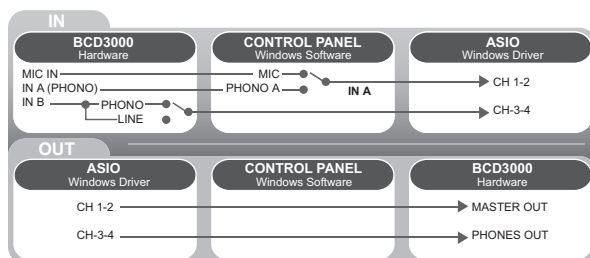


図 5.3: STANDARD (標準) モード (ASIO ドライバ) のオーディオルーティング

アドバンスドモード:

アドバンスドモードでは ASIO ドライバ用のすべてのパラメーターを設定できる。コントロールパネルで、チャンネル **IN A** (CH 1-2、Mic または Phono A) 用の入力ソースを選択する。**IN B** (CH 3-4、Phono または Line) 用の入力ソースは、BCD3000 の背面にある **PHONO/LINE** スイッチで選択する。コントロールパネルで、メイン出力とヘッドフォン端子用の再生チャンネル CH 1-2 または CH 3-4 を選択する (MASTER OUTPUT フィールドまたは PHONES OUT フィールド)。ソフトウェア出力チャンネル 1-2 をヘッドフォン出力にすると、チャンネル 3-4 は自動的に MASTER OUTPUT に割り当てられる。逆の場合も同様である。

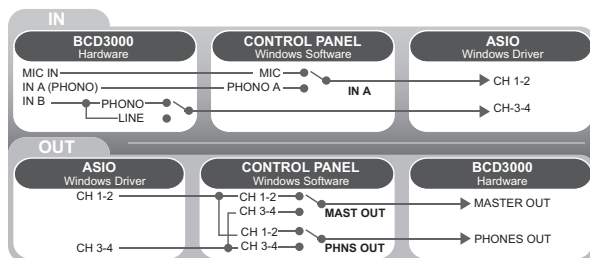


図 5.4: アドバンスドモードにおけるオーディオルーティング (ASIO)

5.4.2 WDM/MME ドライバを使ったルーティング方法 (Windows)

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、BCD3000 の MASTER 出力と PHONO/JACK は同じ音楽信号を送ります。

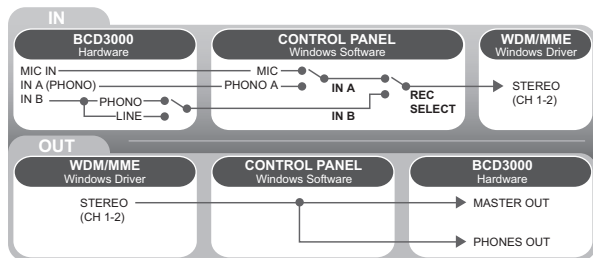


図 5.5: WDM/MME ドライバを使ったオーディオルーターティング

5.4.3 ルーターティング方法 (Mac OS X)

BCD3000 は Mac では「STANDARD (標準)」モードで作動するので、設定できるのは入力信号だけになる。チャンネル **IN A** 用には、MIDI コマンドを使って、Mic または Phono A を接続するソフトウェアを選択できる (表 6.7 を参照のこと)。**IN B** (CH 3-4、Phono または Line) 用の入力ソースは、BCD3000 の背面にある **PHONO/LINE** スイッチで選択する。

出力は固定割り当てされている: ソフトウェア出力 1-2 は MASTER OUTPUT (背面) に接続する。ソフトウェア出力 3-4 は PHONES 出力 (前面) に接続する。

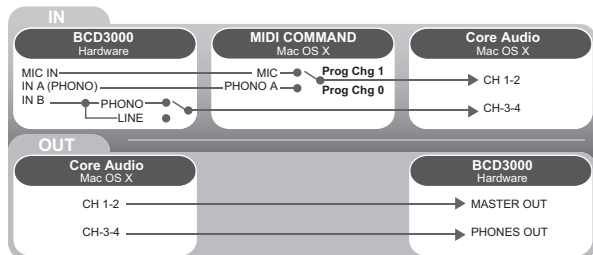


図 5.6: Mac のオーディオルーターティング

6. 接続とフォーマット

BCD3000 のマイク入力、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。

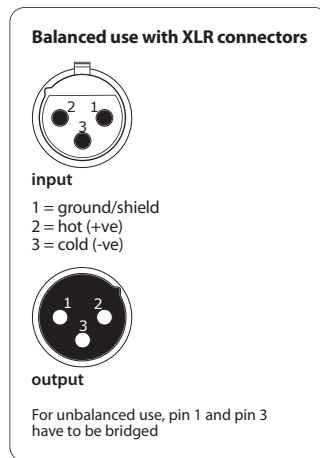


図 6.1: XLR コネクター

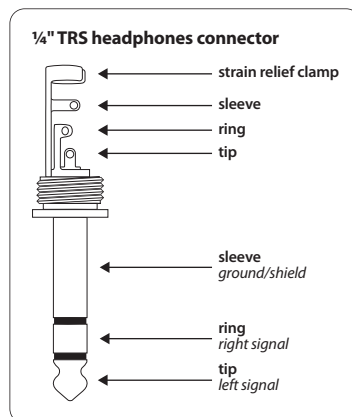


図 6.2: 6.3 mm ステレオ・ヘッドフォンコネクター

7. 技術仕様

オーディオ入力

マイク入力

タイプ	XLR 接続, バランス
増幅域	$-\infty$ から +50 dB
周波数帯域	10 Hz から 29 kHz (-3 dB)
インピーダンス	約 2 k Ω (バランス)
最高入力レベル	-25 dBu @ 35 dB ゲイン (mic level center position)
S/N 比	110 dB (出力スケール)
歪み率 (THD + N)	0.01% (出力スケール)
CMRR	typ. -40 dB

イコライザー

低域	± 12 dB @ 40 Hz
高域	± 12 dB @ 12 kHz

ライン入力

Phono In	40 dB ゲイン
Line In	0 dB ゲイン
インピーダンス	約 47 k Ω
最高入力レベル	+12 dBu

オーディオ出力

Master Out

タイプ	RCA
インピーダンス	120 Ω
S/N 比	101 dB
クロストーク	<80 dB @ 1 kHz
出力レベル	最大 +18 dBu

Phones Out

タイプ	6.3 mm ジャック
出力レベル	最大 +4.7 dBu (+18.2 dBm) @ 30 Ω

デジタルプロセッシング

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
-----	------------------

システムデータ

S/N 比	>80 dB
クロストーク	<80 dB
歪み率 (THD + N)	0.01%
周波数帯域	15 Hz から 21 kHz, +0/-3 dB

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 IEC 電源コネクター

外形寸法および重量

外形寸法 (高さ x 幅 x 奥行)	約 330 x 100 x 300 mm (13 x 3.9 x 11.8")
質量	約 2.5 kg (5.5 lbs)

BEHRINGER 社は、最高の品質水準を保つ努力を常に行っています。必要と思われる改良等は、事前の予告なしに行われますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違する場合がありますが、あらかじめご了承ください。技術仕様および外観は予告なく変更する場合があります。



We Hear You