

JP

取扱説明書



ULTRAPATCH PRO PX3000

Multi-Functional 48-Point 3-Mode Balanced Patchbay

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. 概要	5
2. Patchbay の基本的な使用方法.....	5
2.1 Normal モード	5
2.2 Half NormalL モード	5
2.3 THRU モード	6
3. 結線の際の問題.....	6
4. 注意事項.....	6
5. オーディオ接続.....	6
6. 技術仕様.....	7

ありがとう

ULTRAPATCH PRO PX3000 をお買い求め頂き誠にありがとうございます。この PX3000 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。

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 (1/4" 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だけません。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 は MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM) のひとつのブランドです。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・不利益等に関しても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

© 2012 Music Group IP Ltd.

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

限定保証

§ 1 保証

① この制限付き保証は、お客様が購入した国の MUSIC Group 認定ディーラーから製品を購入された場合にのみ有効です。認定ディーラーのリストは BEHRINGER のウェブサイト behringer.com の "Where to Buy" でご確認ください。お近くの MUSIC Group のオフィスにお問い合わせください。

② MUSIC Group* は、この製品の機械的または電氣的な部品のみを保証し、その地域の該当する法律によって、最短の保証期間が義務化されている場合を除き、購入日から 1 年間 通常の状況で使用された場合の素材や細工の欠陥には関与しません (下の § 4 限定保証の条項をご覧ください)。特定された期間内に、製品に何らかの、下の § 4 で除外されていない欠陥が見られる場合、MUSIC Group は、弊社の判断で、適切な新品または再生された商品またはパーツを使って、製品を交換または修理いたします。MUSIC Group が製品そのものを交換すると決定した場合、この限定保証が、交換された商品に当初の保証期間の残りの期間すなわち、元の製品の購入日から 1 年間 (または適切な最短の保証期間) 適用されます。

③ 保証の請求が有効なとき、修理または交換された製品は MUSIC Group が運送料を元払いしユーザーに返却します。

④ 上に示された以外の保証の請求は、明白に除外されます。

領収書は保管してください。これは限定保証を受けるためのお客様の購入の証明となります。この限定保証は、このような購入証明が無い場合は無効となります。

§ 2 オンライン登録

お客様の新しい BEHRINGER の機材は、購入後すぐに behringer.com の "Support" で登録をし、弊社の限定保証の条件を丁寧に読みください。お客様の購入と商品が弊社に登録していただくことで、修理のご要望を素早く、より効率よく処理させてい

たどくことができます。ご協力ありがとうございます！

§ 3 戻り値の材料承認

① 保証のサービスを受けるためには、機材を購入した小売店にお問い合わせください。MUSIC Group ディーラーがお近くにない場合は、behringer.com の “Support” に列記されているお客様の国の MUSIC Group ディストリビューターにお問い合わせください。お客様の国がリストにない場合は、同じ behringer.com の “Support” 内にある “Online Support” でお客様の問題が処理できないか、チェックしてみてください。あるいは、商品を返送する前に、behringer.com で、オンラインの保証請求を要請してください。すべてのご質問には、問題の詳細と製品のシリアル番号が併記されている必要があります。領収書の原本で製品の保証の適正を確認した後、MUSIC Group は返却認定番号 (“RAJ”) を発行します。

② 続いて、製品は、返却認定番号を明記し、元の出荷用の梱包箱に入れて、MUSIC Group が指定する住所に返却されなければなりません。

③ 元払いで送料が支払われていない荷物は、受領されません。

§ 4 保証の除外

① 限定保証はヒューズやバッテリーを含む、またそれらに限らず消耗部品には適用されません。適用できる部位では、MUSIC Group は製品に含まれる真空管やメーターにあてはまる部位は購入日から 90 日間保証し、素材や細工の欠陥には関与しません。

② この限定保証は、製品が何らかの形で電気的あるいは機械的に改造された場合は適用されません。もし製品を、それが開発、製造された国以外の国で、技術的に、または国や地域国や地域レベルの安全の基準を満たすために改造または変換される必要がある場合は、素材や細工の欠陥とは見なされません。この限定保証はそのような改造/変換には、それが正しく行われたかどうかに関わらず、適用されません。限定保証の規定により、MUSIC Group はそのような改造/変換によって生じた費用に対する責任を有しません。

③ この限定保証は、製品のハードウェアに対してのみ適用されます。ハードウェアやソフトウェアの使用のための技術的な補助には適用されず、製品に含まれるまたは含まれないソフトウェア製品にも適用されません。添付されているソフトウェアの限定保証が明らかに提供されている場合は、そのようなソフトウェアは “そのまま” 提供されます。

