

PRELIMINARY

*digital* **Xbus**



クイックスタートガイド  
**X.200**

# Table of Contents

はじめに .....	3
クイックスタート .....	4
接続 .....	4
I/O カード .....	4
1. MIC/LINE 4 CARD .....	4
2. MIC/LINE 8 CARD .....	4
3. LINE CARD .....	4
4. DIGITAL CARD .....	5
5. AES/EBU CARD .....	5
6. FIREWIRE CARD .....	5
7. MIX OUT CARD .....	5
8. SYNC CARD .....	6
リアパネル、その他の接続 .....	6
9. FOOT SWITCH 1、2 .....	6
10. SERIAL 9-PIN .....	6
11. MIDI IN、OUT .....	6
12. ETHERNET .....	6
13. USB .....	6
14. IEC電源ソケット .....	6
15. 電源スイッチ .....	7
マザーボードでの接続 .....	7
16. マウス .....	7
17. キーボード .....	7
18. USB .....	7
基本操作 .....	8
Digital X Busに電源を投入 .....	8
フェーダーバンクについて .....	8
V-Potコントロールについて .....	8
タッチスクリーン .....	8
キーボードとマウス .....	8
音を出してみましよう！ .....	9
接続ダイアグラム .....	12

ウェブサイト、[www.mackie.com](http://www.mackie.com) もご覧ください。  
本製品、その他の製品の情報を掲載しています。



# はじめに

次世代デジタルレコーディングコンソール、Mackie Digital X Bus をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。オプション拡張カードを収納するケージを備え、自由度の高い I/O ルーティングを特長とする Digital X Bus は、どんな目的のレコーディングにも柔軟に対応することが可能な最高級のコンソールです。また、今後のデジタルレコーディング技術革新に合わせ、Digital X Bus 自身も進化できるような設計となっています。現時点においても 32 ビット浮動小数点演算を誇る Digital X Bus の実力は、すでにこのクラスの他のデジタルミキシングコンソールを大きく凌駕しています。比類なきパワーを手にする事ができるでしょう。

すぐにでも使用したい、というお気持ちはよく理解できます。そんな方々のために、このクイックスタートガイドを用意しました。ご一読ください。すでにデジタルミキシングコンソール（当社 D8B など）の経験がある方は、Digital X Bus の操作性に違和感を覚えることなく、そのままミキシング作業に没頭できるでしょう。まだ経験のない方もご安心を。この冊子で、デジタルミキシングコンソールに特徴的なポイントをざっとご紹介します。他のミキサーとの相違点、そしてデジタルミキシングコンソールの驚くべき自由度の高さを一度理解してしまえば、後は瞬間に使いこなせるようになるでしょう。そしてこれまでデジタルミキシングの世界に触れていなかったことを悔やむかもしれません！



ノート：新たなバージョンのソフトウェアは Mackie のウェブサイト、Digital X Bus のページからダウンロード可能です。  
<http://www.mackie.com/products/digitalxbus>  
 インストーラパッケージをコンピュータから Digital X Bus に移植するためには、USB フラッシュメモリ（サムドライブ）が必要となります。インストールの方法については、オーナーズマニュアルだけでなく、ウェブサイトでも説明しています。

## このマニュアルについて

分厚いオーナーズマニュアルなんか読んでられない！買ったばかりの Digital X Bus をすぐにでも接続して使いたい！そんな方々が素早くセットアップを済ませ、すぐに正しく使用することができるようにと、私達はこのガイドを作成しました。まず「クイックスタート」、次にはトラックキック、ミックスダウン、DAW（デジタルオーディオワークステーション）での典型的接続例を示した「接続ダイアグラム」と続きます。

時間がある時にオーナーズマニュアルをお読みください。コンソールのすべてのノブ、ボタン、スライダー、そしてタッチスクリーンウィンドウのすべてのメニューについての詳細を記しています。

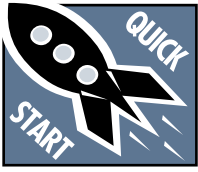
テクニカルサポート、保証請求、返品などに備え、以下のスペースに必要事項をお控えください。

シリアルナンバー：

ご購入店：

ご購入日：

# クイックスタート



梱包を解いたら、まず Digital X Bus をどこに設置するか、ですね？楽に座ることができ、タッチスクリーンやコントロールに手が届きやすく、接続を変更しなければならない場合のことも考慮し、リアパネルにもアクセスできるような場所がベストです。すべての配線を済ませたセットアップを再びやり直すのは大変です！

## 接続

Digital X Bus リアパネルには、すでに MIX OUT CARD (コントロールルームカード) と SYNC CARD が装着されています。また、マウスとキーボードを接続するための USB 端子も用意されています (PS/2 仕様のマウス、キーボード接続に関しては「マザーボードでの接続」の項をご参照ください)。キーボードを利用すれば、素早くデータを入力することができます。タッチスクリーンに触れるより、マウスによるクリックの方が楽な場合もあるでしょう。

私達は各種のアナログ、デジタルの I/O カードを用意しています。これらはベースモデルには含まれませんが、目的に応じた I/O カードを収納ケースに装着することが可能です。スタジオ機材の I/O に合わせ、カードをお選びください。

まずはこれらの I/O カードをご紹介します：

## I/O カード

### 1. MIC/LINE 4 CARD

このカードは、バランス XLR (メス) のマイク入力端子を 4 つ、1/4 インチバランス/アンバランス TRS ラインレベル入力端子を 4 つ、合わせて 8 つのアナログインプットを備えています。出力端子はありませんのでご注意ください。

