

オーディオミキサー

品番 **WR-X02**

取扱説明書
(工事説明書)

■この説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

そのあと大切に保存し、必要なお読みください。

■保証書は必ず「販売店名・お買い上げ日」などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。

保証書別添付

RAMSA



上手に使って上手に節約

このたびは、ラムサ オーディオミキサーをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。

もくじ

●取扱説明	
安全上のご注意	3、4
設置上のお願い	5
使用上のお願い	5
各部の名前と働き(操作面)／信号の流れ	6、7
各部の名前と働き(入出力コネクタパネル面)	8、9
操作のしかた	10、11
ブロックダイヤグラム	12、13
レベルダイヤグラム	14
定格・付属品	15
●工事説明	
接続のしかた	16～19
入出力コネクタ・プラグの接続のしかた	20、21
リモコンについて	22、23
設置のしかた	24～26
外観寸法図	28
保証とアフターサービス	裏表紙

特長

本機は、モノラル入力6系統、ステレオ入力8系統、出力6系統、VCA2系統を備えた、操作の簡単なコンパクトミキサーです。

●デュアルレベルコントロール

マイク入力レベル(-60 dB)からライン入力レベル(-10 dB)まで、ボリューム1つで音量調節できます。

●ボーカル／スピーチ切換式イコライザ内蔵(モノラル入力)

ボーカル、スピーチそれぞれに適した音質をスイッチ1つで得られます。また、ボーカル設定時には、エコーを効かせることができます。

●デジタルエコー回路を内蔵

ボリュームをまわすだけで、好みのエコー量に調節することができます。(モノラル入力のみ)

●VCAを採用(メイン出力)、離れたところから音量調節できます。

●コネクタパネルは上面、後面の2面取り付け構造

ラックマウント、壁付け、テーブル埋め込みなどの設置方式がとれます。

●VIDEO入力端子(2系統)を装備

2系統のVIDEO入力端子を装備していますので、VTR、LDなどが接続・切り換えできます。

●1台2役、豊富な出力



ステレオ出力、モノラル出力、サブ出力を各2系統ずつ搭載していますので、異なるエリアへ独立した放送をすることができます。

安全上のご注意



必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

	警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
	注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
(下記は、絵表示の一例です。)

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」の内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」の内容です。

警告

異物を入れない



禁止

水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。

- 必ず販売店に依頼してください。

電源コードを熱器具に近づけない



禁止

コードの被覆が溶けて、火災や感電の原因となります。

分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因となります。

- 修理や点検は販売店にご連絡ください。

電源コードを傷つけない



禁止

重いものをのせたり、はさんだりするとコードが傷つき、火災や感電の原因となります。

- 修理は販売店にご連絡ください。

電源コードは、必ずプラグ本体を持って抜く



コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

- 抜くときは電源プラグを持って抜いてください。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 警告

異常があるときは、
すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがする、水や異物が入った、落として破損したなど、火災の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

濡れた手で電源プラグ
を抜き差ししない



禁止

感電の原因となります。

ぶらさがらない、
足場がわりにしない



禁止

落下などで、けがの原因となります。

⚠ 注意

コネクター抜き差しは、
電源を切ってから行う

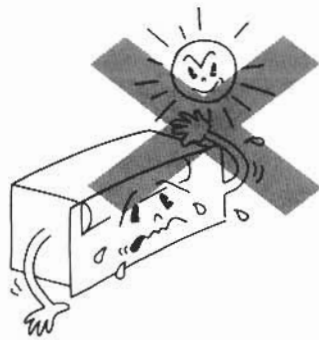


クリック音でスピーカーが破損する原因となります。

設置上のお願い

●本機の設置場所は

直射日光の当たる所や温風吹出口近くは避けてください。また、湿気、ほこりおよび振動の多い場所に設置すると故障の原因になることがあります。



- トランス、調光器、映像機器、CRTモニタなどから、できるだけ離してご使用ください。誘導ノイズを受ける恐れがあります。

●ラックにマウントするときは

ラック内の温度が+45℃以上にならないようにしてください。内部の部品に悪い影響を与えます。

●アース接続は

映像機器を接続したときは、できるだけ背面アース端子を接地してご使用ください。誘導ノイズを受ける恐れがあります。

●お手入れ

- ベンジン、シンナーは使用しないでください。ケースが変形したり、変色することがあります。
- ケースの汚れは乾いた布でふいてください。ひどい汚れは、水か台所用洗剤を少し布につけてふき、あとはからふきしておきます。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。



使用上のお願い

●コネクタの抜き差しは

機器の電源スイッチを切ってから行うか、ボリュームを絞ってから行ってください。

●電源入/切の手順は

電源スイッチは、入力機器側から順に入れてください。(マイク・CDプレーヤー→ミキサー→パワーアンプ) また、切るときは、出力機器側から順に切ってください。(パワーアンプ→ミキサー→マイク・CDプレーヤー) クリックノイズ発生による、スピーカ破損の恐れがあります。

●操作するときは

スイッチやつまみには無理な力を加えないでください。

●接続ケーブルは

必ず4芯撚りシールド線(4E6相当)または、2芯撚りシールド線を使用してください。

●XLRタイプコネクタは

本機に使用しているXLRタイプコネクタは下記のように配線されています。

- 1 番ピン—シールド (グラウンドまたはアース)
- 2 番ピン—ホット (ハイまたはプラス)
- 3 番ピン—コールド (ローまたはマイナス)

●アンバランス(不平衡)接続の場合は

アース電位の違いによる誘導雑音を受けやすくなりますので、各機器間のアース電位をあわせてご使用ください。

- 各機器間の電源位相を合わせる
 - 電源系統を統一する
 - 各機器間のグラウンドターミナルまたは、シャーシを太いワイヤで接続する。
- 各機器と接続長が長くなる(約10 m以上)場合は、アンバランス機器の近くで平衡変換をお奨めします。

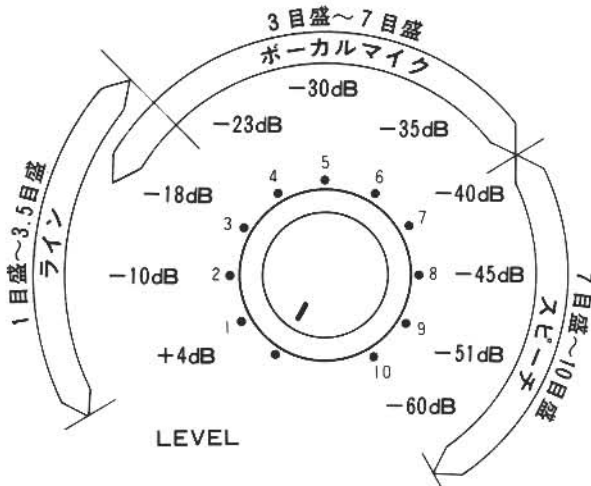
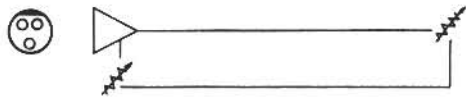
●コンデンサマイク使用時は

外部電源をご用意ください。また、本機にファンタム電圧がかからない状態でお使いください。

各部の名前と働き(操作面)/信号の流れ

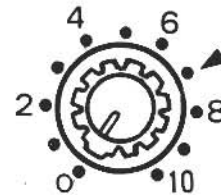
■モノラル入力音量つまみの適合位置

入力ゲインと送り出しレベル調節を連動(デュアルレベルコントロール)し、マイクからラインまで幅広く音量調節できます。



■セッティングマーカの使いかた

各つまみの、普段使用する音量の位置に接続機器表示ラベル内のセッティングマーカ(付属品:◀)を貼り、めやすとします。



- 0～2目盛の間は音がひずみやすいので、接続する機器は出力レベル-10 dB以下のものをお使いください。

1 モノラル入力部



- ①モノラル出力選択スイッチ[MAIN 1/2、SUB 1/2]
入力された信号の出力先を設定します。
- ②ボーカル/スピーチ切換スイッチ
(VOCAL / SPEECH) (兼エコー入/切スイッチ)
VOCAL : 宴会場やライブショーなどで歌うときに使います。低音から高音まで、ワイドな音質が得られます。また、エコーを効かせることができます。(※)
SPEECH: 講演会や会議などでスピーチをするときに使います。
低音や高音を適度に除去して、スピーチに適したクリアな聴きやすい音質になります。
このとき、エコーは効きません。
- ③接続機器表示スペース
モノラル入力端子に接続された機器名をラベルにより表示するスペースです。
(接続機器表示ラベル付属)
- ④モノラル入力ボリューム(1～6)
モノラル入力音量を調節します。

