

# RAMSA



上手に使って上手に節電

## もくじ

### はじめに

商品概要	2
付属品をご確認ください	2
安全上のご注意	3
使用上のお願い	5
各部の名前と働き（前面）	6

### 操作のしかた

基本操作	7
前面からCDやMDなどを接続して使用する	10

### 工事

工事を行う前に	11
各部の名前と働き（後面）	12
工事手順	14
接続ケーブルについて	15
設定する	16
接続する	24
接続機器ラベルについて	29
ラックマウントのしかた	31
誤操作防止用カバーの取り付け／取り外し	32

### その他

仕様	33
ブロックダイアグラム	34
レベルダイアグラム	38
故障かな!?	39
保証とアフターサービス	41

#### 保証書別添付

- このたびは、オーディオミキサーをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
- この取扱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。そのあと保存し、必要なお読みください。
  - 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

## 商品概要

本機は、モノラル入力4系統、ステレオ入力4系統、マルチイン入力（モノラル入力／ステレオ入力選択）1系統、出力3系統を有するオーディオミキサーです。

- モードを設定するだけの簡単な操作で様々なシステムに対応できます  
本機後面にあるディップスイッチを使って、モードを設定することによって以下の3種類の拡声形式に対応できます。
  - ・モード1：ステレオ拡声1系統（またはモノラル拡声1系統）
  - ・モード2：ステレオ拡声1系統およびモノラル拡声1系統（合計2系統）
  - ・モード3：ゾーン拡声（ステレオ1系統、モノラル2系統合計3系統）
 モードについて詳しくは16ページをお読みください。
- 操作をマイク系統、BGM系統の2つに集約し、わかりやすい操作を実現  
モノラル入力、ステレオ入力の音量を集約して、2つの出力系統音量つまみ（MONO／STEREO）で調節できます。
- モード設定以外にも、個別に放送システムをカスタマイズ可能
  - ・任意の入力系統をアサインして出力できるサブ出力端子を使って、ステレオ入力1～4、モノラル入力1～4から、選択した音声をミキシングして拡声できます。  
サブ出力について詳しくは21ページをお読みください。
  - ・出力系統を任意に設定できるマルチイン入力は、ステレオ入力またはモノラル入力を1系統追加したいときに使用できます。マルチイン入力について詳しくは22ページをお読みください。
  - ・ライン入力には、パソコンやMD、CDプレーヤーなどの機器を持ち込んで前面に接続することができます。  
注：ライン入力とマルチイン入力を同時に使用することはできません（ライン入力優先）。
- 基本機能も充実
  - ・ディスクリット構成のヘッドアンプ（モノラル入力）、バランス出力回路の採用、ローノイズ・高音質設計の実現
  - ・モノラル入力は、マイク入力レベル（-60dB）からライン入力レベル（-10dB）まで、入力レベル調節つまみで入力レベル調節できます（デュアルレベルコントロール）。
  - ・モノラル1、2に入力があると、ステレオ系統の出力を絞れるステレオ入力オートミュートを搭載。マイク放送時に、BGMなどをミュートして館内一斉放送したいときに利用すると便利です。
  - ・入力レベル設定後、誤って設定を変更しないように、本機前面に誤操作防止用のカバーを取り付けることができます。

## 付属品をご確認ください



ラックマウントねじ（M5×12）..... 4	誤操作防止用カバー 取付スペーサ ..... 2
ゴム足..... 4	接続機器表示ラベル..... 1
誤操作防止用カバー..... 1	取扱説明書（本書）..... 1
誤操作防止用カバー 取付ねじ（M3×6）..... 2	保証書..... 1
AC ケーブル..... 1	

# 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。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

はじめに

## 警告

### 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、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店にご依頼ください。

### 異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

### 分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因になります。

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

### 機器の上に水などの入った容器を置かない



水ぬれ禁止

水などが中に入った場合、火災や感電の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

### 異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

### 不安定な場所に置かない



禁止

落下によるけがの原因になります。

### 警告

#### 電源コード・電源プラグを破損するよう なことはしない

( 傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、  
無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、  
重いものを載せたり、束ねたりしない )



禁止

傷んだまま使用すると、感電・ショールト・火災の原因になります。

- コードやプラグの修理は販売店にご相談ください。

#### 電源プラグは根元まで確実に差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

#### 電源プラグのほこり等は定期的にとる



プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

#### コンセントや配線器具の定格を超える使用 方や、交流100V以外での使用はしない



禁止

たこ足配線等で、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

#### ぬれた手で、電源プラグ の抜き差しはしない



ぬれ手禁止

感電の原因になります。

### 注意

#### コネクタの抜き差しは 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恐れがあります。

#### 振動や強い衝撃を与えない



禁止

火災や感電、故障の原因になります。

#### 湿気やほこりの多い場所に 設置しない



禁止

火災や感電、故障の原因になります。

# 使用上のお願い

「安全上のご注意」と合わせて、以下のことをお守りください。

## ●表示について

本機の識別および電源、その他の表示は機器底面をご覧ください。

## ●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モニター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可能性があります。

## ●電源について

電源スイッチを「切」にしても、電源からは遮断されません（電源表示ランプが消灯しても、電源が遮断しているとは限りません）。

電源を遮断する場合は、ACコンセントから本機の電源プラグを抜いてください。また、電源制御ユニット使用時は電源制御ユニットの電源を切ってください。

## ●コネクターの抜き差しは

機器の電源スイッチを切るか、ボリュームを絞ってから行ってください。

## ●システムの電源「ON/OFF」の手順は

クリックノイズによるスピーカーの破損を防止するため、次の内容をお守りください。

- ・電源スイッチを入れるときは、「入力機器側」から「ON」にします。  
(マイク・CDプレーヤー→ミキサー→パワーアンプ)
- ・電源スイッチを切るときは、「出力機器側」から「OFF」にします。  
(パワーアンプ→ミキサー→マイク・CDプレーヤー)

## ●操作するときは

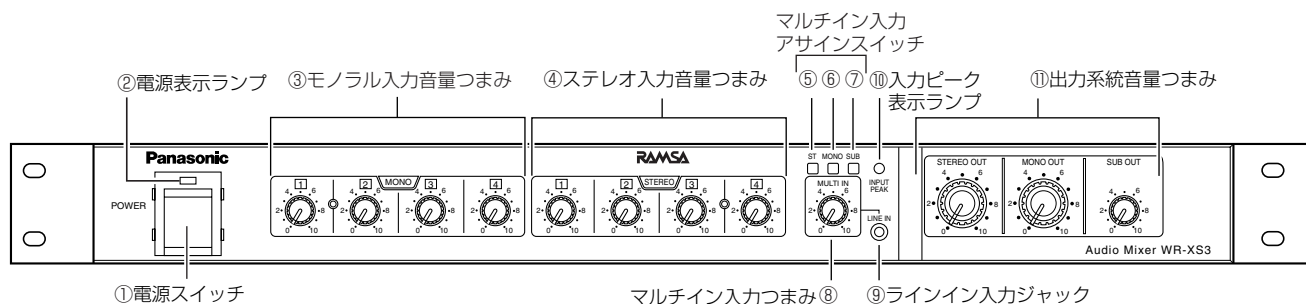
スイッチやつまみに無理な力を加えないでください。

## ●お手入れは

電源を切り、乾いた布でふいてください。汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所洗剤（中性）をしみこませ、固く絞ったものでふいてください。その後、乾いた柔らかい布でよくふいてください。

ベンジン、シンナーなどの揮発性のものは使用しないでください。

# 各部の名前と働き (前面)



## ①電源スイッチ [POWER]

電源を入/切します。電源が入ると電源表示ランプが点灯します。

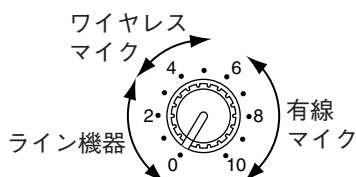
電源を「切」にしても、電源からは遮断されません。電源を遮断したい場合は、ACコンセントから本機の電源プラグを抜くか、電源制御ユニットの電源を切ってください。

## ②電源表示ランプ

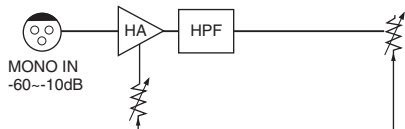
電源が入ると点灯します。

## ③モノラル入力音量つまみ [MONO1~4]

入力される信号のレベルに応じて、モノラル入力レベルを調節します。



入力ゲインと送り出しのレベルを連動して（デュアルレベルコントロール）、マイクからラインまでレベルを調節できます。



## 補足

Panasonic製のワイヤレスマイクを使用している場合、ワイヤレス受信機の出力設定は「-20dB」に設定してください。

## ④ステレオ入力音量つまみ [STEREO1~4]

入力される信号のレベルに応じて、ステレオ入力レベルを調節します。

## ⑤アサイン\*スイッチ1 [ST]

マルチイン入力システムをステレオ出力システムへアサインします。押し込んだ状態が「ON」です。

## ⑥アサイン\*スイッチ2 [MONO]

マルチイン入力システムをモノ出力システムへアサインします。押し込んだ状態が「ON」です。

## ⑦アサイン\*スイッチ3 [SUB]

マルチイン入力システムをサブ出力システムへアサインします。押し込んだ状態が「ON」です。

## ⑧マルチイン入力音量つまみ [MULTI IN]

入力される信号のレベルに応じて、マルチイン入力レベルを調節します。

## ⑨ラインイン入力ジャック [LINE IN]

CDプレーヤー、テープレコーダー、MDプレーヤーなどを接続します。入力はマルチイン入力システムになります。

入力：ステレオ1回路

入力コネクター：ステレオミニジャック

入力レベル：-10dB

適合インピーダンス：10kΩ不平衡

## ⑩入力ピーク表示ランプ [INPUT PEAK]

すべての入力システム [MONO1~4、STEREO1~4、MULTI INPUT (ST、MONO)、LINE IN] のいずれかがピークレベル（クリックレベル-3dB）に達すると点灯します。

## ⑪出力システム音量つまみ

### [STEREO OUT]

適切な音量になるようにステレオ出力システムの出力量を調節します。

### [MONO OUT]

適切な音量になるようにモノラル出力システムの出力量を調節します。

### [SUB OUT]

適切な音量になるようにサブ出力システムの出力量を調節します。

\*アサイン：入力と出力を対応付けること

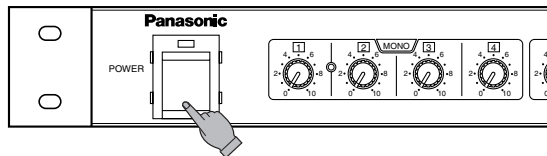
# 基本操作

ここでは、通常の使用に必要な基本的な操作方法について説明します。

あらかじめ、すべての機器が接続され、モードの設定や入力レベルの調節が完了していることを確認してください。

## 注意

操作を始める前に、出力系統音量つまみを「0」にしてください。

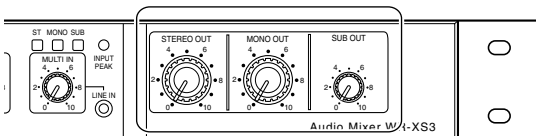


## 1 電源スイッチを押す。

本機の電源が入り、電源表示ランプが点灯します。

## 2 マイクで話す、または各機器を再生状態にする。

マイクに向かって話をしたり、CDプレーヤーなど接続している機器を再生状態にします。



出力系統音量つまみ

## 3 出力系統音量つまみで出力レベルを調節する。

つまみを「0」から徐々に上げていき、「7」を目安に適切な音量になるように調節します。

モード1または2の場合

：STEREO OUTつまみでBGMの出力音量を調節できます。MONO OUTつまみで、マイクの出力音量を調節できます。

モード3の場合

：STEREO OUTつまみで拡声ゾーン1の音量を、MONO OUTつまみでゾーン2の音量を調節できます。

## 補足

- ・サブ出力にSTEREO入力1~4またはMONO入力1~4のいずれかをアサインしている場合、SUB OUTつまみでSUB出力の音量を調節できます。
- ・モードについての詳細は16ページをお読みください。

