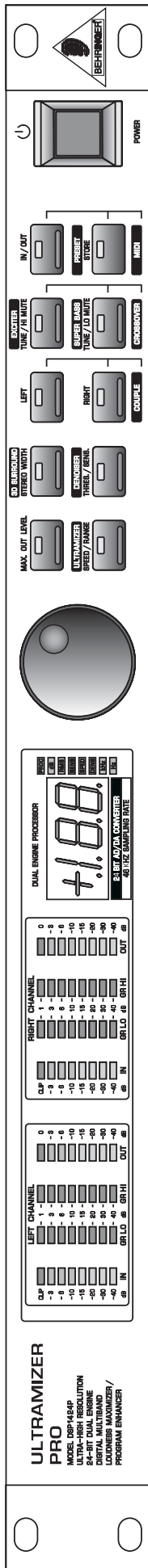


# ULTRAMIZER PRO DSP1424P



**ULTRAMIZER PRO**  
 14 BIT 48 KHZ  
 192K-100K RESOLUTION  
 84-BIT DUAL ENGINE  
 DIGITAL MULTIBAND  
 PROGRAM ENHANCER

## 概要

バージョン 1.0 2002 年 10 月

日本語版



## 安全にお使いいただくために

**注意** 感電のおそれがありますのでカバー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。製品内部には手を触れず、故障の際には当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。



**警告** 本機を水のかかる場所や湿気の多いところに置かないでください。火事や感電の原因となります。



このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が通じています。手を触れると感電の恐れがあります。



取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。ご使用前によくお読みください。

### 安全にお使いいただくためのより詳細な注意事項

本機をご使用前に「安全のために」と取扱説明書を通してご覧ください。

#### 説明書の保管

「安全のために」と取扱説明書は、一度ご覧になったあとも大切に保管してください。

警告に従ってください

製品及び取扱説明書に書かれている警告には、必ず従ってください。

指示に従ってください

取扱説明書およびユーザズ・ガイドに書かれている指示には必ず従ってください。

#### 水分および湿気

本機は水の近く（浴槽、洗面台、流し台、洗濯槽の近く、湿気のある地下室やスイミングプールの近くなど）で使用しないでください。

#### 換気

本器具は、適切な換気を妨げない場所を選んで設置してください。ベッドやソファのカバーなど、通風孔をふさぐ可能性のある場所や、空気の流れを妨げる造り付けの棚や、キャビネットといった場所には設置しないでください。

#### 高温

本機は、電気ヒータや温風機器、ストーブ、調理台などの熱器具の近くや、アンプなどの熱源から離して設置してください。

#### 電源

取扱説明書あるいは製品上に指定されたタイプの電源以外には接続しないでください。

#### 電源コードの保護

電源コードを踏みつけたり、重いものをのせたり、挟んだりしないようご注意ください。また電源コードやプラグ、コンセントおよび製品との接続には十分に注意を払ってください。

#### お手入れ方法

お手入れは必ず取扱い説明書にしたがっておこなってください。

#### 長期間ご使用にならない場合

長期間ご使用にならない場合には、電源プラグをコンセントから抜いてください。

#### 異物や水の侵入

通気孔から異物や水が製品内部に入らないようご注意ください。

#### 故障

以下のような場合には当社指定のサービス技術者に修理をご依頼ください。

- 電源コードまたはプラグが損傷した場合。
- 本機内部に異物や水が入ったとき。
- 雨にぬれた場合。
- 正しく作動しない場合、もしくは性能に著しい変化をきたした場合。
- 本機を落下させてしまったり、筐体が損傷した場合。

#### 修理

取扱説明書に書かれている以外の方法での修理は行わないでください。これ以外の修理については必ずサービス技術者にお問い合わせください。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

## 1. 概要

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO は 24 ビット A/D・D/A コンバーターを内蔵した DSP ベースのサウンドプロセッサです。使用されている高性能 DSP (digital signal processor) は複雑なアルゴリズムを実行するために必要なあらゆる演算を実行する能力を有し、サウンド処理の方法はソフトウェアの性能だけに左右されます。

### 1.1 ご使用の前に

ULTRAMIZER PRO は安全な輸送のために工場出荷時に十分な注意を払って梱包されていますが、万が一、包装段ボールに損傷を発見した場合には装置外部の損傷についても確認を行なって下さい。

☞ 装置が万一故障した場合には、保証請求権が無効となるおそれがありますので当社へ直接返送せず、必ず販売店および運送会社へご連絡下さい。

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO は 19 インチラックへの組み込みに 1 U の高さを必要とします。背面のコネクターの接続のため、装置の後ろには 10 cm 程度の空間を設けてください。