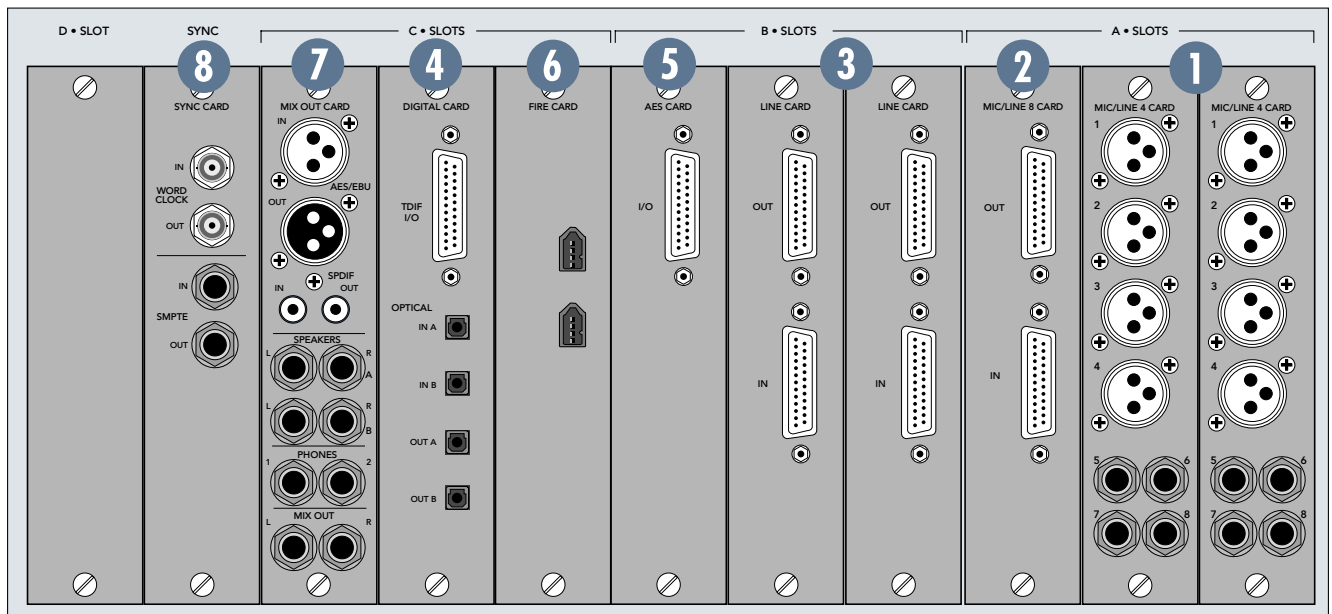
### 2. MIC/LINE 8 CARD

MIC/LINE 8 CARD は、DB25 コネクタを 2 つ (1 × インプット、1 × アウトプット) 備えています。インプットコネクタは、8 つのバランスマイク/ラインレベル入力に対応し、アウトプットコネクタは 8 つのバランスラインレベルを出力します。これらの DB25 コネクタはアナログシグナルの接続に標準 TASCAM 規格のピンアウトを採用しています (Mackie D8B やハードディスクレコーダーのアナログカードも同じ規格です)。標準規格の DB25 を備えたデバイスを接続する場合には、DB25 ⇄ DB25 オーディオケーブルをご使用ください。そうでないデバイスを接続する場合には、一方が DB25 コネクタ、もう一方が XLR、1/4 インチ TRS または TT コネクタに分岐したケーブルが必要となります。

### 3. LINE CARD

LINE CARD は、DB25 コネクタを 2 つ備えています。1 つは 8 × バランスラインレベルインプットであり、もう 1 つは 8 × バランスラインレベルアウトプットです。これらの DB25 コネクタはアナログシグナルの接続に、標準 TASCAM 規格のピンアウトを採用しています (Mackie D8B やハードディスクレコーダーのアナログカードも同じ規格です)。標準規格の DB25 を備えたデバイスを接続する場合には、DB25 ⇄ DB25 オーディオケーブルをご使用ください。そうでないデバイスを接続する場合には、一方が DB25 コネクタ、もう一方が XLR、1/4 インチ TRS または TT コネクタに分岐したケーブルが必要となります。

コネクタの配線については、Digital X Bus X.200 オーナーズマニュアルの「付録：B」をご参照ください。



## 4. DIGITAL CARD

デジタル入出力×8を2つのフォーマットでサポートしています (DB25 コネクタによる TDIF、4つの TOSLINK コネクタによる ADAT オプティカル)。

44.1/48 kHz サンプルレートの場合、オプティカル TOSLINK の各コネクタは、8×デジタルオーディオ入力、そして8×デジタルオーディオ出力として機能します。88.2/96 kHz サンプルレートの場合、S/MUX プロトコルが適用され、コネクタ A が1～4チャンネル、コネクタ B が5～8チャンネルを扱うようになります。176.4/192 kHz サンプルレートの場合、S/MUX II プロトコルが適用され、コネクタ A が1～2チャンネル、コネクタ B が3～4チャンネル、合計4つの入出力を扱うようになります。

## 5. AES/EBU CARD

AES/EBU CARD は DB25 コネクタを1つ備えています。AES/EBU フォーマット、8チャンネルのデジタル入出力です。

当初の AES/EBU 規格 (IEC958 Type 1) では、デジタルオーディオの2チャンネルを転送する解像度は最大で24ビット、48 kHz までとなっていました。高いサンプルレートが望まれる時代となり、デジタルオーディオを高いサンプルレートで伝送する方法として2つの方式が開発されました。ダブルスピード (ダブルファスト) とダブルワイド (ダブルチャンネル) です。

ダブルスピード方式 (シングルワイヤー) では、デジタル入出力ポートに2倍のスピードで同期することにより、2倍の情報を扱います。結果的に最大24ビット、96 kHz までの解像度が可能となります。

ダブルワイド方式 (デュアルワイヤー) では、1つのデジタル入出力ポートで、2チャンネルの代わりに1チャンネルのデジタルオーディオを転送します。この場合も結果的に最大24ビット、96 kHz までの解像度が可能となります。

AES/EBU CARD は現在、ダブルスピード方式を採用しています。従って最大192 kHz までの8チャンネルのデジタル入出力をサポートしています。

48 kHz 以下のサンプリングレートの場合、AES/EBU 規格に準拠し、2チャンネルのデジタルオーディオがシングルワイヤー (1つの3ピン XLR) で伝送されます (通常のスピード)。

88.2/96 kHz のサンプリングレートの場合、シングルワイヤー (1つの3ピン XLR) で2チャンネルのデジタルオーディオを通常の2倍のスピードで伝送します。

176.4/192 kHz のサンプリングレートの場合、シングルワイヤー (1つの3ピン XLR) で2チャンネルのデジタルオーディオを通常の4倍のスピードで伝送します。

---

ノート : AES/EBU CARD に接続するデバイスがダブルスピード (シングルワイヤー) に対応しているかについては、デバイスのマニュアルをご参照ください。

---

## 6. FIREWIRE CARD

FIREWIRE CARD はデジタルデバイスとの接続に IEEE-1394 プロトコルを採用しています。現在サポートしているデジタルオーディオの数は、48 kHz で24×インプットと24×アウトプット、96 kHz で8×インプットと8×アウトプット (ドライバ技術の進歩を考慮した余地を含む) となっています。Macintosh では OS X Core Audio アプリケーション、PC では Windows XP ASIO アプリケーションに対応しています。

## 7. MIX OUT CARD

このカードは、いくつかの種類のアウトプット (AES/EBU、S/PDIF インプットを含む) を備えています。主にコントロールルーム、ヘッドフォン、メイン出力に使用するものです。

### AES/EBU IN、OUT

AES/EBU 規格、2チャンネルのデジタル信号を送受信する XLR コネクタです。

### S/PDIF IN、OUT

S/PDIF 規格、2チャンネルのデジタル信号を送受信する RCA コネクタです。

### SPEAKERS A、B

これらの 1/4 インチ TRS ジャックは、2組のステレオモニター出力です。ラインレベルのアナログ信号を出力します。コントロールルームのモニターに信号を供給するアンプ (またはアクティブスタジオモニター) のインプットに接続します。通常は A のペアをニアフィールドモニタースピーカーに、B のペアをメインモニタースピーカーに接続するとよいでしょう。これらの端子はデフォルトで左右コントロールルームの出力としてアサインされていますが、任意のインプット/アウトプットのソースにアサインし直すことも可能です。