④ この限定保証は、工場で記されたシリアル番号が変更されたり、製品から取り外された場合は無効です。

⑤ 特にユーザーによる不適切な取り扱いが原因の、無償の検査やメンテナンス/リペアの労務は、明白にこの限定保証から除外されます。これは特に、フェーダー、クロスフェーダー、ポテンショメーター、キー/ボタン、ギター弦、イルミネーションや同種のパーツの通常の摩耗や小さなキズにも同様に当てはまります。

⑥ 次の状態によって生じた損傷/不良には、この限定保証は適用されません。

- 不適切な使用。BEHRINGER ユーザーまたはサービスの説明書に記載された指示に従って機器を操作することを怠った、または、失敗した場合。
- 製品が使われる国で適用される、技術的または安全上の規定に従わないあらゆる方法で、この機器を接続または操作した場合。
- 天災/自然の所作 (事故、火災、洪水など)、MUSIC Group の制御が及ぶ範囲外の状態によって生じた損傷/不良。

⑦ 認定されていない人物 (ユーザーを含む) が機器を修理したり開けた場合は、限定保証は無効となります。

⑧ MUSIC Group による製品の検査で、問題になる不良が限定保証の適用外であることを示した場合、検査費用はお客様のご負担となります。

⑨ 製品限定保証規定に当てはまらない場合は、購入者の費用で修理されます。MUSIC Group または認定サービスセンターはそのような状況になった場合、購入者にお知らせします。もし購入者が書面に記された修理見積告知後 6 週間返答がなかった場合、MUSIC Group は製品を送料と梱包料それぞれの請求書とともに C.O.D. (代引き) で返送します同様にコストは、購入者が書面で修理を承諾したときにも、それぞれの請求書を発行します。

⑩ 認定 MUSIC Group ディーラーが、新品の製品を直接オンラインのオークションで販売することはありません。オンラインのオークションを経由しての購入は “購入者がそのことを知っている” ものとみなされません。オンラインのオークションの確定書や領収書は、保証を有効にするためのものとしては受け入れられず、MUSIC Group はオンラインのオークションで購入されたいかなる商品も修理または交換しません。

§ 5 保証の譲渡

この限定保証は、最初の購入者 (認定小売業者の顧客) に対してのみ有効で、二次的にこの商品を購入したいかなる人物にも譲渡することはできません。ほかの人物 (小売店など) が MUSIC Group の代理として保証を与える権利を有することはありません。

§ 6 損傷に対する要求

該当する義務的な地域の法律の施行にのみ影響を受け、MUSIC Group はいかなる種類の必然的または間接的な損失や損傷に対する保証について、購入者に対していかなる責任も負いません。この限定保証により製品の購入価格を超えて MUSIC Group が責任を負う事はありません。

§ 7 限定責任

この限定保証はお客様と MUSIC Group 間の完全に限定的な保証です。これはこの商品に関するすべての記述や口頭による伝達に取って代わります。MUSIC Group がこの商品に他の保証を提供することはありません。

§ 8 その他の保証の権利と国家の法律

① この限定保証は、購入者の法によって定められた消費者としての権利を、なんらかの方法で排除したり制限することはありません。

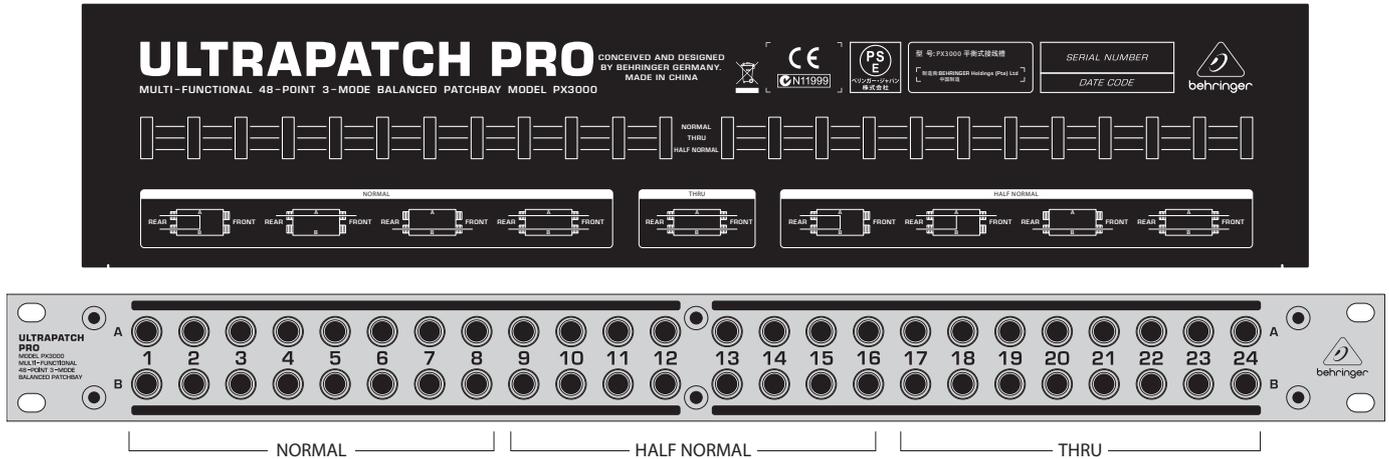
② ここで述べられているこの限定保証の規定は、対応する義務的な地域の法律の違反に当てはまらない限り、適用されます。