過熱を防ぐため十分な換気の確保に留意し、ULTRAMIZER PRO をパワーアンプなどの上に設置することは避けてください。

☞ ULTRAMIZER PRO をコンセントに接続する前に、装置が供給電源に合わせて設定されていることを必ず確認してください。

メインコネクターのヒューズホルダーには 3 つの三角形マークが記されています。このうち、2 つの三角形は向かい合った位置に記されており、ULTRAMIZER PRO はこのマークの横に記された電圧にセットされています。ヒューズホルダーを 180° 回転させると、この設定を変更することができます。注意：この項目は特定の供給電圧用に設定されている輸出用モデルには当てはまりません。

電源への接続には付属の標準型 IEC コネクター付きケーブルを使用します。このケーブルは必要な安全基準を満たしています。

☞ 装置の接地が確保されていることを確認してください。使用者自身の安全のため、電源ケーブルや装置本体のアースを取り外したり、使用不能とすることは絶対に避けてください。

MIDI リンク (IN/OUT/THRU) は DIN 規格に準拠したパッチコードを採用。データの送受信はオプトカップラーによって行われます。

### 1.2 各操作部の説明

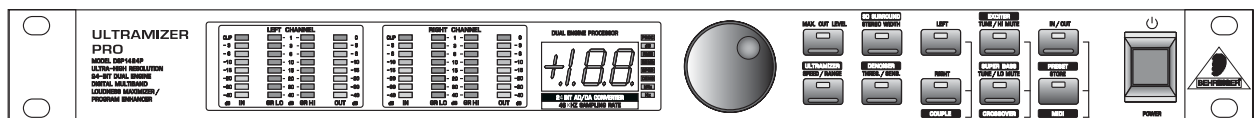


図1.1: ULTRAMIZER PRO フロントパネル上の操作部

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO はフロントパネル上にパラメーターキー 10 個、LED ディスプレイとジョグホイール各 1 基、8 基の LED インジケーター、それに電源スイッチを装備しています。左右各チャンネルの入出力レベルは 8 段階 LED によってチェックすることができ、同様に、各チャンネル二つの周波数帯のゲインリダクションは合計 4 つの LED チェーンでチェックされます。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

## 1.2.1 フロントパネル

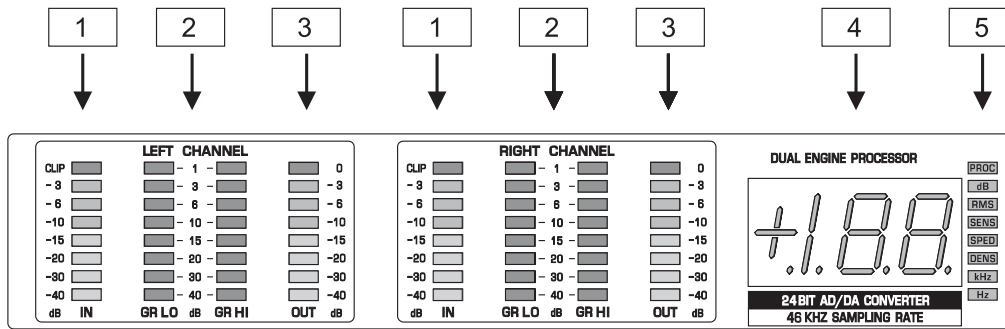


図1.2 MODULIZER PRO のディスプレイセクション

- 1 IN L と IN R の両 LED チェーンは入力信号のレベルを最高値との比較で表示します。(単位：デシベル)
- 2 2つの GR LED チェーンは低域のレベルリダクションをデシベルで表示し、低音用コンプレッサー機能の作動状態のチェックに利用されます。同じく 2 基の GR LED チェーンは高域のレベルリダクション表示です。
- 3 OUT LED チェーンは出力信号のレベルを最高出力レベル +16 dB との比較で示します。
- 4 LED ディスプレイ：スイッチを入れると前回に使用されたプリセットの番号が表示されます。ディスプレイには見やすい 3 桁デジタル表示が採用され、変更中のパラメーターの絶対値を表示します。
- 5 8 基の LED インジケーターは変更されたパラメーターとその単位を表示します。この表示は、複数のパラメーターに関連したキーの操作時に重要な役割を果たします。