2 エコー調節部

※モノラル入力“VOCAL”設定時のみ効きます。

ECHO TO MAIN

OUT 1
OUT 1+2



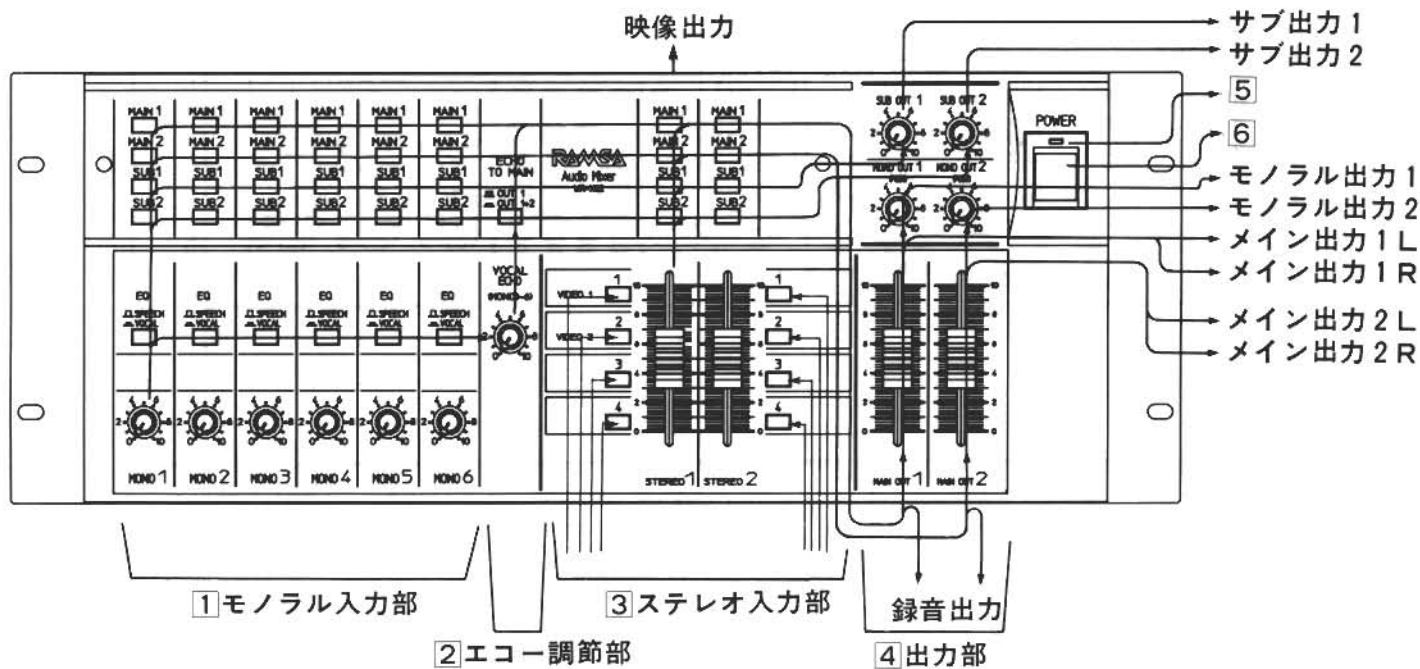
VOCAL ECHO
MONO1-6



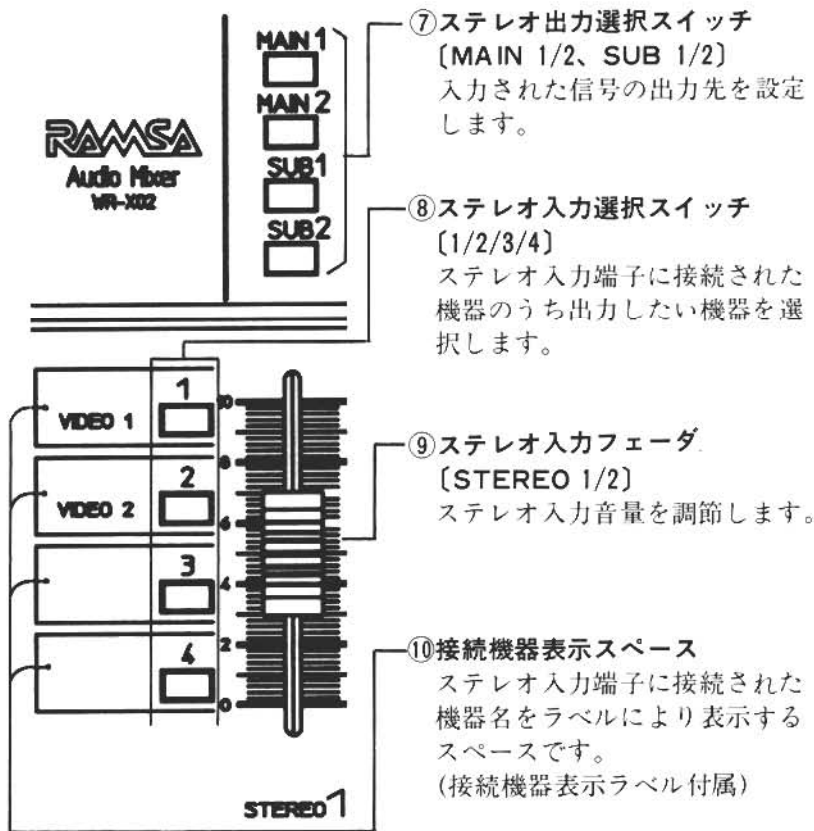
- ⑤エコー出力先選択スイッチ
(ECHO TO MAIN
OUT 1/OUT 1+2)
エコーを効かせた信号の出力先を設定します。
(メイン出力1のみ、またはメイン出力1とメイン出力2両方)
- ⑥エコー調節ボリューム
(VOCAL ECHO
MONO 1～6)
エコーの効き具合を調節します。

5 電源表示灯 電源が投入されると点灯します。

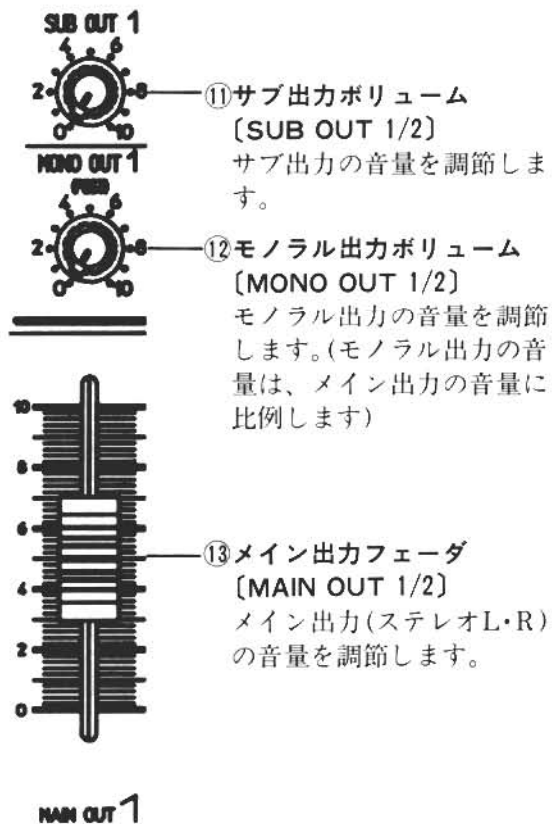
本図は、誤操作防止パネルを外した状態です。
出力先を設定する際は、誤操作防止パネルを外して行ってください。
設定後、再度取り付けますと、不用意な操作などによる誤操作を防げます。



3 ステレオ入力部

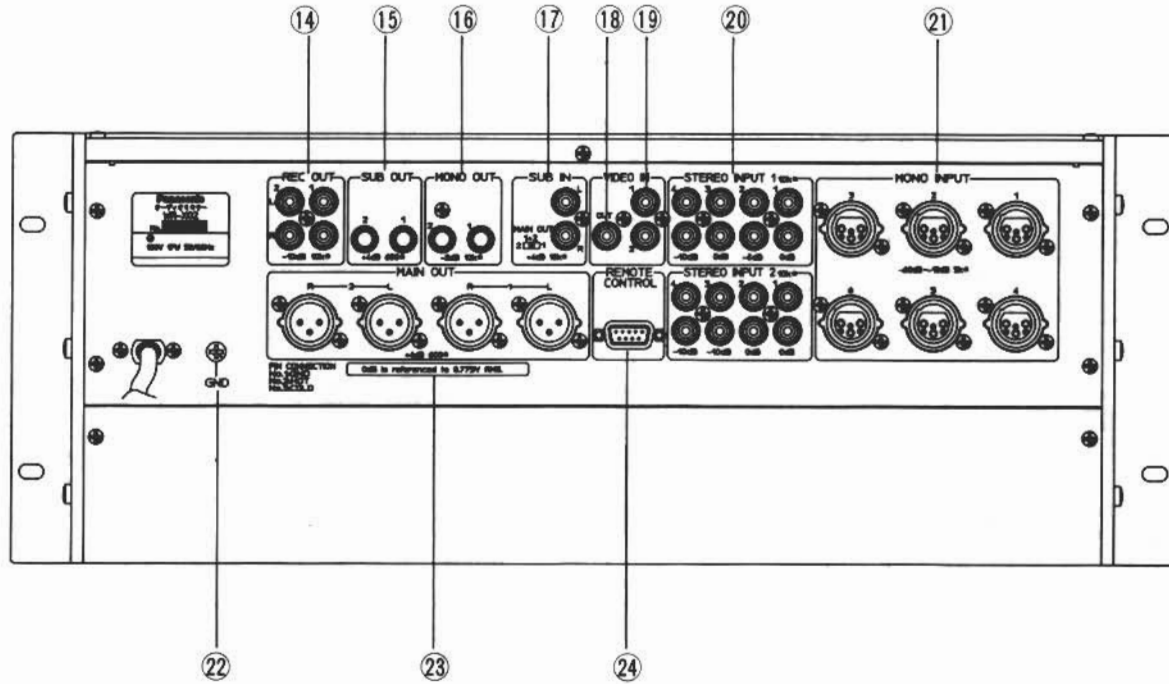


4 出力部



6 電源スイッチ [POWER] 電源を入/切するスイッチです。

各部の名前と働き(入出力コネクタパネル面)



⑭録音出力ジャック〔REC OUT 1L/R, 2L/R〕

ステレオ 2回路 出力レベル -10 dB
インピーダンス 10 kΩ 不平衡

- ピンプラグで接続
ステレオのカセットテープレコーダーなどに録音できます。
- メイン出力フェーダの前の信号を送り出します。

⑮サブ出力ジャック〔SUB OUT 1/2〕

モノラル 2回路 出力レベル +4 dB
インピーダンス 600 Ω 電子バランス出力

- 複式プラグで接続
- ミキシングしたモノラル信号を送り出します。

⑯モノラル出力ジャック〔MONO OUT 1/2〕

2回路(ホストフェーダ) 出力レベル -2 dB
インピーダンス 10 kΩ 不平衡

- 単頭または複式プラグで接続
- ミキシングモノラル信号(メイン出力フェーダの後の信号)を送り出します。

⑰サブ入力ジャック〔SUB IN L/R〕

ステレオ 1回路 入力レベル +4 dB
インピーダンス 10 kΩ 不平衡

- ピンプラグで接続
- サブミキサーの出力を接続します。

⑱ビデオ出力ジャック〔VIDEO OUT〕

1回路
出力レベル 1 Vp-p インピーダンス 75 Ω (NTSC
コンポジット)

- ピンプラグで接続
- ビデオモニターなどに映像信号を出力します。

⑲ビデオ入力ジャック〔VIDEO IN 1/2〕

2回路
入力レベル 1 Vp-p インピーダンス 75 Ω (NTSC
コンポジット)

- ピンプラグで接続
- LDプレーヤー、VTRなどのAV機器の映像信号を入力します。

⑳ステレオ入力ジャック〔STEREO INPUT 1/2〕

ステレオ 8回路
入力レベル 0 dB(入力1-1,1-3,2-1,2-2)
-10 dB(入力1-4,2-3,2-4)
-6 dB(入力1-2)

- インピーダンス 10 kΩ 不平衡
- ピンプラグで接続
- CDプレーヤー、テープレコーダー、HiFiVTR、LDプレーヤーなどのAV機器が8台まで接続できます。

⑳モノラル入力コネクタ(MONO INPUT 1~6)

6回路(ピン番号 2:ホット、3:コールド、1:アース)

入力レベル -60~-10 dB

インピーダンス 5 k Ω 電子バランス入力

- マイクロホンやモノラルのライン機器が6台まで接続できます。

ご注意

コンデンサマイクロホンは、外部電源を使用してください。また、本機にファンタム電圧がかからない状態でお使いください。

㉑アース端子(GND)

ラックなどへのアース接続をします。

㉒メイン出力コネクタ1,2(MAIN OUT 1L/R,2L/R)

ステレオ 2回路

出力レベル +4 dB

インピーダンス 600 Ω 電子バランス出力

- 本機でミキシングしたステレオ信号を送り出します。

㉓リモコンコネクタ(REMOTE CONTROL)