## 4 終了する場合は、再度電源スイッチを押す。

本機の電源が切れます。

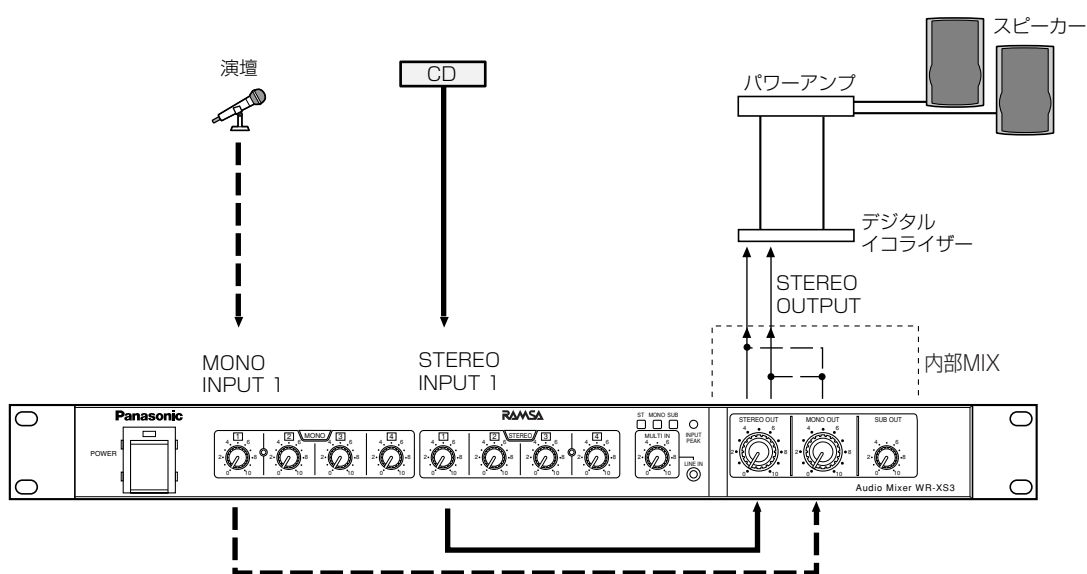
# 基本操作

## 音量を調節したいときは

ここでは、以下の接続を例に入力音量レベルの調節のしかたを説明します。  
誤操作防止用カバーが取り付けられているときは、取り外してください。

### <接続例の概要>

- ・モード：1
- ・入 力：演壇用マイクの音声をモノラル入力1に入力、CDプレーヤーの音声（音楽）をステレオ入力1に入力
- ・出 力：マイクとCDプレーヤーの音声を内部でミキシングして、ステレオ出力から拡声



**1** パワーアンプのアッテネーターを∞に絞る。

**2** 本機出力系統音量つまみ [STEREO OUT] [MONO OUT] を「7」にする。

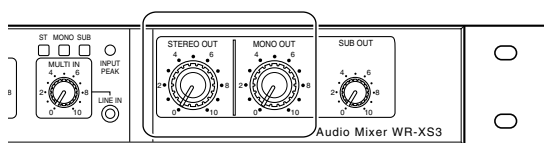
**3** 本機後面のステレオ入力ジャック [STEREO INPUT 1] にCDプレーヤーを接続し、CDを再生する。

**4** ステレオ入力音量つまみ [STEREO 1] を「0」から徐々に上げる。

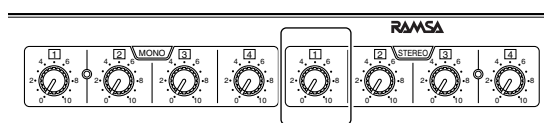
設定の目安

CD、MD：「5」～「7」

カセットテーププレーヤー、有線放送：「8」～「9」



出力系統音量つまみ  
(STEREO OUT/MONO OUT)



ステレオ入力音量つまみ (STEREO 1)



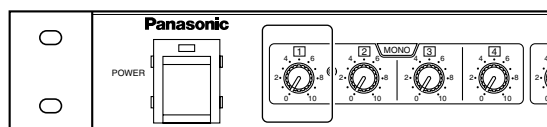
**5** 適切な音量になるように、パワーアンプのアッテネーターのレベルを調節する。

**6** 本機後面のモノラル入力コネクタ [MONO INPUT 1] にマイクを接続し、マイクに向かって話をする。

**7** マイクに向かって話をしながら、モノラル入力音量つまみ [MONO1] を「0」から徐々に上げる。大きな声（歌）のときは「4」～「8」に、小さな声（スピーチ）のときは「8」～「10」で適切な音量になるようにします。

**補足** \_\_\_\_\_

- ワイヤレスマイクを使用するときは、ワイヤレス受信機の出力を-20dBに設定し、モノラル入力音量つまみを「3」～「5」を目安に設定します。
- モノラル入力音量つまみを「10」にしても音量が小さすぎたり、「1」に設定しても音量が大きすぎる場合は、パワーアンプのアッテネーターのレベルを微調節してください。



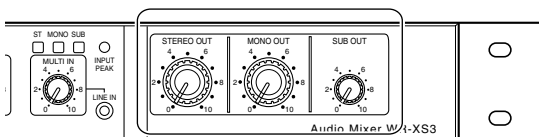
モノラル入力音量つまみ (MONO1)

# 前面からCDやMDなどを接続して使用する

ポータブルCD/MDプレーヤーやパソコンの音声出力を本機前面のラインイン入力ジャック（LINE IN）に接続して使用する場合、以下の手順に従って操作します。

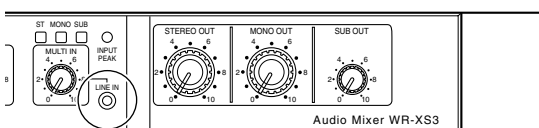
## 注意

後面のマルチン入力（STEREO/MONO）に機器が接続されているときは、マルチン入力つまみを操作しないでください。LINE INに接続した機器の音量は、アサインした出力系統の音量つまみで調節してください。マルチン入力つまみを操作すると、LINE INに接続したプラグを外したとき、マルチン入力に接続した機器に対して適切な音量を得られなくなります。



出力系統音量つまみ

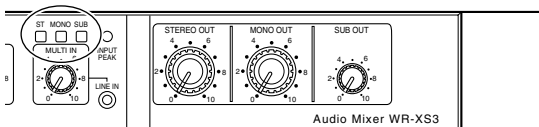
- 1 ラインイン入力ジャック（LINE IN）を出力する系統の各音量つまみを「0」にする。



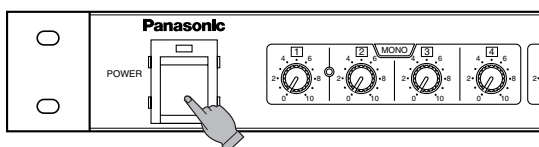
- 2 ラインイン入力ジャック（LINE IN）に機器を接続する。

## 注意

接続する機器の出力音量は最大にしてください。



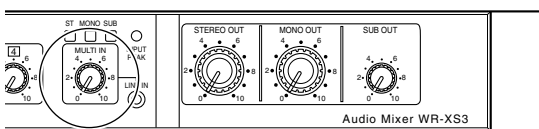
- 3 アサインスイッチで出力系統（ST/MONO/SUB）をアサインする。



- 4 電源スイッチを押して、電源を入れる。

- 5 CDプレーヤーやMDプレーヤーを再生状態にする。

接続している機器を再生状態にします。



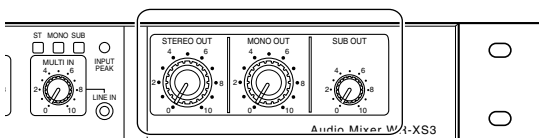
- 6 マルチン入力音量つまみで入力レベルを調整する。

つまみを「0」から徐々に上げていき、入力ピーク表示ランプが点灯しないレベルに設定します。

設定の目安

ポータブルCD/MD : 「8」～「9」

パソコン音声出力 : 「7」～「9」



出力系統音量つまみ

- 7 アサインされている出力系統のつまみで出力レベルを調節する。

つまみを「0」から徐々に上げていき、「7」を目安に適切な音量になるように調節します。

# 工事を行う前に

## 警告

- ・工事は必ず販売店に依頼してください。感電や火災の原因となります。
- ・安全のため、安全上のご注意を記載されている内容をお守りください。
- ・工事を始める前に、必ず各機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。感電の原因となります。

## 電源の接続

電源コードは必ず遮断装置を介した次のいずれかの方法で接続してください。

- ・電源制御ユニットに接続する。
- ・電源コンセントの近くに設置し、遮断装置（電源プラグ）に容易に手が届くこと。
- ・接点距離が3.0mm以上を有する分電盤のブレーカーに接続する。ブレーカーは保護アース導体を除く主電源のすべての極が遮断できるものを使用する。

## 本機の設置場所は

- ・直射日光の当たる所や温風の吹き出し口近くはさけてください。また、湿気やほこり、振動の多い場所に設置すると、故障の原因となります。
- ・トランス・調光器、映像機器、CRTモニターなどからできるだけ離してください。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。内部部品に悪影響を与え故障の原因となります。

## 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。

## 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合わせて使用してください。

- ・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

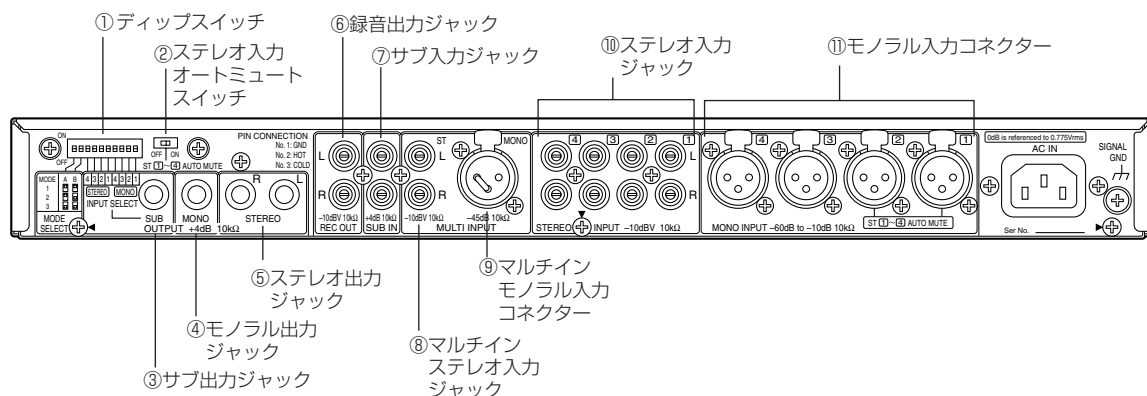
各機器と接続長が長くなる（約10m以上）場合は、アンバランス機器の近くで平衡変換をおすすめします。

## 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、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 (後面)



## ①ディップスイッチ

スイッチ1、2は本機のモードを設定します。スイッチ3~10はサブ出力にアサインする入力を選択します。詳しくは、「ディップスイッチの設定について」をお読みください。

## ②ステレオ入力オートミュートスイッチ

STEREO INPUT 1~4の入力音量を自動的にミュートします。ONにすると、MONO1またはMONO2入りに信号が入った場合、STEREO INPUT 1~4の音量を自動的に絞ります。店舗などで、BGMの音量を下げた案内放送をしたいときなど、ONにすると便利です。