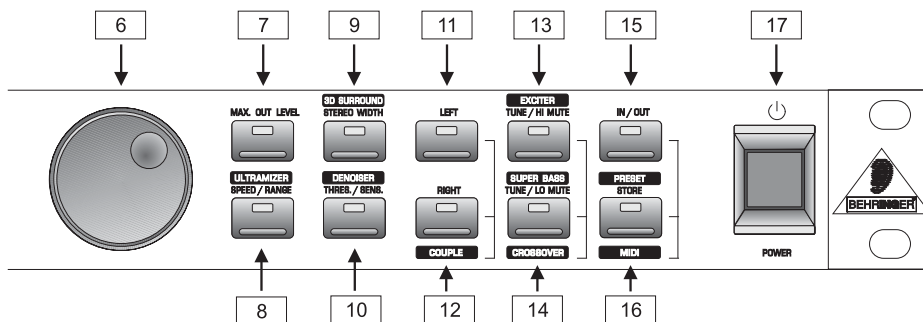




図 1.3: ULTRAMIZER PRO 操作部

- 6 ジョグホイール (Jog Wheel：無段階・回転式コントローラー) は選択したパラメーターの無段階調整に使用します。コントローラーを時計周りに回転させるとパラメーターの数値は増大し、反時計周りに回すとパラメーターは減少します。
- 7 MAX. OUT LEVEL キーはリミッターの最高出力レベルを決定する Threshold 値 (しきい値) へのアクセスを行うためのものです。このキーを押すと dB LED が点灯します。設定範囲は -48 dB から 0 dB の間で、最高出力レベル +16 dB との相対値が決定されます。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

MAX. OUT LEVEL キーを約 2 秒間押し続けるとリミッターの Threshold 値はピークから RMS (Root Mean Square) に切り替わります。RMS は標準設定時のピーク値ではなく、平均レベルのリミットを意味します。RMS モードは RMS-LED の点灯により表示されます。

- 8] ULTRAMIZER 機能はサウンドマテリアルの感覚音量を最大化します。ULTRAMIZER キーを押すと次の 3 つのパラメーターにアクセスすることができます。
- a) ULTRAMIZER キーを一度押すと、(ディスプレイの DENS-LED が点灯) DENSITY パラメーターの変更によって ULTRAMIZER 機能の動作密度を変更します。DENSITY とは知覚されるサウンドマテリアルの密度を意味するもので、この値は 0 (コンプレッションなし) から 100 (フルコンプレッション) までの間で変更することができます。
  - b) 二度目に ULTRAMIZER キーを押すと (LED 「SPED」 が点灯) SPEED パラメーターにアクセスすることが可能。このパラメーターは ULTRAMIZER 機能のコントロール速度の調整に使用され、設定速度は 1 から 100 の間で変更することができます。
  - c) 三度目に ULTRAMIZER キーを押した場合には dB LED が点灯し RANGE パラメーターを変更することができます。RANGE パラメーターは ULTRAMIZER 機能が処理するダイナミックコントロールの範囲を決定します (単位: dB)。設定範囲は 0 から 24 dB。
- 9] 3D SURROUND キーは (このキーを押すと「PROC」LED が点灯します。) ステレオの幅を決定するパラメーターへのアクセスキーです。設定は 0 (無処理) から 100 までです。
- 10] DENOISER キーはノイズリダクションプロセスに関連する 2 つのパラメーターへのアクセスキーです。
- a) DENOISER キーを一度押すと dB LED が点灯しノイズゲートの THRESHOLD 値を調整することができます。このパラメーターはゲートのしきい値を決定し、-90 から 0 dB までの間の範囲で調節可能。「OF」はデノイザーのオフを表しています。
  - b) このキーを二度目に押した場合、SENS LED が点灯し、ダイナミックデノイザーの感度を決定する SENSITIVITY パラメーターを調節することができます。設定範囲は 0 から 100 の間。
-  THRESHOLD 値を小さく設定した場合、大音量の信号だけがノイズゲートを通過します。0 dB にセットした場合には ULTRAMIZER PRO の出力側には信号は出力されません。
- 11] LEFT キーは左側の信号の処理だけを行う場合に押してください。
- 12] RIGHT キーは同様に右側信号の処理だけを行う場合に使用されます。
-  オーディオチャンネルの左右両信号の処理を同時に行う場合 (Couple モード) には LEFT キーと RIGHT キーを同時に押してください。Couple モードの使用は両側の LED の点灯によって表示されます。片側の信号の処理を行った後に Couple モードに切り替えた場合には、処理済みの信号のパラメーターが他のチャンネルにコピーされます。例えば、RIGHT を押す前に LEFT キーを押すと左側のチャンネルのパラメーターは右側のチャンネルにコピーされます。
- 13] EXCITER キーは 3 つの機能を受け持っています。
- a) このキーを一度押すと「PROC」LED が点灯し、PROCESS パラメーターの変更によってエキサイター機能の密度を設定することが可能です。この処理プロセスはサウンドイメージに透明感を与えクリヤーな音質を作り出す働きをします。
  - b) EXCITER キーを更にもう一度押すと、kHz LED が点灯しエキサイター機能の作動周波数 (エキサイターはこの周波数以上の信号を処理します。) を決定する TUNE パラメーターの設定を行うことができます。設定周波数の範囲は 4 から 12 kHz。
  - c) EXCITER キーを約 2 秒間押し続けると高音域はミュートに切り替えられます。このミュートは対応するゲインリダクションディスプレイ (GR HI) の点滅で表示されます。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

