

はじめに

この度はdbx PB-48をご購入いただき、ありがとうございます。PB-48は、前面パネルと背面パネルにそれぞれ48個のパッチポイントを装備したパッチベイです。ハンダ付けや結線を行う必要無く簡単に、ハーフノーマル接続とデノーマル接続の切り替えができます。PB-48を使えば、ミキサなどのスタジオ機器間の配線作業の簡素化、ジャックの摩耗や破損の防止、スタジオ機器の素早く正確なルーティング変更など、あらゆるニーズに対応することが可能です。

各ジャックは、電子バランス型(3P)またはアンバランス型(2P)の標準フォンプラグに対応しています。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。この取扱説明書では、標準的なパッチベイの仕組みや使い方について、解説と図解を交えてわかりやすく説明しています。こちらで示す接続例、アドバイスはあくまでも基本的なものです。様々な方法を試して、用途に応じた最適な使い方を見つけてください。

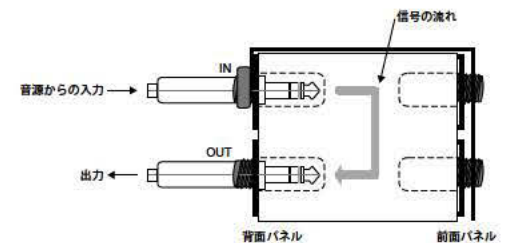
梱包内容の確認

梱包を開けたら、まず次のものが入っていることを確認してください。

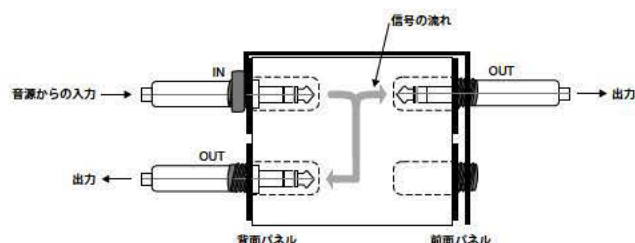
- PB-48本体
- 和文取扱説明書
- 保証書
- 英文取扱説明書

万一足りないものがございましたら、お手数ですが購入された販売店へご連絡ください。

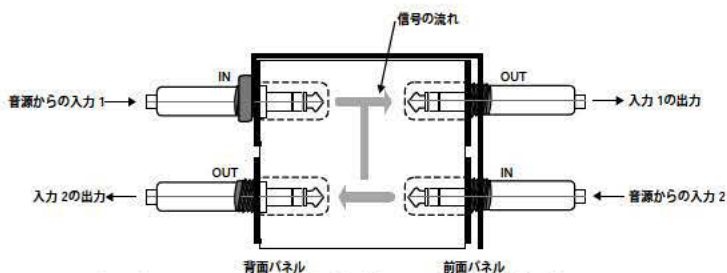
パッチベイ、dbx PB-48の仕組み



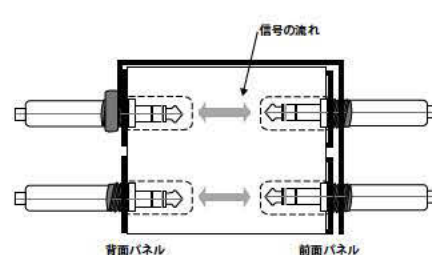
(1-A) ノーマル・ハーフノーマル接続



(1-B) ハーフノーマル接続



(1-C) ハーフノーマル接続 (前面下段に接続時)



(1-D) デノーマル接続

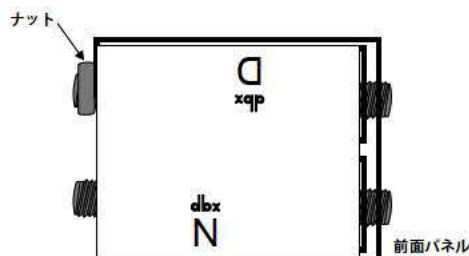
パッチベイの基本的な接続形式はノーマル接続です。ノーマル接続にはハーフノーマル接続とフルノーマル接続があり、PB-48の出荷時の設定はハーフノーマル接続です。ノーマル接続とは、パッチケーブルでつながなくてもジャックの上下のペア間で自動的に音声信号が流れる接続方法です(図1-Aを参照してください)。ハーフノーマル接続の場合、背面上段の各ジャックは下段のジャックと直接ノーマル接続され、前面上段のジャックにプラグを差し込んでも背面上段と背面下段との接続は切断されず、信号が2方向に分岐されますが、前面下段のジャックにプ

