



MDB Series



MDBシリーズにはどのような機種がありますか？

用途に合わせて選択可能な4モデルをご用意しています。

- **MDB-IP** Ichパッシブダイレクトボックス
- **MDB-2P** ステレオパッシブダイレクトボックス
- **MDB-IA** Ichアクティブダイレクトボックス
- **MDB-USB** USBステレオダイレクトボックス

ダイレクトボックスとはどのようなものなのでしょうか？

ダイレクトボックスとはDI(ダイレクトインジェクション)ボックスという名称で楽器業界、PA業界で必要不可欠なツールです。ダイレクトボックスを使うことにより楽器などのアンバランスハイインピーダンス音源をローインピーダンスのマイク/ライン信号に変換し、PAミキサーまでバランス伝送を行うことができます。

なぜダイレクトボックスを使うのですか？

いい質問ですね！ダイレクトボックスを使う理由のひとつとしてギター、ベース、キーボードなどアンバランスの音声信号をバランスに変換することです。アンバランス信号は短い距離であれば問題ないのですが3m以上ケーブルを引き伸ばした場合、ケーブル自体がアンテナのような役割を果たしてしまい電波信号や蛍光灯などから発せられる信号をノイズとして拾ってしまいます。ダイレクトボックスを使用しバランス伝送することによりノイズを拾いにくくなります。

ダイレクトボックスを使いバランス信号に変換することにより信号線とは別にアース線をとることができ電波干渉によるノイズを防ぐことができます。もっとわかりやすく説明するとダイレクトボックスは楽器の音声信号を低ノイズでPAシステムへ送ることができるのです。またダイレクトボックスはギターやベースなどレベルの低い信号をPAやオーディオインターフェースが必要とするラインレベルに変換してくれます。



www.mackie.com





MDB Series

パッシブとアクティブとの違いは？

アクティブダイレクトボックスには外部からの電源供給が必要になります(**MDB-IA**はファンタム48v電源のみ)。パッシブダイレクトボックスには電源は不要です。アクティブダイレクトボックスにはパッシブダイレクトボックスより、レベルの高い信号を送ることができるバッファー回路もしくは安定したラインレベルに持ち上げることでできる回路が搭載されています。レベルの低い楽器をお使いの場合、**MDB-IA**をお使いください。

パッシブのメリットは電源が不要なためノイズが少ないです。しかしながらパッシブダイレクトボックスにはインピーダンスマッチングとバランス信号変換のためにトランスを採用しており、若干ですが接続した楽器の音に影響します。

アクティブダイレクトボックスにはプリアンプを搭載しており、入力信号をわずかに増幅し、より高いインピーダンスの信号を受けることができます。ビンテージのFender Jazzベースやプリアンプを搭載していないパッシブピックアップを搭載したエレアコなど出力の低い楽器と使うと出力レベルを上げることができます。

MDB-IPと**MDB-2P**が電源不要のパッシブ、**MDB-IA**と**MDB-USB**が電源が必要なアクティブダイレクトボックスです。

どのように電源を供給すればいいのですか？

MDB-IPと**MDB-2P**はパッシブなので電源は不要です。

MDB-IA

ミキサーやオーディオインターフェース、**Mackie M48**などから48vファンタム電源を送ってください。

MDB-USB

パソコンのUSBポートから供給されるUSBバスパワー(90mA)で動作します。ちなみに路線バスで採用されているいすゞエルガに搭載されている**4HKI-TCS**エンジン馬力は250馬力です。説明しなくていいですよね？バスのパワー(馬力)





MDB Series

ファンタムパワーとは？

マイク入力端子からコンデンサーマイクや楽器用マイクピックアップなどに電力を供給するシステムです。電源は3ピンのマイクケーブルを通じ送る低電流のDC電圧です。ファンタム電源を不要とするダイナミックマイクには影響を与えません。Mackieの大半のミキサーからは48VDC電源のファンタムを供給することができます。大半のコンデンサーマイクは48VDCファンタム電源を使用するように設計されています。推奨電源はマイクメーカーにお問い合わせください。

一般的にファンタム電源はコンデンサー以外のマイク、特にダイナミックマイクに悪影響を与えません。しかし、バランスアンバランスケーブルを使用した一部の電子機器(ワイヤレスマイク受信機など)やリボンマイクなどではファンタム電源により機器が破損する場合がございます。詳細はそれぞれの機器メーカーにお問い合わせください。

MDB-USBってどういうとき使うの？

これまたいい質問ですね！MDB-USBはパソコンからの音声をPAシステムへ送る際に役立ちます。いままでパソコンの音声をミキサーに送る場合、ヘッドホンジャックを使っていませんか？MDB-USBは高解像度オーディオインターフェイスを実装しノイズと歪みの無いステレオデジタル音源をバランスステレオアナログ出力に変換しPAシステムへ送ることができます。パソコンとダイレクトボックス、ダイレクトボックスとPAシステム、ノイズの少ない高品位なサウンドをパソコンからPAへ送ることができ、デジタル音源を多様する時代の最先端を行くダイレクトボックスです。

