

POWERED MIXER

POWERPOD 2280

USER'S MANUAL

日本語版



株式会社サウンドハウス

〒286-0044 千葉県成田市不動ヶ岡 1958
TEL: 0476(22)9333 FAX: 0476(22)9334
<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

POWERED MIXER

POWERPOD2280

USER'S MANUAL

CONTENTS

はじめに.....	4	33 PROGRAM & VARIATION PROGRAM.....	12
取扱い上の注意.....	4	34 AUX&MONI.....	12
基本機能.....	4	35 PEAK.....	12
インスタント・セットアップ.....	5	36 AFL (After-Fader-Listening).....	12
一般的なコネクター一覧.....	6	37 DSP EFFECTフェーダー.....	12
接続方法.....	7	DIGITAL DELAY	
1 マイク入力.....	7	38 AUX/EFXスイッチ.....	13
2 ライン入力.....	7	39 MONI.....	13
3 インサート.....	7	40 REPEAT & TIME.....	13
4 ライン入力 (ステレオ・フォン端子).....	7	41 AFL.....	13
5 ライン入力 (ステレオ・RCA端子).....	7	42 DIGITAL DELAYフェーダー.....	13
6 TAPE IN & REC OUT.....	7	43 AUX MASTER.....	13
7 MAIN L/R出力.....	8	44 MONI MASTER.....	13
8 2X10 バンドイコライザー.....	8	45 MONO MASTER.....	13
9 パワーアンプ入力.....	8	46 AFL.....	13
10 CONTROL ROOM出力.....	8	47 ZONE2.....	13
11 ZONE2出力.....	8	48 MAIN L/Rフェーダー.....	14
12 MONI&AUX出力.....	8	49 グラフィックイコライザー.....	14
13 エフェクト出力.....	8	50 PFLインジケータ.....	15
14 MONO.....	9	51 POWER ONインジケータ.....	15
リアパネル		52 POWER AMPリミッター.....	15
15 フットスイッチ.....	9	53 MASTER LEVEL METER.....	15
16 スピーカー出力.....	9	リアパネル	
コントロール		54 LEVEL CONTROL.....	16
17 +48Vファンタム電源スイッチ.....	10	55 AMP MODEスイッチ.....	16
18 ゲイン.....	10	56 電源ON/OFFスイッチ.....	16
19 LOW CUT.....	10	57 CHASSIS GROUNDING POINT.....	16
20 イコライザー.....	10	58 電源コード.....	16
21 MONI&AUXEFFECT.....	11	59 IMPORTANT INSTRUCTION.....	16
22 PAN/BAL.....	11	60 MASTER/EFFECT MUTE.....	16
23 MUTE.....	11	61 通気孔.....	16
24 PEAKインジケータ.....	11	最初のセットアップ	
25 -20dBu.....	11	アプリケーション1	
26 PFL (Pre-fader Listening).....	11	アプリケーション2	
27 チャンネルフェーダー.....	11	寸法	
28 A/Bスイッチ (チャンネル13~16のみ).....	11	SPECIFICATIONS	
29 LEVEL.....	11	ブロックダイアグラム	
30 TAPE IN.....	11	APPENDIX	
31 CTRL RM/PHONES.....	11		
32 DIGITAL EFFECT.....	12		

はじめに

この度はPHONIC社製のパワードミキサーをお買い上げ頂き、誠に有り難うございます。
商品の性能をフルに発揮させ末永くお使い頂く為に、ご使用になる前にこの取扱い説明書を必ずお読み下さい。
尚、お読みになった後は保証書と一緒に大切に保管して下さい。

取扱上のご注意

1. この取扱説明書にしたがって操作して下さい。
2. 定格電圧AC100V50/60Hzで御使用下さい。
3. 電源を入れる前にフェーダーが全部下がっていることを確認して下さい。
4. 機材同士を接続する場合、はじめに電源を切って下さい。
5. 換気を必要とする為リアパネルやサイドパネルは物でふさがらないで下さい。換気不足のため製品が故障した場合、保証は無効になります。
6. 本製品は屋内使用専用です。雨天や湿気の高い場所で使用すると火災や感電の原因となります。
7. 万が一製品に液体がかかった場合は直ぐに電源プラグを抜き、販売店もしくは正規代理店にご相談下さい。
8. ラジエーター、ストーブなど熱を発する機材のそばに本製品を設置しないで下さい。
9. 転倒の恐れがあるため、製品を直立した状態で設置しないで下さい。
10. お客様ご自身での修理は行わないで下さい。製品に不具合が生じた場合は販売店もしくは正規代理店にご相談下さい。
11. 本体を清掃する場合、水で湿らせた布と乾いたブラシを使用してください。洗剤やアルコールは使用しないで下さい。清掃は定期的に行ってください。
12. ご購入直後に商品の欠損、破損が無いかわかり確認してください。欠損、破損が見受けられた場合は即座に販売店、もしくは正規代理店にご連絡下さい。

基本機能

- 2×400W/4Ω パワーアンプ (ブリッジ: 800W/8Ω)
- 3バンドEQ搭載モノラルマイク/ライン入力チャンネル×12
- ステレオ入力チャンネル×4、そのうち2チャンネルは4バンドEQ搭載
- エフェクター2系統搭載 (パラメーターコントロール付き16デジタルエフェクターおよびデジタルディレイの2種類)
- ステレオ10バンドGEQ (パッチ機能付)
- 内蔵リミッター×2
- 各チャンネルにプリフェーダーMONI、AUXセンド、ポストフェーダーエフェクト搭載
- 各入力チャンネルにON/MUTE、PFLインジケータ搭載
- 各入力チャンネルに-20dBu、ピークインジケータ搭載
- 各モノラル入力チャンネルにローカットフィルター搭載
- エフェクターおよびマスターON/MUTE機能に対し、フットコントロールによる遠隔操作が可能
- スピーコン出力
- TAPE IN
- REC OUT
- デュアル13セグメントマスターレベルメーター
- コントロールルーム/ヘッドフォンボリュームコントロール
- +48Vファンタム電源スイッチ
- チャンネル1～12にインサートポイント搭載
- 丈夫なアルミニウムハンドル

インスタント・セットアップ

マイク、エレキギターおよび電子キーボードを使ったシステムのセットアップ例です。

- 出力フェーダー (DSP EFFECT、ZONE2、MAIN L/R)、CTRL RM/PHONESつまみを全て∞に設定してください。次にGEQフェーダーを全て0に設定します。ファンタム電源はOFFに設定して下さい。またチャンネルEQフェーダーも0にします。
- 接続を行います。
 - メインスピーカーをリアパネル上のL/R出力に接続して下さい
 - バランス仕様マイクケーブルをチャンネル1のマイク入力に接続して下さい。
 - エレキギターをチャンネル2のLINE入力に接続して下さい。またはギターをダイレクトボックスに接続し、ダイレクトボックスをMIC入力に繋いで下さい。必要な場合はファンタム電源スイッチをONにします。
 - キーボードをチャンネル13/14に接続します。
 - 電源コードをAC電源に繋がします。
- POWERPOD2280のリアパネル上でパワーアンプモードをSTEREOに設定して下さい。
- ステージモニターおよび外部パワーアンプをMONI&AUX出力端子に接続します。
- 主電源をONにします。使用するマイクがコンデンサーマイクの場合、+ 48Vファンタム電源もONにして下さい。
- チャンネル①のボリュームを設定します。
 - フェーダーを0に設定し、MONI&AUXコントロールつまみを時計の2〜3時の位置に設定します。MONI&AUXおよびMAIN L/Rのマスターコントロールを徐々に上げ、調整します。
 - 入力チャンネルのPFLボタンを押して下さい。
 - 実際のライブ演奏時と同じ音量で演奏してみてください。
 - 信号レベルがマスターレベルメーターの0で安定するよう入力ゲインを調整して下さい。ピークインジケーターが常に点灯している場合、GAINを下げ歪みを防いでください。
- 上記6項での作業を他のチャンネルでも繰り返します。
- チャンネルが追加されるにつれ、全体的な信号レベルが上がっていきます。結果的にマスターレベルメーターがピーク状態になることがあります。その場合MAIN L/Rフェーダーで調整して下さい。
- DIGITAL EFFECTを起動します。本マニュアルDIGITAL EFFECTセクションを参照下さい。
- 各入力チャンネルに搭載されたEQおよびデュアルバンドGEQを使い、音質を調整して下さい。

