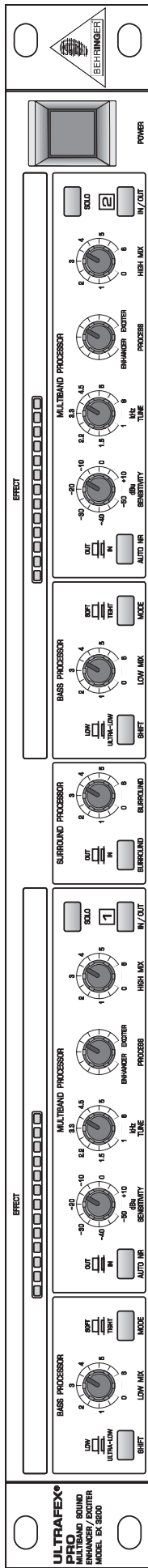


# ULTRAFEX<sup>®</sup> PRO EX3200



## 概要

バージョン 1.2 2001 年 11 月

日本語



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)

## 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ーズ・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、電気ヒーターや温風機器、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。

## 1. 概要

ULTRAFEX PRO は非常に高性能かつユニバーサルなダイナミックプロセッサです。精度と機能の柔軟性はこのハイエンド装置の特徴であり、ULTRAFEX PRO は BEHRINGER 社の最高のエンハンスメント（音質改善）システムです。このシステムには特殊な音質改善機能が統合され、プロフェッショナルなサウンドクオリティーが要求されるあらゆる場面で使用することができます。ULTRAFEX PRO は操作性、サウンド、性能と処理能力のいずれにおいても妥協のない要求を満たします。

## 2. コンセプト

### バランス型入出力

BEHRINGER ULTRAFEX PRO は標準的な電子サーボ制御型入出力を装備しています。新型のサーキットデザインはバランス信号のハムを抑制し、高いレベルでの使用時にも支障の無い作動を保証します。ULTRAFEX PRO の入出力回路は外部で発生する AC ハムも効果的に排除します。

### トランスフォーマー・バランス出力 (オプション)

ご希望ならば、放送分野で一般的に用いられている高性能出力トランスフォーマーの追加装備も可能です。BEHRINGER 社のトランスフォーマー OT-1 は最高度の使用条件を満たしてくれることでしょう。

## 3. 設置方法

### 3.1 ラックへの組み込み

BEHRINGER ULTRAFEX 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

**ULTRAFEX 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、ULTRAFEX 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 ULTRAFEX PRO のオーディオ入出力は全てバランス型です。ノイズ特性を最良に保つため、他の機器との接続にはなるべくバランス型仕様のコネクターをご使用ください。

ハードな条件での使用には出力信号をトランスによってバランス化するのが有利です。トランスを使用すると、グラウンド・ループや電位差の影響を防ぐことができます。このような目的には BEHRINGER 社の高性能トランス OT-1 をおすすめします。

- ☞ 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。
- ☞ マイクの接続には、ファントム電源のショートを防ぐため絶対にアンバランス型 **XLR** ケーブルを使用しないでください。

## 4. 操作方法

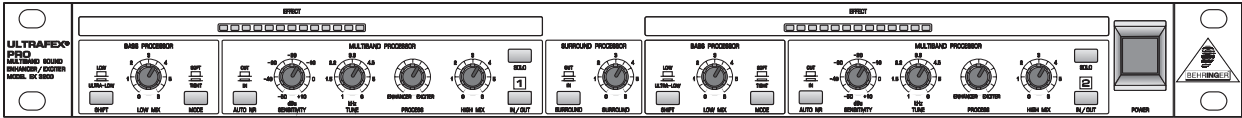


図 4.1: ULTRAFEX PRO のフロントパネル

BEHRINGER ULTRAFEX PRO は同一構造の 2 系統のチャンネルを搭載し各チャンネルには 5 つのスイッチ、5 つのコントローラーと 13 個の LED が装備されています。

