



GRACE  
DESIGN



**GRACE design/ REX**

## **取り扱い説明書**

(株)アンブレラカンパニー

**[www.umbrella-company.jp](http://www.umbrella-company.jp)**

\* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

## 1. Welcome !

このたびは REX をお買い上げいただきありがとうございます！ REX は、兄弟機である ROXi と同様に、演奏やレコーディングを行うミュージシャンに最高品質のマイクプリアンプを提供するために設計されています。REX はコンパクトで堅牢、そして素晴らしいサウンドを備えています。ケースに入れたり、ペダルボードに取り付けたり、どこでどのように演奏しても、素晴らしいサウンドと完璧な動作を長年にわたってお楽しみいただけます。

セットアップと操作は非常に簡単ですが、このマニュアルを読み、その特徴と機能を理解するために少し時間をかけてください。ステージ上のどんな状況にも素早く対応できるよう、何をすればよいかを知っておくことは良い事です。そして何より、楽しんで演奏してください！

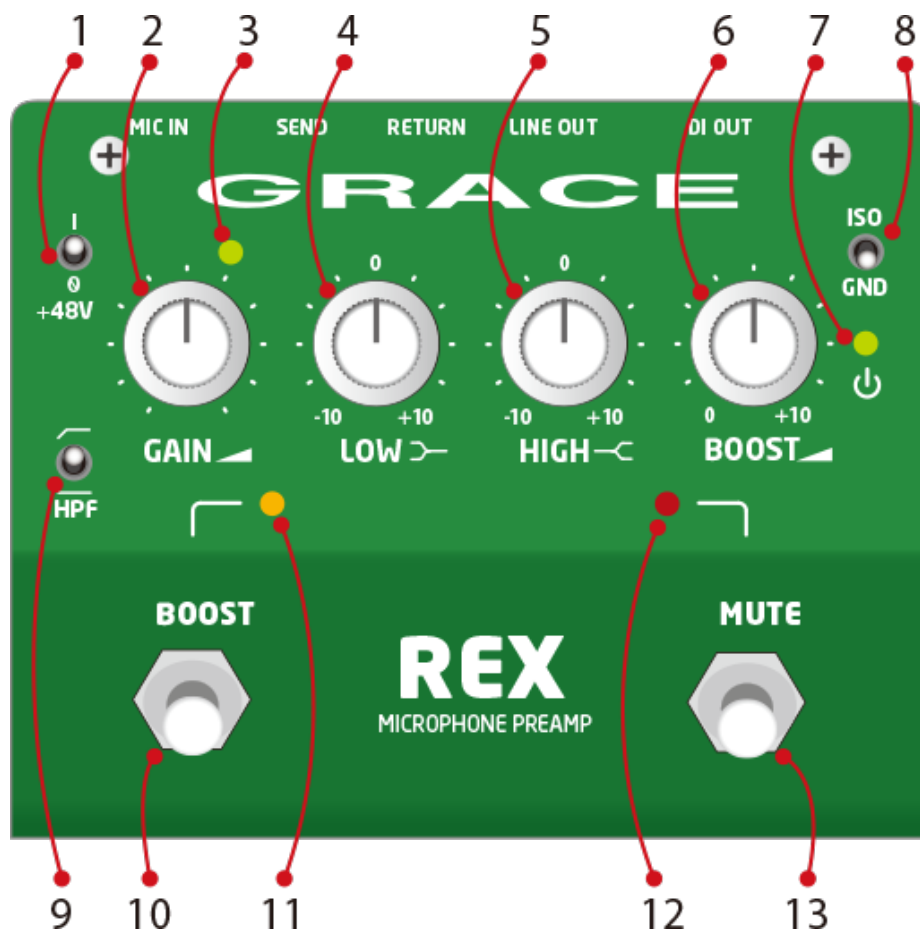
## 2. Safty

同梱の「安全のために」を必ずお読みください。

## 3. Features

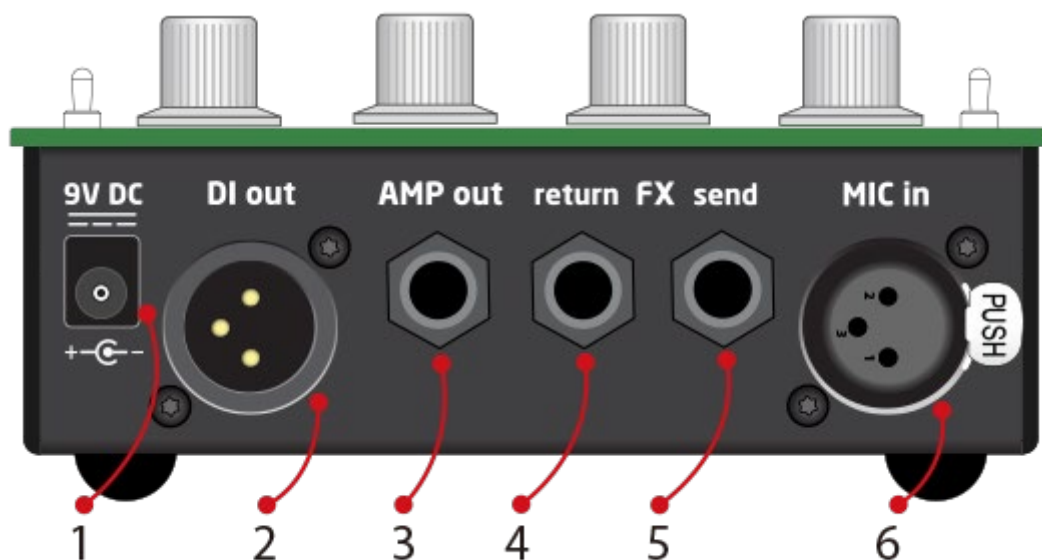
- XLR マイク入力
- 48V ファンタム電源
- 75Hz ハイパスフィルター
- ハイ&ロー・シェルフ EQ
- FX ループ (センド&リターン端子)
- 10dB 可変ブースト機能とフットスイッチ
- MUTE フットスイッチ
- 1/4" アンバランス出力/XLR バランス出力
- グラウンドリフト・スイッチ
- 9VDC 電源
- メイドイン USA

#### 4. トップパネルのコントロール



1. 48V ファンタム電源スイッチ
2. GAIN コントロール
3. LED 信号レベルインジケータ
4. LOW EQ コントロール
5. HIGH EQ コントロール
6. BOOST レベルコントロール
7. LED パワーインジケータ
8. OUTPUT グランド/ISO スイッチ
9. HPF スイッチ
10. BOOST フットスイッチ
11. BOOST アクティブ LED
