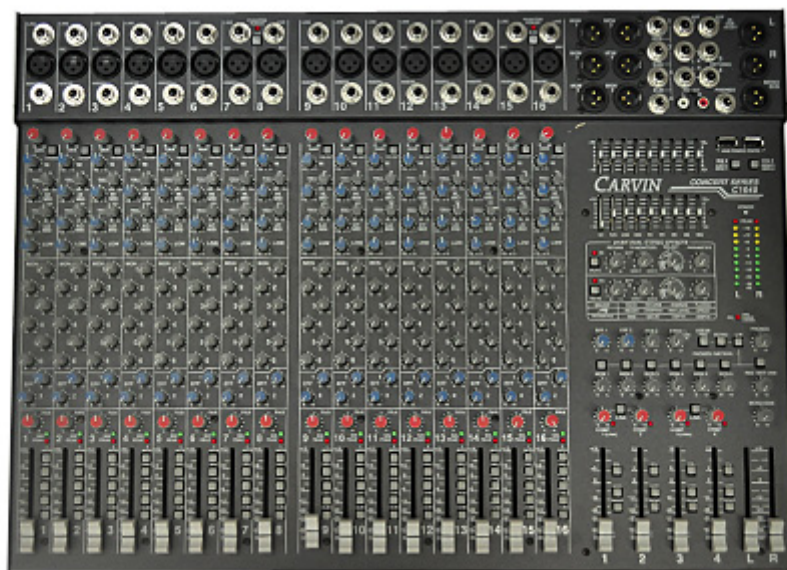


# CARVIN

## C1648P

16 CHANNEL POWERED MIXER

取扱説明書



株式会社 サウンドハウス  
〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3  
TEL:0476(89)1111 FAX:0476(89)2222  
<http://www.soundhouse.co.jp> [shop@soundhouse.co.jp](mailto:shop@soundhouse.co.jp)



## はじめに

この度は CARVIN C1648P をご購入いただき、誠に有難うございます。

製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使いいただくため、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。尚、本書が保証書となりますので、お読みになった後は大切に保管してください。

### ご使用になる前に取扱説明書をお読み下さい。

1. 梱包を開き、破損や欠品がないか確認してください。異常がある場合は販売店にご相談ください。
2. 感電防止の為、使用中は本体カバーを開けないで下さい。
3. 水などの液体を本体表面にこぼしたり、本体内部にかけたりしないようご注意ください。
4. AC100V、50/60Hz にてご使用ください。
5. 電源ケーブルが踏まれたり、挟まれたりしないよう注意してください。

故障が生じた場合はお手数ですが販売店にご連絡ください。無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となることがあります。

# クイックスタートガイド

機材の電源を切った状態で、以下の手順に沿ってセッティングを行ってください。

## 1. ミキサーの AC 電源を接続する

- ・100Vで使用してください。

## 2. スピーカーを接続する

- ・スピーカー出力端子に、スピーカーを接続します。スピーカー専用ケーブルを用いてください。

## 3. ミキサーへ入力機材を接続する

- ・マイクを接続する際はマイクケーブルを使用し、MIC 入力チャンネルの XLR 端子に接続します。
- ・楽器やキーボードなどを接続する際はフォンケーブルを使用し、LINE 入力端子に接続します。

## 4. ミキサーの電源を入れる

- ・全チャンネルのフェーダーとマスター操作のレベルコントローラーを最小の位置に設定します。
- ・チャンネルのイコライザーと、9 バンドグラフィックイコライザーのつまみをセンターの位置に設定します。
- ・PAN の調整つまみをセンターの位置に設定します。
- ・リアパネルの電源スイッチを入れ、POWER LED の点灯を確認します。

## 5. 音を出す。

- ・マイクや楽器で音を出しながら、最大入力の際に PEAK インジケーターが一瞬点灯する程度に GAIN コントロールを調整します。
- ・マスターフェーダーを“0”にします。
  - ・マイクや楽器で音を出しながら、各チャンネルのフェーダーを調整します。
- ・マスターフェーダーで全体の音量を調整します。

## 特徴



### C1648P について

C1648P は 500W(4Ω) のパワーアンプを 4 基搭載した 16 チャンネルのパワードミキサーです。多機能ながらシンプルな操作性を誇り、素早く、簡単な音作りができます。

