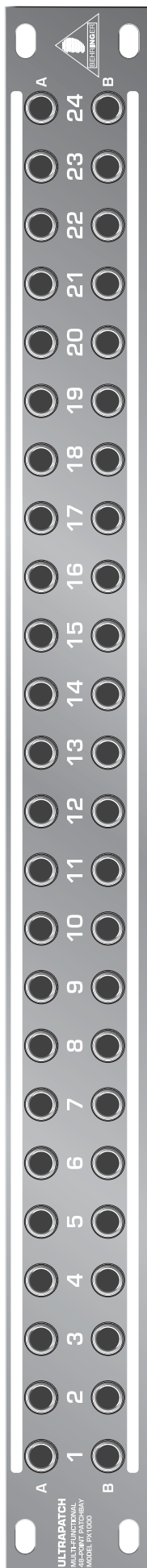


ULTRAPATCH

PX1000



www.behringer.com

取扱説明書

バージョン 1.2 2003 年 5 月



日本語版

ULTRAPATCH PX1000

BEHRINGER ファミリーへようこそ！

ULTRAPATCH PX1000 をお買い求め頂き誠にありがとうございます。この PX1000 はスタジオでもステージでも柔軟にお使いいただけるマルチ機能のバランス型 48 ポイントパッチベイです。

パッチベイは、スタジオに設置されたコンポーネントからのオーディオ信号を中央に一括して集め、再び他の機器へ送り出すために使用されます。このように便利なパッチベイによってスタジオを効果的に利用できるだけでなく、スタジオ全体の配線におけるパッチベイの使用はプロフェッショナルな作業環境に不可欠の存在です。もちろん小型スタジオにおけるパッチベイの部分的な導入も、複雑な配線を避けるために大きな意味を持つことでしょう。

1. パッチベイの基本的な使用方法

市販されているパッチベイの大部分は、24 個の 6.3 mm フォンジャックが 19 インチラックパネル上に 2 列に並べられたものです。後部にはフロントパネルと同数のフォンジャック、または信号ケーブル接続用のコンタクトが装備されています。これらのジャックは、4 個ずつモジュールにまとめられ、パッチベイの構成はジャンパーの差込や各モジュールの入れ替えによって変化させることができます。

ULTRAPATCH PX1000 は、バランス型接続端子のみによる 48 プラグパッチベイです。操作は非常に簡単で、5 つの異なる接続モードによる使用が可能です。現在お使いの接続方法を基に、それぞれの接続モードを自由に設定することが可能です。ジャック A をリア部に接続したらどうなるのか？フロント部にさらにジャック B を接続するとシグナルフローは変化してしまう？といった疑問もあることでしょう。以下の章では、PX1000 の接続モードに関して詳しく説明していきます。

1.1 モード 1

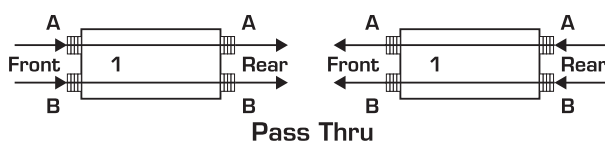


図 1.1 : パススルー設定 (モード 1)

フロント部の両ジャック (A & B) にオーディオ信号が接続されると、両信号 A と B はそれぞれ独立してフロント部からリア部にルートされます。この逆もまったく同様で、ジャック A とジャック B がリア部で接続されている場合でも、それぞれの信号は独立してフロント部にルートされます。このモードは、例えばミキサー出力をコンプレッサー入力へ、もしくはコンプレッサー出力をテープ入力に接続する際に使用します。

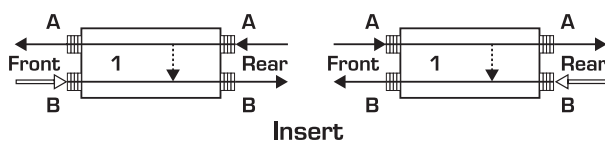


図 1.2 : インサート設定 (モード 1)