ミュート量：9dB

## ③サブ出力ジャック [SUB OUTPUT]

本機でミキシングしたサブ信号を送出します。

出力：モノラル1回路

出力コネクター：複式プラグ

定格出力レベル：+4dB

適合インピーダンス：10k $\Omega$ 電子バランス出力

## ④モノラル出力ジャック [MONO OUTPUT]

本機でミキシングしたモノラル信号を送出します。

出力：モノラル1回路

出力コネクター：複式プラグ

定格出力レベル：+4dB

適合インピーダンス：10k $\Omega$ 電子バランス出力

## ⑤ステレオ出力ジャック [STEREO OUTPUT L, R]

本機でミキシングしたステレオ信号を送出します。

出力：ステレオ1回路

出力コネクター：複式プラグ

定格出力レベル：+4dB

適合インピーダンス：10k $\Omega$ 電子バランス出力

## ⑥録音出力ジャック [REC OUT]

ステレオカセットレコーダーやMDレコーダーなどの録音機器を接続します。

出力：ステレオ1回路

出力コネクター：ピンプラグ

定格出力レベル：-10dBV

適合インピーダンス：10k $\Omega$ 不平衡

## ⑦サブ入力ジャック [SUB IN]

本機を増設する場合など、サブのミキサーの出力と接続します。

サブ入力に入った信号はステレオ出力に出力されます。

入力：ステレオ1回路

入力コネクター：ピンプラグ

定格入力レベル：+4dB

入力インピーダンス：10k $\Omega$ 不平衡

## ⑧マルチインステレオ入力ジャック [MULTI INPUT ST]

CDプレーヤーなどのAV機器を接続します。

入力：ステレオ1回路

入力コネクター：ピンプラグ

定格入力レベル：-10dBV

入力インピーダンス：10k $\Omega$ 不平衡

### ⑨マルチインモノラル入力コネクタ

#### 【MULTI INPUT MONO】

マイクロホンを接続します。使用するときにはショートピンを取り外してください。

入力：モノラル

入力コネクタ：キャノンタイプコネクタ（XLR-3-31相当）

定格入力レベル：-45dB

入力インピーダンス：10kΩ平衡

### ⑩ステレオ入力ジャック 【STEREO INPUT 1～4】

CDプレーヤーやテープレコーダーなどのAV機器を4台まで接続します。

入力：ステレオ4回路

入力コネクタ：ピンプラグ

定格入力レベル：-10dBV

入力インピーダンス：10kΩ不平衡

### ⑪モノラル入力コネクタ 【MONO INPUT 1～4】

マイクロホンやモノラルのライン機器を4台まで接続します。

入力：モノラル4回路

入力コネクタ：キャノンタイプコネクタ（XLR-3-31相当）

定格入力レベル：-10dB～-60dB

入力インピーダンス：10kΩ平衡

### 注意

- ⑧、⑩のステレオ入力に接続するライン機器（CDプレーヤーなど）の接続には入力-出力ともにピンプラグケーブルを使用することを推奨します。  
接続する機器によっては、キャノンタイプとピンプラグの両方の出力を持つ機器があります。この場合、ピンプラグよりキャノンタイプの出力レベルが+4dBu高いため、ピンプラグを使用してください（キャノンタイプ-ピンプラグ変換ケーブルは使用しないでください）。
- マルチインのモノラル入力とステレオ入力は、同時に使用しないでください（モノラル入力とステレオ入力とはマルチイン音量つまみの適正位置が異なるため）。
- 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、機器を破損する恐れがありますので、本機にファンタム電圧がかからない状態で使用してください。

# 工事手順

## システム設計

どのようなシステムにするかを決定します。用途に合わせて接続機器やその台数、接続形態、モードなどを決定します。



## 各機器を接続する

本機に各機器を接続します。



## 各種設定を行う

以下の設定を行います。

- ・モードを設定する (→16ページ)
- ・サブ出力にアサインする入力システムを設定する (→21ページ)  
(サブ出力を使用する場合)
- ・マルチン入力の出力システムを設定する (→22ページ)  
(マルチン入力を使用する場合)

→16～22ページ参照



## 入力レベル・出力レベルを調節する

入力システムと出力システムの出力レベルを本機前面にあるつまみで調節します。

→8ページ参照



## 接続機器ラベルをはる

付属の接続機器ラベルを本機前面にはります。

→29ページ参照



## 誤操作防止用カバーを本機前面に取り付ける

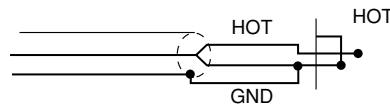
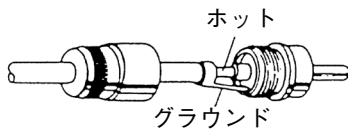
誤操作防止のため、本機前面にアクリルカバーを取り付けます。

→32ページ参照

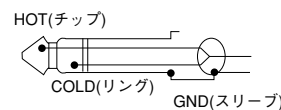
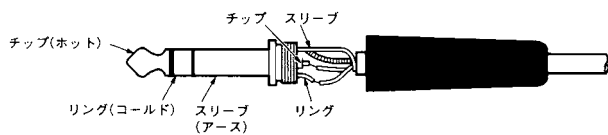
# 接続ケーブルについて

使用できるケーブルのプラグとコネクタを以下に記載します。  
接続の際、該当するケーブルを使用しているか確認してください。

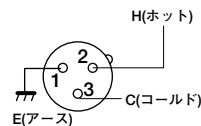
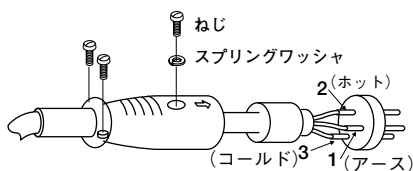
## ピンプラグ



## 大型複式プラグ



## キャノンタイプコネクタ (XLR-3-12相当)



### 注意

- 音声入出力線は必ず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、長さ10m以下のケーブルを使用してください。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。また、ロー・インピーダンスマイクロホン（150Ω、250Ωまたは600Ω）を使用する場合、長さ50m以下のケーブルを使用してください。
- スピーカー線と入力線を近づけないでください。近づけると、入出力の組み合わせによっては機器の動作が不安定になり発振する場合があります。

# 設定する

機器を接続したら、以下の設定を行います。

- ・モードを設定する
- ・サブ出力にアサインする入力系統を設定する  
(サブ出力を使用する場合)
- ・マルチイン/ラインイン入力の出力系統を設定する  
(マルチイン入力を使用する場合)