### 優れたサウンド

最先端の技術で低インピーダンス、低ノイズを実現しています。メイン出力端子は THD を 0.01% 以下に抑えた、高音質設計のバランス仕様です。

### バス

メインバスに加え 4 系統のサブグループを搭載し、自由にミキシングを行うことができます。ドラム、管楽器、コーラス等、様々な入力をサブグループにまとめて、フェーダーでの調節ができるほか、グループ化したマイクの音質補正も簡単に行うことができます。サブグループ機能が不要な場合は、チャンネルアサインスイッチの L/R ボタンを押すことにより、信号をメインバスへ直接送ることができます。

### コンプレッサー

4 系統のサブグループには、高品質のコンプレッサーを搭載しています。ドラムや管楽器等の様々なソースをグループごとにまとめ、コンプレッサーをかけることが可能です。

### 24 ビットデジタルエフェクト

ミキサー部には、256 種類のステレオエフェクトを備えた 24 ビットデジタルエフェクトが、それぞれのチャンネルに内蔵されています。ボーカルにはリバーブを、ギターにはコーラスをというように 2 系統それぞれを、独立して使用することが可能です。

## モニター出力

それぞれのチャンネルで調整された信号を、マスターレベルコントロールを備えた 6 系統の XLR モニター端子から出力することができます。

## 4 バンド EQ/デュアル MID スイープコントロール

各チャンネルにはハイ(HI)、ハイミッド(HI MID)、ローミッド(LO MID)、ロー(LOW)の4バンドイコライザーが搭載され、±15dBのブーストとカットを行うことができます。ハイ(HI)とロー(LOW)は、シェルビング、ハイミッド(HI MID)、ローミッド(LO MID)はピーキングです。

## 9 バンドイコライザー

細かなサウンド補正が可能な2系統の9バンドグラフィックイコライザーを備え、フィードバックを抑えるための調整にも役立ちます。LR のステレオ出力での使用、もしくはモニター出力 1、2 に振り分けて使用することができます。

## チャンネル

すべてのチャンネルにはそれぞれXLR、ライン用のフォン入力端子に加え、コンプレッサーやイコライザーを接続するためのインサート端子があります。このインサート端子から信号を取り出し、ダイレクトアウトとして使用することができます。

コンデンサーマイクを使用する際に必要なファンタム電源は、1-8ch、9-16chの2つの範囲でON/OFFが可能です。XLR入力端子を通じてコンデンサーマイクに電源を供給します。

## マスターコントロール

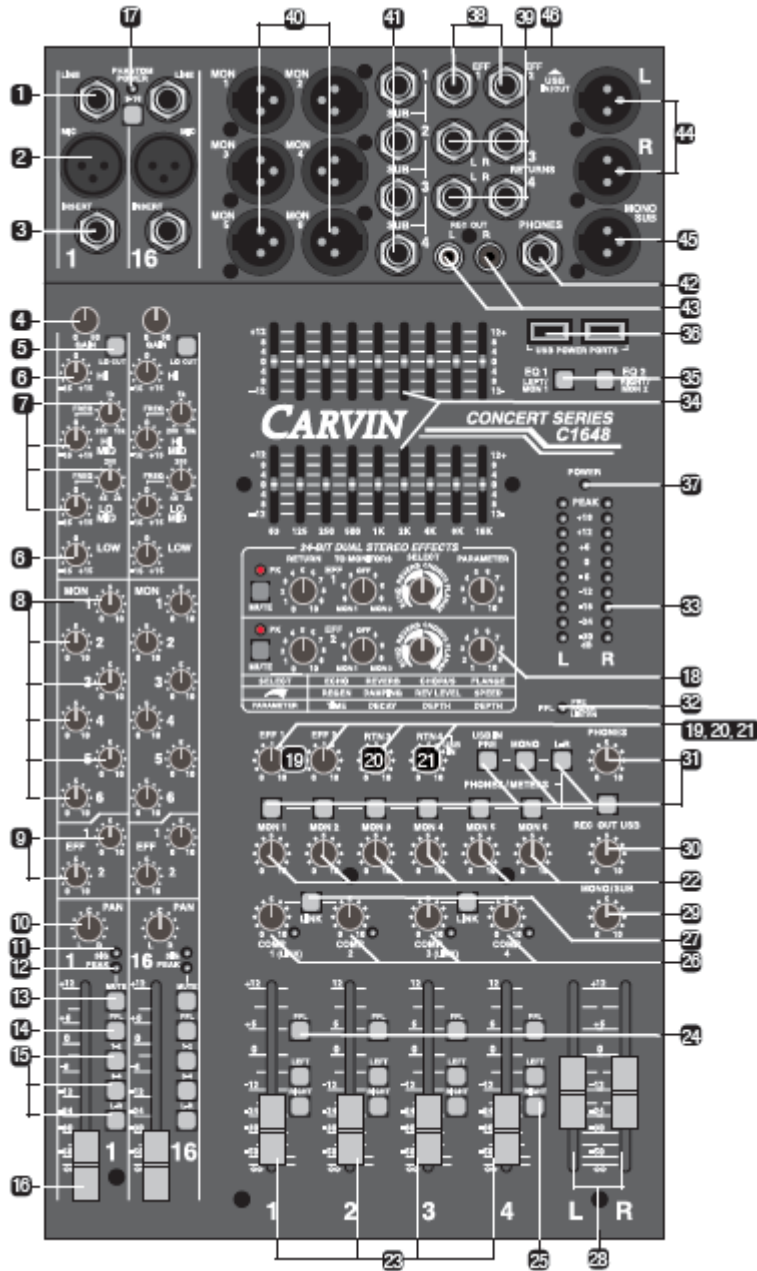
4系統のサブグループフェーダーからの信号は、L/R出力系統、または、それぞれ個別の出力へ振り分けることが可能です。