③ この保証は、商品に対する尊重の欠損と隠蔽された欠陥に関する販売者の債務を減じることはありません。

§ 9 改定

保証サービスの規定は、予告無く変更される場合があります。MUSIC Group の限定保証に関する、最新の保証規定と追加の情報については、behringer.com で、その完全な詳細をオンラインでご覧ください。

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, すべての MUSIC Group 会社を含む



1. 概要

パッチベイとは? 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率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。

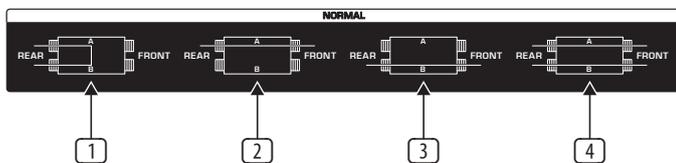
2. Patchbay の基本的な使用方法

この ULTRAPATCH PRO PX3000 には、24 個のバランス型フォンジャックが 19 インチラックパネル上に 2 列に並べられています。リアパネルにもフロントパネルと同数のフォンジャックおよび接続端子が装備されています。これらのジャックは 4 個ずつ一つのチャンネルにまとめられており、各チャンネルには切替用のスイッチが備わっています。このスイッチを使って、NORMAL、HALF NORMAL、THRU の 3 種類のモードを選択することができます。スタジオ機材をリアジャックに差し込み、短めのパッチケーブルをフロントパネルに差し込んだら、接続は完了します。もちろん、アンバランス型のケーブルを使用することも可能です。

◇ 基本的にパッチベイでは、パネル上部のジャックは常に出力端子、下部のジャックは入力端子として使用されます。

複数のパッチベイ接続の際には、ケーブルが煩雑に絡み合わないようにご注意ください。複数のパッチベイを分かりやすく接続できるよう、チャンネルは上下相互にアレンジしていくようにしてください。

2.1 Normal モード

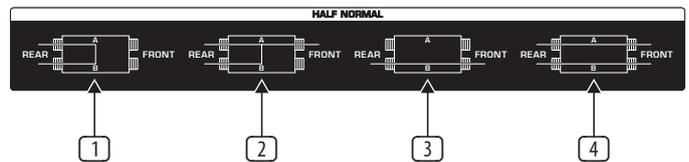


NORMAL モードでは、一つのチャンネルのリアジャック A と B は相互結線されます (Pos. ①)。この両ジャックの接続は、フロントパネルの上下端子どちらかにケーブルを接続すると切断されます (Pos. ② および ③)。

上部の大きな図で示した例では、チャンネル 1 から 4 までの上部ジャックは、キーボードおよび MIDI モジュールに接続されています。標準的なコンフィギュレーションでは、信号は、ミキサーのチャンネル 1 から 4 に送り込まれます。

チャンネル 5 と 6 は、ミキサーのサブグループ出力をコンピューターのサウンドカード入力に接続します。オーディオシーケンサーソフトが、コンピューターのハードディスク上で直接音楽信号を録音します。チャンネル 7 と 8 は、サウンドカード出力とミキサーの 2 トラック入力を接続します。リアパネルジャックはこのモード (Pos. ①) で相互結線されているため、サブグループ信号は PC 上で直接録音され、ケーブルを一切接続しなくてもミキサーの 2 トラック入力に直接プレイバックが可能となります。こうして、スタジオに基本的なコンフィギュレーションが構築可能となり、フロントパネルジャックでの操作 (Pos. ②) および (Pos. ③) によっていつでも容易に設定変更が可能となります。例えば、1A と 3B、2A と 4B を結線することで、キーボード信号をチャンネル 3 と 4 に接続することができます。スタジオにて機材の接続を行う前に、最も頻繁に使用するであろう接続コンフィギュレーションを念頭に置き、パッチベイにて上下相互に結線することをお勧めします。こうすることで、すべての接続状況が一目でわかり、それらを柔軟に変更することができるのです。