12. MUTE アクティブ LED
13. MUTE フットスイッチ

## 5. リアパネル・コントロール



1. 9VDC 電源入力 - 2.1mm センターマイナス
2. DI 出力、バランス XLR
3. アンバランス AMP ライン出力 1/4" TS
4. FX リターン 1/4 "TS
5. FX センド 1/4 "TS
6. マイクロフォン入力 XLR

### 6.1 Installing

REX は、通常のフットペダルと同じように、足元で操作できるように設計されています。ギターケースやショルダーバッグに入れたり、ペダルボードに組み込んで持ち運ぶことができます。後者の場合は、4 つのネジ付きゴム足を取り外して、マジックテープで取り付けられるようにすることができます。このゴム足は、将来的に必要なようになるかもしれませんので、大切に保管してください。また、ペダルボードに取り付ける際は、マイク入力と XLR DI 出力にアクセスできるようにすることを忘れないでください。

REX は、9VDC 入力で駆動します。このジャックは標準的な 2.1mm BOSS™ スタイルで、センターマイナスの極性です。必要な電流は 340mA であるため、ペダルボードの電源から利用できることを確認する必要があります。または、付属の 9VDC 電源アダプターを使用することもできます。多くの電源をテストしましたが、この電源アダプターが最もノイズが少なく信頼できる電源アダプターです。

## 6.2 XLR MICROPHONE INPUT

マイクを REX に接続します。コネクタの配線は、2 番ピンがプラス、3 番ピンがマイナス、1 番ピンがグラウンドを使用します。ファンタム電源は、ピン 2 と 3 に供給されます。

接続する前に、まずゲインノブが完全に下げられていることと、48V ファンタムパワースイッチがオフになっていることを確認してください。

その後、マイクを接続し、48V が必要な場合は、48V スイッチで有効にしてください。マイクを接続した後に 48V 電源をオンにし、マイクを外す前にオフにすることを常に忘れないようにしてください。

## 6.3 INSERT SEND AND RETURN (FX LOOP)

REX にアウトボードエフェクトやチューナーを接続するためのバッファ付きアンバランスのインサートポイント(ブースト回路の直前)です。これによって REX のすべての出力機能を使用しながら、モノラルアウトボード信号処理を信号と直列に配置することができます。