出力端子は、6系統のモニター出力、L/R出力、MONO SUB出力がXLR、サブグループの出力がフォンとなります。

## スイッチングパワーサプライ

スイッチングパワーサプライを搭載しており、100Vの電圧環境で安全にご使用頂けます。

## チャンネル側の操作



### 1. ライン入力端子

ラインレベルの信号を入力します。ドラムマシンやキーボード、楽器などの入力に使用します。

### 2. XLR 端子

マイクを接続します。

### 3. INSERT 端子／ダイレクトアウト

コンプレッサーやイコライザーなどを、インサートケーブルで接続します。ダイレクトアウトとして使用する際は、モノラルフォンプラグを最後まで差し込まず、最初のクリックを感じるまで半分差し込むことで、信号を取り出すことが可能です。

### 4. ゲイン

チャンネルの入力レベルを調節します。ゲインの設定が高すぎると、ピーク LED が点滅して音の歪みが発生します。その場合は、ピーク LED が点滅しなくなるまでゲインを下げてください。PFL スイッチを使用して、入力レベルを確認しながらメーターでゲインを 0dB に

設定すると、ゲインの調整つまみをどの位置に設定すればよいかわかりやすくなります。

### 5. ローカットスイッチ

75Hz 以下の信号をカットするローカットフィルターです。不必要な低音域をカットし、クリアなサウンドにできます。

## 6. デュアル MID スイープのアクティブ 4 バンドイコライザー

各チャンネルに搭載されたイコライザーは、±15dB の範囲で調整をおこなうことができます。

20～80Hz の低域は、ロー (LOW) のつまみで、45Hz～2kHz はローミッド (LO MID)、200Hz～10kHz はハイミッド (HI MID) のつまみで、11～20kHz はハイ (HI) のつまみで、それぞれ調節します。

## 7. HI&LO MID スイープ

ハイミッド (HI MID) は 200Hz～10kHz、ローミッド (LO MID) は 45Hz～2kHz の帯域で、それぞれブーストカットが可能です。

## 8. モニター出力 1～6 コントロール

各チャンネルは、それぞれ 6 系統のモニターへの出力レベルが調整できます。

モニター出力信号は、マスターの MON1～6 コントロールにて調整された後、各 XLR 出力端子へ送られます。プリ EQ、プリフェーダーとなります。

## 9. エフェクト 1～2 センドコントロール

エフェクト 1 (EFF1) とエフェクト 2 (EFF2) それぞれに送る信号のレベルコントロールです。

それぞれの信号は、チャンネル側からマスター側のエフェクト 1 もしくはエフェクト 2 へ送られた後、内蔵プロセッサーもしくは、EFF1、EFF2 の出力端子へ送られます。このレベルコントロールはポスト EQ、ポストフェーダーとなります。

## 10. パン

各チャンネルのパンポットで、右または左に定位を振り分けることができます。

また、パンポットはサブグループを振り分ける機能を持ち、センター位置で 1-2 (または 3-4)、左いっばいで 1 (または 3)、右いっばいで 2 (または 4) に定位を振り分けることができます。