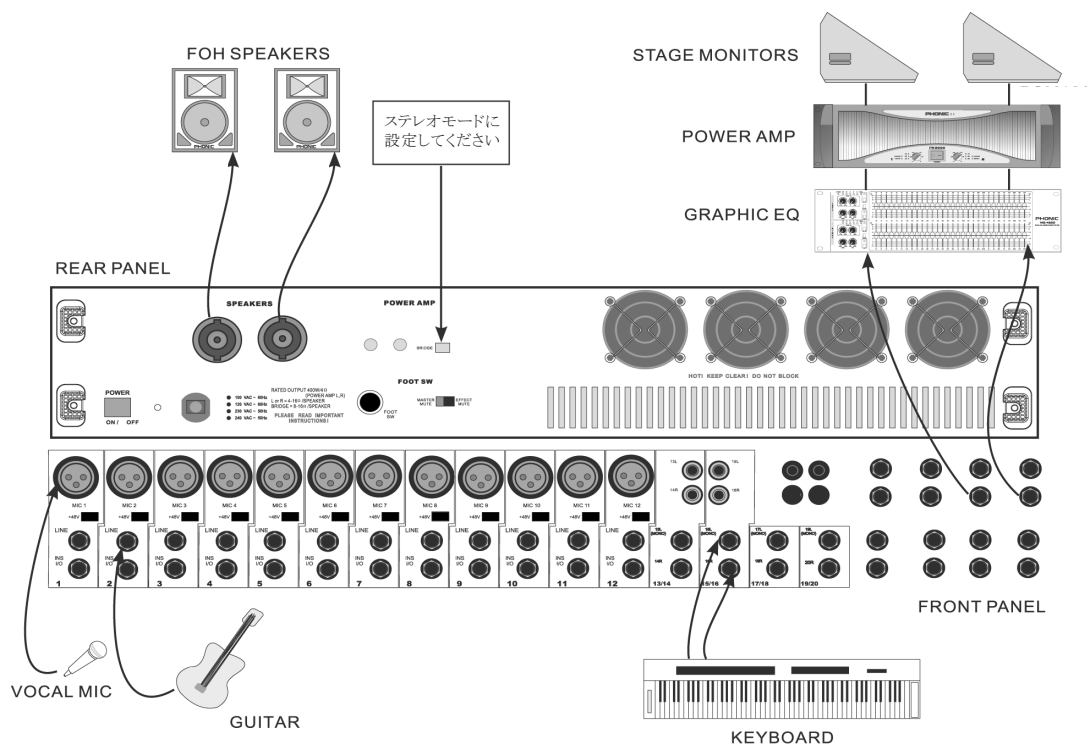


Figure 1 Instant setup

一般的なコネクタ一覧

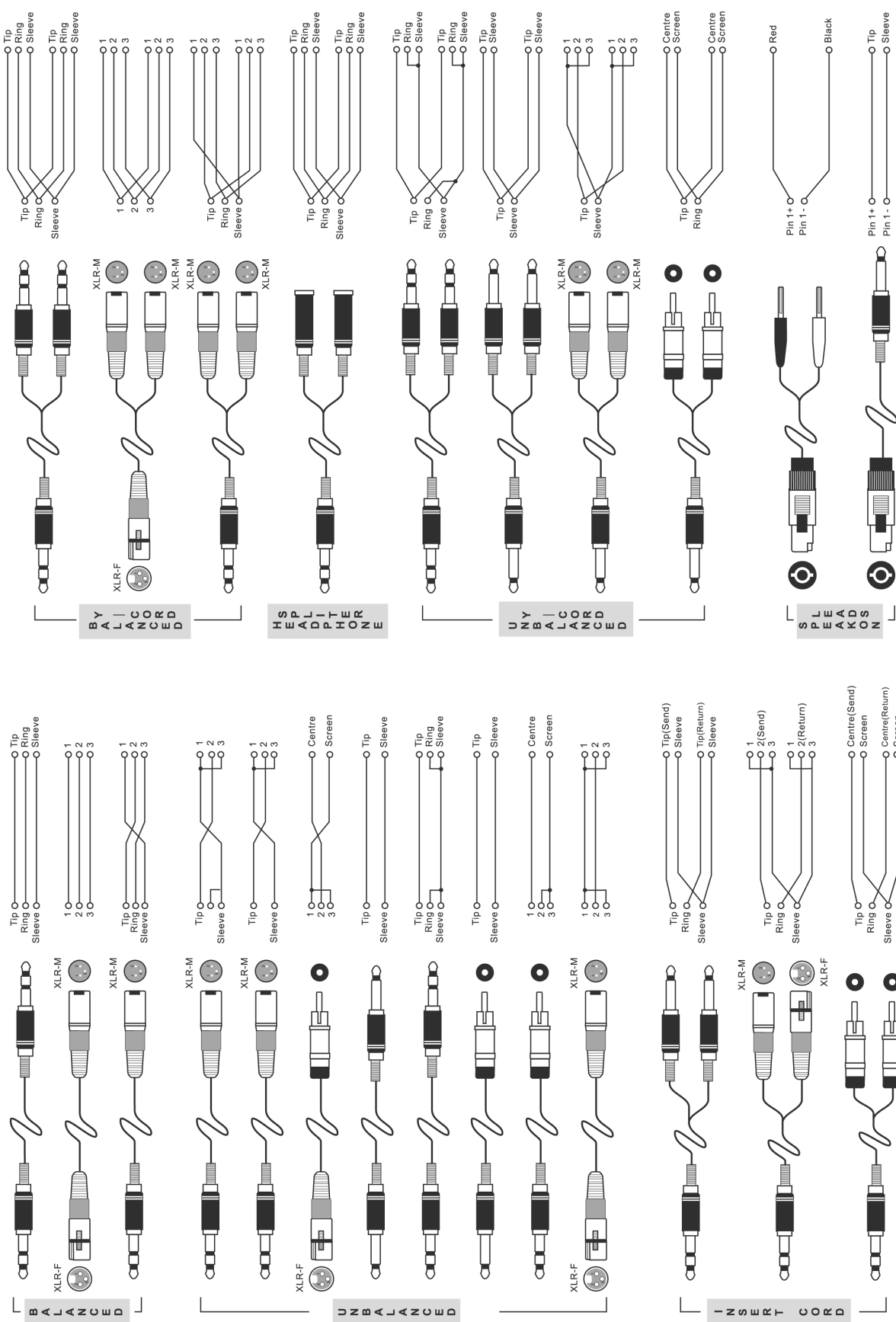
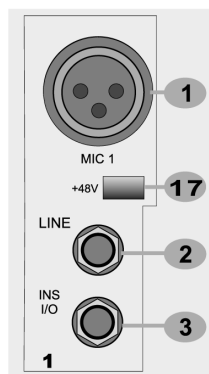


Figure 2 Typical connecting leads

接続方法

フロントパネル



1. マイク入力

マイク入力にはXLR端子を接続して下さい。バランス、アンバランス信号の両方に対応しています。信号の干渉を防ぐ為、プロ用のバランス仕様ダイナミック/コンデンサー/リボンマイクの使用をお勧めします。ローコストのハイ・インピーダンスマイクも勿論使用できますが、ノイズが発生する可能性が高いため、できるだけ短いケーブルを使用して下さい。

コンデンサーマイクを使用する場合、+ 48Vファンタム電源をONにして下さい。これでマイクの2、3ピンに電源が送られます。機材を傷めたり、ノイズを発生させることがあるため、ファンタム電源をONにする前に出力フェーダー (ZONE2、MAIN L/R)、CTRL RM/PHONES MONITOR、AUX、MONOマスターつまみは全て最低レベルに設定しておいて下さい。ファンタム電源がONの状態ではアンバランスマイクを接続しないで下さい。マイクが損傷を受けたり、ノイズが発生する恐れがあります。ただしバランス仕様ダイナミックマイクならファンタム電源がONでも問題ありません。

2. ライン入力

ライン入力にはフォン端子を接続して下さい。バランス、アンバランスライン信号の両方に対応しています。マイク信号を除き、キーボード、電子ドラム、テープレコーダーなど、幅広い音源の信号に対応します。アンバランス仕様フォン端子を接続した場合、ライン入力は自動的にリングをアースに変えます。音源がアンバランス仕様の場合、リングは必ずアースして下さい。

3. インサート

インサートにはアンバランス仕様フォン端子を接続して下さい。コンプレッサー、リミッター、イコライザーなどを接続します。インサート端子の使用時、音声信号はチャンネルストリップに内蔵されているEQセクションをバイパスします。音声信号はTIPを通して外部プロセッサに送信され、RINGを経由して再びPOWERPOD2280に戻ります。スリーブはアースとして機能します。このプロセスで発生するノイズを削除するため、チャンネル内蔵のEQを使用することも出来ます。チャンネル1～12のモノラル入力にはインサートポイントが含まれています。

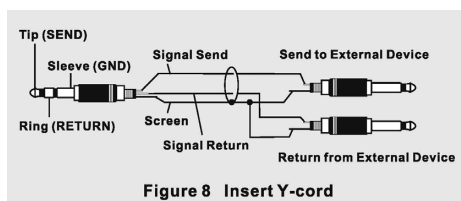


Figure 8 Insert Y-cord

4. ライン入力 (ステレオ、フォン端子)

13～20CHでのステレオCHのライン入力はフォン端子、アンバランス信号に対応しています。マイクやパワーアンプ出力を除き、様々な音源に対応します (キーボード、電子ドラム、テープレコーダーなど)。

ご注意: 音源がアンバランス信号の場合、リングは必ずアースして下さい。

5. ライン入力 (ステレオ、RCA端子)

Hi-Fiステレオ機材 (CD、MD、テープレコーダーなど) を接続します。

6. TAPE IN & REC OUT

TAPE IN RCA入力端子にはCD、DAT、MD、テープレコーダーを接続し、その再生信号を入力します。REC OUTは同機材の入力に接続し、録音のためのMIX信号を出力できます。

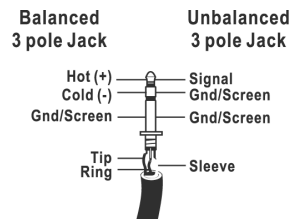
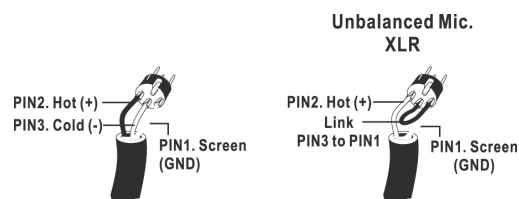


Figure 7 TRS plug-Bal. & Unbal.

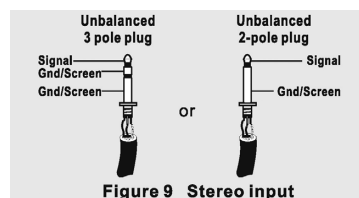
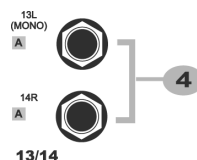
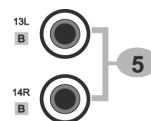


Figure 9 Stereo input



13/14



7. MAIN L/R出力

フォン端子を使い、ステレオGEQ、アンプ、テープレコーダーなどにアンバランス仕様ライン信号をステレオ出力します。2X10バンドGEQや内蔵パワーアンプでは十分な信号処理が出来ない場合、外部GEQやPEQを活用することが出来ます。

8. 2X10バンドイコライザー

内蔵ステレオ10バンド・グラフィックイコライザー用の入出力端子です。グラフィックイコライザーはMAIN L/R出力以外からも信号を受信することが出来ます。EQ INに何も接続されていない場合、MAIN L/R出力信号がグラフィックイコライザー入力に送られ、次にグラフィックイコライザー出力から内蔵パワーアンプに入力されます。これが信号経路の初期設定ですが、イコライザーの入出力端子に機材を接続すれば自由に信号をルーティング可能です。

9. パワーアンプ入力

この端子を使えば、内蔵パワーアンプをEQ OUTとは切り離して使用できます。この端子に機材を接続すれば、POWERPOD2280のEQ OUT→内蔵パワーアンプ入力という信号経路が解除され、外部機材の信号がパワーアンプ部に入力されます。これで内蔵パワーアンプを単体のアンプとして使用できます。本体がブリッジモードの場合、L入力端子のみを使用して下さい。

10. CONTROL ROOM出力

この端子でアンバランス信号を出力し、コントロールルームモニタリングができます。左右のチャンネルはそれぞれ独立した出力端子を備えています。外部イコライザー、アンプ、パワードモニターなどに接続します。

11. ZONE 2出力

アンバランス仕様ラインレベル信号をほかのゾーンスピーカーにステレオ出力できます。ZONE2出力はMAIN L/R信号と同じですが、MAIN L/Rフェーダーおよび2X10バンドグラフィックイコライザーの影響を受けません。

12. MONI & AUX出力

アンバランス仕様フォン端子を接続します。この端子を使うと、プリフェーダー信号を出力できます。チャンネルフェーダー設定によって音声信号の最終的な出力が影響を受けることはありません。これはステージモニター用に最適な出力です。

13. エフェクト出力

この端子を使って外部デジタルエフェクターに信号を送信します。信号はポストフェーダーで送信されるため、チャンネルフェーダー設定が最終的な出力に影響します。また、最終的な出力は入力チャンネルのEFFECTつまみによってミックスされます。デジタルエフェクトセクションのエフェクトフェーダーの影響を受けません。外部エフェクターで処理した信号は入力チャンネルのひとつを経由してPOWERPOD2280に戻せます。フィードバックを避けるため、入力チャンネルのEFFECTつまみは必ずミュートして下さい。以下、外部デジタルエフェクターとPOWERPOD2280の併用方法です。
(警告: EFFECTつまみを一番左側に絞って下さい。これでフィードバックを防止します。)