これらの端子は 1/4 インチ TS ジャックです、シグナル=チップ、グラウンド=スリーブ で配線されています。REX にチューナーだけを接続したい場合は SEND 端子からチューナーの入力に接続し、RETURN は未接続にしてください。そうすることで、REX が MUTE のときにもチューナーは使用可能です。

## 6.4 AMP OUT

この出力は、チューナーやステージアンプなど、追加のアンバランス信号が必要な場所に出力を送るためのものです。1/4 インチ TS ジャックで、シグナル=チップ、グラウンド=スリーブ で配線されています。

## 6.5 DI OUTPUT

この XLR 出力端子はトランスでアイソレーションされたバランス出力です。PA やモニター・コンソール、その他あらゆる場所に信号を送ることができます。

ラインレベルの出力です、信号を受ける機器ではライン入力端子へ接続してください。

ミキサーやインターフェイスで、バランスのアイソレートされた信号を送る必要がある場合。XLR のピンアウトは、2 番ピンがプラス、3 番ピンがマイナス、1 番ピンがグラウンドです。

トップパネルの GND/ISO トグルスイッチを ISO に切り替えると、REX のグラウンドが XLR 出力から切り離されます。

PA システムが REX からのハムを拾っている場合はこのスイッチを切り替えてください。

## 6.5 9V DC POWER INPUT

REX の電源入力です。ジャックは標準的な 2.1mm BOSS™スタイルで、中央がマイナスになっています。付属の Grace Design 社製電源ユニットを使用するか、使用する電源が電源入力要件に適合していることを確認してください(500mA 出力を推奨します)。

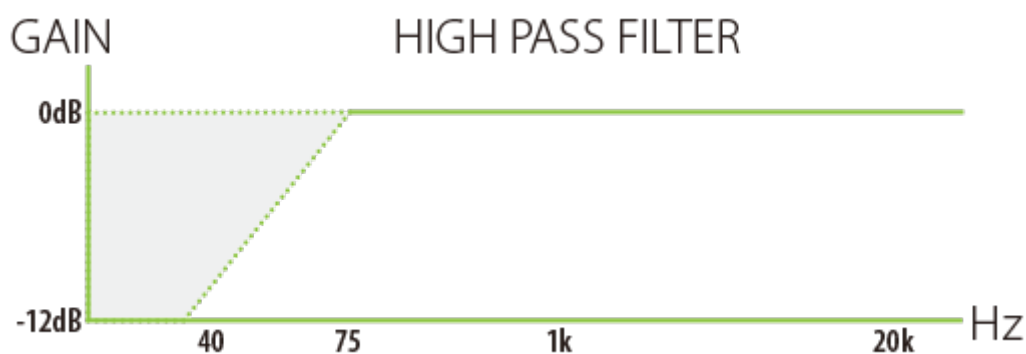
## 7. OPERATION

### 7.1 GAIN SETTING

マイクを XLR 入力に接続し、マイクに音が入力されている状態で、GAIN ノブを時計回りに回し、シグナル/ピーク LED インジケータが点灯し、緑色に点灯するようにしますインジケータは、信号がクリッピングする 10dB 手前で赤く点滅し始めますので、時々赤く点滅しても問題ありませんが、ほとんどが赤くなる場合はゲインコントロールを下げ(反時計回りに回す)調整します。

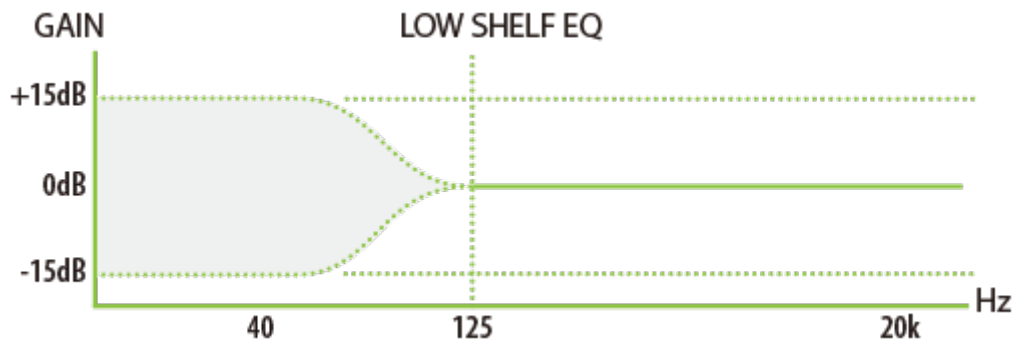
### 7.2 HPF

ハイパスフィルター (HPF) は、75Hz 以上の信号情報のみを出力に通過させるものです。これはローカットと言い換えることもできます。このフィルターは、1 オクターブあたり 12dB のロールオフで、音楽的なサウンドになるように設計されています。このスイッチを UP (オン) にすると、マイクに入る不要なローエンドノイズやステージノイズを抑制することができます。