ラグを差し込むと接続が切断されます(図1-Bおよび1-Cを参照してください)。注:フルノーマル接続の場合、前面ジャックのいずれか一方にプラグを差し込むと背面の接続が切断されます。

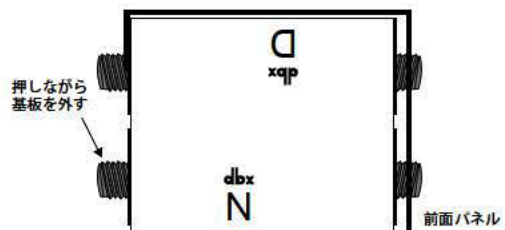
ハーフノーマル接続の使用例:ミキサのモニタ出力をPB-48の背面上段のジャックに接続し、その下段のジャックをパワーアンプに直接接続します。「ノーマル接続」された信号はミキサのモニタ出力からパワーアンプに流れ、対応する前面下段のジャックにプラグを差し込んだときにだけ切断されます。

ハーフノーマル接続またはノーマル接続のパッチベイの前面上段のジャックは、前段の機器（音源）の接続先である背面上段のジャックと直接接続されているため、通常は出力です（図1-Bを参照してください）。ハーフノーマル接続の場合、前面上段のジャックからヘッドホン・アンプの入力に接続すれば、対応する背面上段のジャックからの信号を検聴することができます。この接続では、背面上段のジャックに送られた信号が同時に複数のポイント（背面下段のジャックと前面上段のジャック）にルーティングされるため、分岐接続と呼ぶこともあります。使用例としては、モノラルミックス信号を背面上段のジャックに入力し、背面下段のジャックからの出力信号はパワーアンプに送り、前面上段のジャックからの出力信号は録音のためにテープレコーダに送るといった接続が考えられます。一方で、前面下段のジャックは、後段の機器の接続先である背面下段のジャックと直接接続されているため、入力となります。前面下段のジャックにプラグを差し込むと、対応する背面上段のジャックから送られる信号が切断され、前面下段のジャックが背面下段のジャックの入力となります（図1-Cを参照してください）。例えば、DATレコーダの出力信号を前面下段のジャックに挿入すると、対応する背面下段のジャックにその信号が直接ルーティングされます。ただし、前面上段のジャックには背面上段のジャックからの信号が送られ続けます。ミキサとアンプを背面ジャックの縦のペアに接続した後、前面上段のジャック（ミキサの出力信号）をプロセッサ（イコライザ、コンプレッサ、ゲートなど）の入力に接続し、出力を前面下段のジャックに接続してアンプに送れば、前面下段のジャックを使用して、対応する背面上段のジャックの信号を処理することもできます。エフェクトやシグナル・プロセッサなどの機器を背面ジャックに直接接続し、前面ジャックで配線を変更できるようにするには、PB-48をデノーマル