- 14] **SUPER BASS** キーも他のキー同様 3 つの機能を持ったキーです。
- a) このキーを一度押すと、PROC LED が点灯し、低音域処理の密度を決定する PROCESS パラメーターにアクセスすることができます。この機能は低音域にパワーを付け加えるために使用されます。
  - b) 二度目にこのキーを押すと、Hz LED が点灯し、TUNE パラメーターによって低音域のカットオフフリケンシーを設定することができます。設定範囲は 50 から 150 Hz。
  - c) SUPER BASS キーを約2秒押し続けると低音域はミュートに切り替わります。この場合には対応する (GR LO) ディスプレイが点滅して、ミュートを表示します。
- ☞ **EXCITER** キーと **SUPER BASS** キーを同時に押すと コンプレッサーの高域と低域の中間部を決定する **CROSSOVER** フリケンシーにアクセスすることができます。この周波数は 20 Hz から 20 kHz の間で調節でき、設定された周波数によって Hz または kHz の LED が点灯します。
- 15] **IN/OUT** キーはバイパス機能のオン/オフ用です。DSP1424P が作動している時にはこのキーの LED が点灯し、また、LED が消えている場合には入力信号は一切の変更を受けずに出力側に送られます。
- 16] ULTRAMIZER PRO のパラメーターを変更すると同時に PRESET キーの LED がゆっくりと点滅しはじめます。このキーを一度押すと現在使用中のプログラムのナンバーが表示されます。二度目にこのキーを押すと今度はプログラムナンバーと PRESET キーが早いテンポで点滅し始めます。ジョグホイールを使って現在の設定を保存するプリセットを選択し、PRESET キーを確認のために押すと、プログラムは選択されたメモリーに書き込まれます。
- ☞ **IN/OUT** キーと **PRESET** キーを同時に押すと **ULTRAMIZER PRO** の **MIDI** メニューへアクセスすることができます。(2.5 参照)
- 17] **POWER** スイッチ : ULTRAMIZER PRO の電源投入用スイッチ。

## 1.2.2 ULTRAMIZER PRO 後部

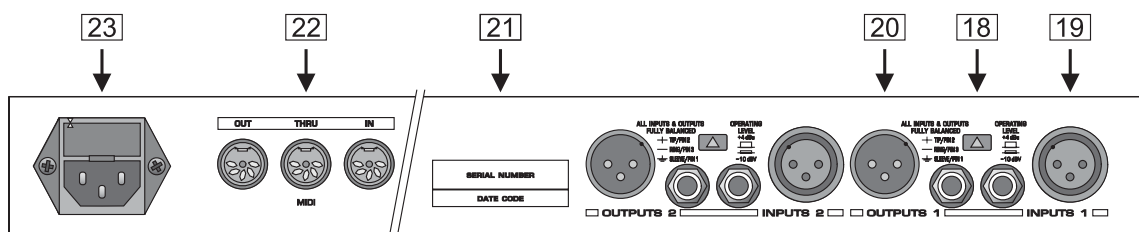


図1.4: 装置後部のコネクタとスイッチ類


- 18] **OPERATING LEVEL** スイッチは DSP1424P をホームレコーディングレベル (-10 dBV) またはスタジオレベル (+4 dBu) の 2 つの作動レベルに対応させるための切り替えに使用します。この切り替えによりレベルディスプレイは自動的にそれぞれの基準レベルに設定され、ULTRAMIZER PRO の作動を最適化することができます。
- 19] DSP1424P のバランス型入力端子。6.3 mm フォンジャックと XLR ジャックが装備されています。
- 20] ULTRAMIZER PRO の各出力端子は入力回路と同様にバランス型のフォンジャックと XLR ジャックです。
- 21] シリアルナンバー。
- 22] DSP1424P は多彩な MIDI インプリメンテーションを備え、基本的な **MIDI-IN**・**MIDI-OUT** コネクターのほか、データ中継用に **MIDI-THRU** コネクターも用意されています。