## 11. チャンネルシグナル LED (緑)

プリフェーダー、ポスト EQ のシグナル LED です。

チャンネルフェーダーが OFF の状態でも、マイクや楽器からの入力信号により点滅します。

## 12. チャンネルピーク LED (赤)

プリフェーダー、ポスト EQ のシグナル LED です。

過大入力時にピーク (PEAK) LED が点滅するので、その場合は GAIN を下げてください。また、ミュートスイッチを ON にした場合、ピーク (PEAK) LED が点灯します。



### 13. チャンネルミュートスイッチ

ミュートスイッチを ON にすると、チャンネルの信号がミュートされます。

ピーク (PEAK) LED が点灯し、シグナル LED は消灯状態になります。モニター、エフェクトへの出力もミュートされます。

### 14. チャンネル PFL スイッチ

このスイッチを入れることで、フェーダーによる調整を行う前のサウンドをヘッドホンで確認することができます。

### 15. チャンネルアサインスイッチ

入力されたチャンネルの信号を、マスターの L/R フェーダー、もしくはサブグループ 1&2、3&4 へ振り分けます。

モノラル信号の場合は、PAN を左いっぱいに設定して 1 または 3 に、もしくは右いっぱいに設定して 2 または 4 に振り分けます。

### 16. チャンネルフェーダー

チャンネルの出力レベルを調整します。信号はチャンネルアサインスイッチやパン調整つまみの設定に従って、アサインされたフェーダーに送られます。マイク等の機材を接続する際は、フェーダーを下げてください。

### 17. ファンタム電源スイッチ/LED

コンデンサーマイク用の 48V ファンタム電源を供給します。LINE 入力端子への影響はありません。スイッチは 1-8ch と 9-16ch それぞれ ON/OFF が可能です。

## マスター側の操作

### 18. デュアルステレオ 24bit デジタルエフェクトプロセッサー

チャンネル、マスターそれぞれのエフェクトセンド 1、2 から内蔵の 24bit ステレオエフェクトに信号が送られます。ピーク(PK) LED が点滅した場合はエフェクトへ送られている信号のレベルが大きすぎるため、チャンネル側もしくはマスター側のエフェクトセンドのレベルを下げてください。また、ピーク(PK)LED が点灯した場合は、エフェクト 1 または 2 がミュートされたことを示しています。リターン(RETURN)コントロールでは、選択したエフェクトのボリュームを調節します。

### エフェクトとパラメーター

a.) エコー(ECHO): セレクトつまみが“ECHO”を指している場合、シングルリピートのエコーがかかります。パラメーター(PARAMETER)の値を上げると、オリジナル信号とエコーの間隔が長

くなります。エコーリピートの回数を増やすには、セレクトつまみを時計回りに 9 時の方向まで回します。

- b.) リバース(REVERB):セレクトつまみが“REVERB”を指している場合、リバースがかかります。パラメーター(PARAMETER)ではディケイの調節を行うことができます。
- c.) コーラス(CHORUS):セレクトつまみが“CHORUS”を差している場合、コーラスがかかります。パラメーター(PARAMETER)では、コーラスのデプスを調節できます。
- d.) フランジャー(FLANGE):セレクトつまみが“FLANGE”を差している場合、フランジャーがかかります。パラメーター(PARAMETER)では、フランジャーのデプスを調節できます。

#### 19. エフェクトセンド 1/2

各チャンネルのエフェクトセンド 1/2 つまみ(EFF1,EFF2)で調整した信号を内蔵プロセッサーや、EFF1、EFF2 の出力端子へ送ります。

#### 20. リターン 3 L-R

リターン 3 L-R 端子(RETURN3)から送られたステレオ、もしくは 2 つのモノラルエフェクト信号を調整します。これらの信号は MON1 端子からも出力されます。

#### 21. リターン 4 L-R/USB IN

リターン 4L-R 端子(RETURN4)、またはリアパネルの USB ポートからの入力信号を調整します。これらの信号は MON1 端子からも出力されます。

#### 22. MONITOR 1-6

6 系統のモニター出力端子に送られる信号の調節を行います。

#### 23. グループ/サブミックスフェーダー 1-4

チャンネルの信号を、4 系統のグループフェーダーのいずれかへ振り分けることで、該当するフェーダーでのミキシングが可能になります。信号がマスターの L-R フェーダーに振り分けられていない場合は、各フェーダーはそれぞれ 4 系統の SUB 出力端子(41)に送られます。信号がマスターの L-R フェーダーに振り分けられている場合は、サブミックスグループとしてフェーダー操作が可能になります。