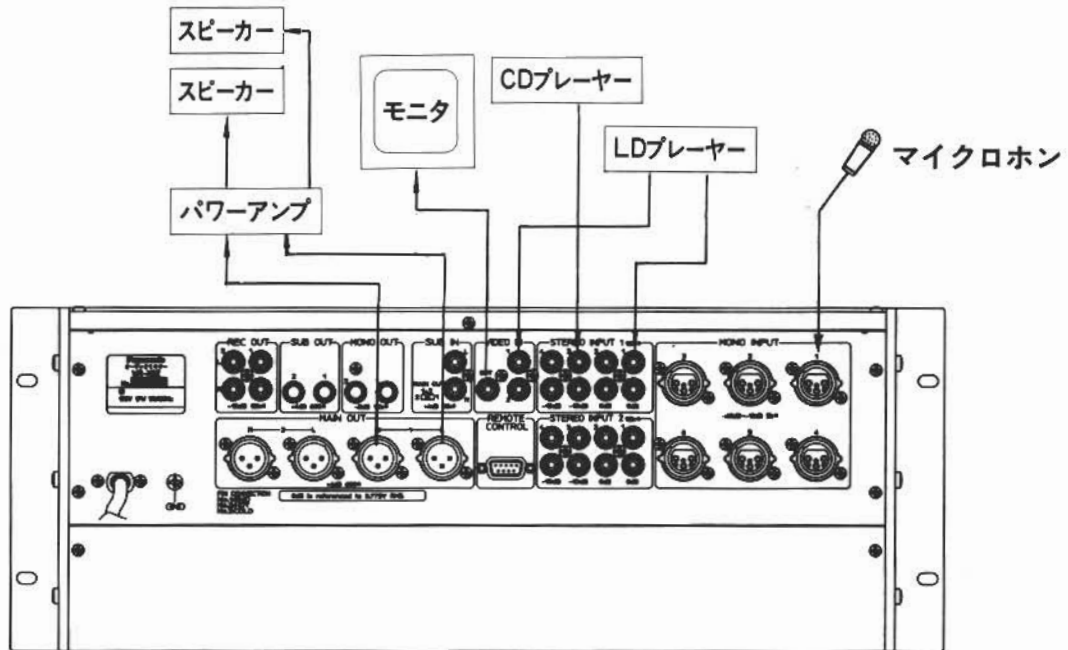
- リモコン操作(音量調節)する場合に使用します。
- ラックなどの電源制御をするときに使用します。
- Dサブ9Pコネクタで接続(22ページ)

操作のしかた

■使用機器と接続例

次のような機器を接続します。(例)

接続例の詳細は、16～19ページをご参照ください。



■電源を入れる

電源は入力機器側から順に入れてください。



■音量の調整

上記の接続例を例にとって説明します。

出力される音量を調整します。

- ① MONO 1とSTEREO 1チャンネルの出力選択スイッチで、MAIN 1をオンにします。
- ② メイン出力フェーダを目盛8に合わせます。
- ③ ステレオ1-1のLDプレーヤーまたはステレオ1-3のCDプレーヤーを再生しながら、ステレオ入力フェーダを0から徐々に上げていきます。目盛8付近でカラオケなど、大きめの音楽再生に適切な音量となるよう、パワーアンプのレベルを調整します。
- ④ マイクロホンに向かって話しながら、モノラル入力ボリューム1を0から徐々に右へ回していきます。
- ⑤ 大きな声(歌)の時には、目盛3～7で、小さな声(スピーチ)の時には、目盛7～10で適切な音量が得られることを確認します。
- ⑥ 目盛全域で声の音量が大/小の時は、パワーアンプのレベルを小/大に微調整します。
(目盛5～6付近で、やや大きめの声を出すと、調整のめやすになります。)

以上で調整は完了です。

操作時に音量調整をする場合は、ミキサーのボリュームで行います。

■電源を切る

電源を入れたときと、逆の手順で切ってください。



■基本的な操作

具体例として、次の様な宴会での操作を記します。(10ページの接続例を例にとって説明します。)

[操作例]

●司会者が話をする

- ①モノラル入力1のスピーチ／ボーカル切換スイッチを“SPEECH”(スピーチに適したクリアな音質)にします。
- ②スピーチします。
- ③スピーチがメイン出力1のスピーカーから会場に流れます。

●会場に音楽を流す

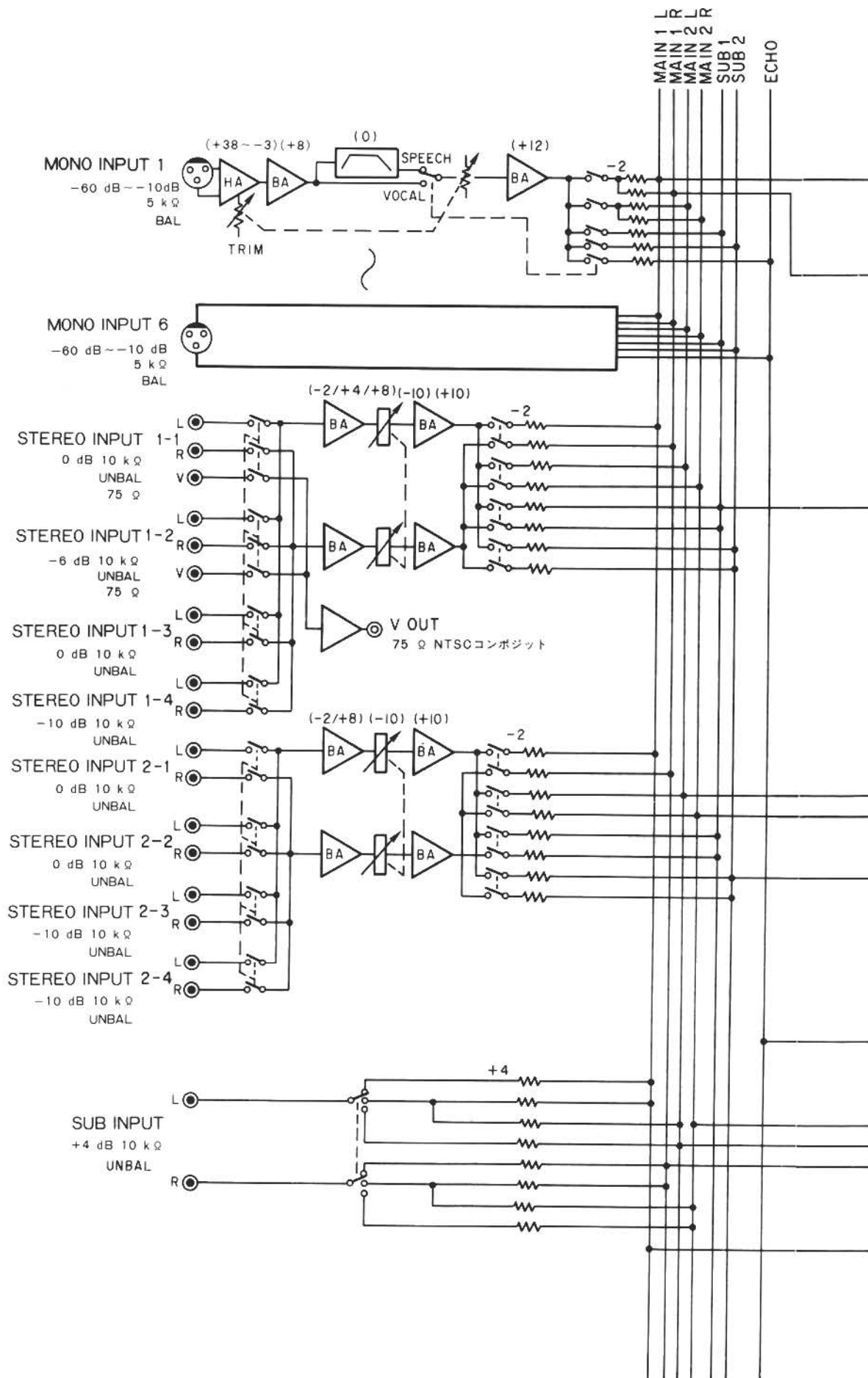
- ①ステレオ入力1-3に接続されているCDプレーヤーを再生します。
- ②ステレオ1の入力切換スイッチを“3”にします。
- ③メイン出力1のスピーカーから会場に音楽が流れます。