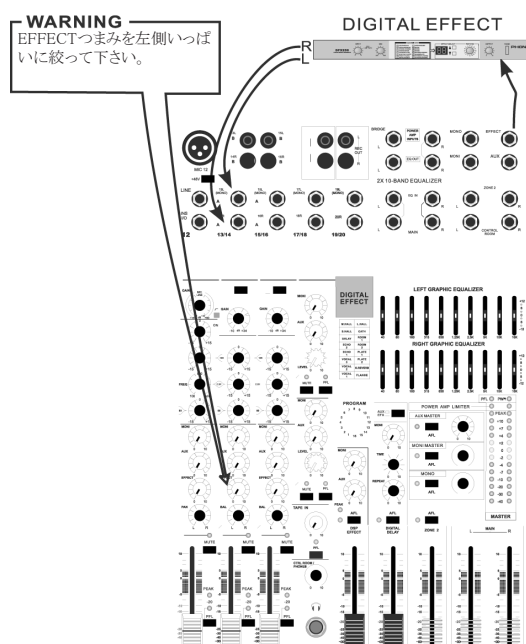
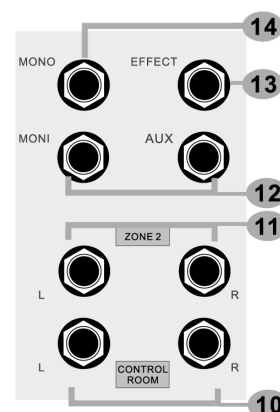
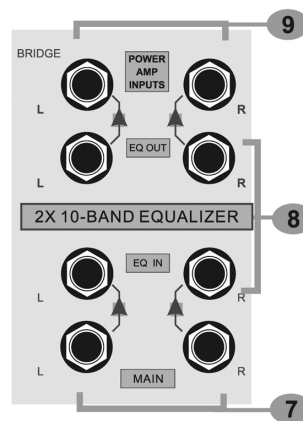


Figure 10 Connecting for external digital effect

- (1) POWERPOD2280内蔵のDIGITAL EFFECTを解除します(ONボタンが押された状態の場合、再度押してOFFにします)。
- (2) EFFECT出力端子と外部エフェクターを接続して下さい。POWERPOD2280のステレオ入力端子の一つを使い、外部エフェクト処理された信号を本体に戻します。この入力チャンネルのEFFECTつまみは最小レベルに設定し、フィードバックを防止します。
- (3) ZONE2およびMAIN L/Rの出力フェーダーを-5dBの位置に設定します。次にAUX SENDマスター、MONIマスター、MONOのボリュームコントロールを12時の位置に設定します。
- (4) 外部デジタルエフェクターで任意のエフェクトを選択して下さい。
- (5) 外部エフェクターからのリターン信号を受信するチャンネル以外、全チャンネルのEFFECTつまみを2時の位置に設定して下さい。
- (6) リターン信号を受信するチャンネルのMONI&AUXつまみを右回りに回し、任意の設定を行って下さい。このつまみでMONIおよびAUXに送信されるエフェクト処理信号のレベルをコントロールします。MONI&AUXがステージモニターに割り当てられている場合、演奏者が自分の演奏をモニターすること出来ます。

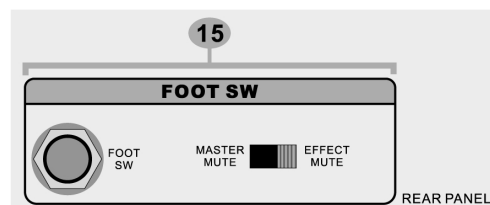
14. MONO

MAIN L/Rのプリフェーダー信号をアンバランス出力します。MONO信号はメインスピーカーおよび他のスピーカーシステムに出力できます。

リアパネル

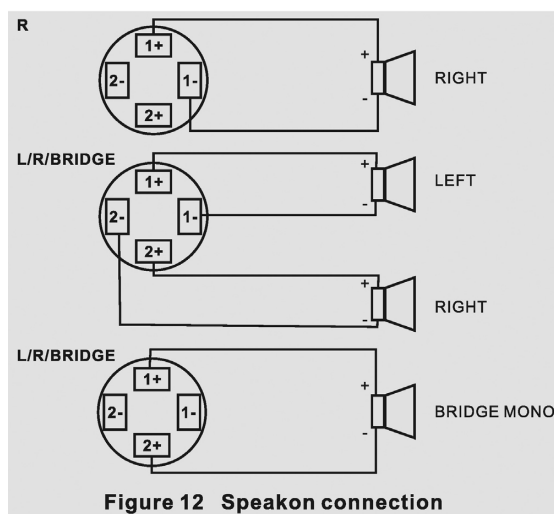
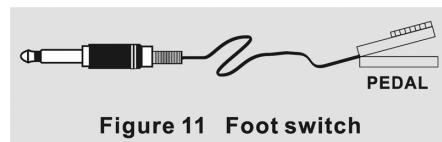
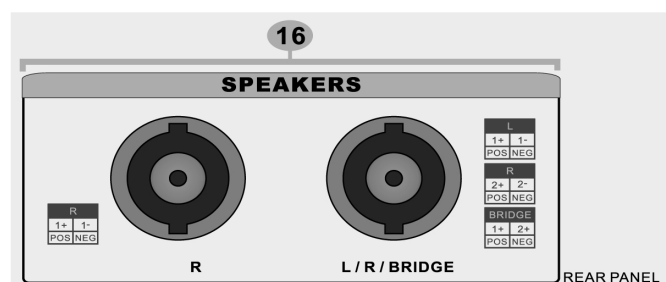
15. フットスイッチ

フットスイッチを使って、デジタルエフェクトのON/OFF、MAIN L/R出力の解除が行えます。手を使わなくて良い為、演奏に集中できます。ミュートに関しては、選択できるのはEFFECT MUTEかMASTER MUTEのいずれかです。EFFECT MUTEを使用した場合、内蔵デジタルエフェクトセクションのONボタンをあらかじめ押して下さい。



16. スピーカー出力

内蔵パワーアンプからスピーカー信号を出力する4ピンスピコン端子です。L/R/BRIDGEと表示されたスピコン端子は左右チャンネル、ブリッジモノラル出力に使用できます。ピン1+およびピン1-は左チャンネルに、ピン2+およびピン2-は右チャンネルに使用します。ピン1+およびピン2+プラスを使用するとブリッジMONO出力になります。Rと表示された端子は右チャンネルのみに使用します(ピン1+およびピン1-を仕様)。左右のチャンネルに必要な最小インピーダンスは4Ω。ブリッジMONO出力の場合、8Ωが必要になります。インピーダンスが足りないとアンプ部に負担がかかり、損傷の恐れがありますので最小インピーダンスを守ってください。



コントロール

入力チャンネル

17. +48Vファンタム電源スイッチ

1~12モノラル入力チャンネルにはすべて、+48Vファンタム電源スイッチが搭載されています。コンデンサーマイクを使用する場合、+48Vファンタム電源がONになっていることを確認して下さい。ファンタム電源をONにする前に、必ずマイクの接続を済ませて下さい。これでマイクの2、3ピンに電源が入力されます。ノイズおよび機材への損傷防止の為、ファンタム電源をONにする前にゲイン、フェーダー、CTRL RM/PHONESボリュームコントロールは全て最低レベルに下げておいて下さい。ファンタム電源がONの状態アンバランスマイクは絶対に使用しないで下さい。マイクが損傷を受けたり、ノイズが発生する恐れがあります。ただしバランス仕様ダイナミックマイクならファンタム電源がONでも問題ありません。

18. ゲイン

このつまみでチャンネル信号の入力レベルを調整します。高く設定しすぎると、音声信号が歪んでしまいます。逆に低く設定しすぎると、出力に十分な信号レベルが得られません。適切なゲイン設定によってベストなオペレーションが得られます。26 PFLスイッチを押し、レベルメーターの0で信号レベルが安定するよう入力ゲインを調整して下さい。ただしピークLEDが時々点灯するくらいならOKです。このつまみには、マイク入力とライン入力用に二つのリングとインジケーターがあります。内輪はライン入力で、-10dB~+34dBの調整範囲があります。外輪はマイク入力で+16dB~+60dBの調整範囲をもちます。

19. LOW CUT

LOW CUTボタンを押すと信号経路に18dB/オクターブ 75Hzローカットフィルターを挿入します。このフィルターはマイクから発生するポップノイズやステージの床鳴り音を除去するのに便利です。また低域ハムノイズの除去にも活躍します。

20. イコライザー

このイコライザーは様々な音響施設、フィードバックに対応しライブPAサウンドを改善するようにデザインされています。設定する際、常にゼロポジションからスタートし、必要以上のカット/ブーストを避けて下さい。そうすることでシステム全体のダイナミックレンジの幅を制限すること無く、不必要なフィードバックを発生させにくくします。より生き生きとして鮮明な音質を出すには、ダイナミック・プロセッシングが必要な場合があります。チャンネルインサートはコンプレッサーやリミッター、ノイズゲートなどの接続に使います。

HIGH 12kHz

右に回すと高音域をブーストし、シンバルやボーカル、電子楽器に「張り」を加えます。左に回すと高音域をカットし、摩擦音やヒスを軽減します。このコントロールにより12kHzで15dBのブースト/カットが可能です。このHIGHつまみを使用しない場合には、中心のゼロポジションに戻します。

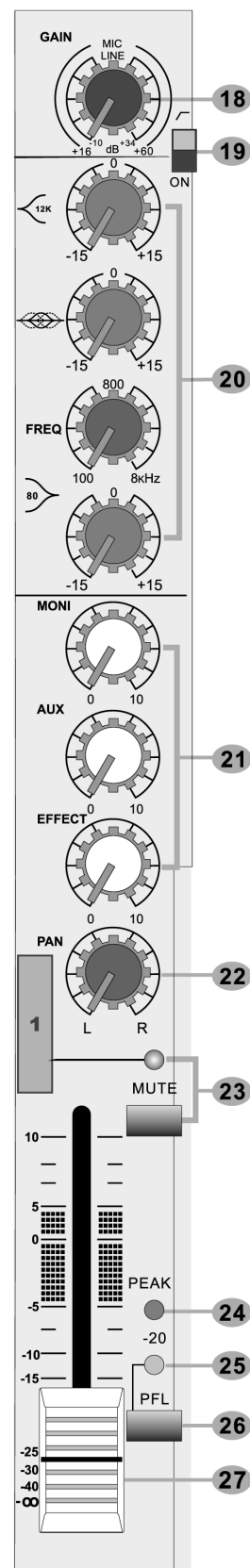
MID 100~8kHz

2種類のつまみを同時に使って中域を調整します。上部のつまみはHIGH EQと同じく、15dBのブースト/カットを行います。下部のつまみを使い、100Hz~8kHzの範囲でブースト/カットを行う周波数特性を設定できます。中音域がボーカルサウンド・レンジのほとんどをカバーする為、ライブパフォーマンスでのサウンド改善に役立ちます。

このコントロールを使用する際、ボーカルおよびギターの音質がどのように変化するか、よく耳で確認しながら調整して下さい。MIDつまみを使用しない場合には、中心のゼロポジションに戻します。

LOW 80Hz

このコントロールにより80Hzで15dBのブースト/カットが可能です。右に回すとボーカルに温かみ、ギターやドラムにパンチを加えます。左回りでハムノイズを軽減します。このつまみを使用しない場合には、中心のゼロポジションに戻します。



21. MONI& AUX EFFECT

MONITOR、AUX、EFFECT出力に送信されるチャンネル信号レベルを調整します。MAIN出力に送信される信号レベルには影響を及ぼしません。MONITORおよびAUX出力はプリフェーダーで、ステージモニター用の出力として用いられます。EFFECT SENDはポストフェーダーで、内蔵エフェクターおよび外部エフェクターに信号を送信します。

22. PAN / BAL

このつまみは音声信号の定位を決めます。PAN/BALつまみを左側いっぱいに戻すと、信号は左に定位します。また反対に右側一杯につまみを回すと、信号は右に定位します。つまみを中心に設定すると、同レベルの信号が左右両方のチャンネルに送信され、中心に定位します。チャンネル13～16はステレオ音源に対するバランスコントロールができます。