コントロールルームのソースは CONTROL ROOM セクションで選択します (このセクションで SETUP ボタンを押すと、他の設定を行うことができます)。

### PHONES 1、2

これらの 1/4 インチ TRS ジャックは、それぞれヘッドフォン用のステレオ出力です。ヘッドフォンディストリビューターに接続しても構いません。デフォルトで2組のヘッドフォン出力としてアサインされていますが、任意のインプット/アウトプットのソースにアサインし直すことも可能です。

これらのソースはコンソールの PHONES 1、PHONES 2 セクションで選択します (このセクションで SETUP ボタンを押すと、他の設定を行うことができます)。

### MIX OUT

1/4 インチバランス TRS ジャックです。ラインレベルのアナログシグナルを出力します。デフォルトで左右のミックス出力としてアサインされていますが、任意のインプット/アウトプットのソースにアサインし直すことも可能です。ミックスダウンを録音するために2トラックレコーダーに接続したり、スタジオブースのスピーカー用のアンプなど、目的に合わせたものに接続してください。

## 8. SYNC CARD

SYNC CARD は、2つの BNC コネクタ（デジタルワードクロックイン、アウト）と2つの 1/4 インチジャック（SMPTE タイムコードイン、アウト）を備えたカードです。

シンクのデータは、ADAT 光ケーブルと AES/EBU 接続によっても転送されますが、このカードを使用することにより、ワードクロックを別個に送受信することができます。Digital X Bus をオーディオシステムのクロックマスターとする場合にとっても便利です。

タイムコードは MTC（MIDI タイムコード）からも転送されます。動画や放送の作業では、一般的に SMPTE タイムコードがよく使用されます。

## リアパネル、その他の接続

カードスロットに装着するカードの他、リアパネルでは以下のような接続も行います。

ノート：D・SLOT はモデル X.400 に使用するスロットです。X.200 では使用しません。

## 9. FOOT SWITCH 1、2

フットスイッチコントロールに使用する2つの 1/4 インチ TS ジャックです。トークバック、再生/停止、前後のマーカへの移動、新規マーカなど色々な用途に使用することができます。Windows > Setup ウィンドウで機能をアサインします。

## 10. SERIAL 9-PIN

この DB9 コネクタは、X.400 用にリザーブされています。

## 11. MIDI IN、OUT

標準 MIDI コネクタ（メス 5 ピン DIN）です。トランスポートコントロールやポジションディスプレイを備えたイクイップメントと接続した場合、MIDI タイムコード（MTC）、MIDI マシンコントロール（MMC）の送受信も可能です。

MIDI フェーダーバンク（DAW バンク）を選択した場合、この MIDI に接続された DAW アプリケーションをコントロールすることができます。

SYNC CARD セットアップウィンドウ（Windows > I/O Configuration、そして SYNC CARD カードをタッチ）で Time Code Source プルダウンボックスをクリックし、MIDI(MTC) を選択すると、タイムコードのソースに MTC を選択することができます。

## 12. ETHERNET

このコネクタは将来のソフトウェアアップグレードにより有効となります。

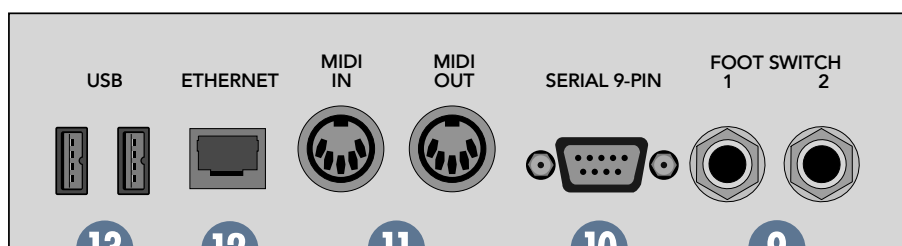
## 13. USB

マウス、キーボード、メモリースティック（USB フラッシュドライブ）などの USB デバイスとの接続に用いる 2 基のポートです。他の USB デバイスや PS/2 規格のキーボード/マウス（6 ピンミニ DIN コネクタ）を接続する場合は、次頁「マザーボードでの接続」の項目をご参照ください。

## 14. IEC 電源ソケット

Digital X Bus には 2 つの電源ソケットがあります。1 つは Digital X Bus に電源を供給するものであり、もう 1 つは他のデバイスに接続し、そのデバイスに電源を供給するためのものです。電源コネクタは IEC 標準の 3 ピン式です。オスのソケットには、Digital X Bus に付属の着脱式ラインコードを接続してください。コードのもう一方はご使用の Digital X Bus に適切な電圧の AC コンセントに差し込みます。

メスの IEC ソケットに他のデバイスを接続するには、一方がオスの IEC コネクタ、他方がメスの IEC コネクタになっている電源ケーブルが必要です。電器店で広く市販されています。



## 15. 電源スイッチ

電源投入については説明の必要はありません。スイッチをオンにすると Digital X Bus に電源が供給され、起動が開始します。ただし Digital X Bus の電源をオフにする場合は、まず File メニューから **Shutdown** を選択してください。シャットダウンのプロセスの最後でタッチスクリーンの表示が消えてから、この電源スイッチをオフにしてください。

## マザーボードでの接続

Digital X Bus の背面パネルを外すと、さらに接続を行うことが可能です。私達はこの領域をマザーボードアクセスエリアと呼んでいます。マザーボードへの直接接続となります。4つの USB 接続、PS/2 マウス/キーボードの接続が可能です。

これらのコネクタにアクセスするには：

1. Digital X Bus の電源をオフにします (File > Shutdown を選択した後、電源スイッチをオフにします)。
2. ドライバー (Phillips 規格) を使用してパネルをシャーシに固定している 10 個のネジを外します。