MDB-USBはレコーディング用のインターフェイスとして使えますか？

残念ながらMDB-USBにはアナログ入力回路を実装してません。パソコンへアナログ音声信号を送れないのでレコーディングインターフェイスとしては使えません。

キーボード、シンセサイザーにお勧めの機種は？

多くのキーボードやシンセサイザーはステレオアナログ出力ができるため、ステレオ入力可能なMDB-2Pをお勧めします。またキーボードやシンセサイザーは出力レベルが高いため、通常はパッシブダイレクトボックスを使います。高出力のためアクティブダイレクトボックスはあまりお勧めしません。パッシブトランスが高出力キーボードのダイナミクスを適切に扱ってくれますよ。





MDB Series

MDBシリーズの入出力詳細教えてください。

MDB-1P

- パッシブ/アクティブピックアップマイクを搭載した楽器などからの音声信号を入力するための標準フォンアンバランス入力*1
- ダイレクトボックスの回路を経由しない入力した音声信号をそのままギターアンプやベースアンプ、チューニングメーターなどに送ることのできる標準フォンアンバランスインプットスルー出力*1
- ミキサーやオーディオインターフェースなどにローインピーダンスラインレベル信号を送ることのできるバランスXLR出力*1

MDB-2P

- キーボードやシンセサイザー、電子ドラムなどステレオ音声出力可能な楽器に最適な標準フォンアンバランス入力*2
- ダイレクトボックスの回路を経由しない入力した音声信号をそのまま楽器用アンプ、エフェクターやプロセッサなどに送ることのできる標準フォンアンバランスインプットスルー出力*2
- ミキサーやオーディオインターフェースなどにローインピーダンスラインレベル信号を送ることのできるバランスXLR出力*2

MDB-1A

- パッシブ/アクティブピックアップマイクを搭載した楽器などからの音声信号を入力するための標準フォンアンバランス入力*1
- ダイレクトボックスの回路を経由しない入力した音声信号をそのままギターアンプやベースアンプ、チューニングメーターなどに送ることのできる標準フォンアンバランスインプットスルー出力*1
- ミキサーやオーディオインターフェースなどにローインピーダンスラインレベル信号を送ることのできるバランスXLR出力*1

MDB-USB

- コンピューターからのステレオ音源をXLR出力とステレオヘッドホン出力にアサインすることができるUSB入力*1
- ステレオミニヘッドホン出力*1
- ミキサーやオーディオインターフェースなどにローインピーダンスラインレベル信号を送ることのできるバランスXLR出力*2





MDB Series

標準フォン**TRS**バランスコネクターを**MDB**シリーズのアンバランス入力に接続できますか？

大丈夫です。**MDB**シリーズのアンバランス入力は**HOT**の信号のみを扱うことができ**TRS**バランスを自動でアンバランス入力として感知します。入力レベルが少し下がって聞こえますが接続機器のオーディオソースのレベルを上げることで簡単にレベルを補うことができます。

MDBシリーズをモノラルとして使えますか？

はい。すべての**MDB**シリーズでモノラルとして使用できます。

MDB-1P & MDB-1A

これらのモデルは入出力ともにモノラルのみです。

MDB-2P

L/Rとステレオ入力できますが、片側だけに接続すればモノラルとして使用できます。モノラルが**2**チャンネルあるとお考えください。

MDB-USB

モノラル/ステレオ切替スイッチを装備してます。スイッチが上にある状態は**L/R**ステレオ、下にある状態でモノラル信号が出力されます。

MDB-1Aに装備されてる**Merge**スイッチって？

Mergeスイッチを**ON**にすると**THRU**出力端子を入力端子として使うことができます。**INPUT**と**THRU**に挿した信号を**MDB-1A**の内部でモノミックスし**XLR**出力端子からモノラル信号として出力できます。キーボードやメディアプレーヤーなどのステレオ音源をミキサーにモノラル音源として送ることができ、ミキサーの入力チャンネルを有効に使うことができます。

MDBシリーズの周波数特性を教えてください。

MDB-1P & MDB-2P

20Hz - 20kHz +/- 0.2dB

MDB-1A & MDB-USB

20Hz - 20kHz +/- 0.5dB





MDB Series

MDBシリーズの入出カインピーダンスを教えてください。

MDB-1P

- Input: 140k ohms
- Output: 400 ohms, アンバランス



MDB-2P

- Input: 140k ohms
- Output: 400 ohms, アンバランス



MDB-1A

- Input: 330k ohms
- Output: 150 ohms



MDB-USB

- Output: 600 ohms