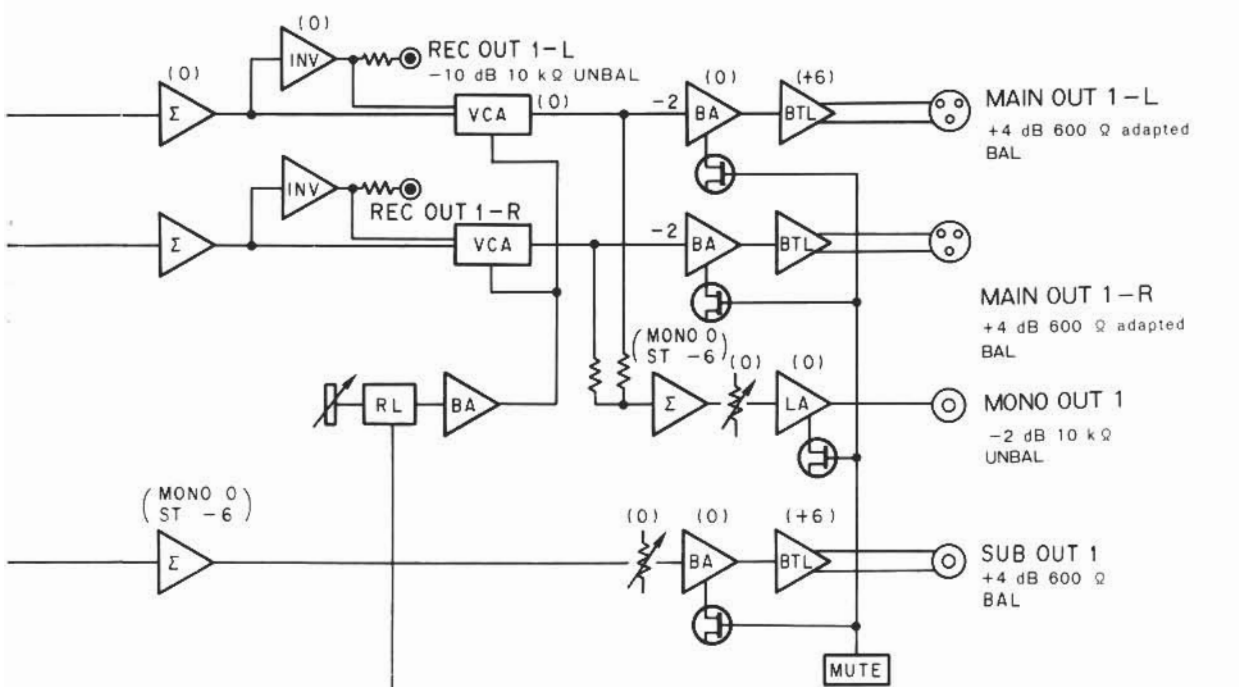
●カラオケを歌う

モノラル入力1と、ステレオ入力1-1のLDプレーヤーを使って、カラオケをメイン出力1のスピーカーから会場に流します。

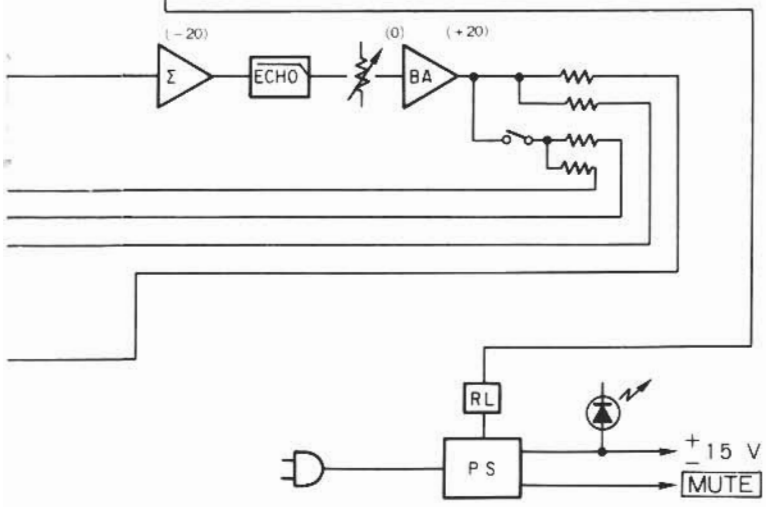
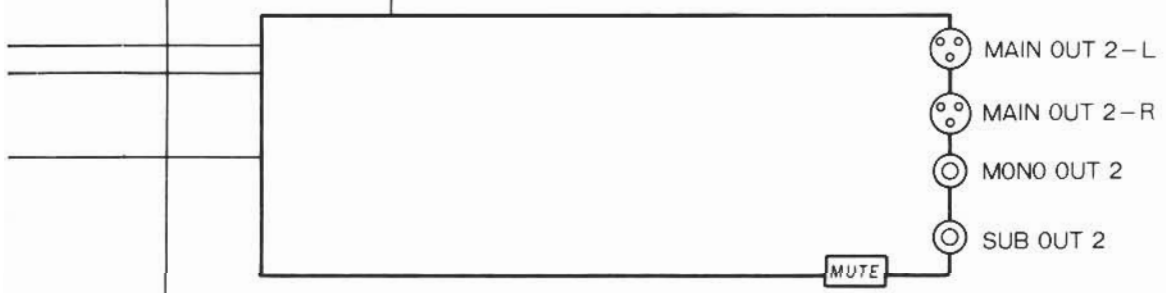
- ①モノラル入力1のスピーチ／ボーカル切換スイッチを“VOCAL”にします。
- ②LDプレーヤーは、ステレオ入力1-1に接続されています。入力切換スイッチを“1”にします。
- ③LDを再生します。モニタに、LDの映像が映ります。
- ④エコーのレベルコントロールを0より大きくして、歌声にエコーを効かせます。
全くエコーをかけないときは、レベルコントロールを“0”の位置にしてください。
エコーは、“VOCAL”となっているすべてのマイクに対して同時に働きます。

ブロックダイアグラム



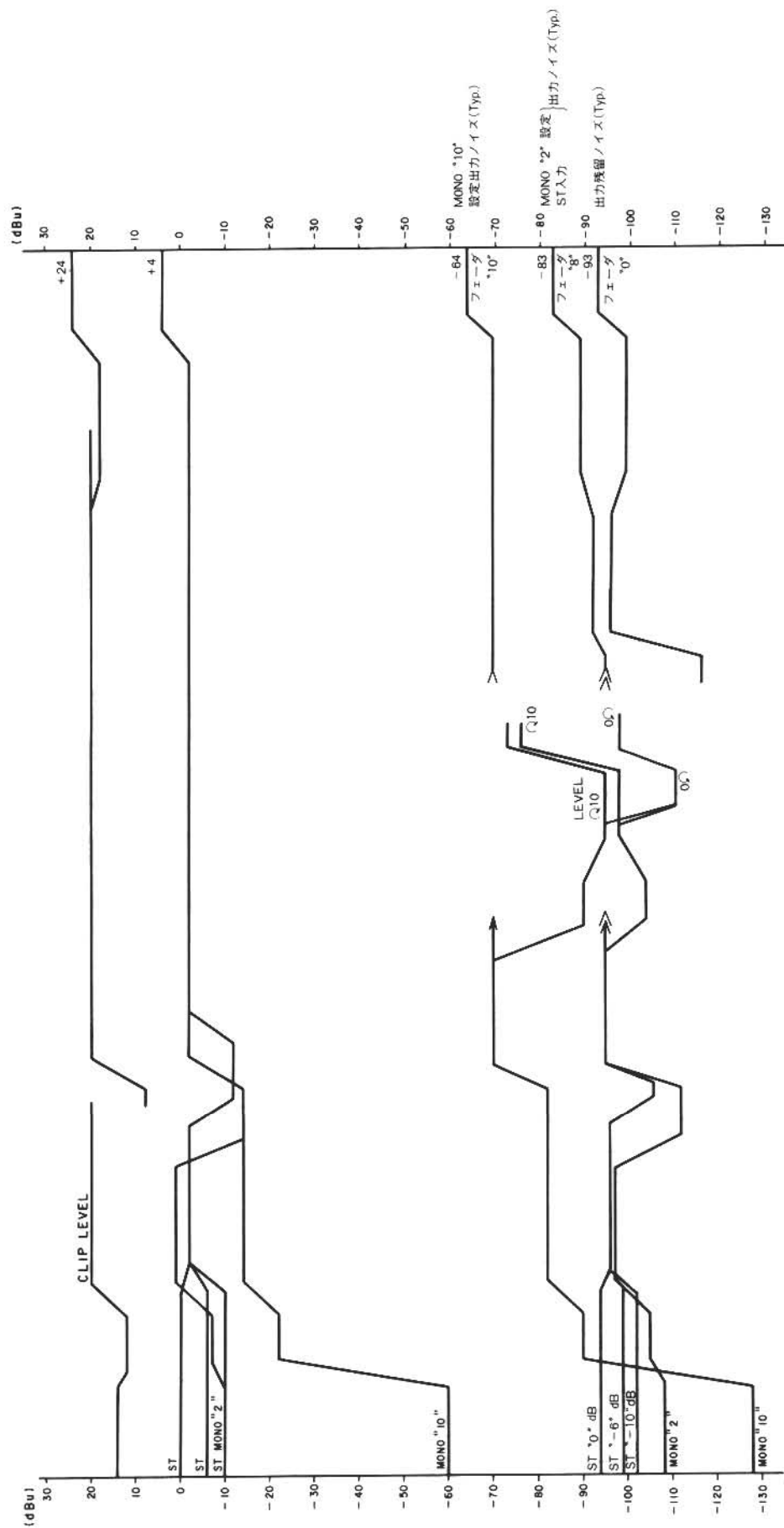
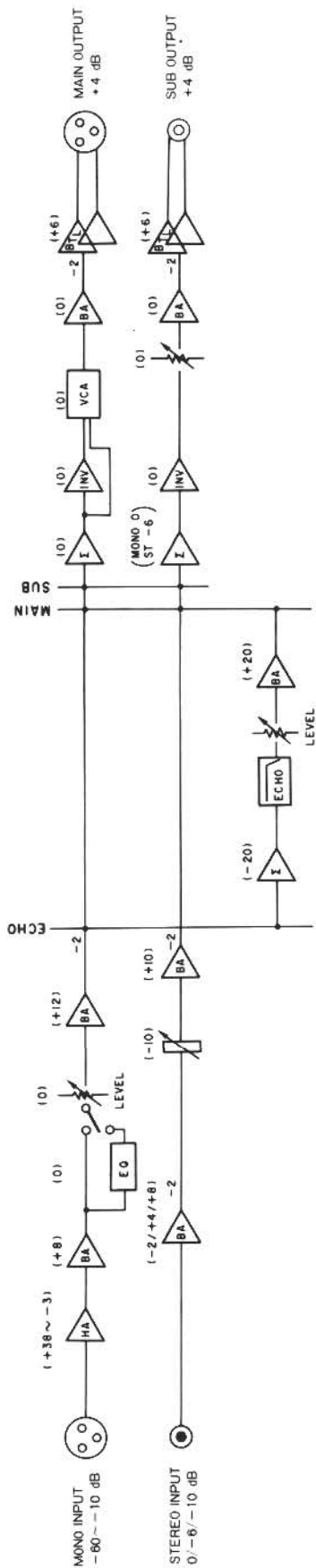


- 9pin REMOTE
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 8 | 7 | 6 | 6 |
- 1: VCA REMOTE MAIN 1
 - 2: VCA REMOTE MAIN 2
 - 3: REMOTE SW. MAIN 1
 - 4: REMOTE SW. MAIN 2
 - 5: GND (3,4ピン用)
 - 6: +10V
 - 7: GND (1,2ピン用)
 - 8: SW.
 - 9: SW.



- キャンタイプコネクタ(メス)
- キャンタイプコネクタ(オス)
- 大型ジャック
- ピンジャック

レベルダイヤグラム



定格・付属品

■ 定 格 (0dB=0.775V RMS)

電 源 : AC100 V 50/60 Hz

消 費 電 力 : 17 W (電気用品安全法技術基準に基づくものです)

周 波 数 特 性 : 20~20 kHz ± 0.5 dB (ステレオ入力)

20~20 kHz ± 0.5 dB (モノラル入力感度 -60 dB 「ボーカル」選択時)

300~6 kHz ± 2.0 dB (モノラル入力感度 -60 dB 「スピーチ」選択時)

全 高 調 波 歪 率 : 0.1 %以下 20~20 kHz(MONO INPUT感度 -10 dB 「ボーカル」選択時、MAIN OUT +4 dB 600 Ω 80 kHz LPF)

入 力 換 算 雑 音 : -125 dB以下 (ソースインピーダンス 150 Ω 、オーディオバンド22.4~22.4 kHz)

残 留 雑 音 : -90 dB以下 (全ての音量つまみ及びフェーダ絞りきり オーディオバンド22.4~22.4 kHz)

最 大 入 力

モノラル入力 : +10 dB以上 1 kHz (感度 -10 dB THD 0.1 %以下)

ステレオ入力 : +20 dB以上 1 kHz (感度 0 dB THD 0.1 %以下)

最 大 出 力 : +24 dB以上 1 kHz (MAIN OUT 600 Ω THD 0.1 %以下)

ク ロ ス ト ロ ッ ク : -70 dB以下 1 kHz (隣接系統間)

同 相 除 去 比 : 60 dB 以上 1 kHz (モノラル入力感度 -60 dB)

最 大 電 圧 利 得 : 74 dB \pm 2 dB (モノラル入力、MAIN OUT 10 k Ω)

24 dB \pm 2 dB (ステレオ入力 1-1・1-3・2-1・2-2、MAIN OUT 10 k Ω)

34 dB \pm 2 dB (ステレオ入力 1-4・2-3・2-4、MAIN OUT 10 k Ω)

30 dB \pm 2 dB (ステレオ入力 1-2、MAIN OUT 10 k Ω)

入 力 回 路

モノラル入力1~6 : -60 dB~-10 dB 5 k Ω 電子バランス6回路 (キャノンタイプコネクタ(XLR-3-31)相当)