23 電源への接続には付属の標準 ICE コネクタを使用します。

## 1.2.3 初期設定の再生

不意の誤操作を避けるため、重要な3つの編集機能のオン/オフはキー・コンビネーションによって行われます。このため、普通に使用している限り、ユーザープリセットを安全に保存することができます。

プリセットを購入時の状態に初期化するには：

 **ULTRAMIZER PRO** の電源を投入する前に **MAX. OUT LEVEL** キーと **PRESET** キーを同時に押します。電源を投入し、キーを更に約2秒間抑えたままで待ちます。プログラムナンバーが順に表示され装置の設定は購入時の初期設定に戻ります。

## 2. 操作方法

### 2.1 ULTRAMIZER PRO の各種機能

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO は新世代のシグナルプロセッサです。この装置には BEHRINGER 社が長年に渡って蓄積してきたアナログ/デジタル機器のノウハウが結集されました。DSP1424P ではデジタル装置の長所が温かみのある、印象的なアナログ機器の特性と組み合わせられています。

#### 2.1.1 Ultramizer 機能

Ultramizer 機能は正確なパラメーター設定のための補助機能です。DSP1424P はサウンドマテリアルを分析し、入力ゲインとコンプレッション・パラメーターを自動的に設定します。この機能には RANGE パラメーターに応じて作動する2つの異なる使用モードがあります。

#### 2.1.2 Max. Out Level 機能

Ultramizer 機能は信号の持つエネルギーを最大化します。このため出力側でのオーバードライブを防ぐため出力レベルの制限が必要となります。

MAX. OUT LEVEL キーは出力レベルの正確な調整を装置内部の最高レベル +16 dBu との相対値で行います。この設定は ULTRAMIZER PRO のリミッター機能を受け持ちます。

セッティングの方法は以下の通り：

- ① MAX. OUT LEVEL パラメーターを低めに設定します。
- ② ULTRAMIZER PRO の入力側に音源を接続し、十分な音量に調整してください。この時点でリミッターがツェに作動している状態となります。
- ③ MAX. OUT LEVEL をアンプの CLIP LED が点灯し始めるまで徐々に引き上げます。この状態から MAX. OUT LEVEL パラメーターをほんの少しだけ下げてください。

#### 2.1.3 Exciter 機能

ULTRAMIZER PRO に内蔵されたエキサイター機能はサウンドのもつ「パンチ力」を高めます。クラシックマテリアルはこのエキサイターによる処理で「音楽的透明度」を増し、ポップマテリアルには光沢が付け加えられます。



# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

---

## 2.1.4 Super Bass 機能

Super Bass 機能はエキサイター同様にサウンドの作り出す音圧を高め、音に輪郭を与える働きをします。この機能は低音域の処理を行います。SUPER BASS キーは 2 つのパラメーターへのアクセスに使用されます。

## 2.1.5 3D Surround 機能

3D SURROUND キーを押すと ULTRAMIZER PRO は 3D ステレオ・サラウンドプロセッサに早変わりします。3D SURROUND キーを押し、ステレオ領域の幅を 0 から 100 までの間に設定します。この処理によってサウンド全体には広がりや密度が付け加えられます。この機能を使用するには Couple モードがオンに切り替えられていなくてはなりません。

## 2.1.6 Denoiser 機能

ULTRAMIZER PRO の Denoiser 機能はユニバーサルかつ高性能ノイズリダクションシステムとしてあらゆる楽器の種類や複雑なステレオ信号の処理などに適しています。Denoiser 機能のアルゴリズムはポンプ音やノイズトレイルのような不快なサイドエフェクトを発生せず自動コントロール機能に従って作動します。DENOISER キーでアクセスできる 2 つのパラメーターが設定変更可能です。

## 2.1.7 CROSSOVER パラメーター

マルチバンド処理の長所は、オーディオスペクトルを複数の周波数帯に分割して処理し、異なる周波数帯の干渉によって発生するサイドエフェクトを防止できる点にあります。この際、各周波数帯の区切りとなるクロスオーバー周波数は音声処理の結果に重大な影響を与えます。複雑な音声信号の処理の場合には、低音域で発生したエネルギーによる高音の変調を防ぐためにこのクロスオーバーフリケンシーは低い領域 (500 Hz 付近) に設定しなくてはなりません。これに対してボーカルやソロ演奏の音声の処理には、逆に高い領域 (2.5 kHz 付近) にクロスオーバー周波数を設定するのが普通です。