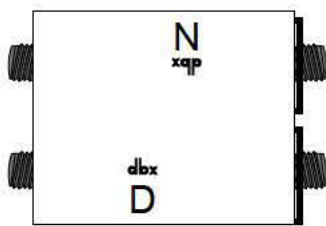
接続する必要があります（デノーマル接続への変更方法は図2を参照してください）。デノーマル接続では、前面ジャックが対応する背面ジャックだけ（つまり、前面上段は背面上段、前面下段は背面下段）に直接ルーティングされます（図1-Dを参照してください）。デノーマル接続は、機器の背面に回らなくても配線を簡単に変更できるため、エフェクト機器や通常は他の機器と接続しない機器を接続するのに便利です。例えば、コンプレッサは、ミキサのインサート・ポイントに接続して使用することもあれば、ミックスダウン時にマスタ出力の処理に使用することもあるため、通常は接続しておきません。また、通常のパッチベイのセットアップでは一貫性を保つために、出力は背面上段のジャックに、入力には背面下段のジャックに接続しますが、この縦のペアをノーマル接続すると、エフェクト機器の出力が入力に直接戻ることになり、出力から入力へのフィードバックによって機器が発振し、耳障りな音が発生する原因にもなります。基板をデノーマル接続に設定した場合、出力を分岐させることはできなくなりますが、「ストレート」接続のパッチポイント数が増えます。例えば、16チャンネル・ミキサの全ての入力をパッチベイに立ち上げる場合、背面ジャックの8ペアに16チャンネルの入力を接続します。シンセサイザをいずれかの前面ジャックに接続すると、そのシンセサイザ信号が対応するミキサ入力に直接ルーティングされます。このように配線すれば、パッチベイの1/3を使うだけで済みますが、全てパッチケーブルで接続する必要があります。また、基板をデノーマル接続に設定した場合、dbxロゴの下にある「D」のマークが基板下側の位置になります。ハーフノーマル接続に設定した場合は、「N」のマークが基板下側の位置になります。これらのマークは、基板をフレームに固定した状態でも確認することができます。



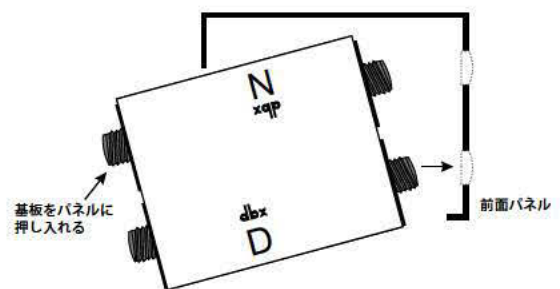
(2-A) 背面上段のナットを外します。



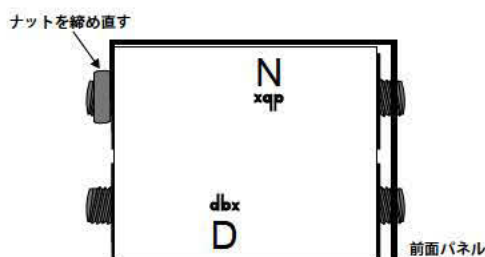
(2-B) 背面下段のジャックを押して、基板を外します。



(2-C) 「D」の文字が下にくるように、基板を回転します。



(2-D) 前面下段のジャックとパネルの穴を合わせてから、背面上段のジャックを背面パネルの穴に押し入れてください。



(2-E) 背面上部のジャックにナットを締め直します。

(注意) ハーフノーマル、でノーマルの変更を行う際は、必ずPB-48に接続された全ての機器の配線を取り外してから行ってください。

図2 PB-48のデノーマル接続への変更方法

パッチベイの接続例

パッチベイの接続は、必要に応じてパッチポイントを柔軟に使い分け、限られたジャック数を最大限に有効利用できるようにするために、ノーマル接続とデノーマル接続を組み合わせる行うのが一般的です。例えば、ミキサのモノラル出力信号にコンプレッサをかけるには次のようにします(図3-Aを参照してください)。まず、ある基板(図では12番)を出荷時設定のハーフノーマル接続のままにしておき、その背面上段のジャックにミキサのモノラル出力を接続し、その下段のジャックをパワーアンプの入力に接続します。別の基板(図では7番)をデノーマル接続に設定し、その背面下段のジャックにコンプレッサの入力、背面上段のジャックにコンプレッサの出力を接続してパッチベイに立ち上げます。PB-48の前面のパッチポイントを利用してモノラル出力をコンプレッサに通すには(図3-A)、

ノーマル接続(12番)の前面上段のジャックとデノーマル接続(7番)の前面下段のジャックをパッチケーブルでつないでモノ出力をコンプレッサの入力に接続し、デノーマル接続(7番)の前面上段のジャックとノーマル接続(12番)の前面下段のジャックをパッチケーブルでつないでコンプレッサの出力をパワーアンプに接続します。その他にも、図3-B~3-Dに示したような接続例があります。PB-48のジャックは標準フーンプラグ(3P)です。通常の電子バランス、アンバランスの信号だけではなく、1本の2芯シールドケーブルでのステレオ・アンバランス信号(チップ=Lチャンネル、リング=Rチャンネル、スリーブ=グラウンド)、アンバランス・インサート信号(例えば、チップ=リターン、リング=センド、スリーブ=グラウンド)を扱うこともできます。