## 16. マウス

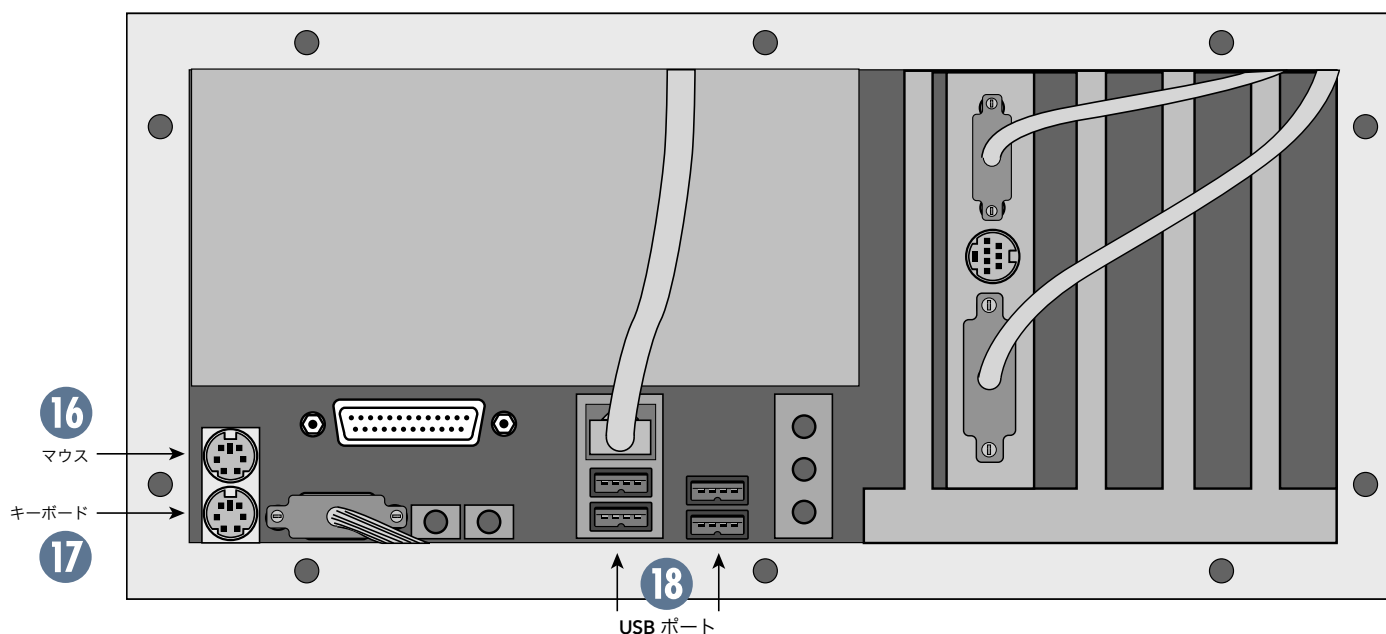
PS/2 マウスを接続する 6 ピンミニ DIN コネクタです。

## 17. キーボード

PS/2 キーボードを接続する 6 ピンミニ DIN コネクタです。

## 18. USB

USB デバイスを接続するために使用する 4 基の追加 USB ポートです。USB CD-ROM ドライブを接続する際には、リアパネルの USB ポート (13) ではなく、こちらのポートをご使用ください。



## 基本操作

さて、準備はよろしいですか？それでは Digital X Bus の実際の操作に移りましょう！オーディオを扱う前に、まず Digital X Bus の基本的な操作について説明します。

### Digital X Bus に電源を投入

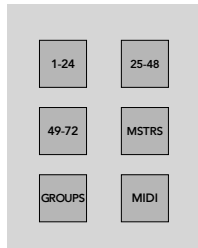
リアパネルの IEC コネクタに付属の電源コードを接続します。コードのもう一方はご使用のモデルに示された電圧を供給する適切なコンセントに接続してください。電源スイッチをオンにします。フェーダーが動き出し、Digital X Bus はメモリにソフトウェアをロードします。およそ 1 分ほどを要します。スクリーンにチャンネルストリップが表示されたら準備は完了です。

### フェーダーバンクについて

デジタルコンソールの経験がある方ならフェーダーバンクのコンセプトについてご存知でしょう。アナログのボードとは異なり、デジタルミキシングコンソールではチャンネルストリップにどんなインプット/アウトプットでもアサインし直すことが可能です。各ストリップチャンネルごとに、あるいはバンクごとに（24 チャンネルをまとめて同時に）アサインすることができます。

各バンクを、互いに重なり合った個別のレイヤーとお考えください。X.200 は 6 つのバンクを用意しています：

- 1-24
- 25-48
- 49-72
- MSTRS(MASTERS)
- GROUPS
- MIDI



従ってコントロールサーフェスの 24 チャンネルによって 144 ものチャンネルを扱うことが可能です（24 チャンネル × 6 バンク = 144 チャンネル）。

この内、最初の 3 つのバンク（チャンネル 1 ~ 72）については、72 × 72 の I/O チャンネルマトリクスを適用可能です。9 基の I/O カードを装着した場合、72 もの入出力が有効になります（8 つの入出力 × 9 基のカード = 72 の入出力）。

**MASTERS** バンクは 12 × Aux センドマスター、8 × Bus マスター、そして Mix L/R ミックスマスターに使用します。

**GROUPS** バンクは Groups 1-12 と MIDI 1-12 チャンネルをコントロールします。

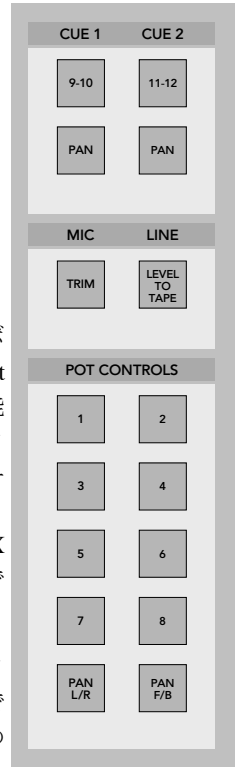
Mackie Control Universal プロトコルをサポートした DAW アプリケーションのコントロールサーフェスとして Digital X Bus を用いる場合には、MIDI バンクを使用します。Emulation Mode ボックスから、お使いの DAW を選択して MIDI バンクを設定すれば、MIDI IN/OUT コネクタ経由で DAW を操作することが可能です。

## V-Pot コントロールについて

タッチスクリーンのすぐ下には「V-Pot」と呼ばれる回転ノブが並んでいます。「virtual potentiometer」（バーチャル電位差計）の省略形です。アナログコンソールの場合、回転ノブはただ 1 つの役割を果たすに過ぎませんが、デジタルコンソール上の 1 つの V-Pot には数々の異なる機能をアサインすることができます。

タッチスクリーンの右に並ぶボタンを使用して、V-Pot に以下の機能をアサインし、V-Pot からコントロールすることができます。

- PAN L/R (左 / 右)
- PAN F/B (サラウンドサウンド、フロント / バック)
- AUX 1-8 センド
- AUX 9/10、11/12 センド
- AUX 9/10、11/12 PAN
- デジタル TRIM
- LEVEL TO TAPE



これらのボタンの 1 つを選択するとボタンが点灯します。選択した機能を V-Pot を使用してコントロールすることが可能になります（24 の V-Pot で現在のバンクの 24 チャンネルの選択機能をコントロール）。アナログコンソールでは 384 ものノブが必要となるところですが、Digital X Bus ではたった 24 のノブと 16 のボタンで可能なのです！