## モードを設定する

本機には以下の3種類のモードがあります。構築したい拡声システムに対応したモードを設定してください。モードはディップスイッチの1、2で設定します。

### モード1

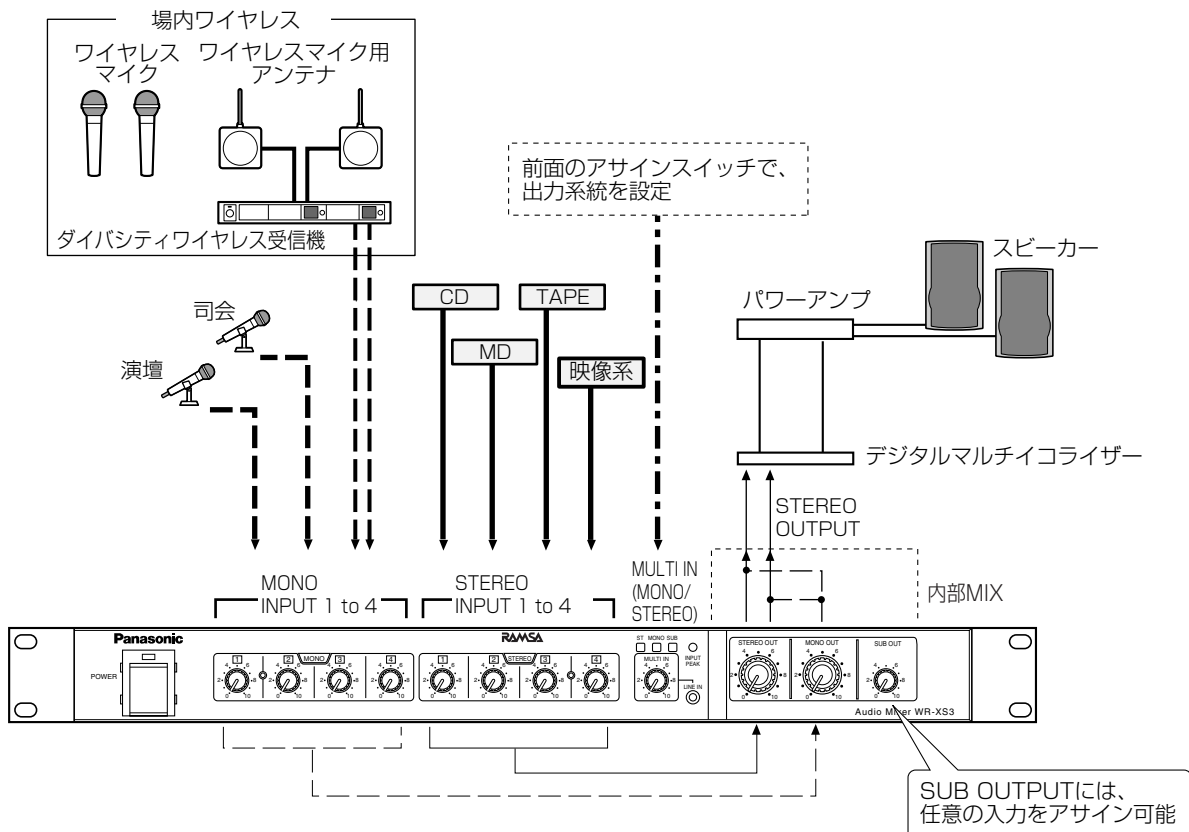
ステレオ入力系統とモノラル入力系統に入った信号をミキシングして出力します。

出力系統は、アンプやスピーカーなどを接続している出力ジャック (MONO/STEREO) によって、ステレオ拡声とモノラル拡声のどちらかになります。

#### ● 概要 (ステレオ拡声)

ステレオ拡声の場合、ステレオ入力系統とモノラル入力系統に入った信号をミックスして、ワンエリアにステレオ出力します。

#### <信号の流れ>

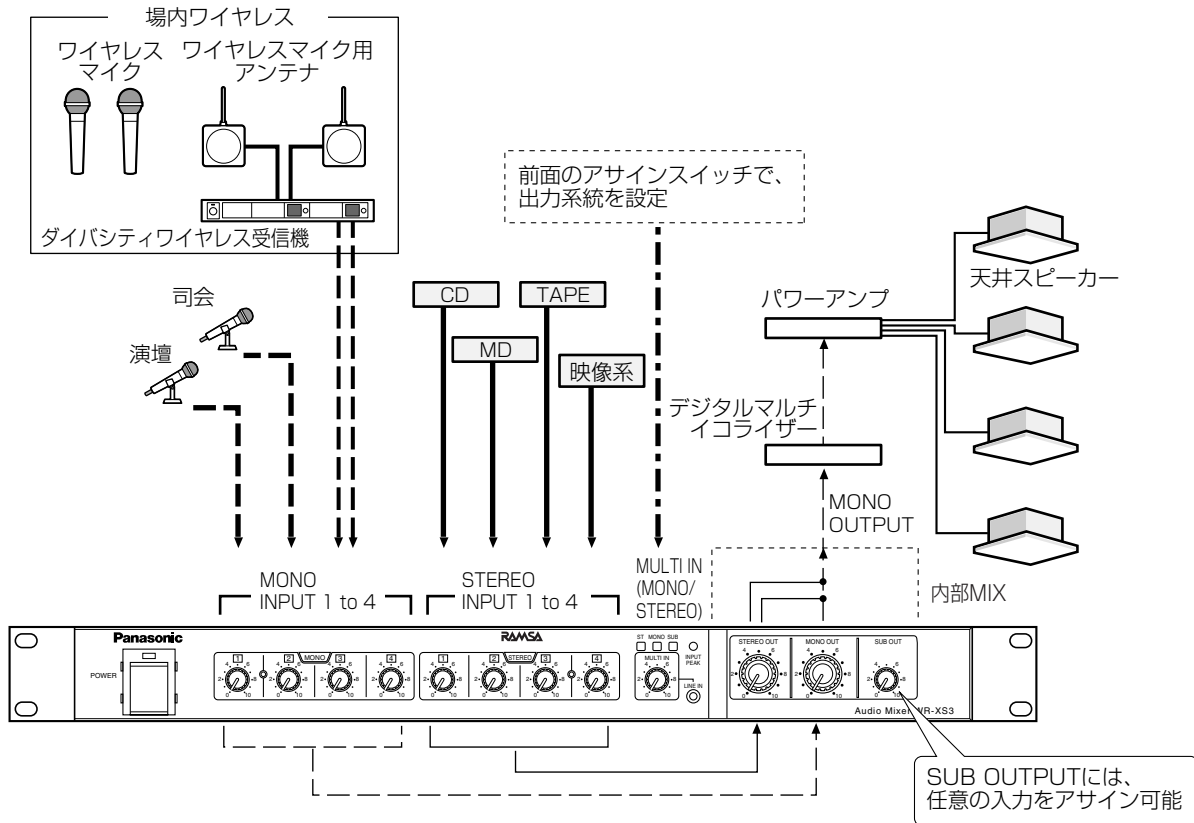




## ● 概要（モノラル拡声）

ステレオ入力系統とモノラル入力系統に入った信号をミックスして、ワンエリアにモノラル出力します。

### <信号の流れ>



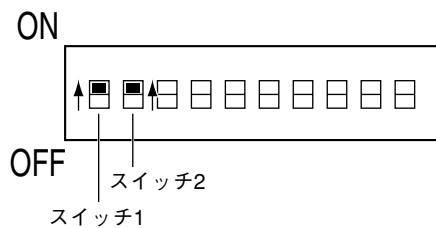
### 出力レベルの調節は

モノラル出力とステレオ出力を個別に調節できます。

上記の接続図の場合、マイクの音量を出力系統音量つまみ（モノラル）で調節し、音源機器の音量を出力系統音量つまみ（ステレオ）で調節します。

## ● 設定のしかた

スイッチ1、2ともONに設定します。



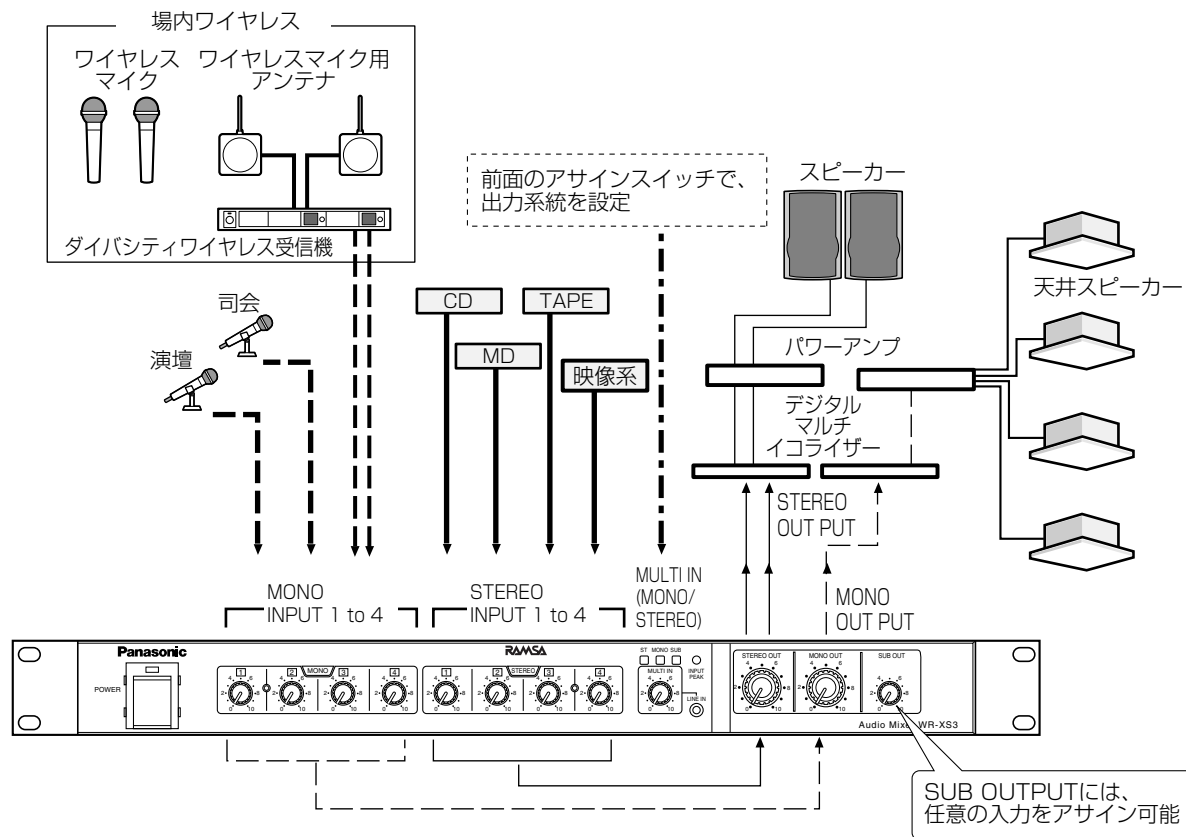
# 設定する

## モード2

### • 概要

ステレオ入力系統に入った信号はステレオ出力に、モノラル入力系統に入った信号はモノラル出力に分離して出力します。BGMはメインスピーカーからステレオ拡声、マイク音声は天井スピーカーから拡声します。

### <信号の流れ>



工事

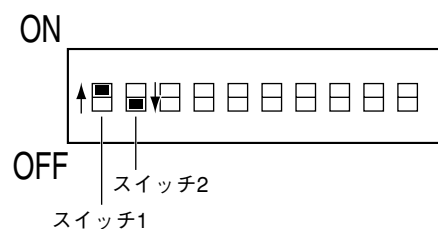
### 出力レベルの調節は

モノラル出力とステレオ出力を個別に調節できます。

上記の接続図の場合、マイクの音量を出力系統音量つまみ（モノラル）で調節し、音源機器の音量を出力系統音量つまみ（ステレオ）で調節します。

### • 設定のしかた

スイッチ1はON、スイッチ2はOFFに設定します。



## モード3

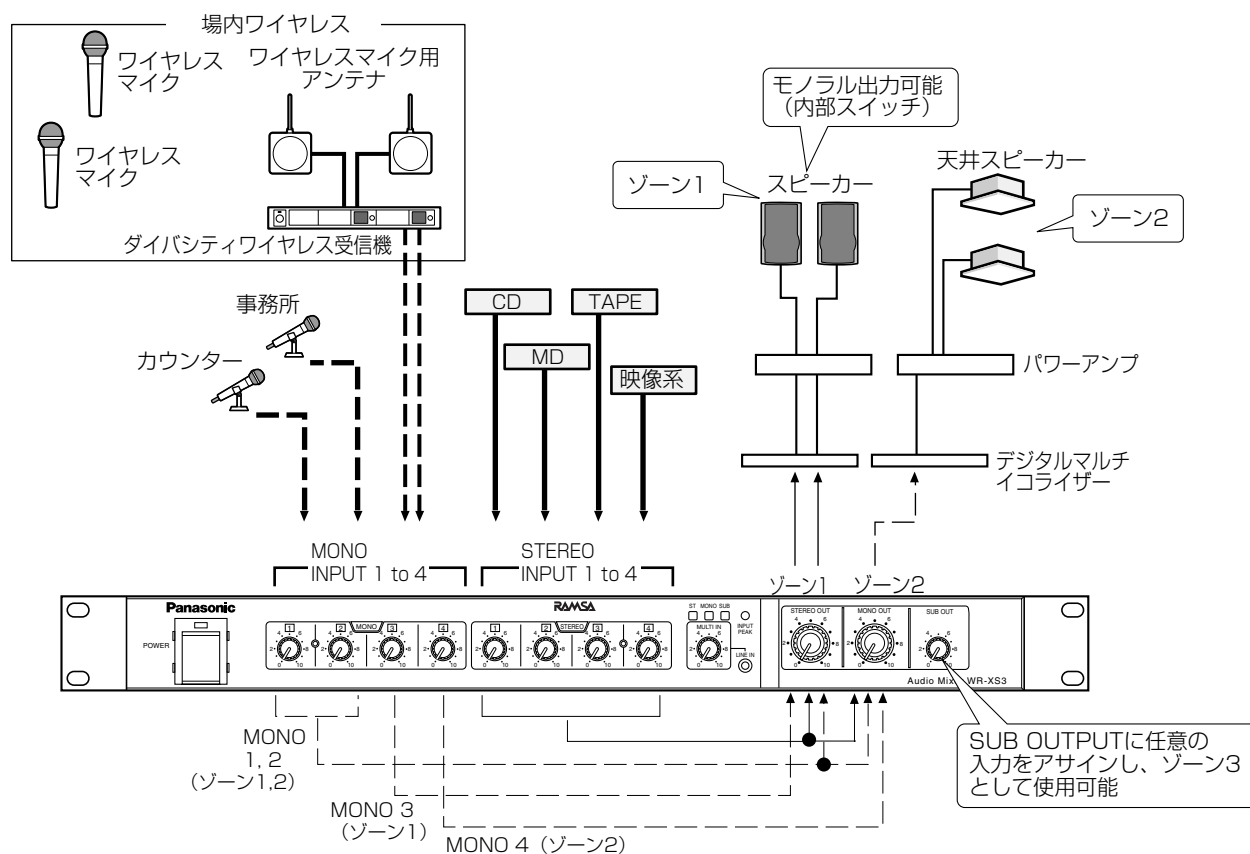
### ● 概要

ステレオ入力系統とモノラル入力系統に入った信号を以下のように3つの出力系統（ステレオ／モノ／サブ）に分離して出力します。パーラー、店舗など、ゾーンごとに拡声したい場合に設定します。

- ・モノラル入力1、2に入った信号はステレオ出力（ゾーン1）、モノラル出力（ゾーン2）へ出力。（ゾーンをまたがる一斉放送用入力）
- ・モノラル入力3に入った信号はステレオ出力（ゾーン1）へ、モノラル4に入った信号はモノラル出力（ゾーン2）へ出力。（各ゾーン専用入力）
- ・ステレオ入力1～4に入った信号はステレオ出力（ゾーン1）、モノラル出力（ゾーン2）へ出力する
- ・マルチイン入力に入った信号を設定したい出力（ステレオ／モノ／サブ）へ出力する\*