### 7.3 LOW EQ

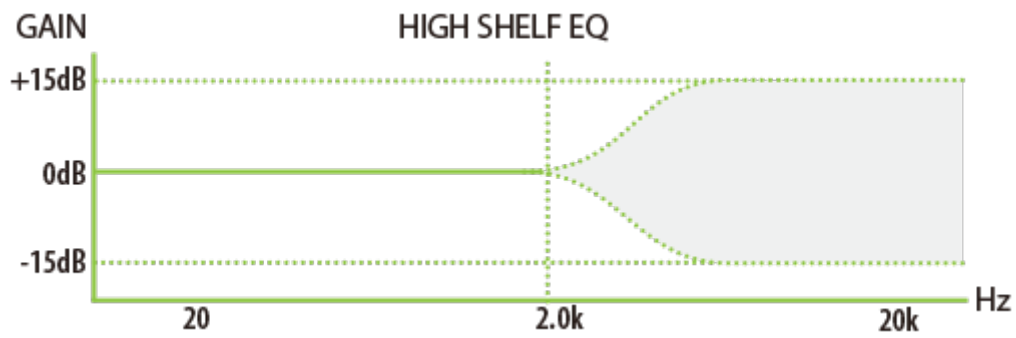
REX の Low コントロールは 125Hz のコーナー周波数に固定され、ゲインレンジは-10~+10dB です。これは固定シェルビングタイプのコントロールで、選択したコーナー周波数以下の周波数がブーストまたはカットされることを意味します。このコントロールは、低音域をカットまたはブーストするために使用します。



## 7.4 HIGH EQ

REX の High コントロールは、2kHz のコーナー周波数で固定され、ゲインレンジは-10~+10dB です。

固定シェルビングタイプのコントロールで、コーナー周波数より上はすべてブーストまたはカットされます。



## EQ BASICS

このようにシンプルな EQ セクションがあれば、マイクの信号を素早く広範囲に調整することが簡単にできます。

少し練習すれば、有用な方法でトーンを簡単に調整できることに気づくでしょう。サウンドにもっと大きなアプローチ（パラメトリック EQ コントロールなど）が必要な場合は、FX ループにインサートする方法もあります。

他の EQ 設定と同様、楽器が何を必要としているかを知れば知るほど、より良いサウンドを作ることができます。

これらのコントロールについてよく理解し、何が有効かを見つけるために多くの実験をすることをお勧めします。

### 7.5 BOOST

BOOST フットスイッチを作動させたときに、信号がブーストされる量を設定します。反時計回りに回すとブーストはゼロになり、時計回りに回すと+10dB のブーストがかかります。ブーストは FX ループの後で、DI とライン出力の両方に影響します。

ご存知のように、ブーストをかけるとマイクがハウリングしやすくなるため、最初は小さめのブースト量を試してみてください。出力をブーストする必要がある場合は、穏やかなブースト量から始めて、徐々に上げていきます。ステージのフィードバックが聞こえ始めたり、コンソールの入力にオーバーロードがかかったりした場合は、ブーストを下げる必要があります。PA エンジニアとの打ち合わせが必要かもしれません。