また、DYNAMICS ウィンドウや EQ ウィンドウのように、パラメータ調整が可能であるウィンドウが開いている場合、V-Pot のすぐ上に表示されているパラメータコントロールを V-Pot でコントロールすることができます。この間、V-Pot にアサインされた機能は一時的に無効となります。これらのウィンドウが閉じられると同時に、V-Pot アサインセクションでの設定が復活します。

## タッチスクリーン

最初はちょっと戸惑うかもしれませんが、タッチスクリーンインターフェースはすぐに空気のような存在となることでしょう。2 基の 15 インチ TFT タッチスクリーンは、必要なすべての詳細を鮮明に表示し、Digital X Bus に現在何が起きているのかを教えてくれるだけでなく、他の画面や設定、コントロールに瞬時にアクセスすることを可能にします。このタッチスクリーンインターフェースによるナビゲーションに慣れるにつれ、無意識の内にさらに素早く正確に目的画面やコントロールにアクセスしていることでしょう。

## キーボードとマウス

Digital X Bus では、タッチスクリーンに加え、キーボードとマウスを使用してコントロールを選択し編集することもできます。オンスクリーンキーボードが表示された場合、接続したキーボードからショートカット（ホットキー）や文字/数字を入力すると便利です。ウィンドウを開閉したり、何かを選択する場合には、スクリーンをタッチする代わりにそこをマウスでクリックすることができます。

## 音を出してみましょう！

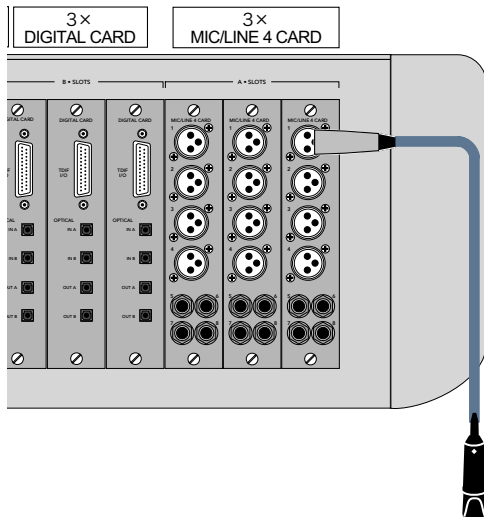
さあ、インプットにマイクロフォンを接続して Digital X Bus のサウンドを聞いてみましょう。

まず、必要なものをご用意ください：

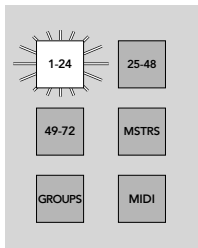
- ステレオパワーアンプ
- モニタースピーカー 1 組（パワーアンプとモニタースピーカーの組み合わせではなく、パワードモニターを使用しても構いません。ステレオヘッドフォンを直接 Digital X Bus に接続することも可能です。）
- マイクロフォン 1 本
- マイクロフォンとお使いのカードの入力端子を接続するのに適したケーブル
- スピーカー出力をアンプ（またはパワードモニター）に接続するためのケーブル

接続の手順：

1. Digital X Bus を起動します。
2. インプット 1 にマイクを接続します。MIC/LINE 8 カードをご使用であれば、DB25 が XLR メスに分岐したケーブルを使用してマイクをインプット 1 に接続します。MIC/LINE 4 カードをお使いの場合、XLR マイクケーブルをカードに直接差し込んでください。



3. コンソールのバンクセクション（マスターフェーダーのすぐ上）で、バンク 1 ボタン (1-24) を押してください。



4. チャンネル 1 の SELECT ボタンを押します。



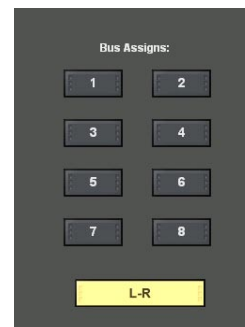
5. チャンネル 1 にインプット 1 がアサインされていることを確認するために、ASSIGNS ウィンドウを開きます (Windows > Assign)。Input Src のプルダウンボックスに Mic Line In. 1 が選択されていますか？



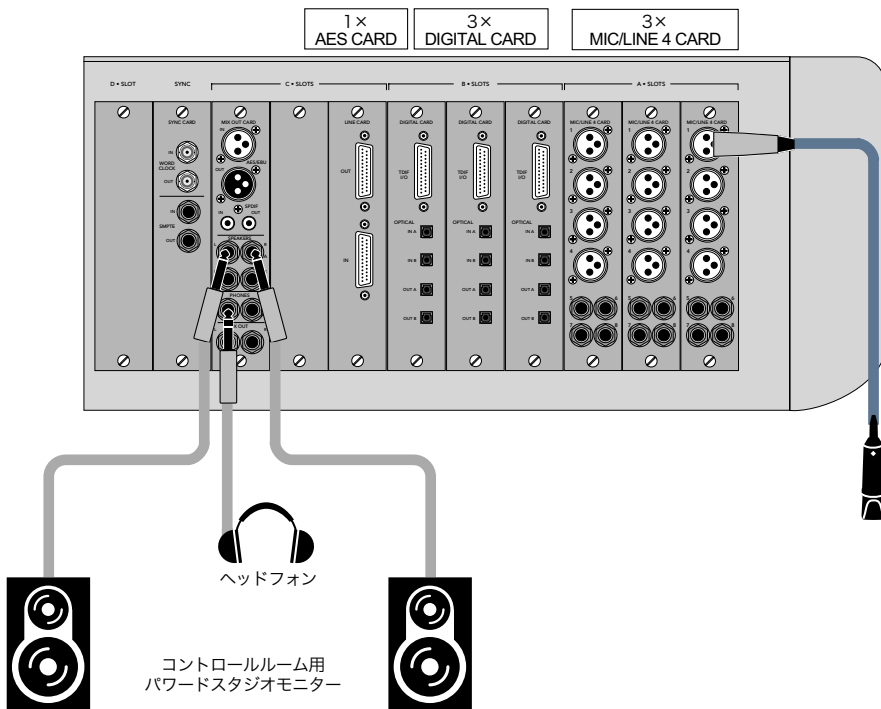
6. ファンタム電源を必要とするマイクを使用する場合、ASSIGNS ウィンドウの 48V ボタンを選択し、ファンタム電源をオンにします。マイクの使用中は -10 dB パッドをオフにしておいてください。
7. マイクに向かって話すか歌いながら、チャンネル 1 の V-Pot を操作して Gain コントロールを調整します。メーターが -12 と -6 の間で振れるようにしてください。