※：マルチイン入力に入った信号の出力先はアサインスイッチで設定します。詳しくは21ページをお読みください。

### <信号の流れ>



### 出力レベルの調節は

モノラル出力とステレオ出力、サブ出力を個別に調節できます。

上記の接続図の場合、ゾーン1の出力レベルは出力系統音量つまみ（ステレオ）で、ゾーン2の出力レベルは出力系統音量つまみ（モノラル）で調節します。

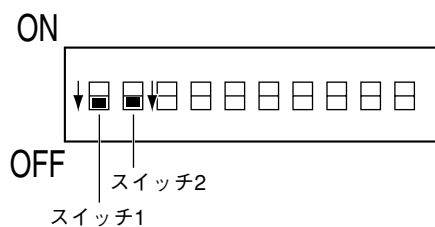
# 設定する

## ステレオ出力をモノミックス（LRとも同じ信号）で出力したい場合

本機内部にある内部スイッチを操作する必要があります。  
詳しくは、サービス担当者にお問い合わせください。

### ● 設定のしかた

スイッチ1、2ともOFFに設定します。

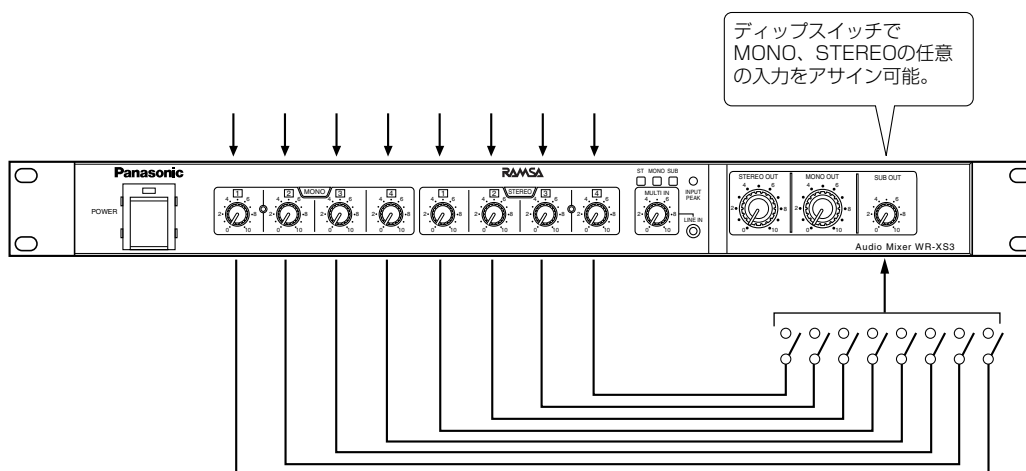


# サブ出力にアサインする入力システムを設定する

## 概要

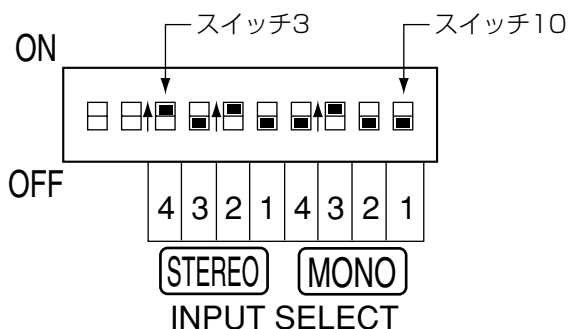
本機後面のサブ出力（SUB OUTPUT）は任意の入力システム（ステレオ1～4、モノラル1～4）をミキシング出力できます。どの入力システムを出力するかは、後面のディップスイッチで設定します。

また、マルチイン（MULTI INPUT ST/MONO）／ラインイン（LINE IN）をサブ出力に出力することもできます。この場合、前面のアサインスイッチで設定します。詳しくは、22ページをお読みください。



## 設定のしかた

サブ出力にアサインする入力システム（ステレオ1～4、モノラル1～4）はディップスイッチの3～10で設定します。各入力システムのディップスイッチをONにすると、該当する入力サブ出力にアサインされます。入力の選択は複数の入力を任意に選択できます。



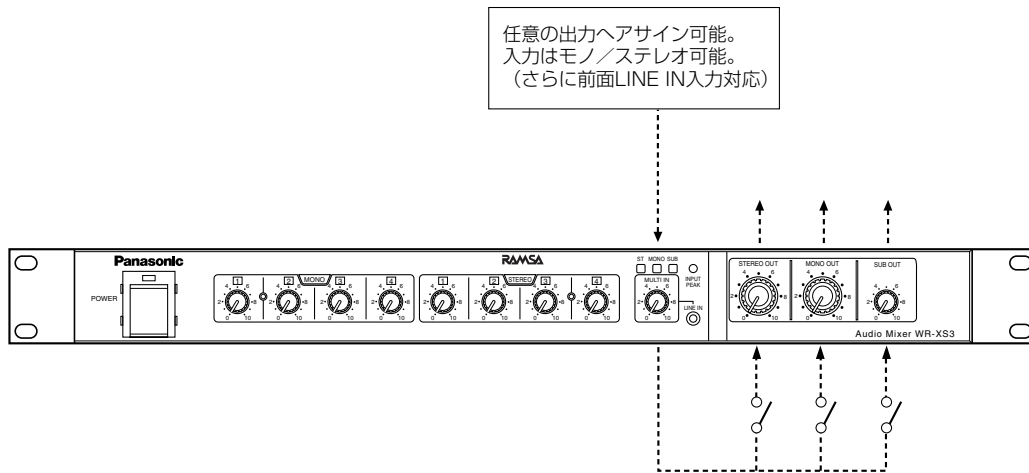
例) 上図はステレオ入力4（STEREO INPUT 4） とステレオ入力2（STEREO INPUT 2）、モノラル入力3（MONO INPUT 3）をサブ出力にアサインする例です。

# 設定する

## マルチイン／ラインイン入力の出力システムを設定する

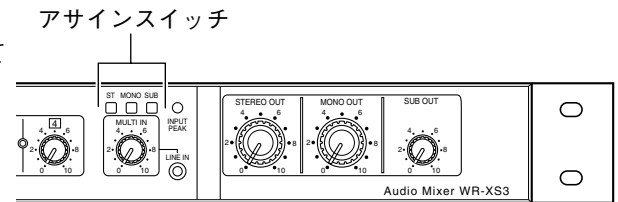
### 概要

本機後面のマルチイン入力（MULTI INPUT ST／MULTI INPUT MONO）に入力した信号は任意の出力システム（ステレオ／モノラル／サブ）へ出力できます。どの出力システムへ出力するかは、前面のアサインスイッチで設定します。また、前面のラインイン入力ジャック（LINE IN）もマルチイン入力システムになります。



### 設定のしかた

本機前面のアサインスイッチを以下のように設定してください。



入力端子	アサインスイッチの設定	備考
マルチインモノラル入力	MONOまたはSUB	本機をモード1または2で使用する場合で、この端子にマイクを接続するときは、MONOに設定することを推奨します。MONOに設定することによってMONO OUT音量つまみで他のマイクと一緒に出力音量を調節できます。
マルチインステレオ入力	ST	本機をモード1または2で使用する場合、STに設定することによってSTEREO OUT音量つまみで他のステレオ機器と一緒に出力音量を調節できます。

## マルチイン入力音量つまみの適正位置

端子	接続機器	適正レベル
後面マルチインステレオ入力 (MULTI IN ST)	CD/MDプレーヤー	「5」～「8」
	カセットプレーヤー、有線放送	「8」～「9」
後面マルチインモノラル入力 (MULTI INPUT MONO)	マイク	「8」～「10」
前面ラインイン入力 (LINE IN)	ポータブルMD/CDプレーヤー	「8」～「9」
	パソコン音声出力	「7」～「9」

## 前面のラインイン入力端子優先です

マルチイン入力（モノラル/ステレオ）と前面のラインイン入力ジャック（LINE IN）を同時に使用すると、前面のラインイン入力（LINE IN）入力が優先されます。後面のマルチイン入力に入力した音は拡声されません。

## マルチインのモノラル入力とステレオ入力は同時に使用しないでください

マルチインのモノラル入力とステレオ入力は、同時に使用しないでください（モノラル入力とステレオ入力とはマルチイン音量つまみの適正位置が異なります）。

モノラル入力とステレオ入力は機器内部でミキシングしています。モノラル入力をミキシングしない場合は、本機内部にある内部スイッチを操作する必要があります。詳しくはサービス担当者にお問い合わせください。

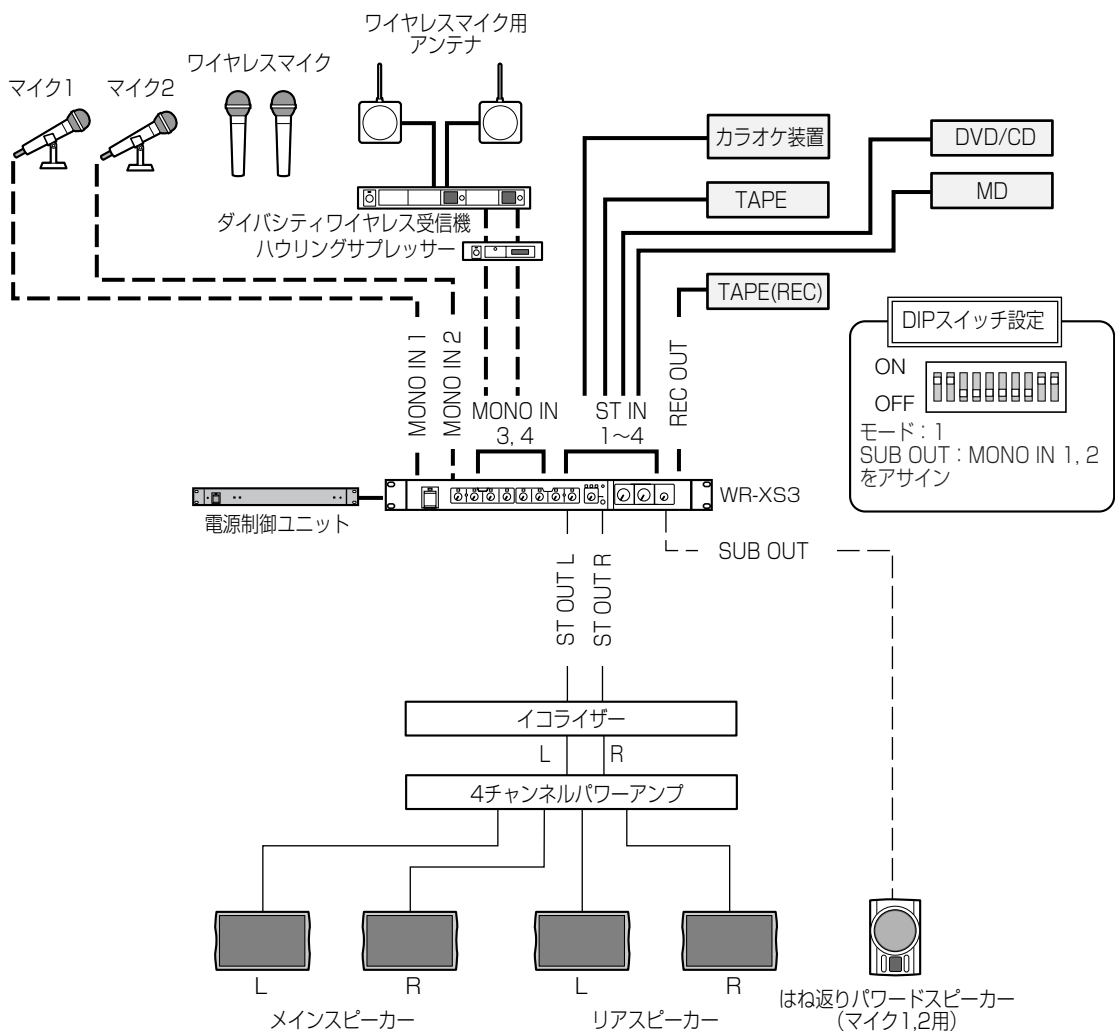
## 出力音量の調節は

マルチインに接続した機器の出力音量は前面のアサインスイッチでアサインした系統にミキシングされて出力されます。このため、マルチインに接続した機器の出力音量は、ステレオ（ST）にアサインした場合はSTEREO OUT音量つまみで、モノラル（MONO）にアサインした場合は、MONO OUT音量つまみで調節します。サブアウト（SUB）にアサインしたときはSUB OUT音量つまみで調節します。