#### 24. GROUP PFL スイッチ

PFL スイッチではグループミックスされたすべての音源をモニターすることができます。音が歪んでいる場合や、PFL レベルが L/R メーターでピークに迫っている場合は、そのグループに振り分けられているフェーダーを下げ、ピーク LED を確認してください。

## 25. グループアサインメントスイッチ

サブグループミックスからメイン L/R フェーダーへ信号を送る際に使用します。モノラル信号の場合は、L/R 両方へ送られます。

## 26. COMP 1-4 グループコンプレッサー／LED

COMP つまみで設定したレベルを超える出力信号は、内蔵コンプレッサーにより圧縮されます。COMP を 0 に設定した場合、エフェクトはかかりません。つまみを上げると、最大出力レベルが下がります。コンプレッサー回路はプリフェーダーのため、COMP つまみで設定した後も、グループフェーダーでの調節が可能です。コンプレッサー起動時には LED が点滅します。

## 27. COMP リンクスイッチ

ステレオの音源に対して、等しくコンプレッサーをかけるためにリンクさせるスイッチです。COMP1 と 2、COMP3 と 4 がリンクします。リンクをさせた場合、COMP1,又は、COMP3 のつまみでコンプレッサーの調整をおこないます。

## 28. マスターL/R フェーダー

各チャンネル、グループで L/R フェーダーに振り分けられた、メインのステレオ出力信号を調節します。調節された信号は L/R の XLR 端子(44)から出力されます。

## 29. MONO/SUB コントローラー

MONO/SUB の XLR 端子(45)から出力されるモノラル信号の音量を調整します。センタースピーカー、サブウーハー、サイドフィルスピーカーなどに使用します。

## 30. REC OUT/USB コントローラー

L/R メインから REC OUT L-R RCA 端子、リアパネルの USB 端子へ送られる信号の出力レベルを調節します。

## 31. ヘッドホン&メーターソース

ヘッドホン出力端子(42)の音量を調整します。PFL、L/R、MONO、MON1-6、USB IN、REC OUT USB の各スイッチで、それぞれの信号をヘッドホンでモニタリングできるほか、メーターで目視確認をすることもできます。

## 32. PFL LED

PFL スwitchが ON になっているチャンネル、グループの音源を、ヘッドホンとメーターでモニタリングしている状態の時に点灯します。

### 33. L/R LED VU メーター

出力レベル6dBごとに点灯するLEDで、ミキサーの出力レベルを目視で確認することができます。出力信号は、メーターソーススイッチとPFLスイッチで切り替えが可能です。

### 34. デュアル9バンドグラフィックイコライザー

1 オクターブのフィルターで、60Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1k、2kHz、4kHz、8kHz、16kHzを中心周波数として、それぞれ±12dBの範囲で補正を行います。フィードバックを抑え、余分な音域をカットすることができます。