23. MUTE

各チャンネルにはミュートスイッチと赤いLEDが搭載されています。ミュートスイッチをONにすると赤いLEDが点灯します。PFL信号以外の音声信号はミュートスイッチをONにすると音がでなくなります。

24. PEAKインジケータ

あと6dBで入力信号がオーバーロード状態になる時にLEDが点灯します。一般的に、このLEDが点灯しないように入力レベルを設定して下さい。LEDが持続的に点灯している場合、入力ゲインを下げて下さい。これでベストなS/N比とダイナミックレンジが得られます。

25. - 20dBu

入力信号レベルが-20dBu以上になると点灯します。点灯していればこのチャンネルが使用中ということです。

26. PFL (Pre-Fader Listening)

PFLボタンを押すと、プリフェーダー信号がMAIN L/Rに代わり、CTRL RM/PHONES出力に送信されます。メイン・ミックス信号を変更することなく各チャンネルの音声信号をモニターし、調整を行いたいミキシング・エンジニアにとって便利な機能です。PFLボタンを押すとスイッチ上-20dBuインジケータが緑色に点灯します。

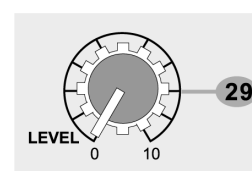
27. チャンネルフェーダー

チャンネルストリップの最終的な出力レベルを設定します。



28. A/Bスイッチ (チャンネル13～16のみ)

入力信号ソースをA/Bで切り替えます。ボタンを解除すると、端子A(フォン)の信号を入力します。ボタンをONにすると端子B(RCAフォン)の信号を入力します。AとBを同時に使用することは出来ません。



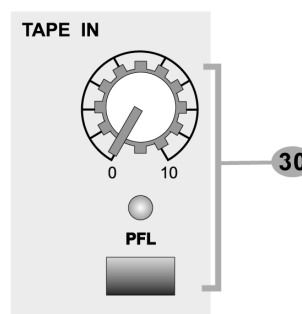
29. LEVEL

チャンネル17/18、19/20の音声信号をメインミックスバスに送信します。ミキシングバス

では、ステレオ信号はステレオとして保持されます。

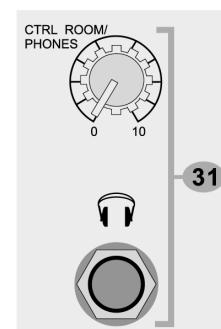
30. TAPE IN

TAPE IN端子からMAIN L/Rに送信される信号レベルを調整します。PFLボタンは各入力チャンネルに搭載されているPFLボタンと同様に機能します。



31. CTRL RM/PHONES

コントロールルーム・モニターおよびヘッドフォンの出力レベルを設定します。一般的にコントロールルーム・モニター及びヘッドフォンはMAIN L/Rと同じ信号を共有します。PFLもしくはAFLスイッチのいずれかがONの場合、MAIN L/Rの代わりにPFLまたはAFL信号が出力されます。このフォンスステレオ端子にヘッドフォンを接続して下さい。



エフェクト

32. DIGITAL EFFECT

POWERPOD2280には16種類のデジタルエフェクトが内蔵されています。デジタルエフェクトはプログラムつまみで選択します。

- | | |
|------------------------------|---|
| 1) ROOM | 9) TAPPED DLY (Mono Tapped Delay) |
| 2) HALL | 10) MULTI-TAP/DUAL DLY (Multi-Tap Dual Delay) |
| 3) PLATE | 11) ST CHORUS (Stereo Chorus) |
| 4) CHAMBER | 12) ST. FLANGE (Stereo Flange) |
| 5) G. REVB (Gated Reverb) | 13) CHORUS + DLY (Chorus + Delay) |
| 6) R. REVB (Reverse Reverb) | 14) FLANGE + REVB (Flange + Reverb) |
| 7) MONO DLY (Mono Delay) | 15) CHORUS + REVB (Chorus + Reverb) |
| 8) OFFSET DLY (Offset Delay) | 16) DLY + REVB (Delay + Reverb) |

各エフェクトには16種類のバリエーションがあります。エフェクト処理された信号はMONI,AUX、MAIN L/Rに送信可能です。エフェクト処理された信号はMAIN L/Rからのミックス信号のため、MONO出力も同じ信号を受信します。

ON

このボタンでデジタルエフェクトのON/OFF切替をします。デジタルエフェクトを起動すると、このセクションの上部にある「DIGITAL EFFECT」サインが点灯します。ONボタンにより、オリジナル音声とエフェクト処理後信号の比較が容易に出来ます。

DRIVE LEVEL

各チャンネルストリップにはEFXつまみが搭載されています。このつまみでデジタルエフェクトバスに送信される信号量を設定します。次にDRIVE LEVELつまみでエフェクターに入力する最終的な信号レベルを調整します。

33. PROGRAM& VARIATION PROGRAM

各エフェクトを選択するたびに、エフェクト名を表示したボックスが点灯します。POWERPOD2280の電源を切ってもエフェクトの選択は解除されませんので電源のON/OFFのたびにエフェクトプログラムをリセットする必要はありません。

VARIATION

各エフェクトには16種類のバリエーションがあります。バリエーションを選ぶ前に本マニュアル末尾APPENDIXを参照下さい。PROGRAMと同じく、本体電源のON/OFFごとにバリエーションを設定する必要はありません。

34. AUX & MONI

MONITORおよびAUX出力に送信される信号(内蔵エフェクターで処理済)レベルを調整します。これで演奏者が自分の演奏をモニターできます。

35. PEAK

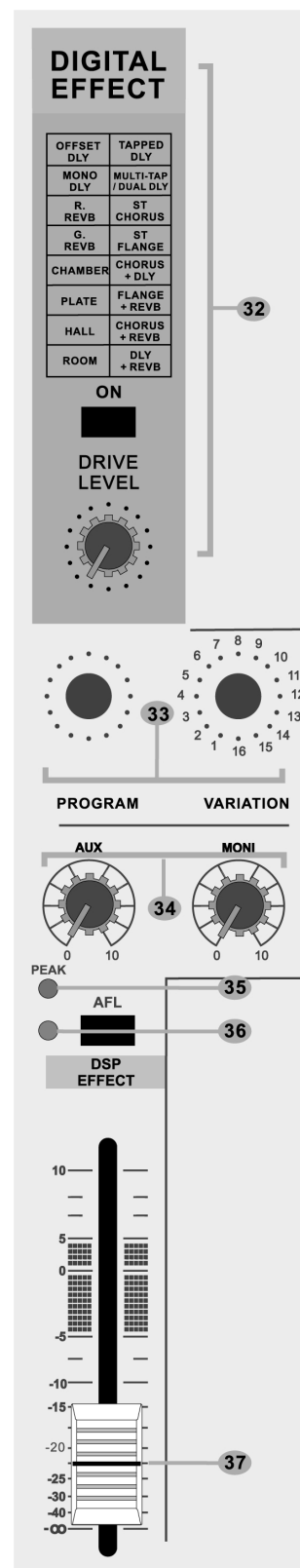
内蔵デジタルエフェクターに過剰なレベルの信号が入力されるとインジケーターが点灯します。一般的にこの赤いLEDが時々点滅するぐらいの入力レベルが理想的です。このインジケーターが継続して点滅する場合、各入力チャンネルのEFFECTつまみを絞って下さい。

36. AFL (After-Fader-Listening)

AFLスイッチを押すと、ポストフェーダーエフェクト信号がコントロールルーム/ヘッドフォン出力に送信されます。それまで選択されていたモニター音源に代わり、このポストフェーダーエフェクト信号をヘッドフォンで聞くことが出来ます。メインミックス信号を変更することなく、エフェクト処理された信号をモニターしたい場合、AFL機能は非常に便利です。

37. DSP EFFECTフェーダー

MAIN L/RおよびMONOに送信されるデジタルエフェクトの比率を設定します。



DIGITAL DELAY

リピート、タイム・パラメーターをコントロールできます。

38. AUX/EFX スイッチ

このボタンを押すと、EFFECTセクションのDRIVE LEVELつまみで設定されたEFFECT SEND信号が内蔵デジタルディレイに入力されます。このボタンを解除すると、AUX MASTERつまみで設定されたAUX SEND信号が内蔵デジタルディレイに入力されます。

39. MONI

MONI出力に送信される信号(デジタルディレイで処理済)の最終的なレベルを設定します。

40. REPEAT& TIME

TIME

ディレイの間隔を設定します。右に回すとディレイ間の間隔を広げます。

REPEAT

ディレイの頻度を設定します。右に回すと音声信号のリピート回数が増えます。

41. AFL

このボタンを押すと、ポストフェーダー信号をモニターできます。

42. DIGITAL DELAYフェーダー

MAIN L/R、MONO、REC OUTに送信されるエフェクト処理信号の量を設定します。

43. AUX MASTER

AUX SENDの最終的な出力レベルを設定します。AFLボタンを押すと緑色のインジケーターが点灯します。これでヘッドフォンおよびCTRL RMモニターにより、AUX MASTER信号をモニターすることが出来ます。

44. MONI MASTER

モニターに送信される最終的な出力レベルを調整します。AFLボタンを押すと緑色のインジケーターが点灯します。これでヘッドフォンおよびCTRL RMモニターにより、MONI MASTER信号をモニターすることが出来ます。

45. MONO MASTER

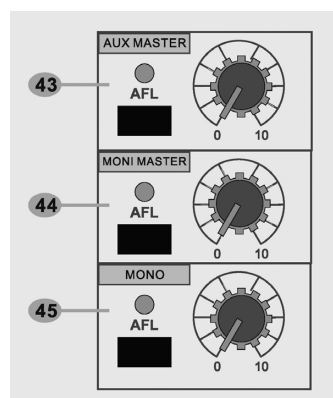
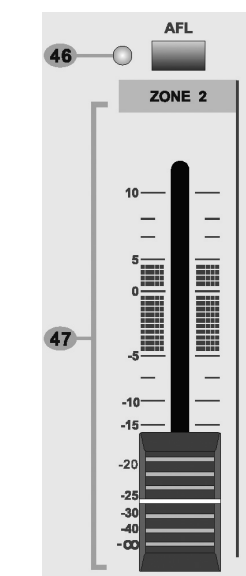
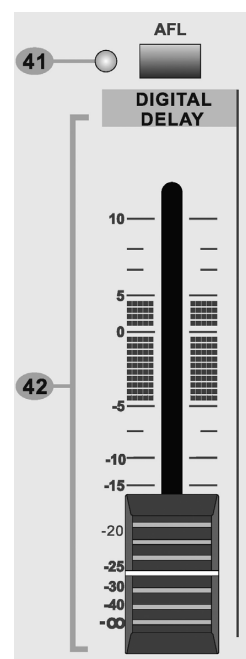
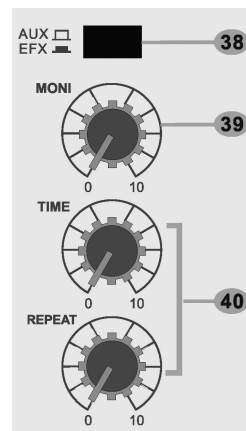
MONO出力(MAIN L/Rのミックス)に送信される最終的なレベルを設定します。AFLボタンを押すと緑色のインジケーターが点灯します。これでヘッドフォンおよびCTRL RMモニターにより、MONO MASTER信号をモニターすることが出来ます。