8. 同じく ASSIGNS ウィンドウで、Bus Assigns に L-R が選択されていることをご確認ください。



9. MIX OUT CARD の SPEAKERS (A) 出力 L と R をステレオパワーアンプ (またはパワーモニタースピーカー) のインプットに接続します。TRS (チップ、リング、スリーブ) コネクタを使用した場合、これらの出力はバランスとなり、TS (チップ、スリーブ) コネクタを使用した場合、これらの出力はアンバランスとなります。接続にはインストゥルメント/ラインレベルのケーブルをご使用ください。ステレオパワーアンプとスピーカーの組み合わせでは、適切なスピーカーケーブルを用いてアンプの出力とモニタースピーカーを接続してください。
10. 現在、お手元にアンプとスピーカーがない場合、MIX OUT CARD の PHONES 1 アウトプットにヘッドフォンを差し込んでください。
11. コンソール右側の CONTROL ROOM セクションのレベルコントロールを絞り切ります (反時計回り)、ソースとして L-R を、そしてアウトプットとして NEAR (スピーカー出力の A に対応) を選択します。
12. スピーカーを使わずにヘッドフォンでモニターする場合、同じくコンソール右に位置する PHONES 1 セクションのレベルコントロールを完全に絞ります。CONTROL ROOM セクションでソースとして L-R が選択されていること、そして PHONES 1 セクションではソースとして C/R が選択されていることをご確認ください。
13. バンクセクションの MSTRS ボタンを押してください。Mix L と Mix R フェーダーはユニティーの位置 (U) にセットします。初期設定では、これら 2 つのフェーダーはステレオとして互いにリンクしています。
14. チャンネル 1 のフェーダーをユニティー (U) にセットします。
15. マスターフェーダーはユニティー (U) にセットします。



16. パワーアンプ (またはパワーモニタースピーカー) の電源を投入します。レベルコントロールは製造元の推奨に従って設定してください。

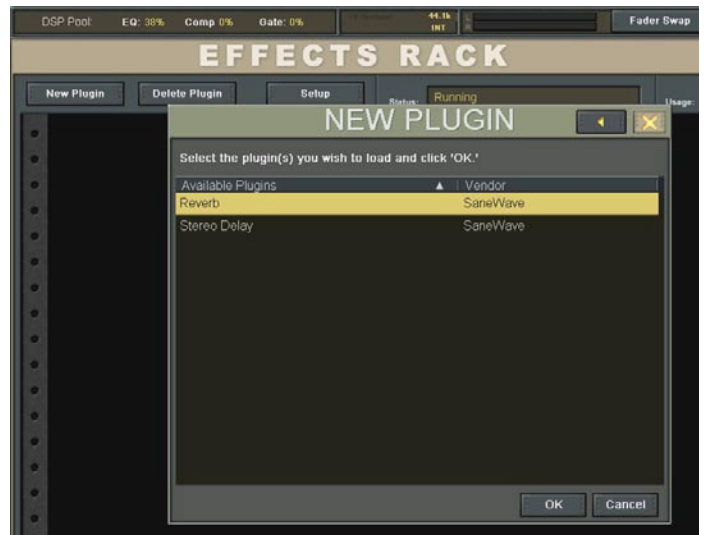
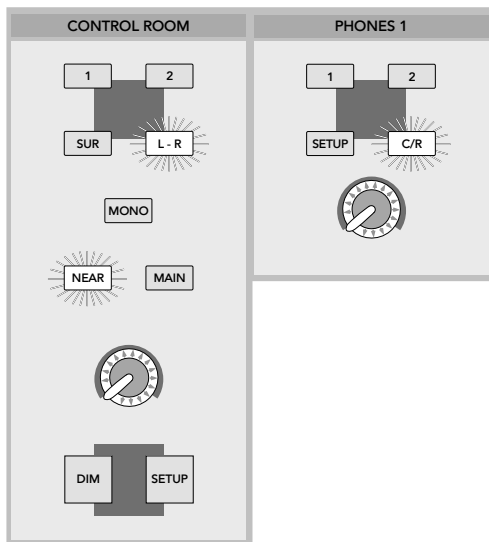
17. CONTROL ROOM セクションのレベルコントロールを少しずつ持ち上げながらマイクに向かって話すか歌ってください。スピーカーから音が流れ、タッチスクリーンの最上部では L/R メーターがレベルを表示するはずですが。

18. ヘッドフォンを使用される場合は、CONTROL ROOM セクションのレベルコントロールを半分ほど持ち上げた後、PHONES 1 セクションのレベルコントロールを少しずつゆっくりと上げていきます。ヘッドフォンに音が鳴っているはずですが。シグナルパスにエフェクトを適用：

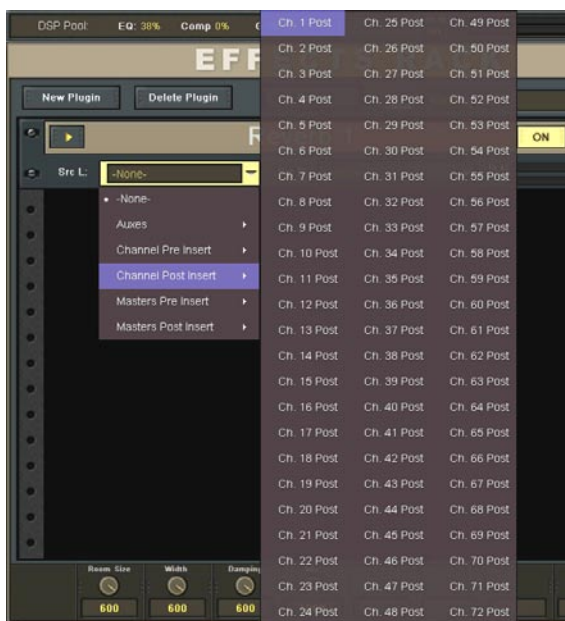
19. EFFECTS RACK (Windows > Effects Rack) を開きます。

20. New Plugin ボタンをクリックし、NEW PLUGIN ウィンドウを開きます。Reverb を選択して OK をクリックします。

11. コンソール右側の CONTROL ROOM セクションのレベルコントロールを絞り切ります (反時計回り)、ソースとして L-R を、そしてアウトプットとして NEAR (スピーカー出力の A に対応) を選択します。



21. **Reverb** パネルでは、**Src L** プルダウンボックスをクリックし、**Channel Post Insert** のサブメニューから **Ch. 1 Post** を選択してください。これにより、リバーブがチャンネル1のポストインサートとして設定されます。

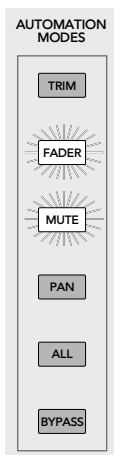


22. **EFFECTS RACK** の下の **V-Pot** を使ってリバーブのパラメータを調整します。マイクに声を向けるとL側のインプットとアウトプットのメーターが振れるはずですが。