ステレオ入力

1-1、1-3、2-1、2-2 : 0 dB 10 k Ω 不平衡 ステレオ入力 (L/R) 4回路 (ピンジャック)

1-4、2-3、2-4 : -10 dB 10 k Ω 不平衡 ステレオ入力 (L/R) 3回路 (ピンジャック)

1-2 : -6 dB 10 k Ω 不平衡 ステレオ入力 (L/R) 1回路 (ピンジャック)

サ ブ 入 力 : +4 dB 10 k Ω 不平衡 ステレオ入力 (L/R) 1回路 (ピンジャック)

映 像 入 力 : 1.0 Vp-p NTSCコンポジット 75 Ω 2回路 (ピンジャック)

出 力 回 路

メイン出力(ステレオ) : +4 dB 600 Ω 電子バランス ステレオ出力 (L/R) 2回路 (キャノンタイプコネクタ(XLR-3-32)相当)

モノラル出力 : -2 dB 10 k Ω 不平衡 モノラル出力 2回路 (複式ジャック)

サ ブ 出 力 : +4 dB 600 Ω 電子バランス モノラル出力 2回路 (複式ジャック)

録音用出力1、2 : -10 dB 10 k Ω 不平衡 ステレオ出力 (L/R) 2回路 (ピンジャック)

映 像 出 力 : 1.0 Vp-p NTSCコンポジット 75 Ω 1回路 (ピンジャック)

リ モ ー ト 回 路 : VCA リモート (メイン出力1、2)、電源制御 (Dサブコネクタ9P)

寸 法 : 480(幅) \times 177(高さ) \times 132(奥行) mm (つまみなど突起部含まず)

質 量 : 約5.5 kg

仕 上 げ : パネル : マンセルN2.5近似色 半艶塗装 筐体 : 黒色メッキ鋼板

■ 付属品

接続機器表示ラベル..... 1セット

ラックマウントねじ(M5 \times 12)..... 4

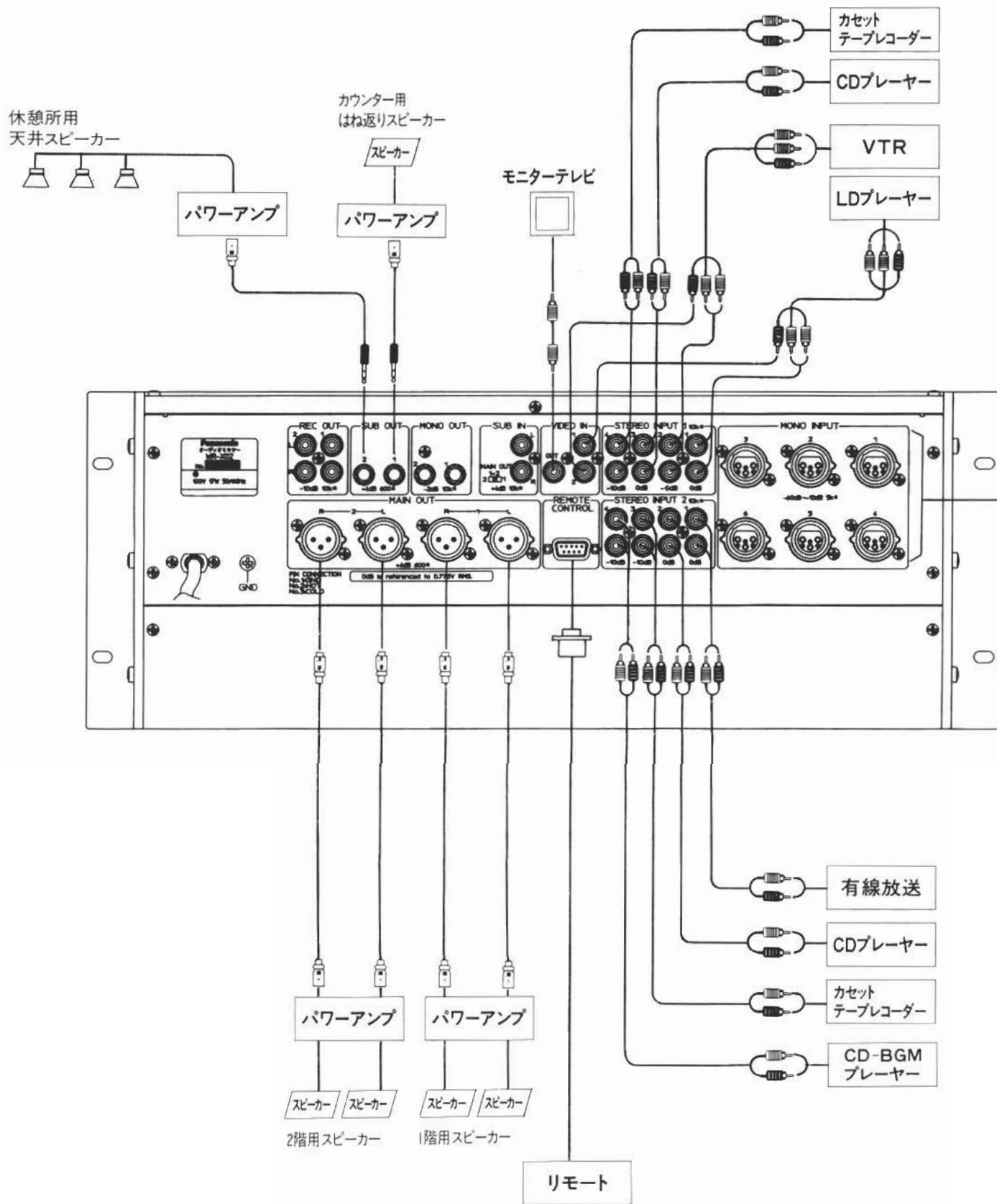
工事説明

本機の工事は、必ず販売店に依頼してください。

また、工事の場合は、必ず電源スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

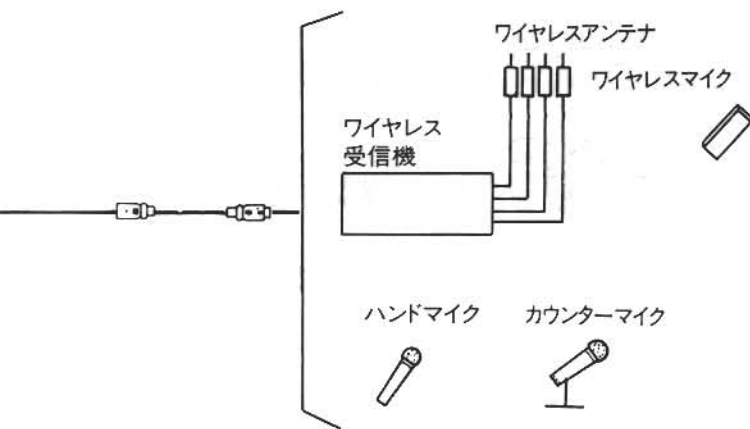
接続のしかた

■接続例 1 (2ゾーン使用……大型パチンコ店、レストラン、アミューズメントショップなど)



ご注意

- 音声入出力線はシールド線をご使用ください。
- ハイ・インピーダンスマイクロホンを接続する場合は、ケーブルの長さを10 m以下でご使用ください。ケーブルの容量成分によって高域特性が低下することがあります。
- ロー・インピーダンスマイクロホン (150 Ω 、250 Ω または600 Ω) を使用する場合は、50 m程度の長さまでは実用上の支障は生じません。
- スピーカ線と入力線を近づけますと入・出力の組み合わせにより機器の動作が不安定になり、発振する場合がありますので近づけないでください。