### 35. イコライザースイッチ 1&2

L/Rメイン、又は、MON1、MON2のどちらに9バンドイコライザーをかけるかを選択するスイッチです

### 36. USB 電源ポート

+5VのUSB電源を供給し、LED照明の起動やMP3プレーヤーの充電などを行います。

### 37. 電源LED

ミキサーの電源がONの時に点灯します。

### 38. エフェクト 1/2 出力

外部エフェクターを接続する為のフォン端子です。

### 39. リターン 3/4 L-R 入力

外部エフェクターからの信号等を入力する際に使用します。一方の端子のみで使用した場合は、モノラル信号がL/Rの両方へ送られます。

### 40. モニター1-6 出力

モニター用のパワーアンプや、パワードスピーカーを接続する為のXLR端子です。

### 41. グループ 1-4 出力

4トラックレコーダーやサイドフィル用のパワーアンプなどを接続する為のフォン端子です。

### 42. ヘッドホン出力

ヘッドホンやコントロールルーム用に出力するステレオフォン端子です。

#### 43. REC OUT L-R 出力

レコーダーの入力端子へ接続する為の RCA 端子です。

#### 44. L/R 出力

メインの L/R 出力信号を、パワーアンプやレコーディング機材へ送ります。

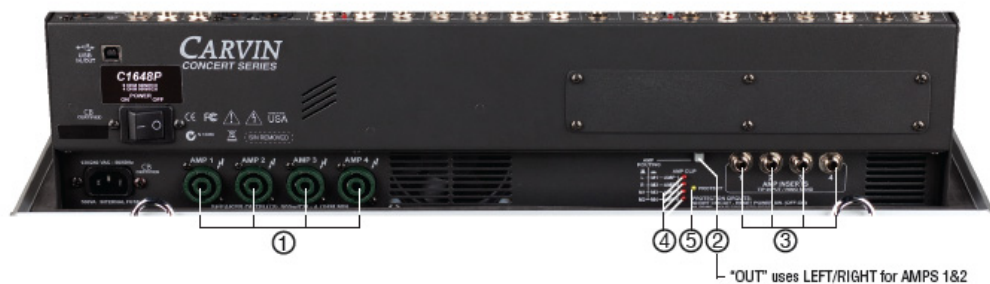
#### 45. MONO/SUB 出力

サイドフィルスピーカーやサブウーハー用のパワーアンプとの接続に使用します。

#### 46. リアパネル USB 端子

PC と接続し、レコーディングソフト、ドライバーとの信号の送受信に使用します。REC OUT USB つまみで調整した、プリフェーダーの L-R ステレオ信号が出力されるほか、PC からの入力信号はリターン 4 バスへ送られ、リターン (RETURN) 4/USB つまみで調節できます。

## リアパネル



#### 1. スピーカー出力端子(スピコンフォンプラグ)

スピーカーを接続する際には、アンプの負荷が常に  $4\Omega$  以上になるよう、スピーカーの合計インピーダンスにご注意ください。 $4\Omega$  を下回ると、アンプがプロテクトモードになります。接続にはスピーカーケーブルを使用し、電源を落とした状態で接続してください。

#### 2. アンプルーティングスイッチ

このスイッチにより、2 種類のアンプ出力の組み合わせを選択する事ができます。

OFF :アンプ 1=L、アンプ 2=R、アンプ 3=モニター1、アンプ 4=モニター2

ON :アンプ 1~4 が、それぞれモニター1~4

### 3. アンプパッチ・インサート端子

ミキサー部から内蔵のアンプ部へ送られる信号のルーティングを決定します。

TRSフォンジャックのTIPはパワーアンプへの入力、Ringはミキサーからの出力です。

ミキサーとアンプの間にコンプレッサーやイコライザーなどを接続する場合は、インサートケーブルを使い、外部機器の入力端子にRING側、外部機器の出力端子にTIP側を、それぞれ接続してください。