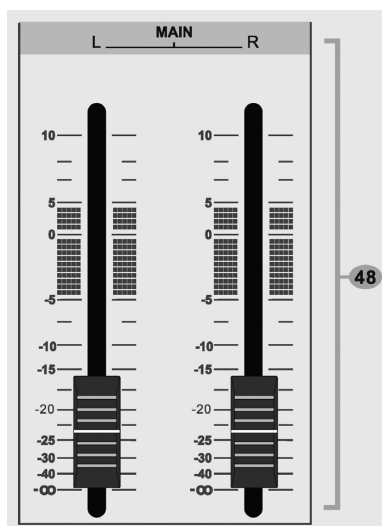
46. AFL

ZONE2マスターのポストフェーダー・リスニング機能を起動できます。AFLボタンを押すとスイッチ横のインジケーターが点灯します。AFL機能により、ZONE2に送信される入力信号をチェックすることが出来ます。

47. ZONE2

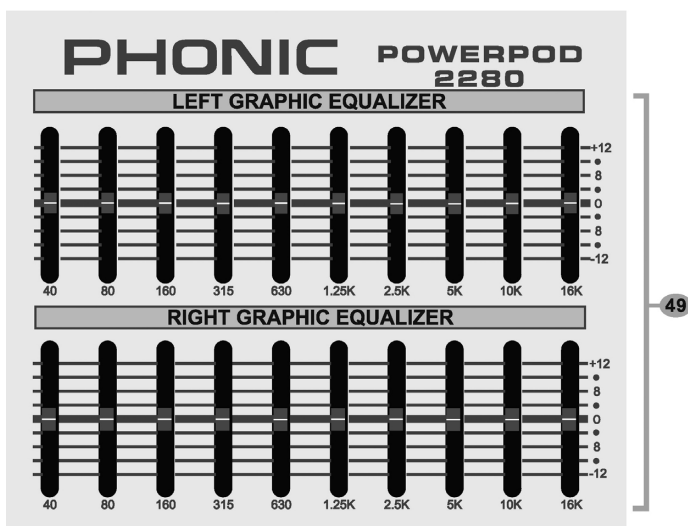
MAIN L/Rフェーダーへ個別出力されるメインステレオミックス信号のレベルを調整します。ZONE2は補助的ミックス出力コントローラーとして機能し、ミックス信号を他のリスニングゾーン(録音、放送用など)に送信します。音声信号は付属のフォン端子を経由して送信されます。





48. MAIN L/Rフェーダー

MAIN L/Rの最終的な出力レベルを設定します。

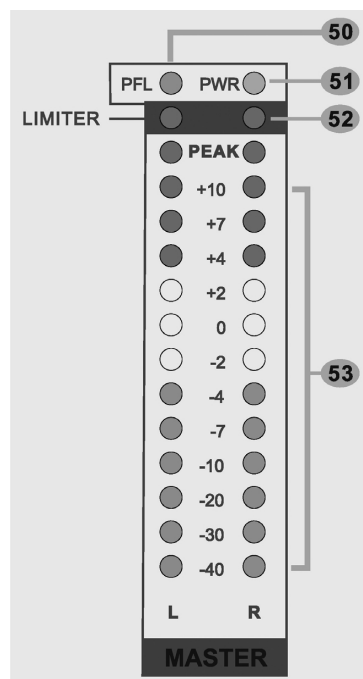


49. グラフィックイコライザー

10バンドグラフィックイコライザーが2系統搭載されています。MAIN L/R信号はパワーアンプに送信するまでにこのイコライザーのエフェクト処理を受けます。スライダーを使い、10種類の周波数特性で+12dBのブースト/カットが可能です。周波数特性:40Hz、80Hz、160Hz、315Hz、630Hz、1.25kHz、2.5kHz、5kHz、10kHz、16kHz。使用しない場合、スライダーは0の位置に戻して下さい。10バンドEQによってフィードバックを除去したり、最終的な出力音質を補正する事が出来ます。

音質を高めるには：

- 1) 40Hz、80Hzが強調され過ぎると、低音が聞きすぎて音が不鮮明になります。逆にカットし過ぎるとキックドラムのパンチが利かなくなります。またベースの低音に深みがなくなってしまいます。
- 2) 315Hzが強調されすぎると、音が不透明になります。ただしカットし過ぎると豊かな音質が出せません。薄っぺらな音になるのでご注意下さい。
- 3) 1.25kHzを強調しすぎると、ハードで電話回線を通したような音になってしまいます。ただしカットしすぎると、適度なソリッドさが失われます。
- 4) 2.5kHzを強調しすぎると、キンキン耳障りな音が出やすくなります。ただしカットし過ぎると聞き取りにくい音になってしまいます。
- 5) 5kHzと10kHzのレベルが高すぎると、ヒスノイズが発生しやすくなります。
- 6) 16kHzを適度に強調すれば、音が聞き取りやすく、また深みが加わります。



50. PFLインジケータ

PFL/ALFボタンのいずれかがONの場合、緑色のLEDが点灯します。マスターレベルメーターにはモニター中のPFLもしくはAFLの信号レベルが表示されます。13セグメントLEDは緑色のLEDが6つ、黄色のLEDが3つ、赤のLEDが4つとピークインジケータで構成されています。表示できる信号レベルは-40dBu～+10dBuです。

51. POWER ON インジケータ

リアパネル上の電源スイッチを押すと、このLEDが青く点灯します。

52. POWER AMP リミッター

POWERPOD2280内蔵のステレオパワーアンプには2系統のリミッターが搭載されています。リミッターが起動状態で信号レベルが高くなりすぎると、このインジケータが点灯します。インジケータが常に点灯している場合、マスター (MAIN L/R) レベルコントロールを下げて下さい。

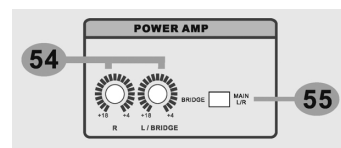
53. MASTER LEVEL METER

ステレオMAIN L/R出力レベルが表示されます。13セグメントLEDは緑色のLEDが6つ、黄色のLEDが3つ、赤のLEDが4つとピークインジケータで構成されています。表示できる信号レベルは-40dBu～+10dBuです。

リアパネル パワーアンプ

54. LEVEL CONTROL

このセクションには2系統のチャンネル入力レベルコントロールとオペレーションモード切替スイッチがあります。このコントロールでパワーアンプの入力感度を設定します。範囲は+18dBu～+4dBuです。オペレーションモードスイッチではSTEREOとBRIDGE MONOの切替をします。BRIDGE MONOに設定した場合、L/R/BRIDGE側のスピーカー出力端子のみが信号を出力します。



55. AMP MODE スイッチ

POWERPOD2280の内蔵アンプは、BRIDGEとMAIN L/Rの2種類の使用方法があります。BRIDGEモードの場合、8Ωのインピーダンスが必要です。MAIN L/Rモードの場合、最低4Ωのインピーダンスが必要になります。

56.電源 ON/OFFスイッチ

電源を入れる前に出力フェーダー、CTRL RM/ヘッドフォンのレベルコントロールを最低レベルに下げてください。これでノイズの発生を防ぎます。電源スイッチをONにすると、フロントパネル、マスターセクション右上にあるLEDが青く点灯します。

57.CHASIS GROUNDING POINT

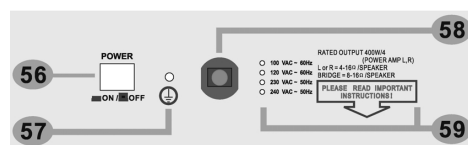
感電防止の為、必ず本体をアースして下さい。電源コードのアースピンやアース→このアースポイントまでの配線を使います。このアースポイントを使って他の機材と共通のアースを作ることも出来ます。

58.電源コード

電源コンセントから電源を供給します。電源コードの横に使用電圧を表示するインジケータが搭載されています。

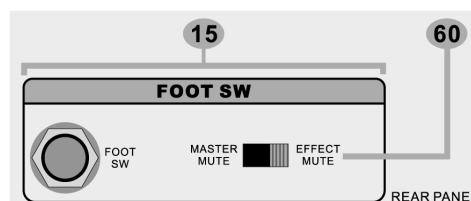
59. IMPORTANT INSTRUCTION

使用上に関する注意が英語で表記されています。内容の詳細は4ページを参照下さい。



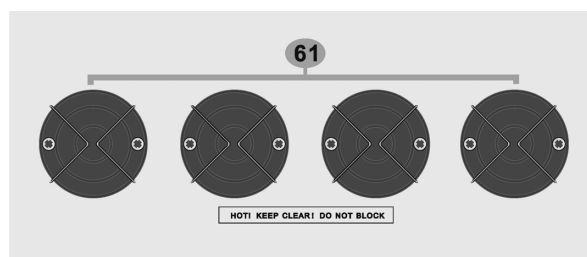
60. MASTER/EFFECT MUTE

フットコントロールを使用している場合、このスイッチでMASTER出力またはEFFECT出力をミュートさせることが出来ます。



61.通気孔

不良の原因となる本体の過熱を防ぎます。本体内部の空気循環を確保する為、この通気孔が壁や物体でふさがれることの無いようにご注意ください。



最初のセットアップ

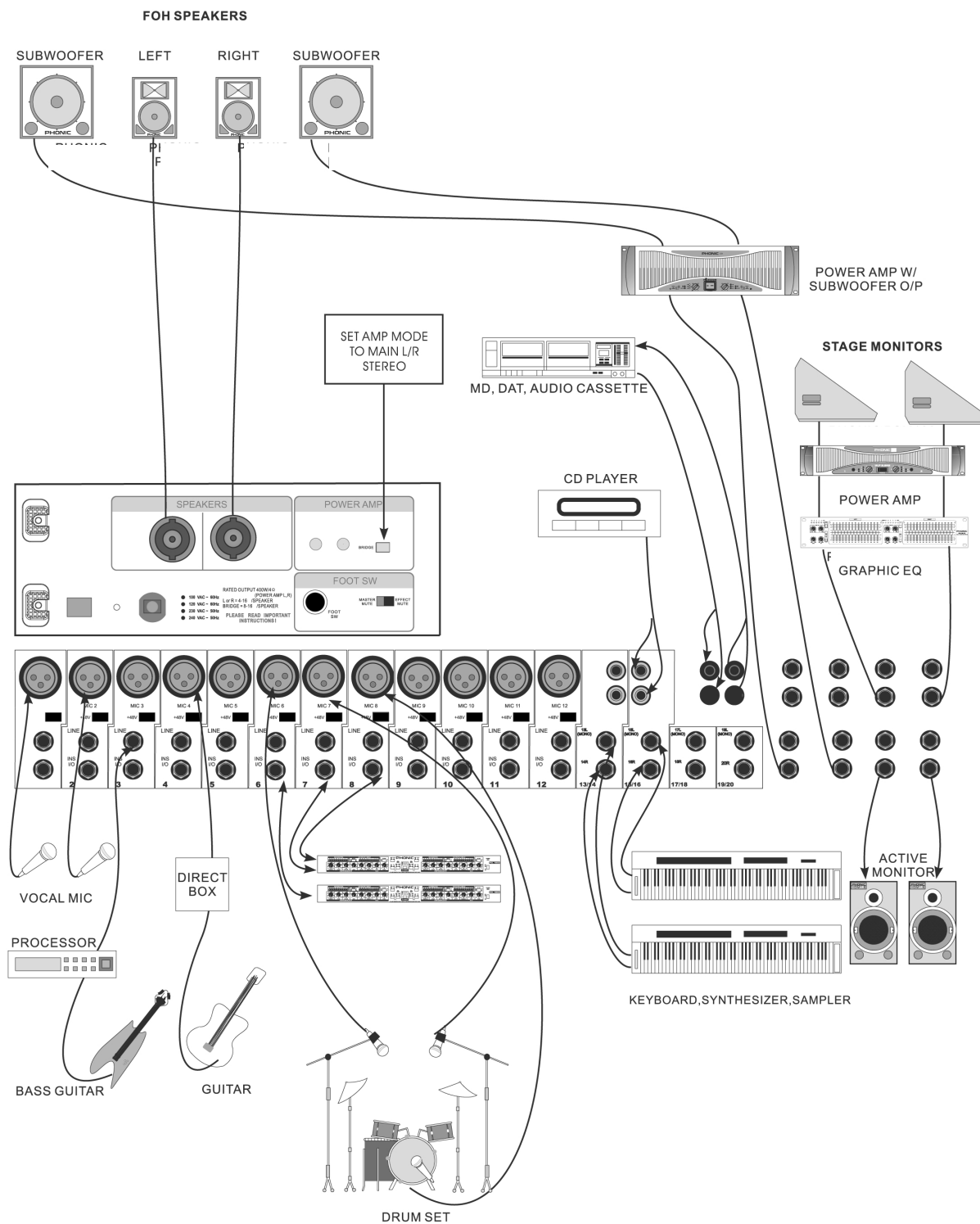
入力チャンネルの音量や、マイク/スピーカー設定を誤ると、フィードバックが発生します。フィードバック防止の為、以下の手順に従って下さい。