### 4.1 マルチバンドプロセッサセクション

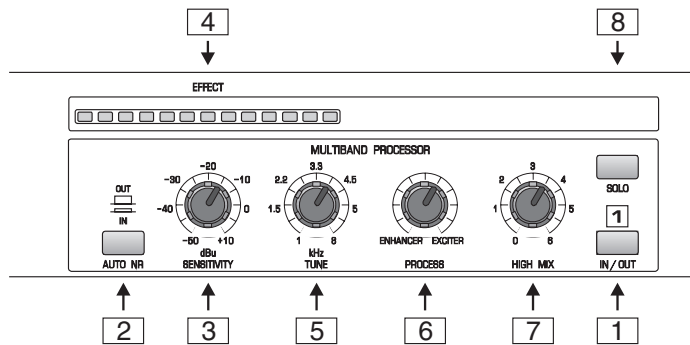


図 4.2: マルチバンドプロセッサセクションの操作部

- 1 **IN/OUT** スイッチはリレーを作動させチャンネルを起動します。スイッチが押されていない場合、チャンネルはバイパスモードで作動します。
- 2 **AUTO NR** (AUTO NOISE REDUCTION) スイッチはノイズリダクションシステムのオン/オフに使用されます。AUTO NR スイッチが押されていない場合にはノイズリダクションは機能せず、装置は効果を最大限に発揮します。
- 3 **NR SENSITIVITY** コントローラーはサウンド材料に対応したノイズリダクションシステムの感度設定を行うために使用されます。感度設定を行う場合には LED ディスプレイを利用することができます。
- 4 **EFFECT** ディスプレイの 13 個の LED はエフェクト信号の投入を表示し、NR SENSITIVITY コントローラーとともに、ノイズリダクションシステムの調整に使用されます。特に低い信号レベルでは軽い「ポンプ音」が発生することがあるため、感度は高めに設定してください。最下部の LED はノイズリダクションシステム使用中つねに点灯し、システムの作動を表示します。
- 5 **TUNE** コントローラーを用いてハイパスフィルターの設定値 (カットオフフリクエンシー) を調整し、「Natural Sonic」プロセッサが投入される周波数を決定します。カットオフフリクエンシーの調整範囲は 1 kHz から 8 kHz の間です。

- 6 **PROCESS** コントローラーでマルチバンドコントローラーの作動モードを選択します。コントローラーを時計周りに動かすと、エキサイター (Exciter) 機能が作動し、信号に透明感とシャープさを与えることができます。
- ☞ 「スラップ」なベースギターのサウンド処理にはエキサイターモード、クラシック音楽のような高倍音を多く含むマテリアルやアコースティック楽器のサウンドの処理にはエンハンサーモードの使用をお奨めします。
- 7 **HIGH MIX** コントローラーは音質改善のためのエンハンサー信号の割合を決定します (調整範囲：1から6)。この割合は高性能システムに最終的な「磨き」をかけるための使用、性能の低い再生システムでの聞き取り易さの改善のための使用といった使用目的により変化します。
- 8 **SOLO** スイッチを押すと ULTRAFEX PRO は Solo モードに切り替えられ、エフェクト信号はメイン信号から取り出されます。この機能を利用して、BEHRINGER ULTRAFEX PRO をサイドチェーンプロセッサーとして使用することが可能です。
- ☞ **Solo** 信号はオリジナル音声に投入されて初めて音質改善効果を持つため、この信号のモニタリングは音質の評価にはそれほど役立たないことに注意してください。

## 4.2 ベースプロセッサーセクション

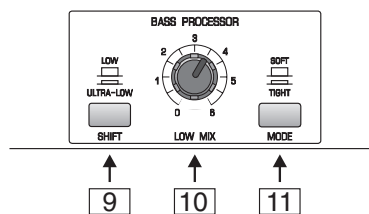


図 4.3: ベースプロセッサー操作部

- 9 **SHIFT** スイッチはベースプロセッサーの作動周波数切り替えに使用されます。処理を行うサウンドの種類により「Low」と「Ultra-low」の切り替えが可能です。
- 10 **LOW MIX** コントローラーは音質改善のためのエンハンサー信号の割合を決定します (調整範囲：1から6)。この割合は使用目的や使用者の好みにより変化します。
- 11 **MODE** スイッチはベースプロセッサーの音響効果の選択に使用されます。このスイッチが押されている場合 (Tight)、ベースサウンドはよりドライで「パンチの効いた」サウンドに、スイッチが押されていない場合 (Soft) にはソフトで丸みを帯びたサウンドが作り出されます。