標準フォンケーブル(モノラル)をアンプパッチ・インサート端子に接続する事で、様々な外部機器の信号をパワーアンプ部に送ることができます。

なお、リミッターはアンプパッチ・インサート後に搭載しています。

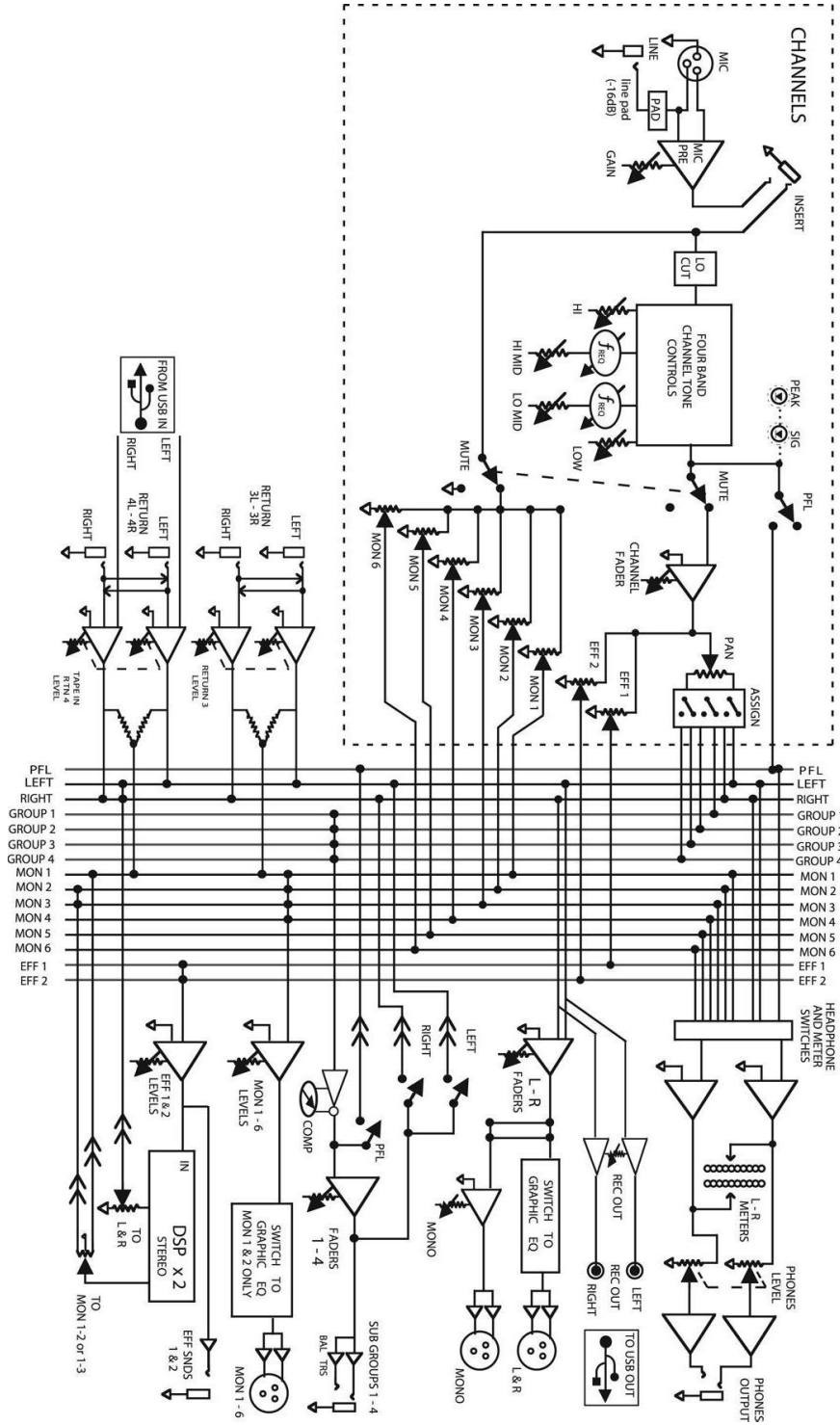
### 4. アンプクリップ LED

アンプが最大出力に達すると、LED が赤く点滅します。低音再生時に、時折点滅する場合は問題ありませんが、中高音域でも点滅が続く場合、スピーカーを損傷する恐れがありますので、ご注意ください。

### 5. プロテクト LED

アンプの出力回路がショートした場合、黄色のLEDが点灯、保護回路が作動し、アンプの出力を停止します。その場合、スピーカーケーブルやスピーカーのインピーダンスに問題がないことを確認し、電源をリセットしてください。アンプがオーバーヒートした場合は、ボリュームを下げ、ファンの通気口がふさがれていないことを確認してください。通常1～3分程度で復旧します。

# ブロックダイアグラム



## 製品仕様

タイプ: パワードミキサー、16ch

モノラルチャンネル数: 16

スピーカー出力: 500W×4(4Ω)、300W×4(8Ω)

周波数特性: 20Hz~20kHz (±0.5dB)、10Hz-25kHz(±1.5dB)

THD(50%出力):0.09%

出力ノイズ: -75dBu 以下(全てのレベルを最低に設定)

最大ゲイン:マイク入力-スピーカー出力 74dB

電源: 100V 50/60Hz

寸法: 56W x 14.5H x 41.5D cm

重量: 11.4kg



## 保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

### お買い上げ日より1年間有効

#### ■保証規定

保証期間内（ご購入より1年間）において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書に基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。

但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取り扱い方法が不適當（例：過大入力によるウーハー焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. 製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことにより故障及び損傷がおきたとみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト各種パーツ等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. お客様自身で行った調整や修理作業が原因で生じた破損事故や故障
11. その他、メーカーの判断により保証外とみなされた場合

#### ●運送費用

通常、修理品の持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、佐川急便に限り着払いを受け付けます（下記RA番号が必要です）。沖縄などの離島の場合は、着払いでの受付は行っておりません。送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

#### ●RA番号（返品承認番号）

初期不良または保証内の修理における着払いでの運送については、サポート担当より通知されるRA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状シールに明記してください。RA番号が無いものについては、佐川急便以外の運送会社での着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

#### ●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみにおいて有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる損害（周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損害）に関してサウンドハウスは一切の責任を負いません。

***CARVIN***