システムの接続を終えたら、入力チャンネルのセットアップをします。入力ゲインの設定が最終的なミキサー出力に影響する為、音源ソースに合わせ、各入力ゲインを設定することが重要です。基本的に、入力感度、チャンネルフェーダー、出力フェーダーの設定により、最終的な出力が決定されます。入力ゲインが低すぎると、十分な出力信号レベルに達しませんし、逆に高すぎると、チャンネルフェーダーのレベルを下げて修正する必要があります。些細なフェーダー操作でもフィードバックが発生する為、チャンネルフェーダーのレベル変更には細心の注意を払って下さい。以下に主だった手順を説明します。

- 電源をONにする前に、全てのフェーダー、ゲインコントロールを最低レベルに下げて下さい。
- EQコントロールを「0」の位置に設定します。
- コンデンサーマイクを接続してから、ファンタム電源をONにします。
- パワーアンプのレベルを時計の2時の位置に設定します。
- CTRL RMレベルおよびヘッドフォンレベルを12時の位置に設定します。
- モニターを行いたい場合、ここでフォン出力端子にヘッドフォンを接続して下さい。もしくはコントロール・ルーム・アンプ・システムをCTRL RM出力に接続します。
- PFLボタンを押し、対応するLEDが点灯するのを確認して下さい。
- PANコントロールを任意の位置に設定します。
- レベルメーターでモニタリングしながら、通常の演奏時のレベルで音声信号を流します。
- 信号レベルがマスター・レベル・メーターの「0」で安定するまで入力ゲインを調節します。ただし信号のピーク時にLEDが赤く点滅するくらいならOKです。
- マイク音源の場合、ゲイン調節はマイクの種類によって理想値が異なります。通常、ゲイン・コントロールを右回りに回し、時計の2～3時の位置に設定して下さい。この設定を行うときは、ライブ現場で演奏される音と同じ音量でテストして下さい。
- このプロセスを全てのチャンネルにおいて繰り返します。追加チャンネル数が増えると、LEDが赤色のセクションに移行していきます。赤色のLEDが点灯しすぎる場合はMAIN L/Rフェーダーを使って調節して下さい。
- フィードバック発生の可能性が高くなるため、イコライザーは過剰に使用しないで下さい。またイコライザーの乱用によって

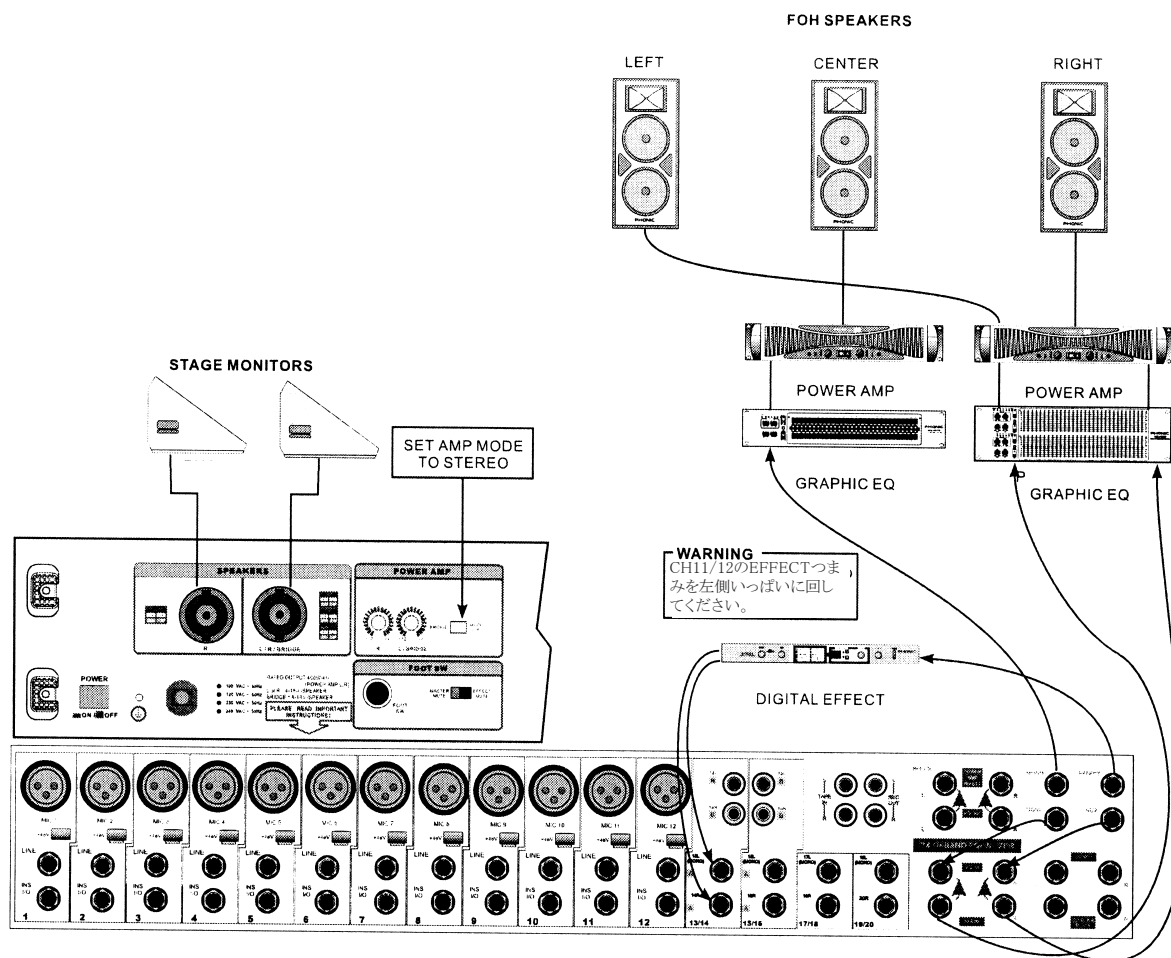
アプリケーション

アプリケーション1:PA

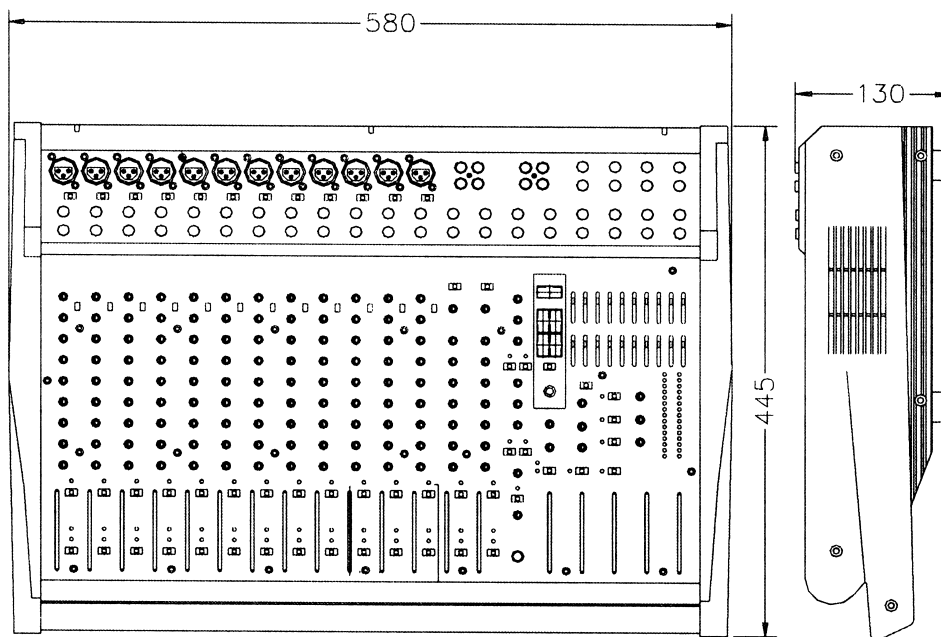


アプリケーション2: 外部グラフィックイコライザー、パワーアンプを使用する

1. メインスピーカー用に外部グラフィックイコライザーとパワーアンプを使用する
2. 外部グラフィックイコライザーとパワーアンプを使ってMAIN L/RとMONO信号を加工します。
3. MONIおよびAUX信号をPOWERPOD2280内蔵のパワーアンプ、グラフィックイコライザーにリターンしてください。これでモニターができます。
4. 内蔵16プログラムではなく、外部のデジタルエフェクターを使用してください。
5. 入力音源に関してはAPPLICATION1を参照してください。