2.2 Half Normal モード

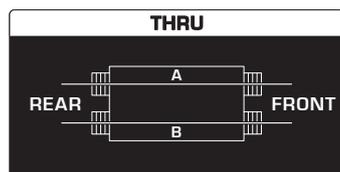


HALF NORMAL モードでは、リアパネルの 2 つのジャックは相互結線されます (Pos. ①)。NORMAL モードに対し、リアパネルジャック間の接続は、フロントパネル部の上部ジャックに 6.3 mm プラグを差し込んでも切断されることはありません (Pos. ②)。フロントパネル部の該当する下部ジャックが使用されている場合のみ、リアパネル部のシグナルパスは遮断されます (Pos. ③)。これで 2 つの上部ジャックと 2 つの下部ジャックが相互結線されたこととなります (Pos. ④)。この設定は「インプットブレイク」と呼ばれており、主にインサートパス用に使用されます。ミキサーのインサートパスは、このコンフィギュレーションでパッチベイが接続されている場合、ミキサー信号をパラレルで取り出すことが可能となります。その際、チャンネル上のシグナルパスには影響はありません。

上の例では、チャンネル 9 から 14 には、ミキサーチャンネル 1 から 14 およびメインミックスインサートが送り込まれます。上部ジャックにケーブルを接続すると、この接続は上下結線に影響を与えず信号を送り込みます。信号は直接ミキサーに戻るため (Pos. ②)、信号を聞いたまま、ミキサーのダイレクト出力設定を変更することができます。このインサート / リターン端子は、下部ジャックにパッチケーブルを接続することで、ライン入力としても使用可能となります (Pos. ③)。

ミキサーのメイン出力は、マスターレコーダー (ここではミニディスクレコーダー) に直接ルートされます。しかし、信号をパラレルとして取り出し、他のレコーディング機器と接続することも可能となります。ミニディスクレコーダーの入力端子は他の音源接続用に使用でき、信号はモジュール 15 と 16 にルートすることができます。

2.3 THRU モード



このモードは、サウンドモジュールやプレイバック機器 (CD プレイヤーなど) などそれぞれに入力端子が備えられていないものを接続する際に使用します。左右出力をパッチベイ上の 1 チャンネルに接続するか、2 つの機材の接続を一つの上下ジャックにまとめるなどすれば、場所の節約になるでしょう。そのため、このコンフィギュレーションは、エフェクト機器やコンプレッサー、イコライザーなどの入出力端子を上下相互に配置することができます。

CD プレイヤーなどのプレイバック機器の出力端子およびサンプリング装置の単独出力は、チャンネル 17 から 20 に対応します。チャンネル 21 から 24 は、常ミキサーのインサートに接続されるダイナミックプロセッサを接続するために使用できます。

3. 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ぞれ一つの技術であり、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して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。

4. 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、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エイ ULTRAMATCH SRC2496 をお使い下さい。

マイク入力はラインレベル (+4 dBu または -10 dBV) と比較して非常に低い作動レベルを持っているため、マイク信号はパッチベイを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 々 XLR 型ウォールボックスをしてミキサーに接続してください。

5. オーディオ接続

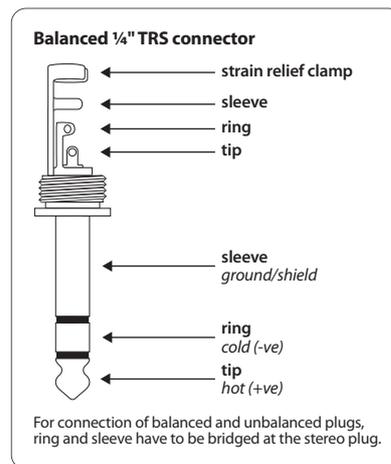


図 5.1: 6.3 mm TRS フォンジャック

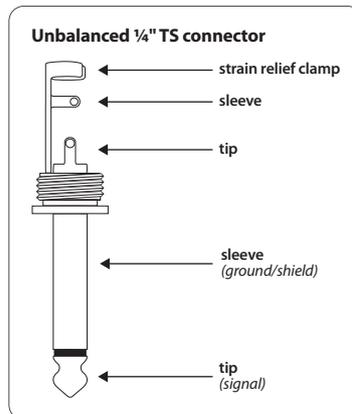


図 5.2: 6.3 mm TS フォンジャック

6. 技術仕様

コネクタ	バランス型 6.3 mm フォンジャック
外形寸法 (幅 x 高さ x 奥行き)	19 x 1 3/4 x 3 2/3" / 482.6 x 44.5 x 93 mm
重さ	約 1.8 kg

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 真が実物と多少相違することがあります。



We Hear You