# 接続する

## 接続例1 (宴会場)

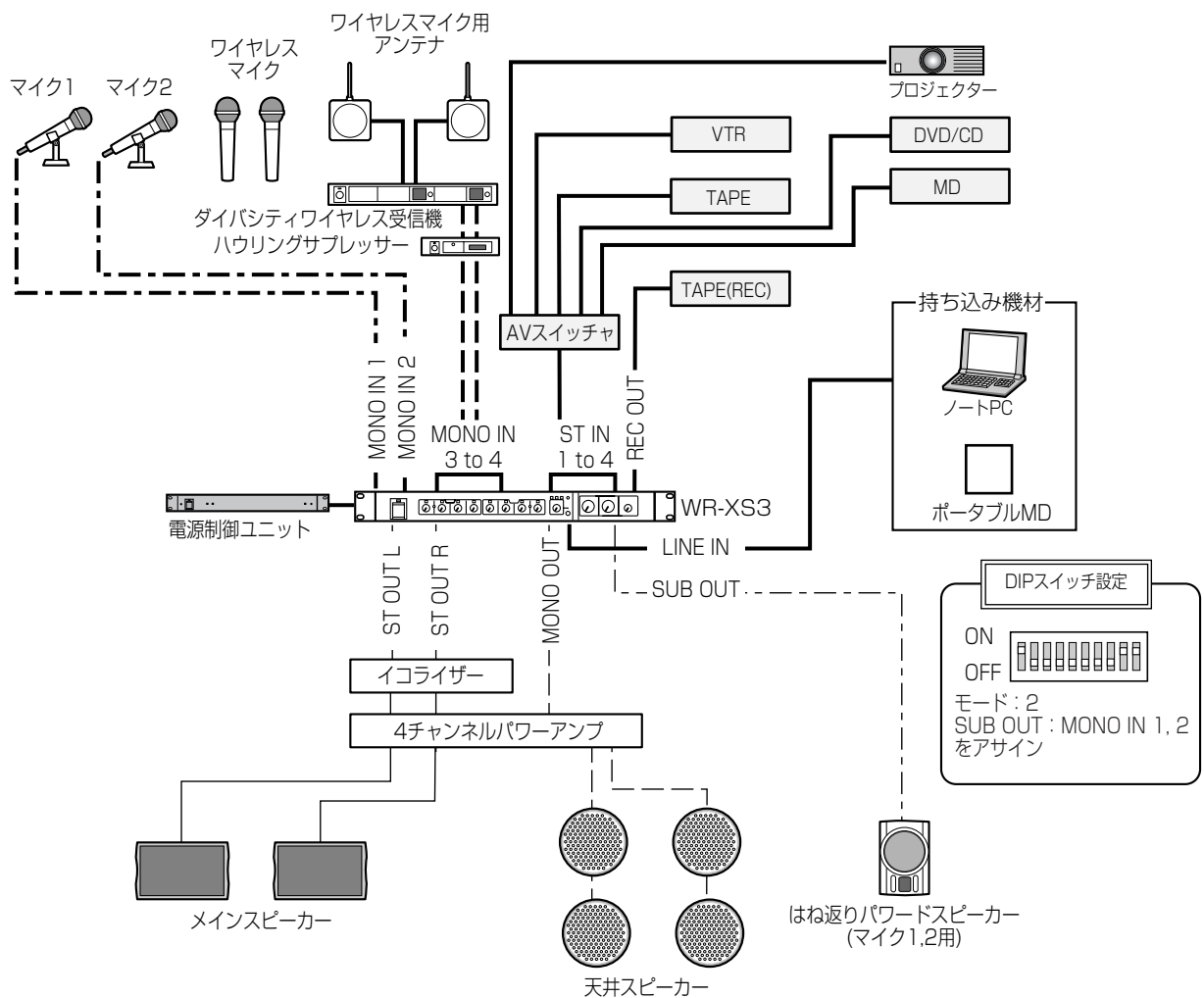
- モード1を設定します。
- ステレオ出力 [STEREO OUT] のみを使用して、BGM (ステレオ) とマイク入力をメイン、リアスピーカーから出力します。
- BGMのバランスは出力系統音量つまみ [STEREO OUT] で調節し、マイクのバランスは、出力系統音量つまみ [MONO OUT] で調節します。
- カラオケをする場合は、カラオケ装置でボーカル音声と音楽をミキシングした出力を本機のステレオ入力に接続します。





## 接続例2（プレゼンルーム）

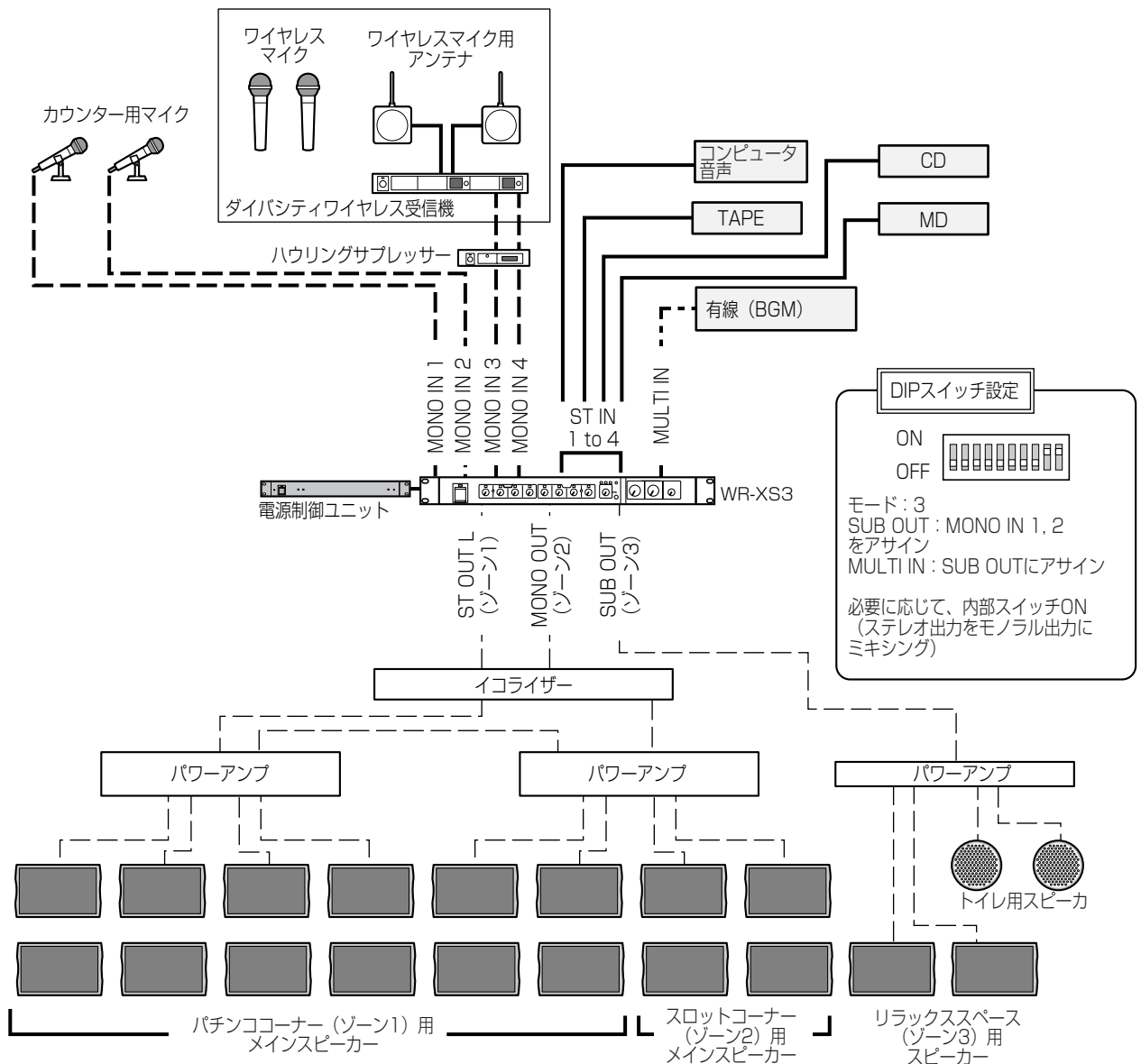
- モード2を設定します。
- BGM（ステレオ）はメインスピーカーから、マイク入力天井スピーカーから出力します。
- プレゼンテーションの持ち込み機材の音声は、前面のラインイン入力ジャック [LINE IN] から入力します。
- マイク1、2をサブ出力にミキシングして、サブアウトをはね返りスピーカー（モニター用）として使用します。



# 接続する

## 接続例3 (パーラー)

- モード3を設定します。
- パチンコ (ステレオ出力)、スロット (モノラル出力)、その他スペース (サブ出力) の3つのゾーンに拡声します。
- 有線放送はマルチインステレオ入力ジャックに接続し、サブ出力にアサインして、その他のスペースにBGMを流します。また同じBGMをパチンコ、スロットに出力したいときは前面のアサインスイッチで切り換えます。
- マイク1、2をサブ出力にミキシングして、その他のスペースにもカウンターマイクを出力します。



# 録音機器の接続について

本機にテープデッキやMDコンポを接続して拡声内容を録音する場合、接続のしかたや接続する機器によっては信号がループしてハウリングを発生する場合があります。

ハウリングを防ぐには、以下のフローを確認し、2つの方法で録音機器を接続してください。

## ● 録音専用のデッキを使う

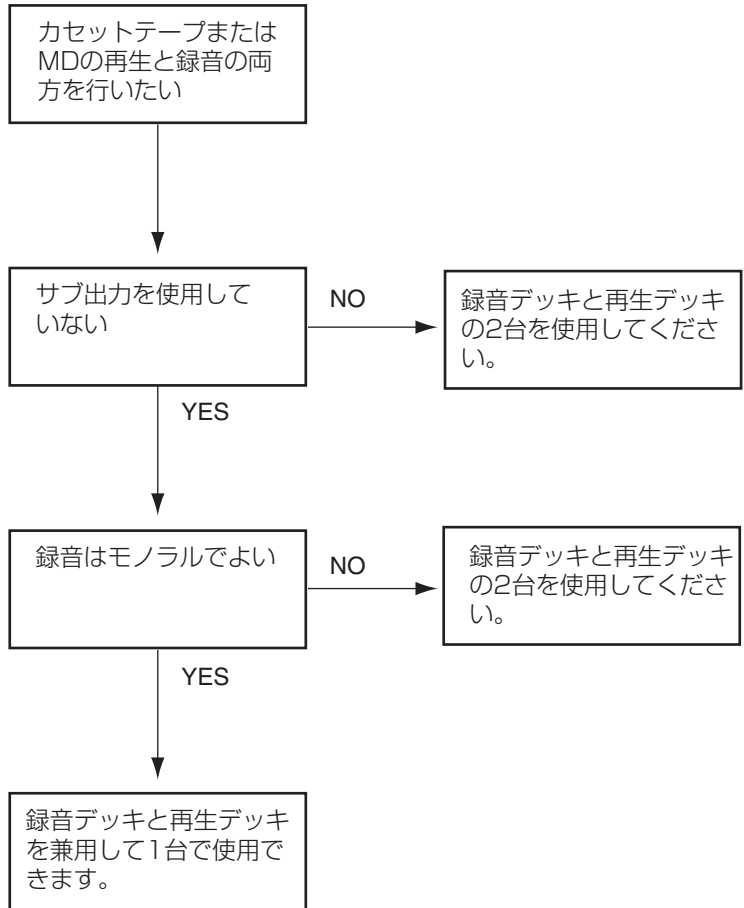
- 録音出力 (REC OUT) に録音デッキの録音入力を接続します。
- ステレオ入力に再生デッキの再生出力を接続します。

## ● 録音・再生を1台で兼用する

- サブ出力へアサインする入力は録音したい入力を選択します (デッキの再生出力を接続した入力を選択しないでください)。
- 推奨する変換ケーブルを使って、サブ出力とデッキの録音入力を接続します。
- ステレオ入力に再生デッキの再生出力を接続します。