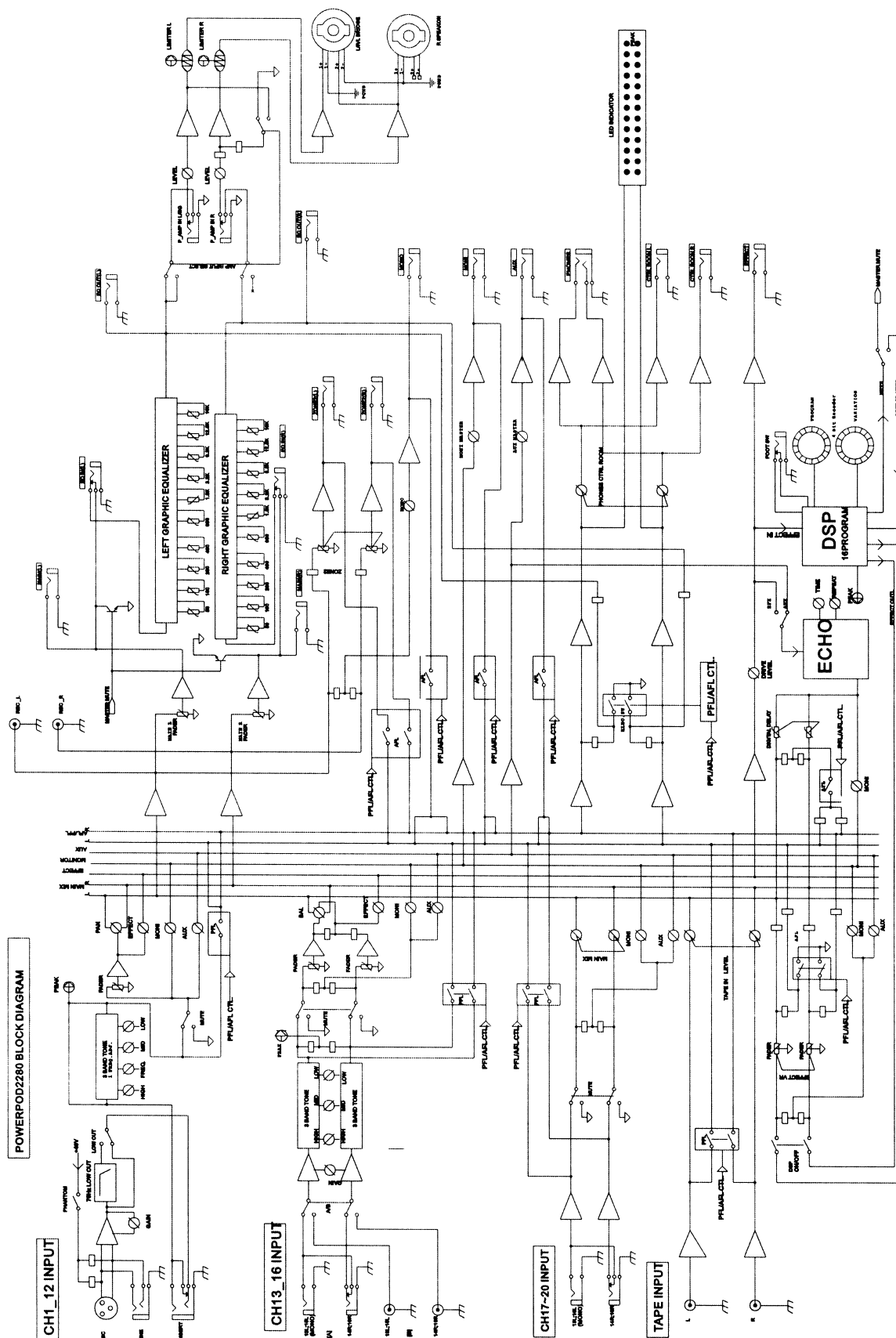
寸法



スペック

	Powerpod 2280
POWER AMP, output power in watts	
Number of Power channels	2
Limiter	2
8 Ω per channel	280
4 Ω per channel	400
8 Ω per bridge	800
Inputs	
Balanced Mono Mic/Line channels	12
Stereo Line Channels	4
2T input	1
Outputs	
Main L/R stereo	4 x TRS, Bal.
Main Mono	TRS, Bal.
Monitor	1x TRS, Unbal.
Aux sends (Effect sends)	2 x TRS, Unbal.
Phones	1
Control RM	2x TRS, Unbal.
Channel Strips	16
Aux controls	3
Pan/Balance control	Yes
Channel Mute	Yes
Channel solo/PFL with metering	Yes
LED indicators	Mute, Peak, -20, PFL
Volume Controls	60mm faders
Inserts	Yes
Master Section	
Monitor & Aux send masters	2
Effects Return to Monitor	Yes
Phones/Control RM Level Control	Yes
Control Room Mode	ST, PFL/AFL
Faders	Efx, Digital delay, Zone 2, Main L/R
Metering	
Number of channels	2
Segments	13
Phantom Power Supply	+48VDC
Switches	12
Built-in Effect Processor	255 programs
Built-in Digital Delay	Yes

	Powerpod 2280
Built-in Graphic EQ	2 x 10-band
Center Frequency	40, 80, 160, 315, 630, 1.25K, 2.5K, 5K, 10K, 16K Hz
Range	+/-12dB
Noise	
Master output, all fader down	<-94dBu
Power amp output, all fader down	<-63dBu
THD	
Power output, 1KHz, 20Hz to 20KHz.	@200 watts, 4 Ω <0.5%
Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs	<0.3%
CMRR	
1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum	80dB
Crosstalk	
Channel fader down, other channels at unity	<-63dB
Channel muted, other channels at unity	<-64dB
Frequency Response(Mic input to output)	
20Hz ~ 20KHz, line level o/p @ +4dBu into 600 Ω	+0/-2dB
20Hz ~ 20KHz, power amp o/p 1 watt into 8 Ω	+0/-2dB
Maximum Levels	
Mic preamp input	+10dBu
All other inputs	+22dBu
Un-balanced outputs	+22dBu
Impedances	
Lo-Z input (Mic in)	2K Ω
Hi-Z input (Line in)	5K Ω
All other inputs (except inserts)	10K Ω
RCA 2T outputs	1.1K Ω
All other outputs	100 Ω
Equalization	3-band, +/-15dB
Low EQ	80Hz
Mid EQ	100-8KHz
Second Mid EQ(St channel)	2.5KHz
Hi EQ	12KHz
Low cut filter	75Hz (-18dB/oct)
Microphone Preamp E.I.N.	
150 ohm terminated, max gain.	<-122dBm
Power Consumption (Average Max.)	300 watts
Power Requirements(Depends on region setting)	100-120VAC, 220-240VAC, 50/60 Hz
Dimensions (WxHxD)	554 x 125 x 465mm
Weight	25 kg (55.1 lbs)



PRESET PROGRAM

EFFECT 1: ROOM

	Mix (%)	Decay (sec)	Predelay (ms)	EQ	Damping
1	100	0.4	2	LPF 5.51K	7
2	100	0.5	10	LPF 10.3K	1
3	100	0.7	0	LPF 8.9K	1
4	100	0.7	17	LPF 15.6K	4
5	100	0.9	0	LPF 2.1K	2
6	100	1	15	LPF 8.11K	4
7	100	1	0	thru	1
8	100	1.2	10	LPF 10.3K	1
9	100	1.4	30.1	LPF 10.3K	2
10	100	1.5	0	LPF 10.3K	7
11	100	1.5	25	LPF 8.11K	3
12	100	1.8	25	LPF 4.1K	7
13	100	2.2	30	thru	7
14	100	2.6	0	LPF 5.51K	12
15	100	3	25	LPF 4.47K	4
16	100	3.4	10	LPF 5.51K	1

EFFECT 2: HALL

	Mix (%)	Decay (sec)	Predelay (ms)	EQ	Damping
1	100	1.8	16	LPF 8.11K	7
2	100	2.2	60	LPF14.5K	2
3	100	2.3	127	LPF 5.07K	6
4	100	2.4	24	LPF 2.86K	5
5	100	2.4	12	LPF 5.51K	1
6	100	2.5	1	LPF 2.59K	2
7	100	2.6	30	LPF 6.25K	2
8	100	3.2	100	LPF 4.47K	2
9	100	3.5	60	LPF14.5K	2
10	100	3.5	35	LPF 1.86K	1
11	100	4	75	LPF 4.1K	12
12	100	5	60	LPF14.5K	2
13	100	6	26	LPF 5.51K	5
14	100	7	40	LPF 5.07K	6
15	100	8	60	LPF 5.07K	2
16	100	10	60	LPF14.5K	2

EFFECT 3: PLATE

	Mix (%)	Decay (sec)	Predelay (ms)	EQ	Damping
1	100	0.5	0	HPF 320	1
2	100	1.8	0	LPF 8.11K	7
3	100	1.2	13	HPF 490	2
4	100	1.3	12	LPF 3.44K	5
5	100	1.7	0	LPF 2.86K	6
6	100	1.8	30	LPF 8.11K	3
7	100	1.9	1	HPF 78	3
8	100	2.2	16	LPF 6.25K	12
9	100	2.5	20	thru	1
10	100	2.8	10	LPF 5.07K	4
11	100	3	20	HPF 490	2
12	100	3.2	20	LPF 4.1K	2
13	100	3.4	127	LPF 14.5K	2
14	100	3.5	20	LPF 5.07K	1
15	100	3.8	20	LPF 1.23K	1
16	100	4	39	LPF 8.11K	4

EFFECT 4: CHAMBER

	Mix (%)	Decay (sec)	Predelay (ms)	EQ	Damping
1	100	1.1	0	thru	1
2	100	1.8	0	LPF 8.11K	7
3	100	2.2	10	LPF 14.5K	2
4	100	2.5	4	HPF 158	3
5	100	2.7	5	LPF 8.11K	1
6	100	3	34	LPF 8.11K	3
7	100	3.2	10	LPF 4.47K	2
8	100	3.5	0	thru	2
9	100	3.5	5	LPF 1.86K	1
10	100	3.6	15	LPF 4.1K	2
11	100	3.8	0	LPF 2.59K	2
12	100	4.2	10	LPF 5.07K	2
13	100	4.8	10	LPF 8.11K	2
14	100	6	5	LPF 5.51K	5
15	100	7.5	5	LPF 14.5K	2
16	100	8	20	LPLF 5.07K	2

EFFECT 5: GATED REVERB

	Mix (%)	Decay (sec)	Gate Time (ms)	Predelay (ms)	EQ	Gate LPF
1	100	0.6	50	4	LPF 13.6K	8.11K
2	100	0.5	75	0	thru	11.4K
3	100	0.8	300	63	LPF 3.15K	thru
4	100	1.3	100	1	thru	thru
5	100	1.6	125	127	LPF 5.07K	thru
6	100	1.4	150	20	LPF 15.6K	8.11K
7	100	1.6	175	0	LPF 8.49K	4.86K
8	100	1.4	250	0	LPF 7.11K	5.07K
9	100	1.4	300	0	LPF 4.1K	thru
10	100	2	50	3	LPLF 12.5K	5.07K
11	100	2.2	100	16	LPF 7K	thru
12	100	2.7	150	65	LPF 5.6K	2.46K
13	100	3.2	100	1	LPF 8.11K	5.07K
14	100	3.2	200	1	LPF 8.11K	5.07K
15	100	3.2	400	1	LPF 8.11K	5.07K
16	100	4.5	100	1	thru	thru

EFFECT 6: REVERSE REVERB

	Mix (%)	Decay (sec)	Gate Time (ms)	Predelay (ms)	EQ	Gate LPF
1	100	0.8	300	63	LPF 3.14K	thru
2	100	1	75	10	thru	11.4K
3	100	1.3	100	1	thru	thru
4	100	1.6	125	127	LPF 5.07K	thru
5	100	1.4	150	20	LPF 15.6K	8.11K
6	100	1.6	175	0	LPF 8.49K	4.86K
7	100	1.4	250	0	LPF 7.11K	5.07K
8	100	1.4	300	0	LPF 4.1K	thru
9	100	2	50	3	LPF 5.07K	5.07K
10	100	2.2	100	16	LPF 7K	thru
11	100	2.4	50	64	LPF 13.6K	10.9K
12	100	2.7	150	65	LPF 5.6K	2.46K
13	100	3.2	100	1	LPF 8.11K	5.07K
14	100	3.2	200	1	LPF 8.11K	5.07K
15	100	3.2	400	1	LPF 8.11K	5.07K
16	100	4.5	100	1	thru	thru

EFFECT 7: MONO DELAY

	Mix (%)	Delay (ms)	Regen (%)	EQ
1	100	23	75	thru
2	100	55	0	LPF 5.07K
3	100	80	0	thru
4	100	130	0	thru
5	100	130	66	thru
6	100	200	0	thru
7	100	200	66	thru
8	100	300	1	thru
9	100	300	66	thru
10	100	385	13	LPF 11.4K
11	100	385	66	LPF 11.4K
12	100	450	0	thru
13	100	500	17	LPF 13.6K
14	100	800	0	thru
15	100	1000	0	thru
16	100	2000	0	thru