図 1.2 はインサートを互いに接続する方法を示しています。信号をリア上部のジャック A に接続した場合、信号はジャック A を介してフロント部にルートされ、さらにジャック B を介してリア部に戻されます。フロント下部のジャック B が使用されている場合のみ、上部の各ジャックと下部の各ジャックがそれぞれ結線されます。この設定は「インプットブレーキ (input break)」と呼ばれており、図 1.2 でみられるようにこの逆も同様に機能し、ジャック B がリア部に接続されるとシグナルフローは分離されます。モード 1 は例えばミキサーのマスターインサートをコンプレッサーの入力および出力端子に接続するのに適しています。これと同様、チャンネルインサートをイコライザーの入出力にそれぞれ接続することも可能です。

1.2 モード 2

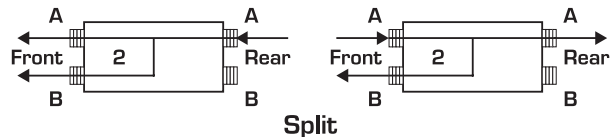


図 1.3 : スプリット設定 (モード 2)

リア上部のジャック A に信号が差し込まれ、この際リア部のジャック B になにも接続されていなければ、この信号はフロント部の両ジャック (A & B) に結線されます。リア部の両ジャック (A & B) に結線するには、フロント部のジャック A に接続します。この設定を使えば、2 台のアンプもしくは 2 台のレコーダーに信号をスプリットすることが出来ます。

1.3 モード 3

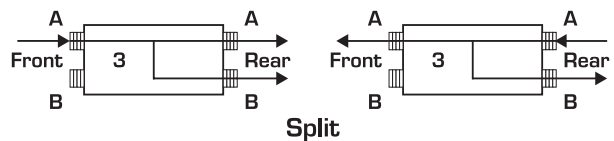


図 1.4 : スプリット設定 (モード 3)

この接続設定はモード 2 と非常に類似しています。この場合も信号はスプリットされますが、リア部のジャック B にタップすることも可能となっています。そのため、この設定では 2 台のアンプもしくは 2 台のレコーダー間の信号をスプリットすることが出来ます。モード 2 を使うかモード 3 を使うかはユーザー次第となります。

1.4 モード 4

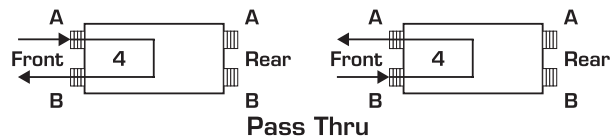


図 1.5 : パススルー設定 (モード 4)

この操作モードの場合、フロント部のジャック A と B は相互接続されます。しかし、リア部の両ジャックは使用されていない状態であればなりません。フロント部のどちらかのジャックが信号を受け取ると、もう片方のジャックがその信号の出力部として機能します。

1.5 モード 5

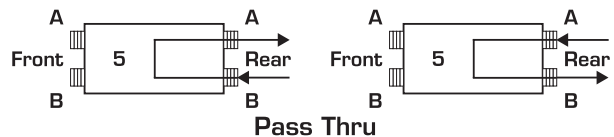


図 1.6 : パススルー設定 (モード 5)

このモードの場合、リア部のジャック A とジャック B が相互接続されており、モード 4 でみられる設定と同じですが、モード 4 に対してこのモード 5 は通常固定されたセットアップにおける接続の際に使用されます。例えば、大概のレコーディングスタジオにおいては、ミキサーの出力をレコーダーの入力部に結線していますが、この際、パッチベイのリア部にすべての接続を固定させ、オーディオ信号を流すことができれば非常に便利になります。さらにプラグをフロント部の A および B のジャックに差し込むことによって、信号を容易に切断、転換、置換できるようになります。

2. 結線の際の問題

スタジオ内で多数の機器を接続するのはそれ自体一つの技術であり、作業には十分な注意が必要となります。第一に注意しなくてはならないのは、グラウンドループの発生を避けることです（ケーブルのループは電磁放射を受信するアンテナのように働きます）。スタジオ内の配線は一本の木の場合と同様、それぞれの枝が幹を通じて他の枝に繋がっているというのが理想です。50/60 Hz の電源によるハムノイズを取り除くために電源のグラウンド接続を取りはずすことは避け、シグナルチェーン内のいずれかのシールドを抜くようにしてください。