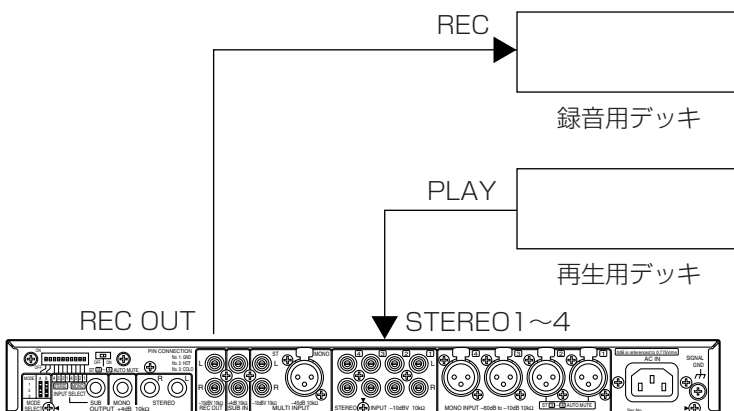
### 注意

サブ出力はステレオ信号もモノラルミキシングして出力するため、モノラル録音になります。



## 録音専用のデッキを使う

再生用と録音用のデッキを別にし、再生用デッキはステレオ入力 (STEREO1~4) へ接続し、録音用のデッキは録音出力 (REC OUT) へ接続します。

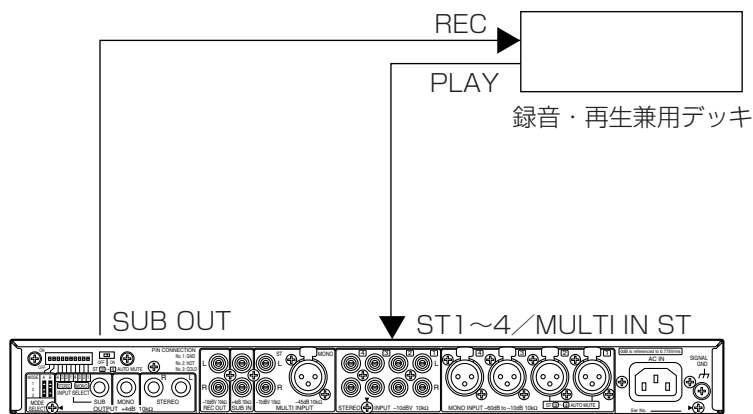


# 接続する

## 録音・再生を1台で兼用する

録音と再生を1台のデッキで兼用する場合、ハウリングのループをカットするため、デッキへの出力はサブ出力 (SUB OUT) に接続します。

さらに、デッキの再生出力をつないだ入力はディップスイッチでサブ出力のアサインをOFFに設定します。



### 注意

サブ出力とデッキのREC入力を接続するには、以下のケーブルを使用してください。



推奨ケーブル (SUB OUT-デッキ間) AT5A83/2.0 (オーディオテクニカ) など

### モノラルまたはステレオのみ出力 (録音) したい場合

通常、録音出力 (REC OUT) からはステレオ入力とモノラル入力がミックスして出力されます。

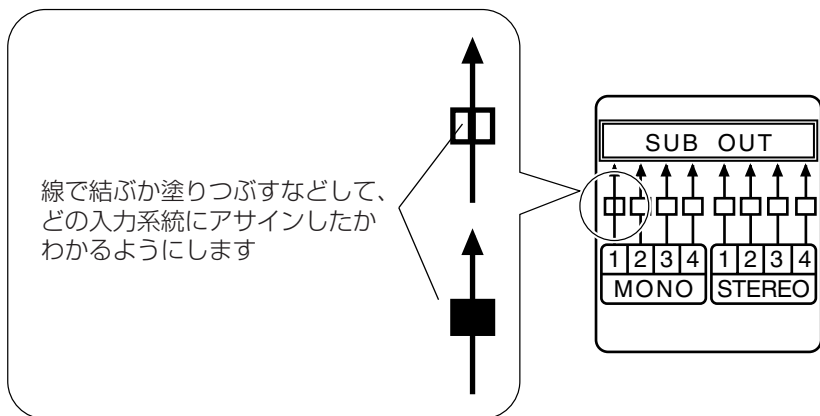
モノラル入力またはステレオ入力のみ録音出力ジャック [REC OUT] に出力したい場合は、内部ジャンパーで設定する必要があります。詳しくはサービス担当者にお問い合わせください。



# 接続機器ラベルについて

## サブ出力へアサインした入力系統の表示

サブ出力へアサインした入力系統を表示する場合、以下のように□の枠内を線で結ぶか、塗りつぶすなどして、入力系統がわかるようにします。



# ラックマウントのしかた

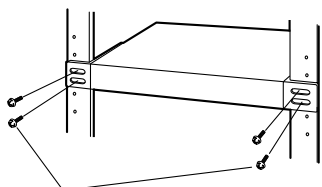
## ラックについて

本機を取り付けるラックは次のいずれかをご使用ください。

- スタンダードラック : WU-RS71 (収納ユニット数 29U)
- ロングラック : WU-RL76 (収納ユニット数 41U)
- システムラック : WL-R02 (収納ユニット数20U)
- EIA規格相当品 : EIA19型 奥行450 mm以上

## 本機の取り付け場所について

- ・本機はできるだけ電力増幅ユニットなど発熱する機器よりも下に設置し、本機1台分以上の間隔を空けてください。
- ・ラック内の温度は45℃以上にならないようにしてください。
- ・振動の多い場所には設置しないでください。
- ・付属のタッピングねじ（呼び径5）は、ラックの取付部にねじが切れていない場合に使用してください。ねじが切れているところに使用すると、ねじ山が壊れることがあります。



ラック取付ねじ

当社ラック使用時:タッピング呼び径5 (付属品)

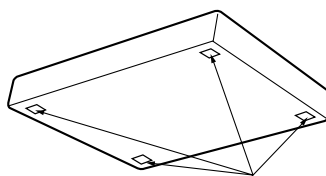
他社ラック使用時:W2-MSS/5008 (別売品)またはM5×12

## 1 本機をラックに取り付ける。

ラックマウントねじ（付属：M5×12）でEIAラックに取り付けます。

## 補足

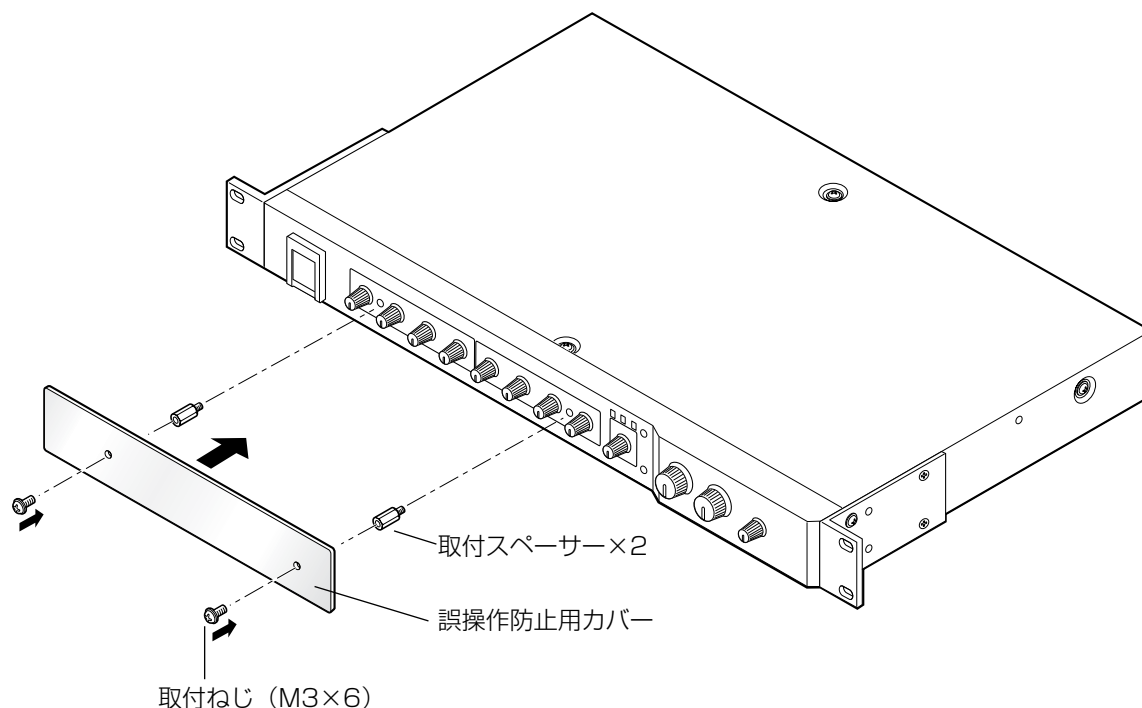
本機を据え置くときは、ゴム足（付属）を取り付けてください。  
（シャーシ刻印の枠に合わせて取り付けます）



ゴム足を取り付ける

# 誤操作防止用カバーの取り付け／取り外し

本機を使用するには、入力レベルの調節をあらかじめ行っておく必要があります。  
入力レベルの調節完了後、付属の取付スペーサー、取付ねじを使って誤操作防止用カバーを取り付けると、入力音量調節つまみの誤操作を防止できます。



誤操作防止用カバーは、取り付ける向きによってカバーする範囲が異なります。

- マルチイン入力音量つまみを調節できる



- マルチイン入力音量つまみを調節できない





# 仕様

## ●基本仕様

電源	AC100 V 50/60 Hz
消費電力	10 W
使用温度範囲	0 °C~+45 °C
寸法	480 (幅) × 44 (高さ) × 250 (奥行き) mm (つまみなど突起部含まず)
質量	約3.4 kg
仕上げ	前面パネル 黒色 (マンセルN1近似色) その他 黒色塗装
周波数特性	20 Hz~20 kHz +0 dB / -0.5 dB (ステレオ入力) 300 Hz~20 kHz +0 dB / -0.5 dB (モノラル入力。感度-60 dBu)
全高調波ひずみ率	0.1 %以下 20~20 kHz (MONO INPUT : 感度-10 dBu STEREO OUT +4 dBu 10 kΩ 80 kHz以下 LPF)
入力換算ノイズ	-126 dB以下 (ソースインピーダンス150Ω以下、オーディオバンド22.4 Hz~22.4 kHz)
残留ノイズ	-94 dB以下 (すべての音量つまみを絞りきった状態。オーディオバンド22.4 Hz~22.4 kHz)
最大入力	ステレオ入力 : +12.2 dBu以上 1 kHz (感度-10 dBV (-7.8 dBu) THD 0.1%以下) モノラル入力 : +10 dBu以上 1 kHz (感度 -10 dBu THD 0.1%以下)
最大出力	+24 dB以上 1 kHz (STEREO、MONO、SUB OUT 10 kΩ、THD 0.1%以下)
クロストーク	-80 dB以下、1 kHz (隣接系統間)
同相除去比	70 dB以上、1 kHz (モノラル入力、-60 dBu感度時)
最大電圧利得	64 dB以上 (モノラル入力、STEREO OUT 10kΩ) 11.8 dB以上 (ステレオ入力、STEREO OUT 10kΩ)