EFFECT 8: OFFSET DELAY

	Mix (%)	Delay (ms)	Offset (ms)	Regen (%)	EQ
1	100	25	10	90	HPF 78
2	100	35	0	90	HPF 320Hz
3	100	80	80	50	LPF 15.6K
4	100	100	100	0	LPF 15.6K
5	100	150	75	0	LPF 5.07K
6	100	200	200	66	LPF 15.6K
7	100	200	50	0	LPF 12.1K
8	100	250	250	10	LPF 10.3K
9	100	300	150	8	HPF 490
10	100	300	150	66	LPF 10.3K
11	100	300	100	0	thru
12	100	370	30	15	thru
13	100	400	400	0	thru
14	100	410	30	20	thru
15	100	500	100	0	thru
16	100	720	360	0	LPF 5.07K

EFFECT 9: MONO TAPPED DELAY

	Mix (%)	Delay (ms)	Taps	EQ
1	100	80	2	thru
2	100	120	2	thru
3	100	170	2	thru
4	100	200	2	thru
5	100	200	3	thru
6	100	410	2	thru
7	100	410	3	thru
8	100	520	2	LPF 12.1K
9	100	520	3	LPF 12.1K
10	100	520	4	LPF 12.1K
11	100	710	2	LPF 14.5K
12	100	710	3	LPF 14.5K
13	100	710	4	LPF 14.5K
14	100	800	3	HPF 158
15	100	1000	4	thru
16	100	2000	4	thru

EFFECT 10: MULTI-TAP & DUAL DELAY

	MULTI-TAP							
	Mix (%)	Mode	Delay(ms)	Regen(%)	Taps	Ping Pong	EQ	
1	100	Forward Linear	200	30	4	On	thru	
2	100	Forward Linear	400	5	4	On	thru	
3	100	Forward Linear	600	5	4	On	HPF 240	
4	100	Forward Linear	200	66	10	On	LPF 2.46K	
5	100	Forward Linear	1000	5	4	On	LPF 15.6K	
6	100	Reverse Log	1000	5	22	On	thru	
7	100	Forward Linear	1200	5	4	On	LPF 5.07K	
8	100	Forward Linear	1500	5	8	On	LPF 5.07K	
	DUAL DELAY / LEFT				DUAL DELAY / RIGHT			
	Mix (%)	Delay (ms)	Regen(%)	EQ	Mix (%)	Delay(ms)	Regen (%)	EQ
9	100	10	0	Thru	100	80	0	thru
10	100	80	2	Thru	100	120	3	thru
11	100	150	0	Thru	100	170	0	thru
12	100	250	7	Thru	100	125	8	Thru
13	100	270	0	Thru	100	280	1	thru
14	100	410	0	Thru	100	280	0	thru
15	100	420	0	Thru	100	80	0	thru
16	100	600	0	Thru	100	100	0	thru

EFFECT 11: STEREO CHORUS

	Mix (%)	Speed (Hz)	Width (%)	Type (Voice)	Static Delay (ms)	BW
1	100	0.02	6	4	15	10KHz
2	100	0.08	43	4	16	8KHz
3	100	0.11	76	2	10	10KHz
4	100	0.14	39	4	3	Full
5	100	0.17	53	4	12	10KHz
6	100	0.2	6	4	10	8KHz
7	100	0.2	85	2	1	Full
8	100	0.26	57	4	15	10KHz
9	100	0.29	14	4	4	8KHz
10	100	0.29	76	2	9	Full
11	100	0.32	57	2	15	10KHz
12	100	0.41	18	2	10	Full
13	100	0.56	25	4	20	Full
14	100	0.71	34	2	10	Full
15	100	0.86	48	2	10	8KHz
16	100	0.92	14	4	30	Full

EFFECT 12: STEREO FLANGE

	Mix (%)	Speed (Hz)	Width (%)	Type (Voice)	Regen (%)
1	100	0.02	85	Inverted	40
2	100	0.05	85	Normal	50
3	100	0.08	29	Normal	23
4	100	0.11	95	Inverted	90
5	100	0.11	43	Normal	50
6	100	0.17	20	Normal	20
7	100	0.26	76	Normal	99
8	100	0.32	57	Inverted	20
9	100	0.35	7	Normal	30
10	100	0.41	7	Normal	85
11	100	0.44	25	Normal	30
12	100	0.56	9	Normal	85
13	100	0.62	20	Normal	50
14	100	0.71	10	Normal	35
15	100	0.74	25	Normal	40
16	100	0.92	10	Normal	41

EFFECT 13: CHORUS + DELAY

	Overall Mix	Chorus					
		Mix (%)	Speed (Hz)	Width (%)	Type	Delay (ms)	BW
1	100	50	0.02	43	4	8	8K
2	100	50	0.08	15	4	8	Full
3	100	50	0.08	43	4	16	8K
4	100	50	0.11	76	2	10	10K
5	100	50	0.14	39	4	8	Full
6	100	50	0.17	53	4	12	10K
7	100	50	0.2	18	4	10	8K
8	100	50	0.2	6	4	10	8K
9	100	50	0.2	85	2	1	Full
10	100	50	0.26	57	4	15	10K
11	100	50	0.29	14	4	4	8K
12	100	50	0.29	76	2	9	Full
13	100	50	0.32	57	2	15	10K
14	100	50	0.41	18	2	10	Full
15	100	50	0.5	6	4	10	8K
16	100	50	0.71	15	2	10	Full
		Delay					
		Mix (%)	Time (ms)	Regen	Offset Time (ms)		
1		25	400	0	20		
2		25	400	8	20		
3		33	200	33	20		
4		25	200	66	20		
5		25	150	66	15		
6		25	100	50	10		
7		25	200	8	10		
8		25	200	50	25		
9		25	300	50	30		
10		25	200	33	20		
11		25	400	8	20		
12		25	200	8	20		
13		25	150	0	0		
14		25	200	66	10		
15		20	200	10	20		
16		25	100	8	10		

EFFECT 14: FLANGE + REVERB

	Overall Mix	Flange				
		Mix	Speed(Hz)	Width	Type(Voice)	Regen
1	100	40	0.05	85	Normal	50
2	100	50	0.05	85	Normal	50
3	100	50	0.05	85	Normal	50
4	100	58	0.08	20	Normal	20
5	100	50	0.11	20	Normal	50
6	100	50	0.14	50	Normal	50
7	100	50	0.17	20	Normal	20
8	100	50	0.26	48	Normal	20
9	100	50	0.32	57	Inverted	20
10	100	50	0.35	7	Normal	30
11	100	50	0.41	7	Normal	85
12	100	50	0.44	20	Normal	30
13	100	50	0.5	20	Normal	20
14	100	50	0.56	9	Normal	20
15	100	50	0.62	20	Normal	50
16	100	50	0.71	20	Normal	35
	Reverb					
	Filter	Mix	Type	Decay	Predelay	Damping
1	thru	60	Hall	1.5 sec	13	3
2	thru	25	Room	1 sec	0	1
3	thru	50	Room	1 sec	0	1
4	LPF 8.11K	50	Plate	1.8	30	2
5	LPF 10.3K	50	Room	1.2	10	1
6	LPF 5.07K	50	Hall	2.2	30	2
7	LPF 6.25K	50	Plate	2.2	16	12
8	HPF 490	50	Plate	1.2	13	2
9	LPF 2.86K	50	Plate	1.7	0	6
10	LPF 8.11K	50	Hall	1.8	16	7
11	LPF 14.5K	50	Hall	2.2	44	2
12	LPF 3.44K	50	Plate	1.3	1.2	5
13	HPF 78	50	Plate	1.9	1	3
14	LPF 2.86K	50	Hall	2.4	24	5
15	LPF 2.59K	50	Hall	2.5	1	2
16	LPF 8.11K	50	Hall	1.8	16	7

EFFECT 15: CHORUS + REVERB

	Overall Mix	Chorus				
		Mix (%)	Speed (Hz)	Width (%)	Delay (ms)	BW
1	100	50	0.02	6	15	10KHz
2	100	75	0.05	76	10	10KHz
3	100	75	0.05	76	10	10KHz
4	100	50	0.08	15	8	Full
5	100	50	0.11	20	1	Full
6	100	50	0.14	20	5	2KHz
7	100	50	0.17	53	12	4KHz
8	100	50	0.2	6	1	Full
9	100	63	0.2	18	10	8KHz
10	100	75	0.2	34	4	10KHz
11	100	50	0.26	18	10	8KHz
12	100	50	0.26	57	15	10KHz
13	100	50	0.33	57	15	10KHz
14	100	50	0.35	25	10	8KHz
15	100	50	0.5	20	15	8KHz
16	100	50	0.62	29	10	8KHz
	Reverb					
	Filter	Mix (%)	Type	Decay (sec)	Predelay (ms)	Damping
1	HPF 158Hz	53	Plate	0.1	0	12
2	thru	50	Room	0.4	2	2
3	LPF 8.11K	50	Room	1.5	25	3
4	LPF 13.6K	40	Plate	1.4	5	2
5	thru	90	Plate	2.2	0	3
6	LPF 8.11K	50	Hall	1.8	16	7
7	thru	50	Chamber	1.1	0	1
8	thru	90	Plate	4.1	0	3
9	LPF 15.6K	22	Chamber	1.7	5	3
10	thru	20	Room	1.9	0	1
11	LPF 8.11K	50	Room	1	15	4
12	LPF 14.5K	50	Hall	2.2	44	2
13	LPF 2.59K	50	Hall	2.5	1	2
14	LPF 5.07K	50	Hall	2.9	10	2
15	LPF 1.86K	50	Hall	3.5	35	1
16	LPF 5.07K	25	Hall	2.4	10	2

EFFECT 16: DEALY + REVERB

	Overall Mix (%)	DELAY				
		Mix (%)	Delay (ms)	Regen (%)		
1	100	50	55	0		
2	100	40	80	10		
3	100	50	100	10		
4	100	50	130	0		
5	100	100	183	47		
6	100	75	185	50		
7	100	50	200	45		
8	100	100	200	66		
9	100	50	300	1		
10	100	25	385	3		
11	100	50	385	13		
12	100	50	450	0		
13	100	50	500	17		
14	100	26	530	33		
15	100	50	600	10		
16	100	50	800	0		
	Reverb					
	Filter (Hz)	Mix (%)	Type	Decay (sec)	Predelay (ms)	Damping
1	thru	50	Plate	1.2	12	2
2	LPF 5.07K	30	Hall	2.2	0	2
3	HPF 320	50	Plate	0.5	0	1
4	LPF 2.1K	50	Room	0.9	0	12
5	thru	25	Hall	3	10	1
6	thru	30	Hall	3	0	1
7	thru	25	Hall	2.2	0	1
8	LPF 5.07K	25	Plate	2	0	2
9	LPF 8.11K	30	Hall	1.8	16	7
10	HPF 240	16	Chamber	1.8	0	5
11	LPF 5.07K	30	Hall	2.2	44	2
12	LPF 5.07K	30	Hall	2.2	0	2
13	HPF 490	50	Plate	1.2	13	2
14	thru	62	Plate	2.1	0	1
15	LPF 5.51K	30	Hall	2.4	12	1
16	LPF 2.59K	30	Hall	2.5	1	2

PHONIC
www.phonic.com