ULTRAMIZER PRO のクロスオーバー周波数は ISO 周波数に対応して、20 Hz から 20 kHz の間で 31 段階の調整ができ、純粋なマスターリング作業の他にもボーカル音声やソロ演奏の特殊な処理にも使用可能です。クロスオーバー周波数を最高値または最低値 (20 Hz もしくは 20 kHz) に設定した場合、ULTRAMIZER PRO はブロードバンドコンプレッサーとして機能します。

CROSSOVER パラメーターのさまざまな設定を試して、処理される音声に合った正しい設定値の感覚を身につけましょう。

## 2.2 プリセットの呼び出し

ULTRAMIZER PRO は 50 以上の書き込み用メモリーを内蔵しています。装置に電源を投入するとパラメーターは前回、最後に使用されたプリセットに自動的に設定されます。他のプリセットを呼び出す場合には PRESET キーを押した後、ジョグホイールで番号を選択します。ジョグホイールを時計周りに回すと、プリセットナンバーが小さいものから大きいものへと順に表示されます。ジョグホイールを反時計周りに回転させると、プリセットナンバーは逆に小さいものへ移行します。

## 2.3 プログラムの編集

DSP1424P のプログラム編集はとても簡単に行うことができます。

すべての重要なパラメーターは基本的にそれぞれのキーによって選択され、ジョグホイールの回転によって変更されます。それぞれのキーは何種類かのファンクションへのアクセスに利用され、キーを連続して押すことにより、各ファンクションを呼び出すことができます。

LEFT/RIGHT キーは左右いずれのチャンネルのみの処理を行う場合にチャンネルの選択に使用します。もちろん、Couple モードを使用した両チャンネルの同時編集をすることもできます。



## 2.4 プログラムの保存

PRESET キーはユーザーによって編集されたプログラム (2.3 で解説) を保存するのに使われ、この機能を利用して DSP1424P は基本的にすべてのパラメーターの変更を保存することができます。プリセットを変更した場合、PRESET キーが点滅し、変更はこのキーを 3 回押すとプリセットに保存されます。

以下に例を示します：

- ▲ まず最初に変更するプログラムを呼び出します。次にファンクションキーとジョグホイールでプリセットを変更します。この時点でプリセットの変更を意味する PRESET キーが点滅します。(この時点では変更はまだ保存されていません。) PRESET キーを一度押すと変更されたプリセットのナンバーがディスプレイ上に表示されます。PRESET キーをもう一度押すと、プリセットナンバーが点滅を始めます。

元のプリセットを保存して置きたい場合にはジョグホイールで、書き込みを行うための他のプリセットナンバーを選択し、PRESET キーをもう一度押して変更を保存します。

オリジナルプリセットに上書きをする場合には編集を行った後、PRESET キーを (短く) 3 度押すと設定の変更は上書き保存されます。

## 2.5 MIDI によるデータのセーブ

ULTRAMIZER PRO の各プリセットを外部に保存するには MIDI コントローラーダンプ (dump) 機能を利用します。この場合の手順は以下の通りです：

まず、ULTRAMIZER PRO の MIDI-Out コネクタを MIDI データの書き込みを行う装置 (MIDI シーケンサーなど) の MIDI-In コネクタと接続してください。次に、PRESET キーと IN/OUT キーを同時に押し、DSP1424P を MIDI モードに切り替えます。プログラムチェンジモードを「0」に、コントローラーチェンジモードを「3」に設定し、EFFECT キーもしくは他のキーを押して MIDI メニューを終了し、ジョグホイールで保存したいプリセットを選択してください。プリセットナンバーを選択して約1秒後にプリセットが読み込まれ、ディスプレイ上で点滅している LED が消灯します。これと同時にプリセットのデータはコントローラーデータとして送信され、MIDI シーケンサーなどのメモリーに書き込まれます。複数のプリセットを外部保存する場合にはこの操作を繰り返してください。

外部に保存されたデータを再び DSP1424P に取り込む場合には MIDI メニューをコントローラーデータの受信に切り替え、MIDI シーケンサーを起動してください。プリセットデータはこれで自動的に DSP1424P 読み込まれます。このデータをさらに DSP1424P に保存するには PRESET キーを押し、メモリーを選択した後、もう一度 PRESET キーを押してください。