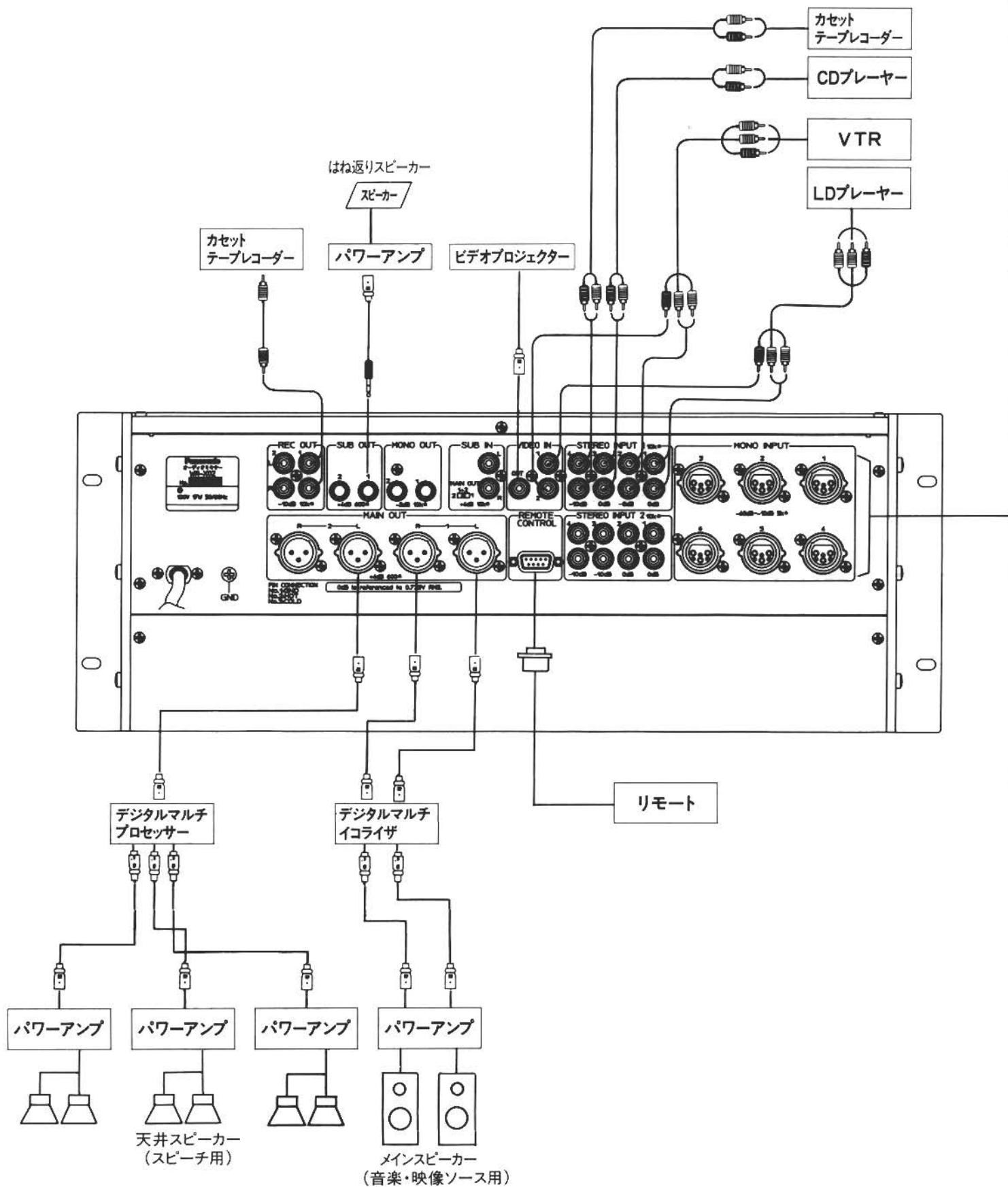


使用プラグの名称

- ……大形複式プラグ
- ……大形単頭プラグ
- ……XLR-3-11C相当
- ……XLR-3-12C相当
- ……ピンプラグ
- ……Dサブコネクタ

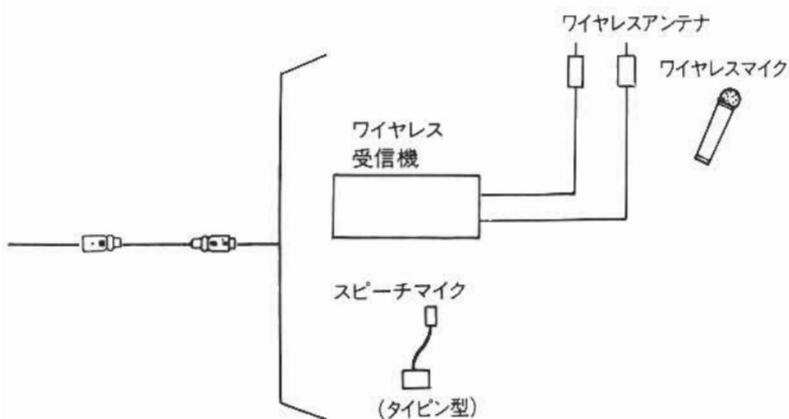
接続のしかた

■接続例 2 (1ゾーン使用……視聴覚教室、会議室、宴会場など)



ご注意

- 音声入出力線はシールド線をご使用ください。
- ハイ・インピーダンスマイクロホンを接続する場合は、ケーブルの長さを10 m以下でご使用ください。ケーブルの容量成分によって高域特性が低下することがあります。
- ロー・インピーダンスマイクロホン (150 Ω 、250 Ω または 600 Ω) を使用する場合は、50 m程度の長さまでは実用上の支障は生じません。
- スピーカ線と入力線を近づけますと入・出力の組み合わせにより機器の動作が不安定になり、発振する場合がありますので近づけないでください。



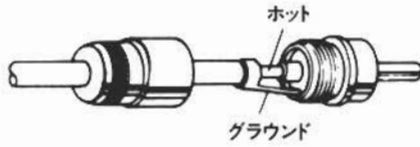
使用プラグの名称

-大形複式プラグ
-大形単頭プラグ
-XLR-3-11C相当
-XLR-3-12C相当
-ピンプラグ
-Dサブコネクタ

入出力コネクタ・プラグの接続のしかた

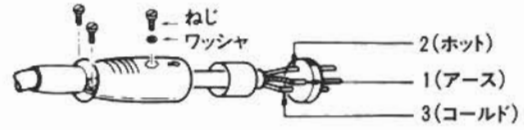
●RCAピンプラグ(入力と出力)

下図のように単芯シールド線を接続します。

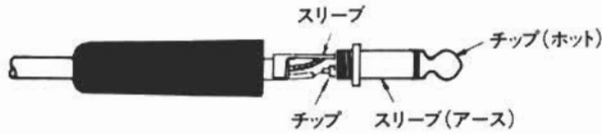


●キャノンタイプコネクタ(XLR-3-12C相当)

※キャノンコネクタは、接続する機器のホット、コールドのピン番号を確認して、接続してください。

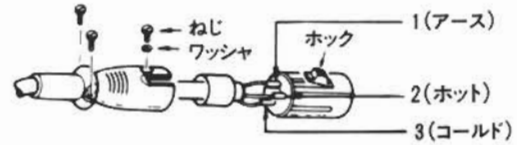


●大形単頭プラグ

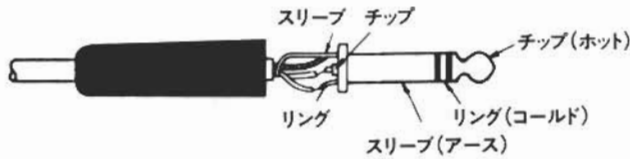


●キャノンタイプコネクタ(XLR-3-11C相当)

※キャノンコネクタは、接続する機器のホット、コールドのピン番号を確認して、接続してください。



●大形複式プラグ



ご注意


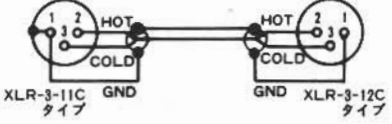

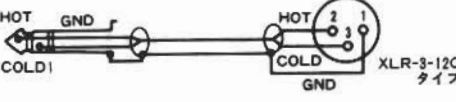

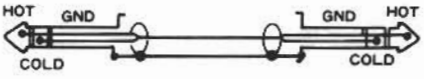

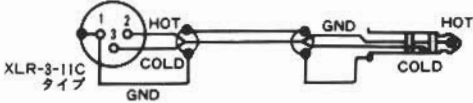



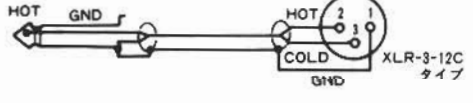

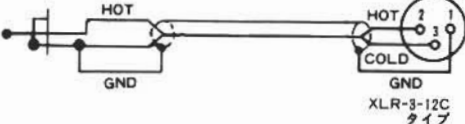




接続ケーブルが長くなる場合は誘導雑音に強い4E6などの4芯燃りシールド線をお勧めします。配線はケーブルの青と青をホット端子に、白と白をコールド端子に、シールドをアース端子に接続します。

●接続ケーブル例

ご注意

本機のXLRコネクタは2番ホットです。3番ホットの機器を接続する場合は、本機の2番ピン(3番ピン)を相手の3番ピン(2番ピン)に接続してください。

信号の流れ →

A	XLR-3-11Cタイプ XLR-3-12Cタイプ  バランスーバランス接続(1)	
B	大型複式プラグ XLR-3-12Cタイプ  バランスーバランス接続(2)	
C	大型複式プラグ 大型複式プラグ  バランスーバランス接続(3)	
D	XLR-3-11Cタイプ 大型単頭プラグ  バランスーバランス接続(4)	
E	XLR-3-11Cタイプ 大型単頭プラグ  バランスーアンバランス接続	 (注1)
F	大型単頭プラグ XLR-3-12Cタイプ  アンバランスーバランス接続(1)	
G	RCAピンプラグ XLR-3-12Cタイプ  アンバランスーバランス接続(2)	
H	大型単頭プラグ 大型複式プラグ  アンバランスーバランス接続(3)	
I	大型単頭プラグ 大型単頭プラグ  アンバランスーアンバランス接続	

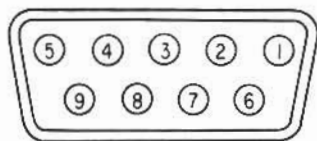
(注1) XLR側が本機の場合は問題ありませんが、その他の機器の場合、故障が生じる場合がありますので、ご注意ください。

リモコンについて

本機後面のリモコン用コネクタ⑭を使用して、リモコン操作（音量調節・ラックなどの電源制御）を行うことができます。

■ピン配置図

- ・Dサブ9ピンコネクタ
- ・接続ねじ：M2.6ミリねじ

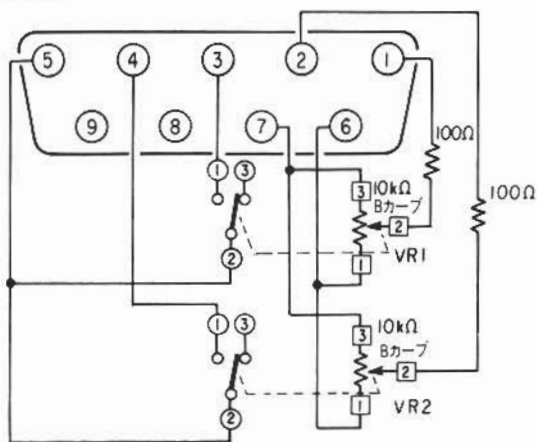


リモコン用コネクタ⑭

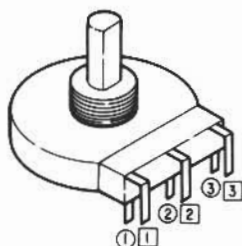
- ①[1-LEVEL] 1-音量
 - ②[2-LEVEL] 2-音量
 - ③[1-ON/OFF] 1-入/切
 - ④[2-ON/OFF] 2-入/切
 - ⑤[GND(ON/OFF)] GND
 - ⑥[+10V] +10V(WR-X02より)
 - ⑦[GND(LEVEL)] GND
 - ⑧[EXT CONT]電源制御
 - ⑨[EXT CONT]電源制御
- 無電圧メーク接点

■音量リモコンする場合

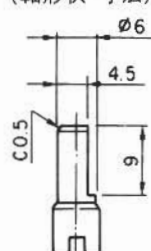
●結線図



●VR端子配列



(軸形状・寸法)



VRつまみ



[メイン出力1の音量をリモコンする場合]

- ・VR1を上げるとスイッチがONとなり(②→①)、リモコン可能になります。
- ・VR1を更に上げる(②→③)と、メイン出力1の音量が上がり、下げる(②→①)と、音量が下がります。
- ・VR1を絞りきると、スイッチがOFFとなり(②→③)、本体のメイン出力フェーダが使えます。

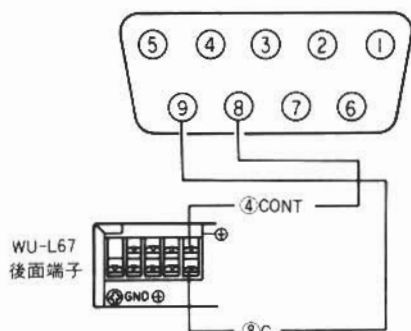
ご注意

- ・リモコンする時は、本機のメイン出力フェーダを“0”の位置にしてください。フェーダが上がっていると、リモコンVRを絞りきった時に、メイン出力フェーダから音が出ます。
- ・VR1、VR2が上がっている時は、本機のメイン出力フェーダは使えません。
- ・VCA用電源(DC+10V)は、できるだけ本機から取ってください。外部から取った場合、本機の電源ON/OFF時に大出力となることがあります。
- ・VCA電圧(参考値)
DC0V ……メイン出力フェーダ“10”位置相当
DC+1V ……メイン出力フェーダ“8”位置相当
DC+10V ……メイン出力フェーダ“0”位置相当

- V R 例：EVHRLH641B14 補修部品扱い
- VRつまみ例：YWA5RC0034A3(赤) 補修部品扱い
- YWA5RD0034A3(灰) 補修部品扱い

■電源制御リモコンする場合(電源制御ユニットWU-L67)