### 4.3 サラウンドプロセッサセクション

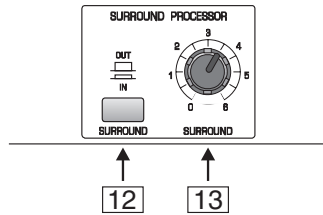


図 4.4: サラウンドセクションの操作部

- [12] **SURROUND** スイッチを押すとサラウンドセクションが作動します。2つの独立した入力音声の処理を行う場合には、クロストークの発生を防ぐためサラウンドスイッチは必ずオフに切り替えてください。
- [13] **SURROUND** コントローラーはサラウンド効果の度合いを決定します。この機能を利用するとステレオ効果を増大させることができます。(常にステレオ入力音声に対して使用。)

### 4.4 ULTRAFEX PRO 後部

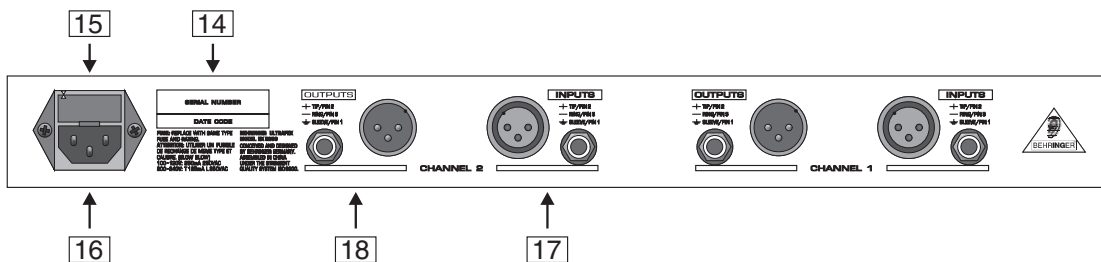


図 4.5: ULTRAFEX PRO 後部のスイッチおよび接続端子類

- [14] シリアルナンバー。
- [15] ヒューズホルダー／電圧セレクト：本装置を電源に接続する前に、電圧の表示が供給電圧に一致しているかどうかを確認してください。ヒューズ交換の際には必ず同じタイプのものを使用してください。
- [16] 電源コネクター：装置の電源への接続には付属の電源ケーブルをお使い下さい。（「設置について」の項参照）
- [17] **AUDIO IN**：ULTRAFEX PRO のオーディオ入力端子。6.3 mm のバランス型フォンジャックおよび XLR ジャックを使用。
- [18] **AUDIO OUT**：オーディオ出力端子。同じグループに属するフォンジャックと XLR ジャックは並列に配置されています。この出力は出力トランス OT-1 (オプション) を接続し、トランスフォーマーによるバランスも可能です。