すべてのシールドはパッチベイを中心に接続されるようにしてください。そうすることですべての機材がこのパッチベイを基に一本のスリーブでアースされるようになります。（接続が増えるとアースループの原因となります）。電源アースのついた機器は、機器本体側のスリーブをカットするようにしてください。

中には電源アースから独立した信号ケーブルを有している機器がありますが、この場合は、最低一つのスリーブをアースさせるようにしてください。

パッチベイを利用することでスタジオのアース構造に影響が出ないかどうかを確認してください。常にできるだけ短いパッチリードを使用し、スリーブは両端末に接続するよう心がけてください。

電源から混入するハムノイズをシステムから取り除いた後は、ケーブルをパッチベイから離してください。ラック後面の整理にはケーブルタイ、マルチコアケーブルなどを利用するのが便利です。

3. 注意事項

デジタル信号の伝達に用いられるパルス信号はアナログ信号に強く干渉する性質を持つため、パッチベイの近くでデジタル信号を接続するのはお避け下さい。また、通常のパッチベイはデジタル信号伝達経路のインピーダンスを変化させ、ノイズを引き起こす恐れがあります。デジタル信号の接続用には BEHRINGER のデジタル信号専用パッチウェイ ULTRAMATCH SRC2496 をお使い下さい。

マイク入力ラインレベル (+4 dBu または -10 dBV) と比較して非常に低い動作レベルを持っているため、マイク信号はパッチベイを通して接続しないで下さい。また、+48 V (ファントム電源) をパッチフィールド上に接続することは絶対に行わないで下さい。マイクはミキサーへ直接接続するか、もしくは高品質のバランス型マルチコアケーブル (2 芯シールドタイプ) と特別な XLR 型ウォールボックスを通してミキサーに接続してください。

4. ラベリング

ラベリングすることなしに、数多くのパッチポイントの状況を常に把握しておくことはおおよそ不可能なことです。BEHRINGER の ULTRAPATCH PX1000 はラベリング用に各接続ジャック部の上下に白いラベリングが施されています。ラベリングの際は、パッチベイのルーティング設定変更に伴うラベリングのやり直しを事前に考慮し、油性マーカーはなるべく使わないことをお勧めします。

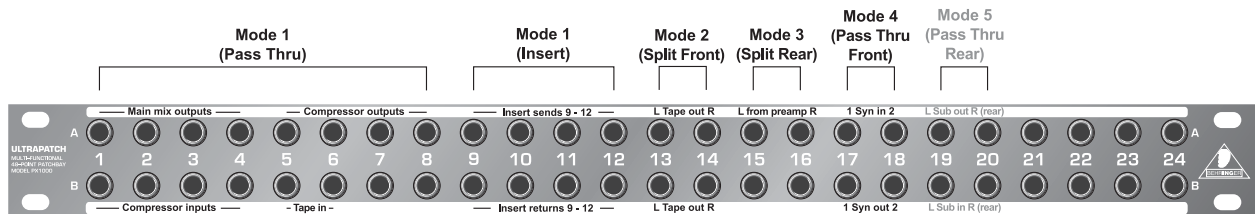
5. パッチベイの構成

パッチベイの使い方を示した接続設定例が別途添付されています。これは PX1000 の使用方法を図式化した一例にすぎません。使用状況に応じて、数台の PX1000 が必要とされる場合も考えられます。パッチベイは、パッチコードがパッチベイ上に散乱しないように他機器より下段に組み込むよう心がけてください。

6. テクニカルデータ

高さ	1 3/4" (44.5 mm)
幅	19" (482.6 mm)
深さ	2 3/4" (69.3 mm)
重さ	約 1.3 kg
コネクタ	バランス型 6.3 mm フォンジャック

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。



この取り扱い説明書は著作権法上の保護下にあり、複製ないし複製には、部分的なものを含め、また図面の複製は、変更したものを含め、BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH 社の書面による許諾を必要とします。BEHRINGER は登録商標です。

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH
 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH
 Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38
 47877 Willich-Münchheide II, Germany
 Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903