●結線図



- ・電源制御ユニットの電源スイッチがOFFの状態、本機の電源スイッチをON/OFFすると、電源制御ユニットの電源をON/OFFすることができます。

ご注意

- ・電源スイッチのON/OFFは、本機側で行ってください。WU-L67側で行うと、下記の注意が必要です。
- ・WU-L67からは本機の電源スイッチON/OFFはできません。
- ・WU-L67の電源スイッチをONした場合は、本機からWU-L67の電源スイッチのON/OFFはできません。
- ・WU-L67に付属のスイッチプロテクターで、WU-L67の電源スイッチをOFF状態にしておくことができます。

■ リモコン用線材について

- 線種は通信ケーブル(CPEV)、信号ケーブル (S VV)などの多芯ケーブルを用います。
(注)VCA電圧制御においては、他からの誘導ノイズの影響を受けやすいため、必要に応じてシールド付のケーブルとします。
- 電源制御のみの場合は、ビニール絶縁電線(HIV)も使用できますが、ワゴンのように移動が常時行われる場合は、断線が発生しやすいので、より線へ変更し、端子の前でワゴンなどへ線材を固定してください。
- 線路抵抗は往復で100 Ω以下になるように、サイズを選んでください。
(注)100 Ω以上では、VCAへの供給電圧が低下し、絞りきり性能と最大ゲインが得られなくなります。

● サイズと抵抗値

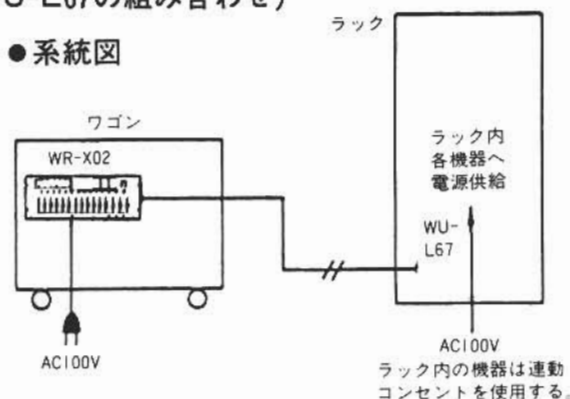
種類	導 体		単位長さ当りの導体抵抗 (20') Ω /km	往復100 Ωとなる線材の長さ片道(m)
	サイズ	断面積(mm ²)		
より線	AWG22	0.32	63.5	787
	AWG24	0.20	98.3	1,017
単 線	φ0.65mm	0.33	56.8	880
	φ0.55mm	0.24	79.3	1,261

■ WR-X02、X04、WU-L67接続例

1. 離れた場所から電源制御する場合(WR-X02とWU-L67の組み合わせ)

- 本機の電源スイッチをONにすると、WU-L67の電源もONとなり、ラック内へ電源供給します。
※結線図・ご注意については、“電源制御リモコンする場合”(22ページ)をご参照ください。

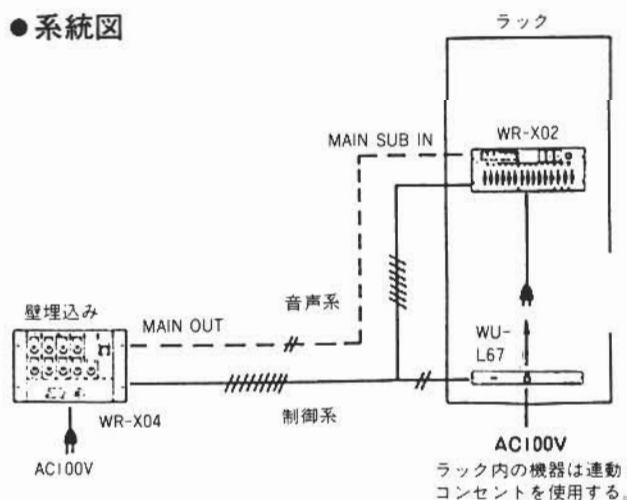
● 系統図



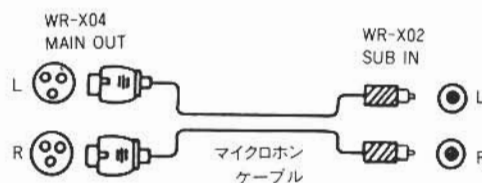
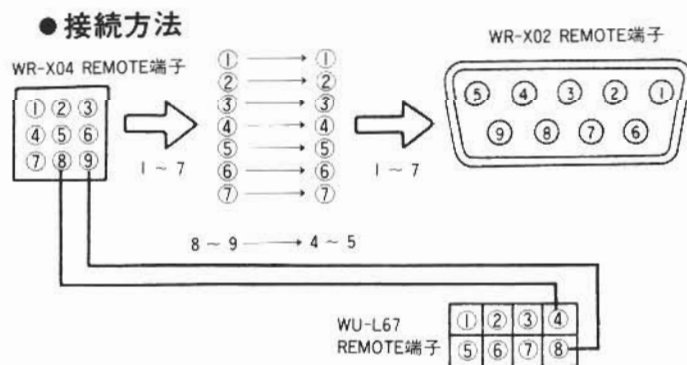
2. WR-X04からWR-X02をリモート制御する場合(WR-X04、X02とWU-L67の組み合わせ)

- WR-X04の電源スイッチをONにするとラック組み込みのWU-L67の電源がONとなり、ラック内へ電源供給します。
- WR-X04のリモートコントロールつまみで、WR-X02のメイン出力1、2の音量を調節できます。

● 系統図



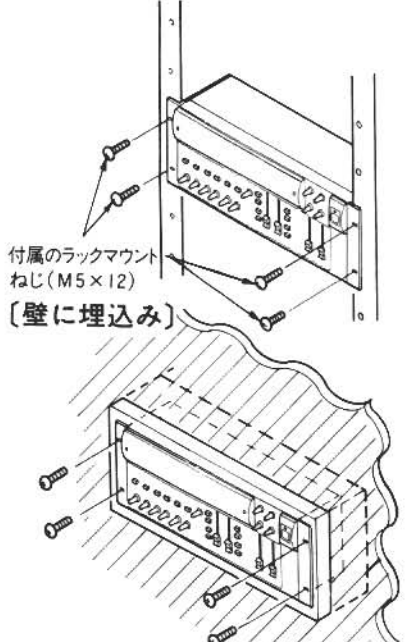
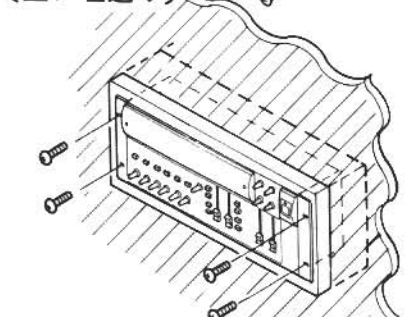
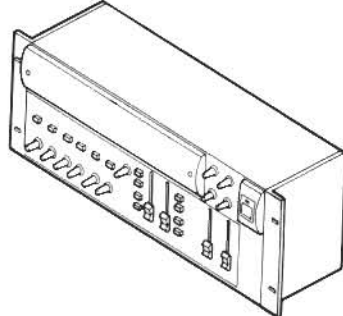
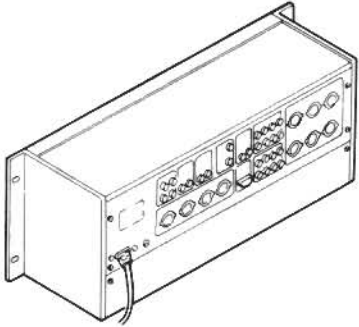
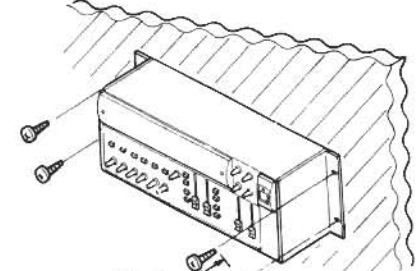
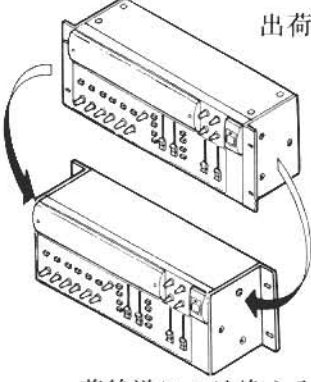
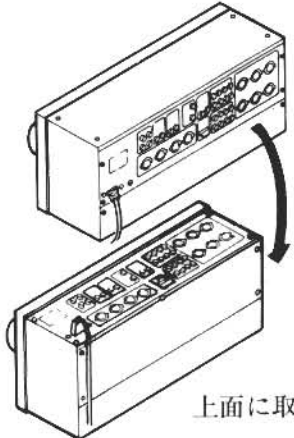
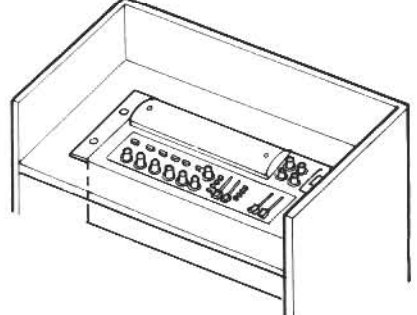
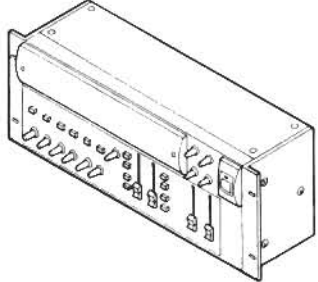
● 接続方法



● ご注意

- WR-X04のリモートコントロールが“ON”になっていると、WR-X02側からメイン出力1、2の音量調節はできません。
- WU-L67の電源スイッチを“ON”にすると、ラック内へ電源供給しますが、WR-X04からWU-L67の電源のON/OFFはできません。

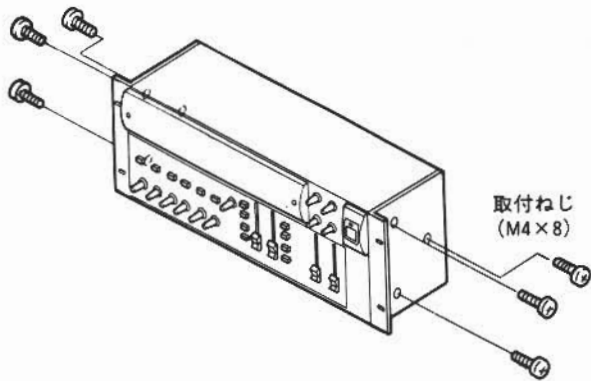
設置のしかた

	設置場所	ラックマウントアングルの使用方法	入出力コネクタパネルの使用方法
<p>例 1</p>	<p>〔ラックマウント〕</p>  <p>付属のラックマウントねじ(M5×12)</p> <p>〔壁に埋込み〕</p> 	 <p>出荷状態のまま</p>	 <p>出荷状態のまま</p>
<p>例 2</p>	<p>〔壁に直付け〕</p>  <p>M5×15 mm以上の木ねじ4本</p>	<p>出荷状態</p>  <p>前後逆につけ換える</p>	<p>コネクタパネルを上面に換えます。</p>  <p>上面に取付</p>
<p>例 3</p>	<p>〔テーブルに埋め込み〕</p> 	 <p>出荷状態のまま</p>	