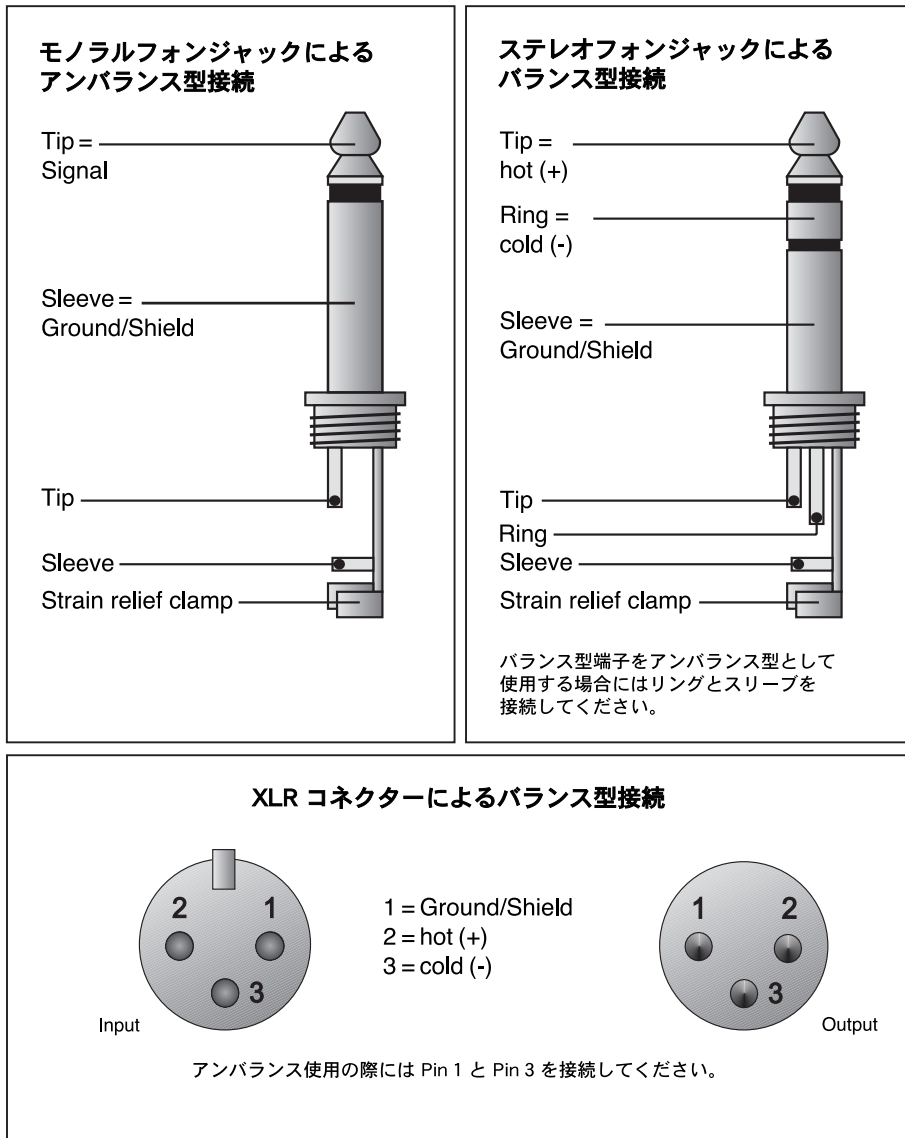


図 4.6: 各種プラグの比較

## 5. テクニカルデータ

オーディオ入力	
コネクター	XLR ジャック、6.3 mm フォンジャック
タイプ	RF-rejecting、アンバランス出力
インピーダンス	50 k $\Omega$ /バランス、25 k $\Omega$ /アンバランス
最高入力レベル	+21 dBu/バランス、アンバランス
CMRR	基準値：40 dB、>55 dB @ 1 kHz
オーディオ出力	
コネクター	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アンプ オプションとしてトランスによるバランスも可能)
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	+21 dBu、+20 dBm/バランス、アンバランス
システムデータ	
周波数特性	20 Hz bis 20 kHz、+0/-0,5 dB
周波数帯域	0.35 Hz から 200 kHz、+0/-3 dB
S/N比	-95 dBu、unweighted、22 Hz から 22 kHz
ひずみ率 (THD)	0.008 % typ. @ +4 dBu、1 kHz、ゲイン 1 0.04 % typ. @ +20 dBu、1 kHz、ゲイン 1
IMD	0.01 % typ. SMPTE
クロストーク	<-100 dB、22 Hz から 22 kHz
ベースプロセッサー	
タイプ	「Dual Mode」ベースプロセッサー
Low Mix	可変 (0 から 6)
マルチバンドプロセッサー	
タイプ	VSP (Variable Sound Processing) 付き「Natural Sonic」プロセッサー
NR 感度	可変 (0 から 6)
チューン	可変 (1 から 8 kHz)
プロセス	可変 (エンハンサーからエキサイター)
High Mix	可変 (0 から 6)
サラウンドセクション	
サラウンド	可変 (0 から 6)
ファンクションキー	
Shift	ベースプロセッサーの周波数を「Low」から「Ultra Low」に切り替えます。
Mode	ベースサウンドの「Soft」から「Tight」への切り替え。
Auto NR	ノイズリダクションシステムを作動させます。
In/Out	リレー制御型ハードバイパス。停電の場合などには装置は自動的にバイパスモードに切り替わります。
Solo	エフェクト信号の取り出し
Surround	サラウンド機能のオン/オフ
ディスプレイ	
Effect	13 段階 EFFECT ディスプレイ
ファンクションキー	各スイッチは LED を装備。
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	約 16 W
ヒューズ	100 - 120 V ~: <b>T 250 mA H</b> 200 - 240 V ~: <b>T 125 mA H</b>
電源アダプター	標準 IEC コネクター
外形寸法および重量	
寸法	1 ¾ インチ (44.5 mm) × 19 インチ (482.6 mm) × 8 ½ インチ (217 mm)
重量	約 2.2 kg
運搬重量	約 3.4 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。