ノート：より一般的には、**EFFECTS RACK** のエフェクトを使用する場合、複数チャンネルを **Aux** センドにルーティングします（例えば、バックボーカルのすべてを **Aux** センド1に、など）。**EFFECTS RACK** の **Src**（ソース）プルダウンボックスで **Aux 1** を選択し、エフェクトのインプットに接続してください。 **Aux 1** マスターフェーダー（**MASTERS** フェーダーバンク）を使用して、エフェクトに送られるシグナル量を調整します。未使用チャンネルのインプットにエフェクト出力を選択してエフェクトシグナルをシグナルの流れに戻します。

基本的オートメーションを作成する：

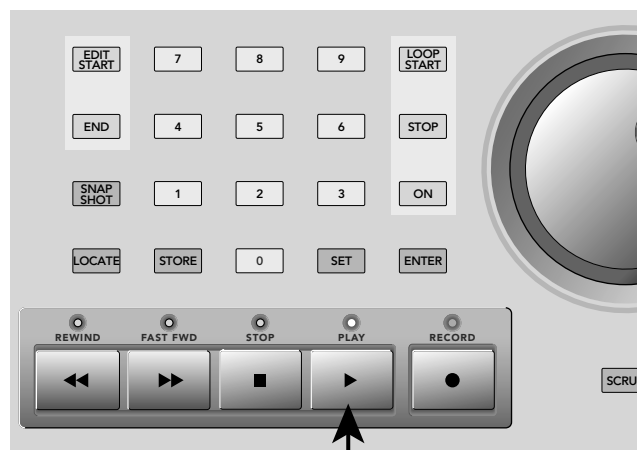
23. コンソールの **AUTOMATION MODES** セクションで、**FADER** と **MUTE** を選択します。**BYPASS** ボタンはオフにしてください。



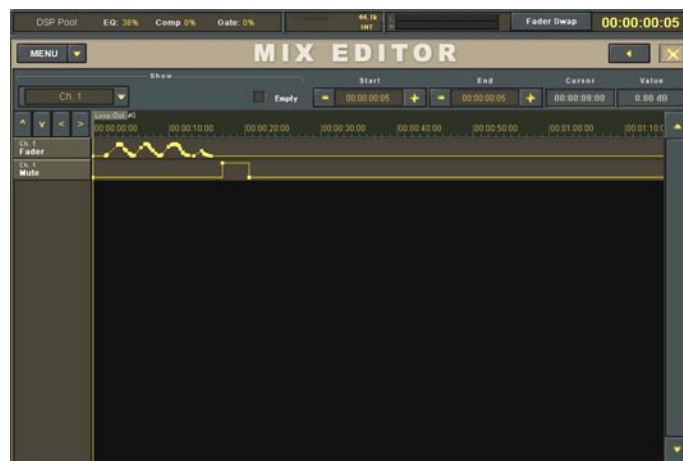
24. **ASSIGN BUTTON SETUP** セクションの **WRITE** ボタンを選択します。チャンネル1の **ASSIGN** ボタンを押してください。



25. トランスポートセクションの **PLAY** ボタンを押してタイムコードを走らせます。タイムコードはスクリーン上部右隅に表示されます。



26. チャンネル1のフェーダーを上下に動かしたり、ミュートボタンを押したりしてください。
27. トランスポートセクションで **STOP** ボタンを押します。次に **REWIND** ボタンでタイムコードをゼロに戻します。
28. **PLAY** ボタンを押すとフェーダー、ミュート操作が自動的に再現されます。
29. **MIX EDITOR** (**Windows > Mix Editor**) ウィンドウを開いてオートメーションデータを確認することもできます。**MIX EDITOR** 最上部の **Show** プルダウンボックスで **Channels > Ch. 1** と選択すると、記憶されたフェーダーの動きとミュート操作をタイムコードの流れに関連して見ることができます。



# 接続ダイアグラム

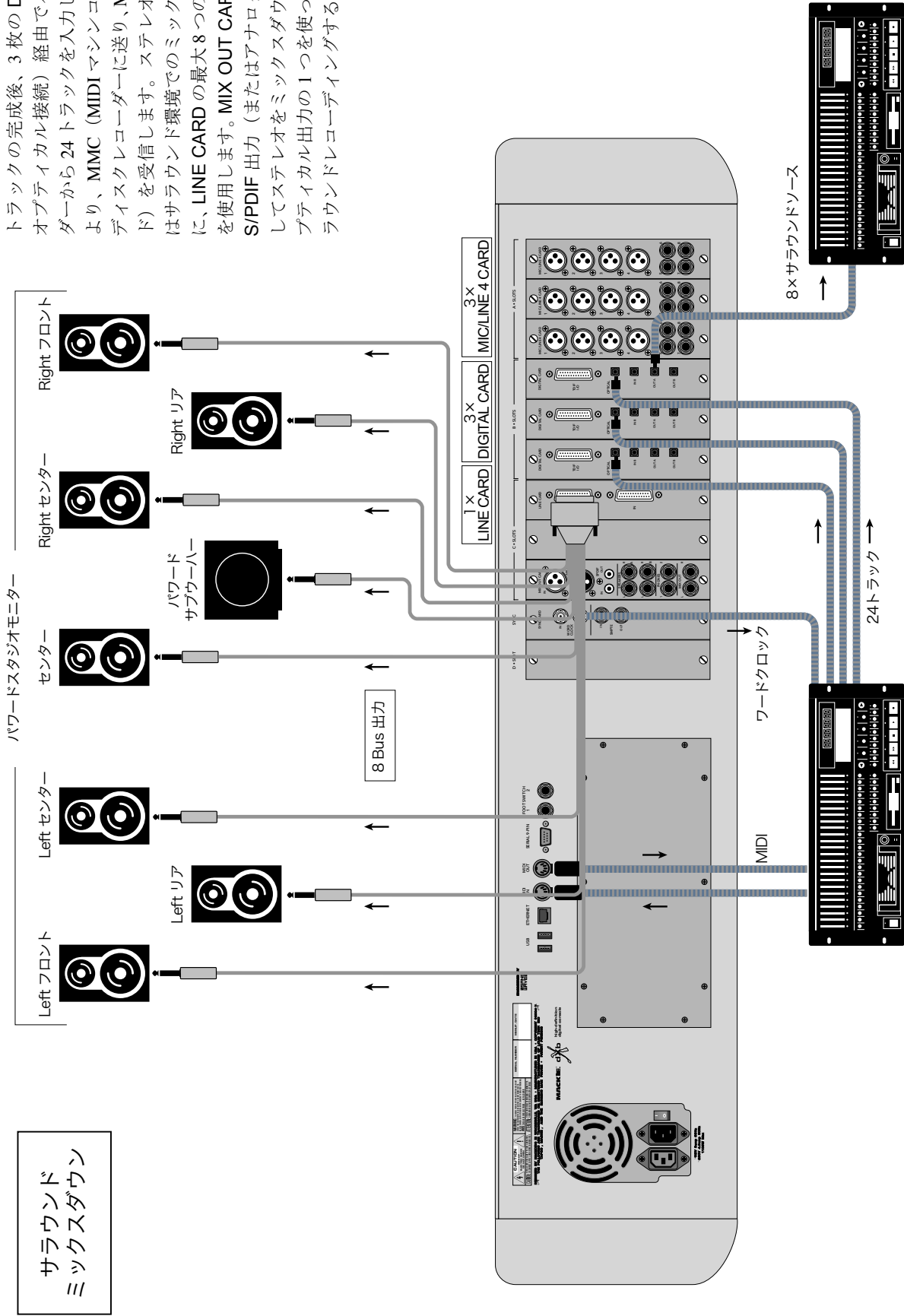
X.200 をマルチトラックレコーディングに使用する、というのが最も主な用途と思われますが、これにはトラックリング、モニタリング、バウンス、オーバーダブ、ミックスダウンなどの作業が含まれます。トラックリングのインプット×24、そして DAW（デジタルオーディオワークステーション）やマルチトラックャーへ接続するアウトプット×24、というのが典型的なセッティングです。この場合、スロット1から3（A・SLOTS）に3枚の MIC/LINE 4 CARD を挿し、スロット4から6（B・SLOTS）に3枚の DIGITAL CARD を挿すと、アナログインプット×24、デジタルアウトプット×24を用意できます。デジタルアウトプット×24のアウトプットソースにチャンネル1-24をアサインすれば、各インプットチャンネルをマルチの各トラックで録音することが可能です。