保存作業を自動化したい時には、MIDI メニューで Store Enable モードを選択します。この機能を使用すると MIDI シーケンサーに保存されたプリセットは自動的に DSP1424P の元のメモリーに書き込み・保存されます。

すべてのプリセットの外部保存を一度に行うには System Exclusive-Daten と呼ばれる MIDI コミュニケーションの特別な形式を利用します。System Exclusive-Daten 機能を起動すると ULTRAMIZER PRO は MIDI シーケンサーや MIDI ファイルレコーダー (MIDI 機器のメーカーや装置のタイプは関係ありません。) にすべてのプリセットのパラメーター設定を送信します。この非常に便利な機能を使用するには、まず、IN/OUT キーと PRESET キーを同時に押し、MIDI メニューを開き、IN/OUT キーを 5 回押して dump」モードを呼び出します。(ディスプレイ右側に「d」が表示されます。) ディスプレイ上に表示されるステータスナンバー「0」は SysEx 機能のオフ、「1」は DSP1424P が MIDI シーケンサーなどから送信される System Exclusive データの送受信を行うことができる状態にあることを示します。設定を外部保存する場合にはジョグホイールで「2」を選択し、シーケンサーをレコーディングモードに切り替えて、ULTRAMIZER PRO の PRESET キーを押すとデータはシーケンサーに保存されます。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

---

## 3. 設置方法

### 3.1 ラックへの組み込み

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO は 19 インチラックへの組み込みに 1U の高さを必要とします。背面のコネクターの接続のため、装置の後ろには 10 cm 程度の空間を設けてください。

過熱を防ぐため十分な換気の確保に留意し、パワーアンプなどの上に本装置を設置することは避けてください。


### 3.2 電源アダプター

ULTRAMIZER PRO をコンセントに接続する前に、装置が供給電源に合わせて設定されていることを必ず確認してください。メインコネクターのヒューズホルダーには 3 つの三角形マークが記されています。このうち、2 つの三角形は向かい合った位置に記されており、ULTRAMIZER PRO はこのマークの横に記された電圧にセットされています。ヒューズホルダーを 180° 回転させると、この設定を変更することができます。注意：この項目は特定の供給電圧用に設定されている輸出用モデルには当てはまりません。

電源への接続には標準型 IEC コネクター付きケーブルを使用します。このケーブルは必要な安全基準を満たしています。

### 3.3 オーディオ接続端子

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO の入出力端子は全てバランス型です。ノイズ補正を良好に保つため、可能な限りバランス型の接続を使用して下さい。

 本装置の設置は必ず専門家が行って下さい。設置および操作の際には本装置を完全な状態で作動させるため、作業者の接地を十分に確保してください。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