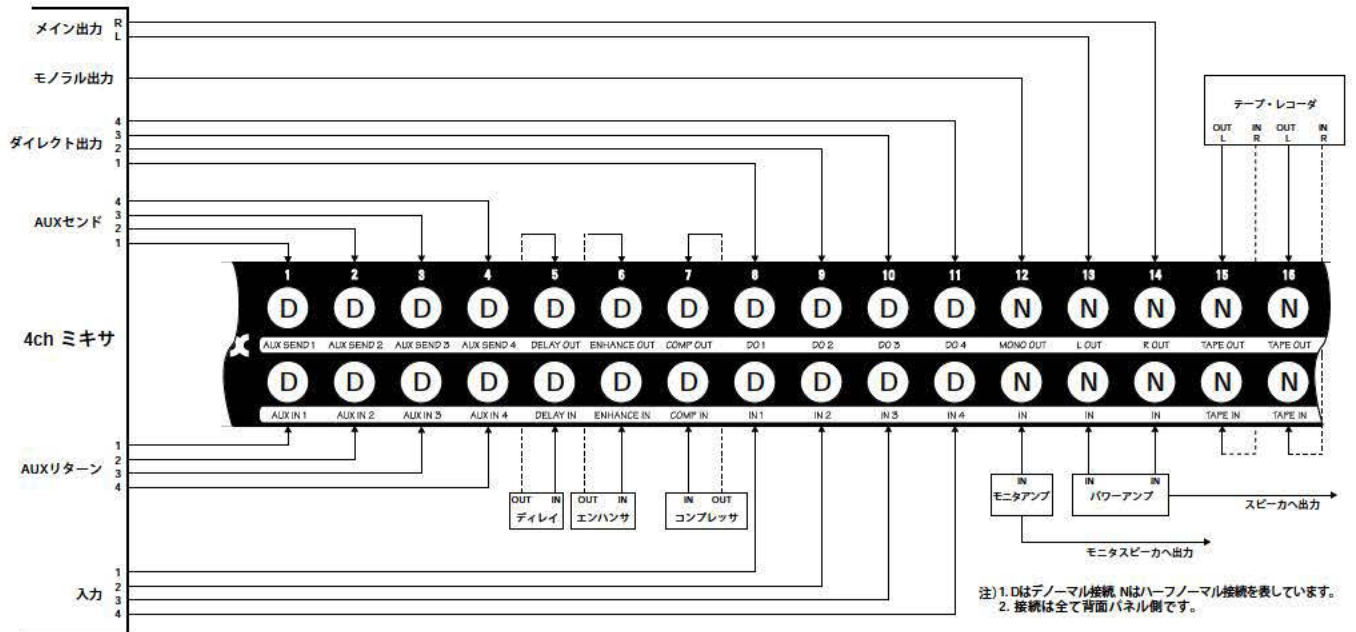
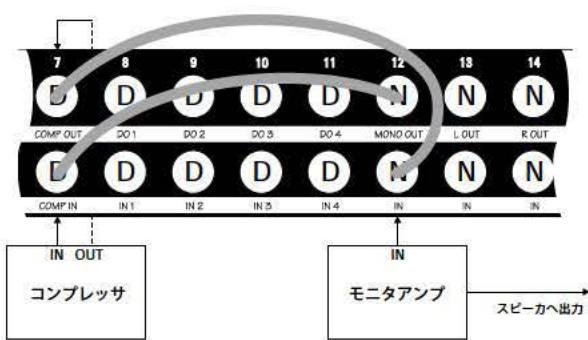
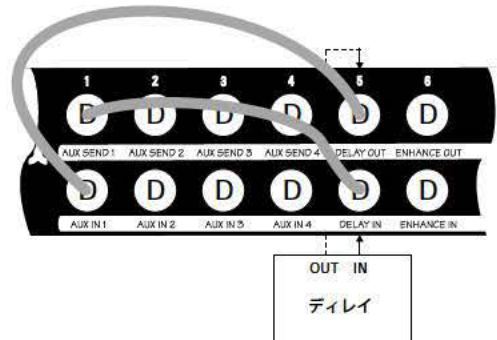