この章の接続ダイアグラムは、Digital X Bus X.200 を用いたトラックリング/ミックスダウン、サラウンド環境でのミックスダウン、DAW との連携での典型的な接続例を示しています。

The logo for Digital X Bus features the word "digital" in a lowercase, italicized sans-serif font, followed by a large, stylized "X" that incorporates a silhouette of a person in a dynamic pose, and then the word "bus" in a bold, italicized sans-serif font.

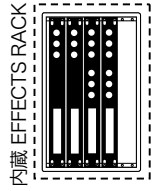


トラックの完成後、3枚のDIGITAL CARD (ADAT オプティカル接続) 経由でハードディスクレコーダーから24トラックを入力します。MIDI IN/OUTにより、MMC (MIDI マシンコントロール) をハードディスクレコーダーに送り、MTC (MIDI タイムコード) を受信します。ステレオ (L/R ミックス) またはサラウンド環境でのミックスをモニターするため、LINE CARD の最大8つのセンド(ラインレベル)を使用します。MIX OUT CARD のAES/EBU または S/PDIF 出力 (またはアナログの MIX OUT) を利用してステレオをミックスダウン、あるいはADAT オプティカル出力の1つを使ってデジタルマルチチャンネルオーディオインターフェースすることが可能です。



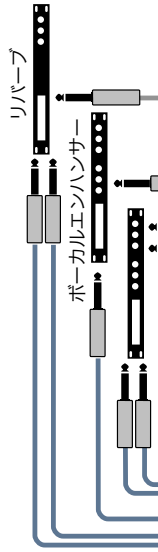
この図は、Digital X Bus と DAW との接続例を示しています。3 枚の MIC/LINE 4 CARD から、最大 24 のマイク/ラインストウトルメントを入力できます (MIC/LINE 入力×12、LINE 入力×12)。また、3 枚の AES CARD からは 25 ピン AES/EBU コネクタを通じて 24 トラックを DAW に出力可能です。SYNC CARD の SMPTE IN/OUT は DAW にタイムコードを供給します。2 つの MIDI インターフェイスを用いて Digital X Bus と DAW との間に 24 チャンネルの MIDI 交信を確立しています (USB 経由)。LINE CARD と外部エフェクトを接続してラインレベルのセンド/リターンをやりとりすることも可能ですが、Digital X Bus に内蔵された高品質な VST エフェクト搭載 EFFECTS RACK を使用すれば、高価なアウトボードを購入する必要はありません。インプットソースのモニターには、MIX OUT CARD のコントロールルーム出力 (ラインレベル) と 2 つのステレオヘッドフォン出力を使用できます。

デジタルオーディオ  
ワークステーション  
(DAW)

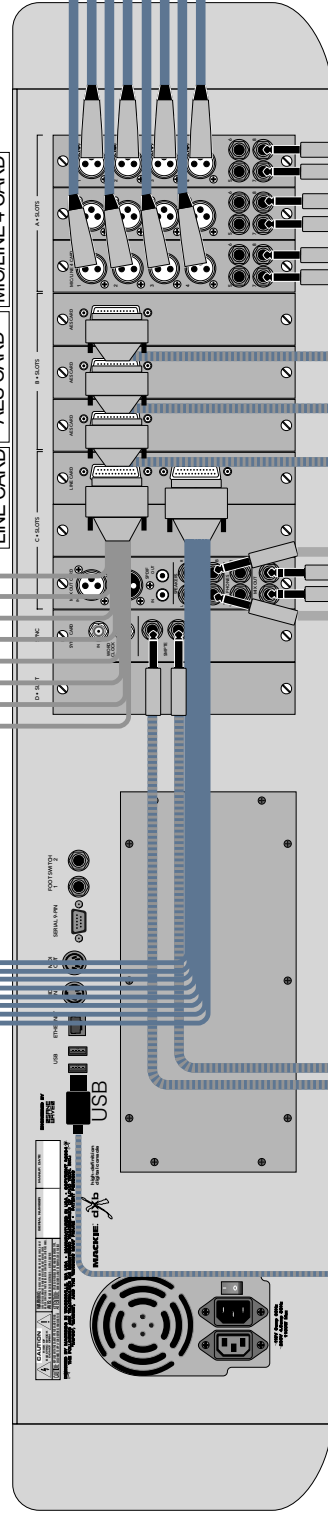


チャンネルのインプット  
チャンネルインサート  
マスターインサートより

Aux センド  
チャンネルインサート  
マスターインサートへ



ボーカルマイク



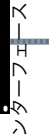
MIDI インターフェイス



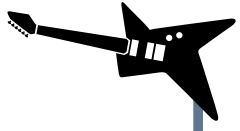
ダイレクト  
ボックス



MIDI インターフェイス



エレキリリックギター



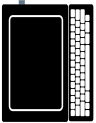
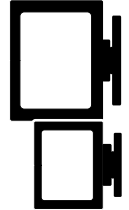
ベースギター



ステレオギターエフェクト



コントロールルーム用  
パワースタジオモニター



デスクトップ  
または  
ノートパソコン

ワークステーションのデジタル I/O



24 トラック

SMPTE

**MACKIE®**  
16220 Wood-Red Road Woodinville, WA 98072 USA  
[www.mackie.com](http://www.mackie.com) [sales@mackie.com](mailto:sales@mackie.com)

United States and Canada: 800.321.1111  
Fax 425.487.4337

Europe, Asia, Central and South America: 425.487.4333  
Middle East and Africa: 31.20.650.40