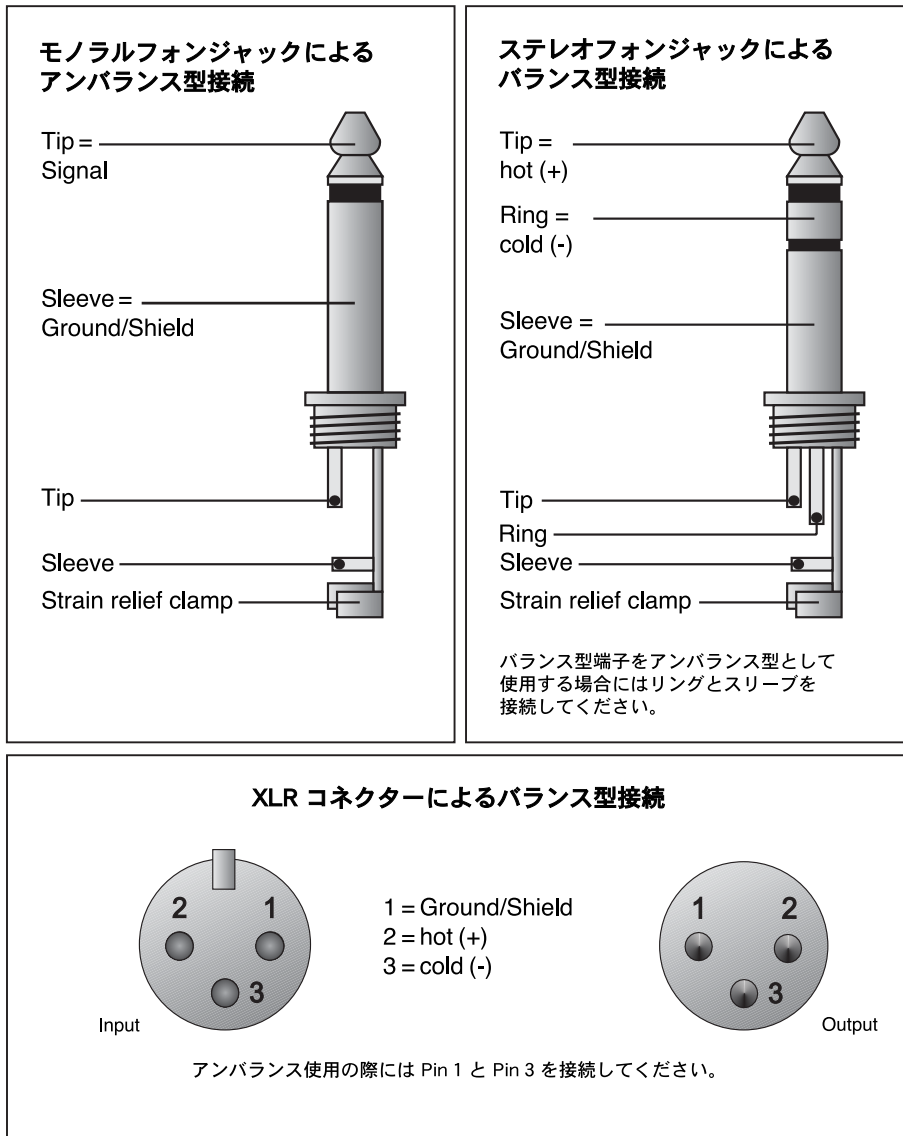


図3.1: 各種プラグの比較

## 3.4 出力レベルの設定

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 内部の作動レベルは装置背面に設けられた OPERATING LEVEL スイッチによって切り替え、ホームレコーディングレベル (-10 dBV) やスタジオレベル (+4 dBu) といった異なる作動レベルに対応させることができます。この切り替えと同時に、レベルディスプレイは自動的に各基準レベルに切り替わり、ULTRAMIZER PRO を最適のオペレーティングレンジで使用することを可能とします。

# ULTRAMIZER PRO DSP1424P

---

## 4. テクニカルデータ

### オーディオ入力

コネクタ	XLR ジャック、6.3 mm フォンジャック
タイプ	RF-rejecting、サーボバランス入力
入力インピーダンス	60 k $\Omega$ /バランス、30 k $\Omega$ /アンバランス
規準入力レベル	-10 dBV から +4 dBu (調整可能)
最高入力レベル	+16 dBu (規準レベル+4 dBu)、+2 dBV (規準レベル-10 dBV)

### オーディオ出力

コネクタ	XLR ジャック、6.3 mm フォンジャック
タイプ	電子制御サーボバランス型出力
出力インピーダンス	60 $\Omega$ /バランス、30 $\Omega$ /アンバランス
最高出力レベル	+16 dBu (規準レベル+4 dBu)、+2 dBV (規準レベル-10 dBV)

### システムデータ

周波数帯域	20 Hz から 20 kHz、+/-3 dB
S/N比	> 94 dB、unweighted、20 Hz から 20 kHz
ひずみ率(THD)	0.0075 % typ. @ +4 dBu、1 kHz、ゲイン 1
クロストーク	< -76 dB

### MIDI インターフェース

タイプ	5 極 DIN コネクタ IN / OUT / THRU
-----	------------------------------

### デジタル処理

コンバータ	24-Bit Sigma-Delta、64/128 倍オーバーサンプリング
サンプルレート	46.875 kHz

### ディスプレイ

タイプ	3 桁、デジタル表示ディスプレイ
-----	------------------

### 電源供給

供給電圧	アメリカ/カナダ	120 V ~、60 Hz
	U.K./オーストラリア	240 V ~、50 Hz
	ヨーロッパ	230 V ~、50 Hz
	一般輸出用モデル	100 - 120 V ~、200 - 240 V ~、50 - 60 Hz

### 消費電力

ヒューズ	100 - 120 V ~: <b>T 250 mA H</b>
	200 - 240 V ~: <b>T 125 mA H</b>

### 電源コネクタ

標準 IEC コネクタ

### 外形寸法および重量

寸法	1 3/4 インチ (44.5 mm) × 19 インチ (482.6 mm) × 7 1/2 インチ (190.5 mm)
重量	約 2 kg
運搬重量	約 3 kg

BEHRINGER社は最高の品質水準を保つ努力を常に行っています。必要と思われる改良等は予告なしで行われますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違する可能性があります。