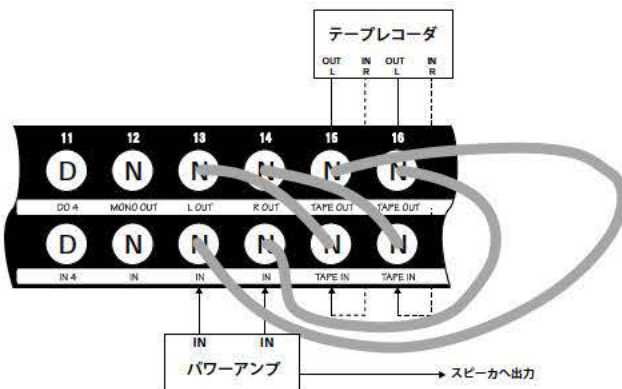
図3 一般的なパッチベイの接続方法



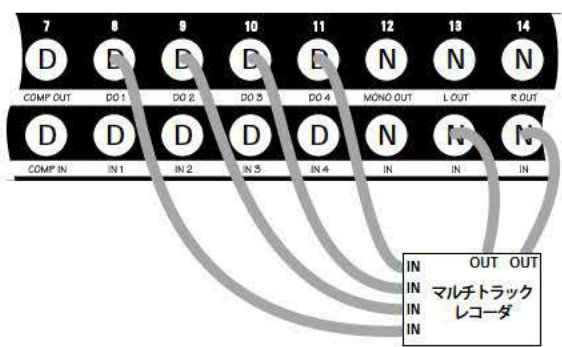
(3-A) モノラルミックスにコンプレッサをかける場合



(3-B) エフェクト機器をミキサのAUXチャンネルに挿入する場合



(3-C) メイン出力にテープレコーダを接続する場合



(3-D) 4トラックレコーダを接続する場合

パッチベイ活用のポイント

- 必ず前面パネルに接続先の機器を書き込み、配線状態をすぐに識別できるようにしてください。また、ノーマル接続のポイントとデノーマル接続のポイントで色を分けると役立ちます(注:シンナーやベンジンで拭かないでください。塗装がはげる原因になります)。
- PB-48のジャックは自浄性に優れたニッケルシルバー製の接点を採用しているため、長期の使用が可能です。接続には音声用の標準フーンプラグを使用してください。他の形状のプラグを差し込むと、接点に変形する恐れがあります。
- なるべく短めのケーブルを使用してください。ほとんどの業務用機器は、一般的なシールドケーブルで最低15mは音声信号の損失なく駆動することができます。配線距離が長くなるほど、ケーブルの品質が重要になります。
- 様々な長さのパッチケーブルを用意しておけば、素早く効果的に作業を行えます。
- ラック・マウントする場合、奥行きが深い機器の間に設置しないでください。背面ジャックの接続作業が難しくなります。
- システム接続の簡素化という観点から、パッチベイはなるべく目の高さに設置してください。
- ノーマル接続の基板でも2系統の「ストレート」接続の信号ラインを扱うことはできますが、先に説明したような状況では、意図しない信号ループによってフィードバックや発振が起きないようにデノーマル接続に設定することをお勧めします。

dbx[®]
PROFESSIONAL PRODUCTS

この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は、その会社の登録商標または商標です。

2005年4月版

HIBINO

営業部
〒108-0075 東京都港区港南3-5-12
TEL: 03-5783-3110 FAX: 03-5783-3111

ヒビノ株式会社 ヒビノプロオーディオセールス Div.

<http://www.hibino.co.jp/>
E-mail: proaudiosales@hibino.co.jp

大阪ブランチ
〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8
TEL: 06-6339-3890 FAX: 06-6339-3891

福岡ブランチ
〒812-0042 福岡県福岡市博多区豊1-5-24
TEL: 092-475-2555 FAX: 092-482-4535

北海道オフィス
〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20
TEL: 011-640-6770 FAX: 011-640-6776