### 7.6 BOOST SWITCH

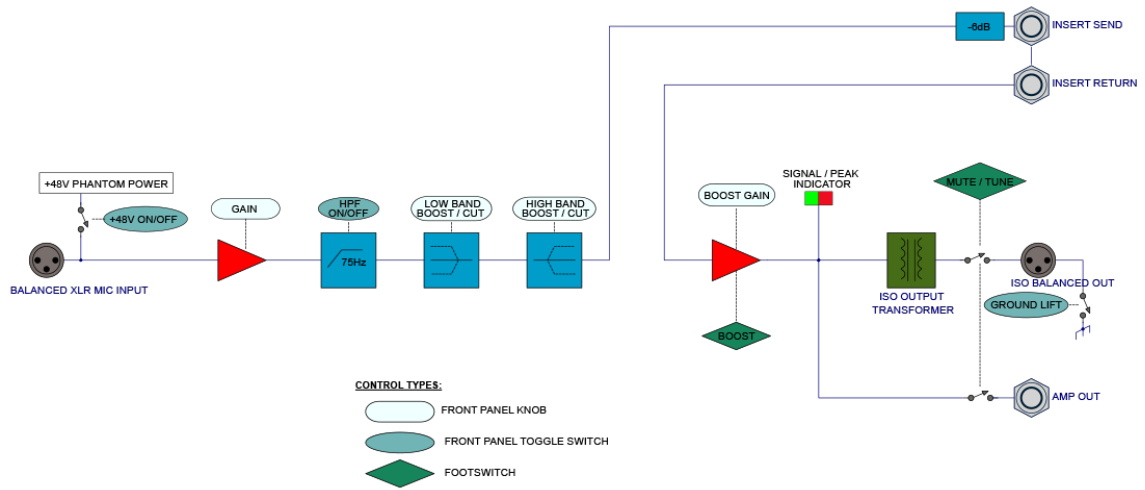
このスイッチは、ブースト・ノブで設定したレベルで、ブースト回路を作動させるものです。この回路はグローバルに動作するため、ブーストされた信号は DI とライン出力の両方に適用されます。LED が橙色に点灯してブースト ON を表します。

### 7.7 MUTE SWITCH

DI と AMP の出力をミュートするスイッチです。これにより、PA エンジニアにチャンネルをミュートしてもらうことなく、PA やステージのアンプへの信号を素早くミュートし、カフの代わりにやサイレントチューニングに活用できます。MUTE しているときは、隣の LED が赤色に点灯します。



## 8 BLOCK DIAGRAM



## 9 SPECIFICATION

GAIN RANGE	
Mic In, Line Out, Boost 0dB	+7dB to +57dB
Mic In, Line Out, Boost 12.47dB	+20.0dB to +69dB
Mic IN, DI Out, Boost 0dB	-21dB to +28dB
Mic IN, DI Out, Boost 12.47dB	-9dB to +41dB
Boost	0-10dB
THD+N 1kHz, 22Hz-22kHz BW (MIC Input to Line Output)	
@ 20dB Gain Line out +10dBu	< -95dB
DI out -18.8dB	< -80dB
@ 40dB Gain Line out +10dBu	< -90dB
DI out -18.8dB	< -80dB
@ 57dB Gain Line out +10dBu	< -81dB
DI out -18.8dB	< -77dB
@ 69dB Gain Line out +10dBu out (boost at max)	< -69dB
DI out -18.8dB	< -69dB
INTERMODULATION DISTORTION - SMPTE/DIN 4:1 7kHz/50Hz	
@ 40dB Gain Line out +10dBu	< 0.009%
DI out -18.8dB	< 0.030%
FREQUENCY RESPONSE (Input to DI Output)	
Mic input @ 0.5dB Gain -3dB	11Hz – 63kHz
FREQUENCY RESPONSE (Input to Line Output)	
Mic input @ 0.5dB Gain -3dB	9Hz – 180kHz
I/O IMPEDANCE	
Mic Input	8.1kΩ
Insert Input	200kΩ
Insert Output	375Ω
DI Outputs	150Ω
Line Output	500Ω
SIGNAL / PEAK LED METER	
Green threshold	-13dBu
Red threshold	+12dBu
MAXIMUM INPUT LEVEL	
Instrument Input	+10dBu
Insert Return (0dB Boost)	+22dBu
MAXIMUM OUTPUT LEVEL - 100k Ohm load, 0.1% THD	
DI Outputs	-7.9dBu
Line Out	+20.9dBu
Insert Send	+15.6dBu
EQ	
Gain	+/- 10dB
Low Frequency	250Hz Shelving
High Frequency	2kHz Shelving
DYNAMIC RANGE 22Hz-22kHz BW	
Minimum Gain, Line Out	129dB
Minimum Gain, DI Out	129dB
OUTPUT NOISE 22Hz-22kHz BW	
DI Out	-117.5dBu (-102dBu A weighting)
Line Out	-98dBu (-100dBu A weighting)
OUTPUT MUTE ATTENUATION	
DI Output	-98.2dB
Line Out	-95.5dB
POWER	
Connector	2.1mm Center Negative
Nominal Input Voltage	9VDC
Nominal Input Current	3.06W (340mA)
WEIGHT and DIMENSIONS	
0.8lbs (0.4kg)	H2.5" x W5.1" x D4.5" (H6.35cm x W13.0cm x D11.4cm)

\*訂正: Maximum Output Level = DI output +20dBu