外しかた・配置換えの方法

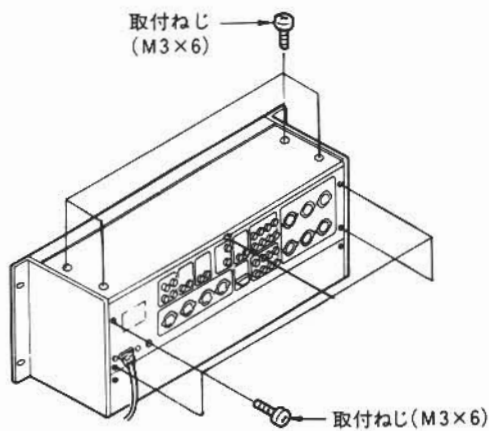
■ラックマウントアングルの外しかた

取付ねじを外します。



■blankパネル、入出力コネクタパネルの外しかた

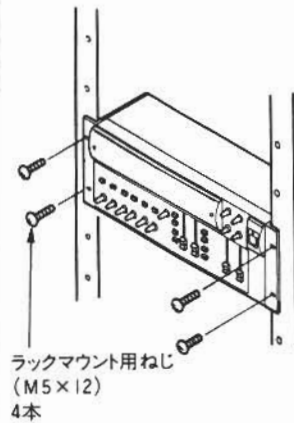
取付ねじを配置換えに関係する部分のみ外します。



設置のしかた

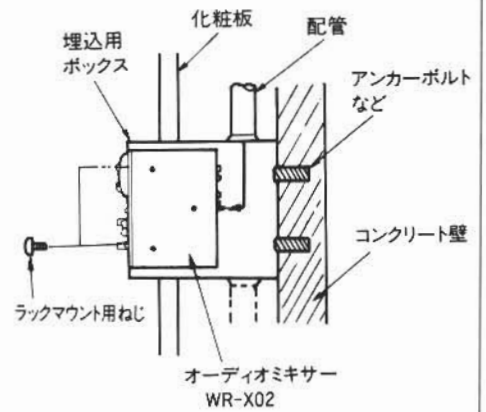
●ラックマウントの場合

出荷状態のまま付属のラックマウント用ねじ(M5×12) 4本にて取り付けます。

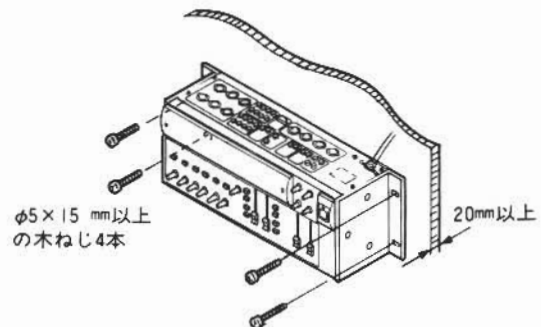


●埋込みの場合

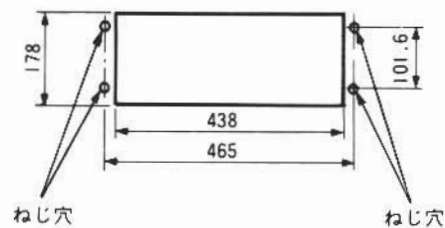
埋込用ボックス (松下電工製) を利用してください。



1. ラックマウントアングルを前後逆に付け換えます。
2. 入出力コネクタパネルを上面に付け換えます。
3. 板壁に取り付けます。



1. テーブルに本機埋込み用穴とねじ穴を開けます。



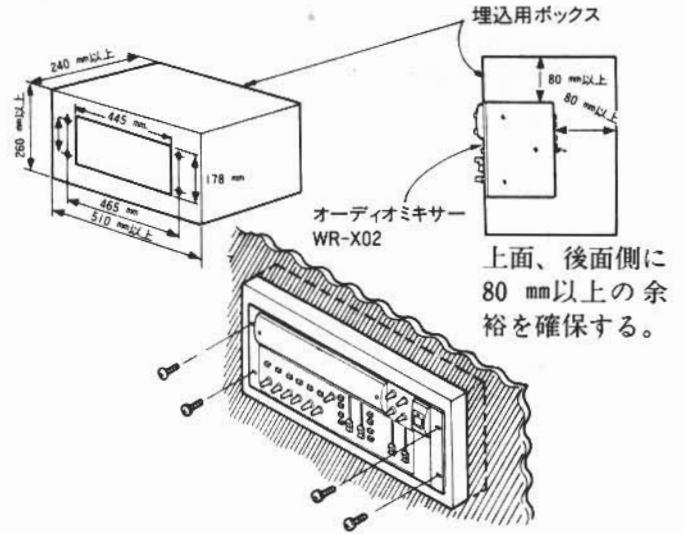
ご 注 意

■ラックマウントについて

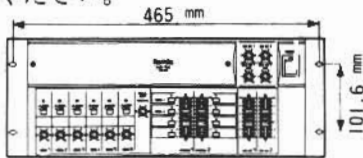
- ラックに取り付ける場合、パワーアンプ、ワイヤレス受信機、CRTモニタ、調光器などに隣接すると、加熱やノイズなどの悪影響を受けますので避けてください。
- ラック内の温度が+45℃以上にならないようにしてください。内部の部品に悪い影響を与えます。

■現地にてボックスを製作する場合

- ボックスに板を使用する場合、板厚により、付属のラックマウント用ねじは取り付けられない場合があります。その際は別途、取付ねじを用意してください。

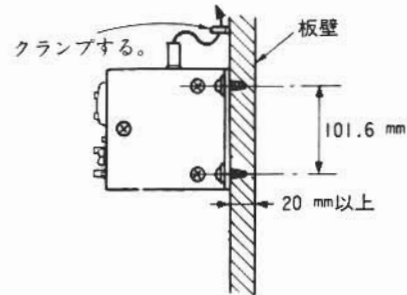


- 取り付ける場所は、しっかりした柱や、板厚20 mm以上の板壁に木ねじ（長さ15 mm以上）または板壁用アンカーボルトなどで取り付けてください。
- ボード製の間仕切り程度に使用されている壁などへの取り付けは絶対に避けてください。
- 外部の接続ケーブルは、板壁などにクランプしてください。



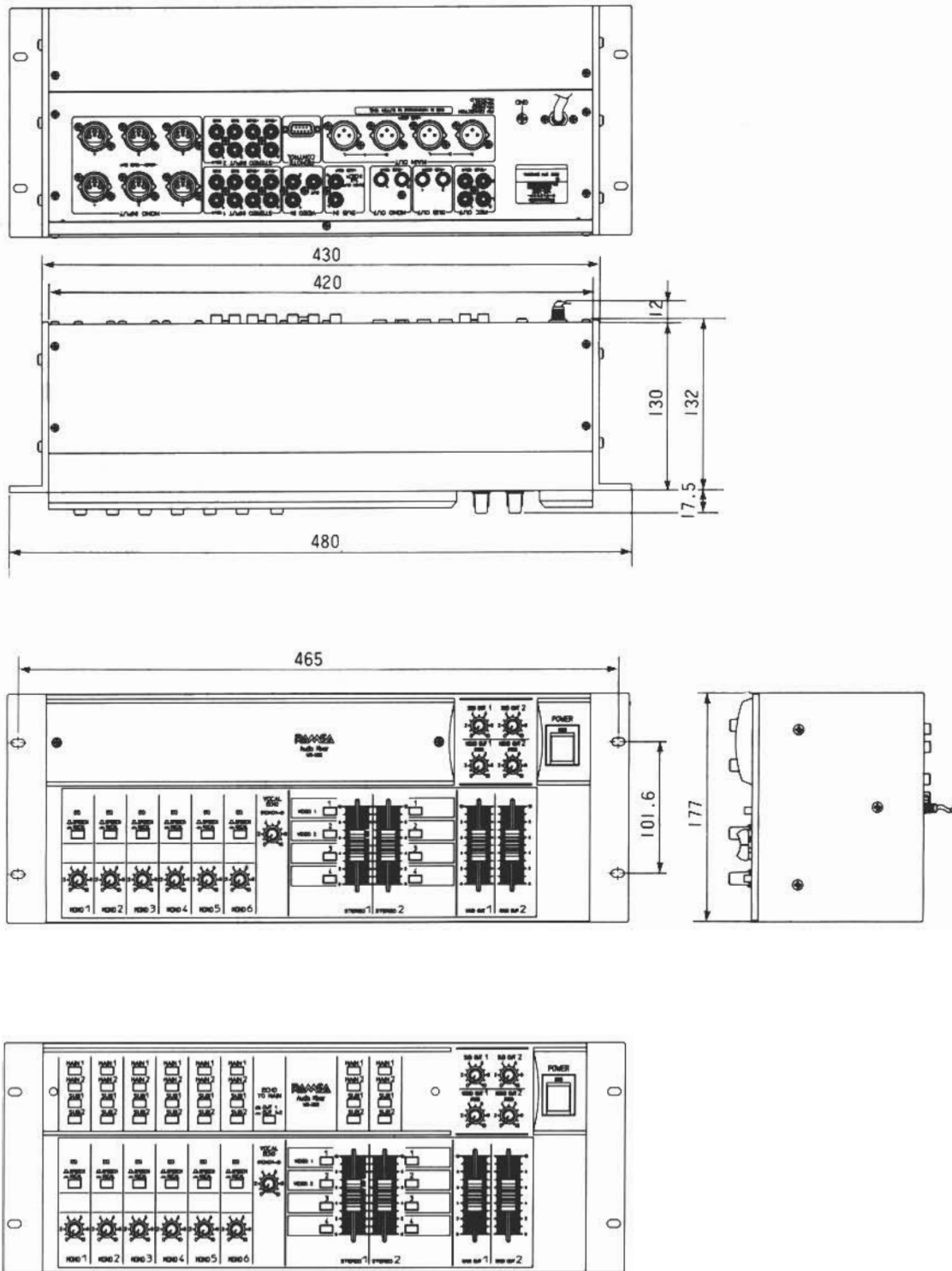
■ご注意

- 十分な保持力が確保できる取り付け構造にしてください。



外觀寸法図

※この図はラックマウント時の寸法です。



誤操作防止パネル取り外し状態

保証とアフターサービス

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は…

まず、お買い上げの販売店へお申し付けください。

●修理は、サービス会社・販売会社の「修理相談窓口」へ！

■保証書（別添付）

必ず、お買い上げの販売店からお買い上げ日・販売店名などの記入をお確かめのうえ受け取り、よくお読みのあと、大切に保管してください。

保証期間：お買い上げ日から1年間

■修理を依頼される時

まず電源を切ってから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

●保証期間中は

保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきます。

●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる商品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年	月	日	品番	WR-X02
	販売店名	☎ () -				

松下電器産業株式会社

AV&セキュリティビジネスユニット

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 電話 フリーダイヤル 0120-878-410