## ●入力回路

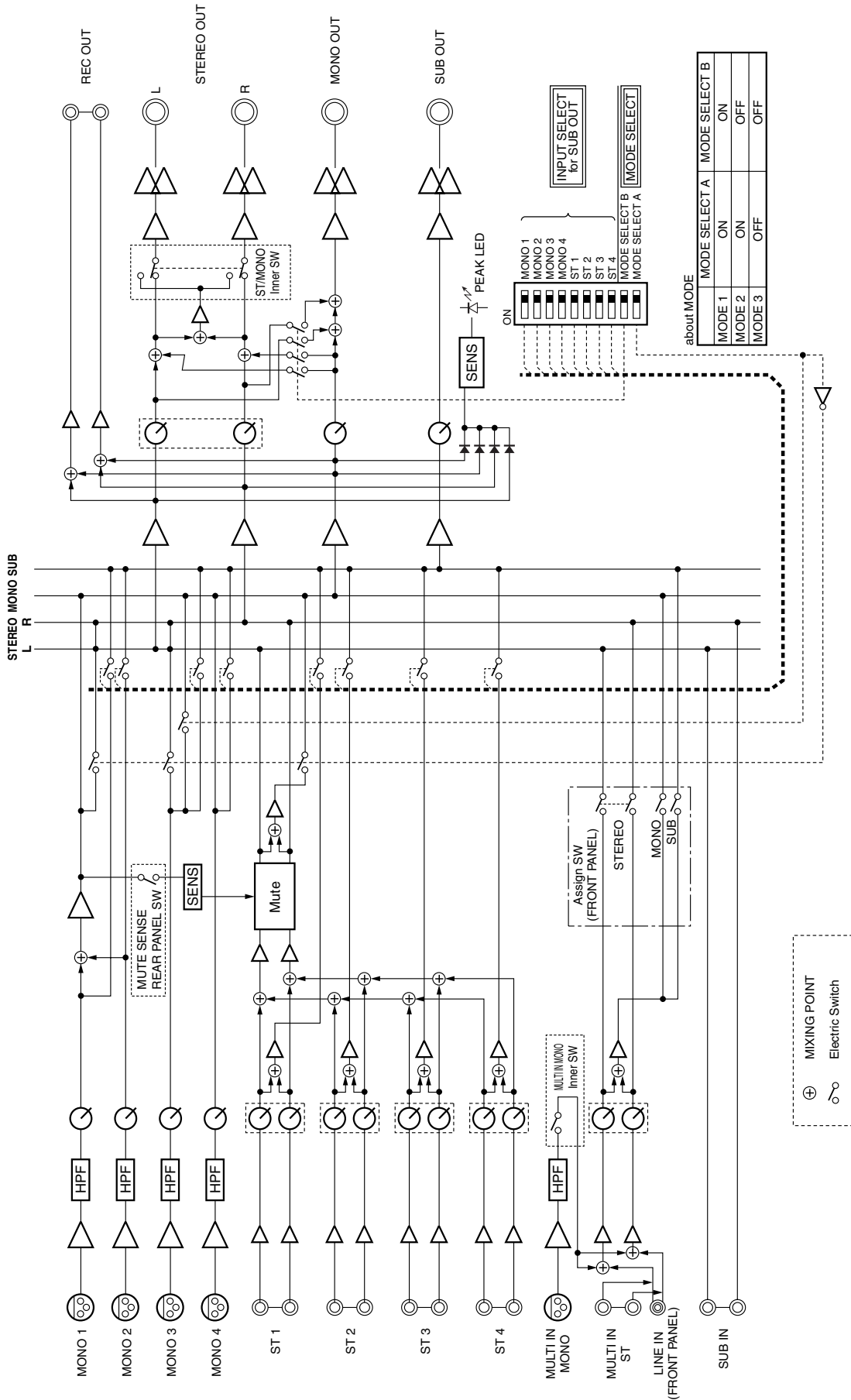
モノラル入力1~4	-60 dBu~-10 dBu 10 kΩ平衡4回路 (キャノンタイプコネクタ (XLR-3-31) 相当)
ステレオ入力1~4	-10 dBV 10 kΩ 不平衡 ステレオ入力 (L/R)、4回路 (ピンジャック)
マルチイン入力	モノラル入力 : -45 dBu 10 kΩ平衡1回路 (キャノンタイプコネクタ (XLR-3-31) 相当) ステレオ入力 : -10 dBV (-7.8 dBu) 10 kΩ 不平衡 ステレオ入力 (L/R)、1回路 (ピンジャック)、 ステレオミニジャックφ3.5 (前面パネル)
サブ入力	+4 dBu 10 kΩ 不平衡 ステレオ入力 (L/R)、1回路 (ピンジャック)

## ●出力回路

ステレオ出力	+4 dBu (適合インピーダンス10 kΩ) 平衡 ステレオ出力 (L/R) 1回路 (複式ジャック)
モノラル出力	+4 dBu (適合インピーダンス10 kΩ) 平衡 モノラル出力 1回路 (複式ジャック)
サブ出力	+4 dBu (適合インピーダンス10 kΩ) 平衡 モノラル出力 1回路 (複式ジャック)
録音用出力	-10 dBV (適合インピーダンス10 kΩ) 不平衡 ステレオ出力 (L/R) 1回路 (ピンジャック)

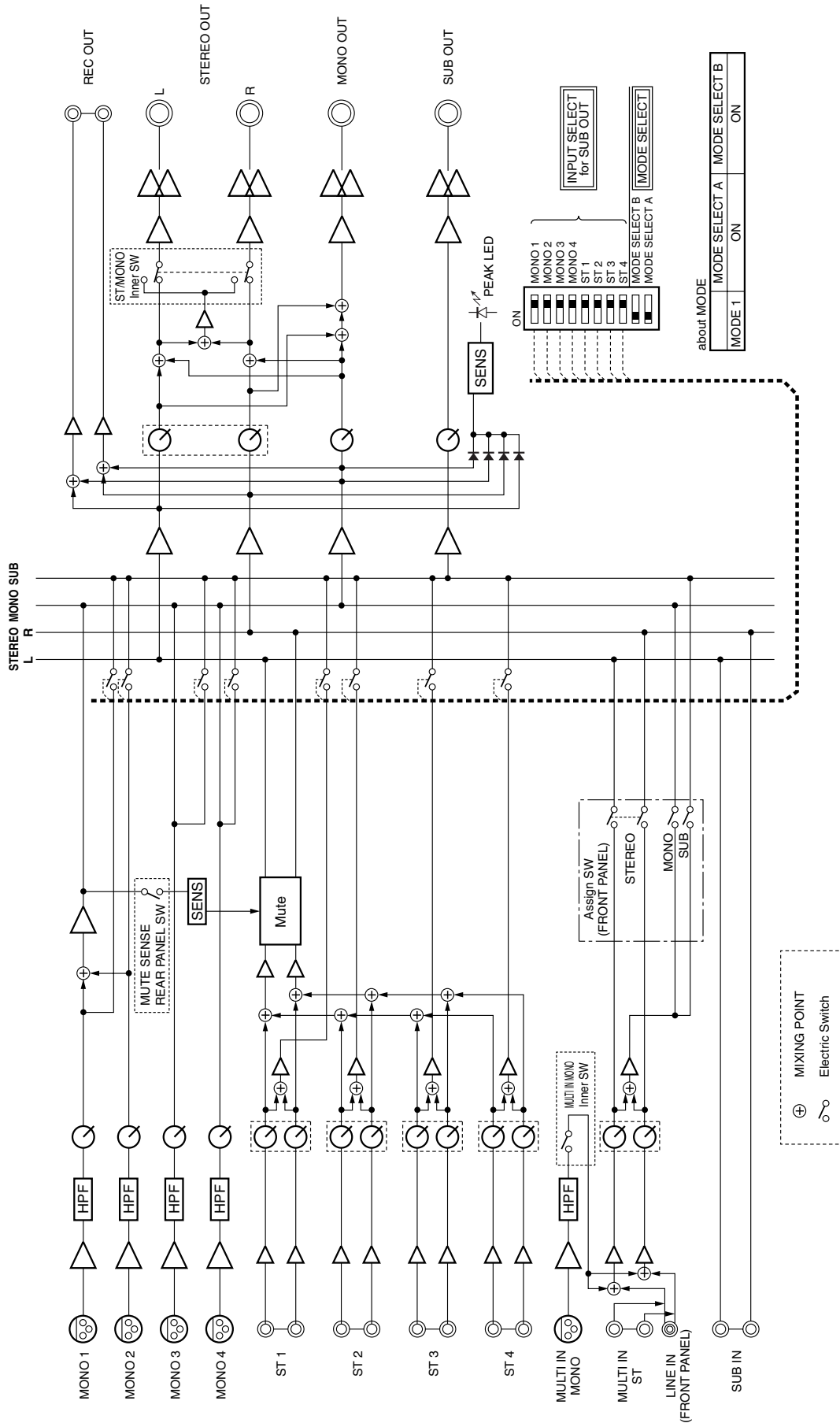
# ブロックダイヤグラム

## 系統図



その他

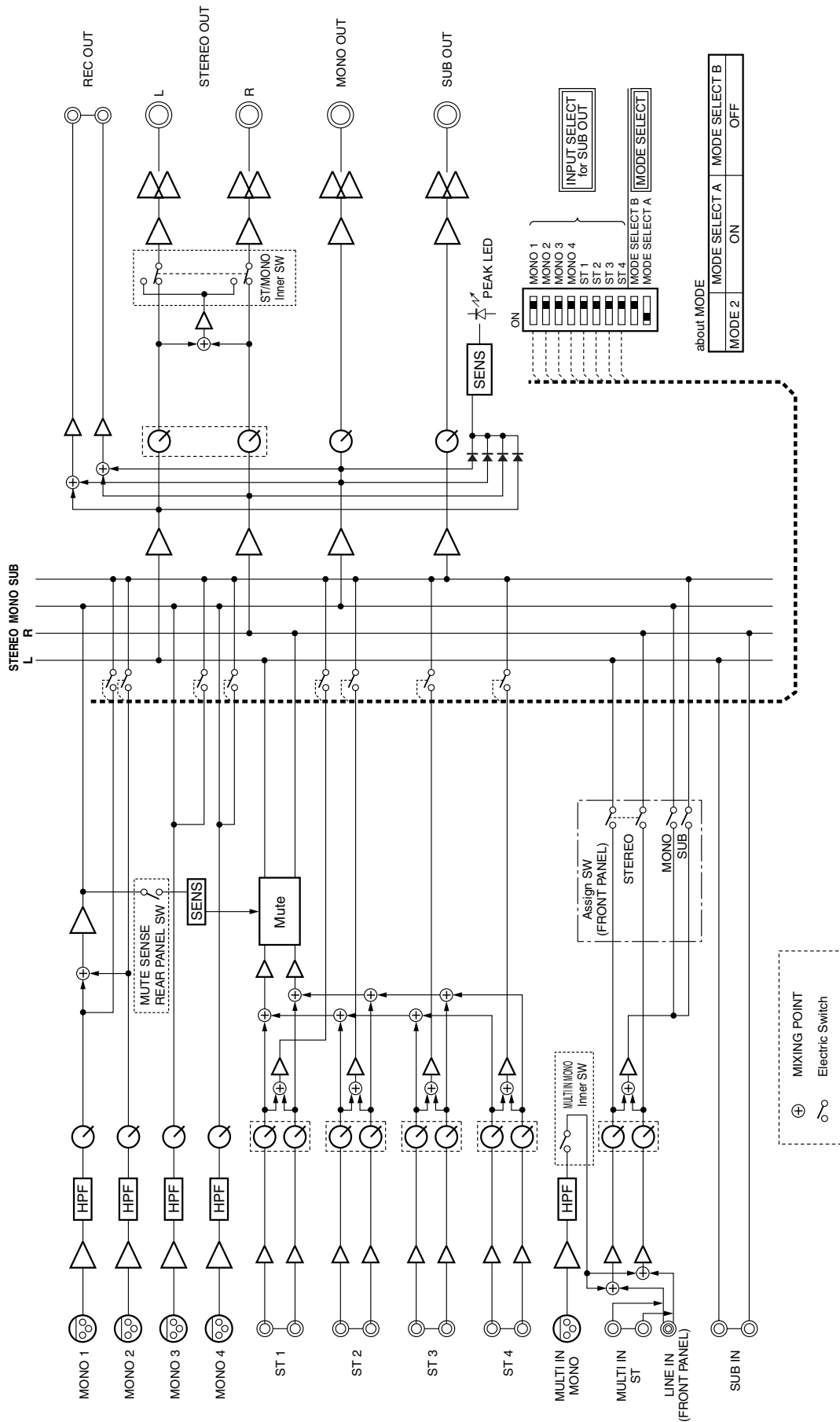
# 系統図 (MODE1)



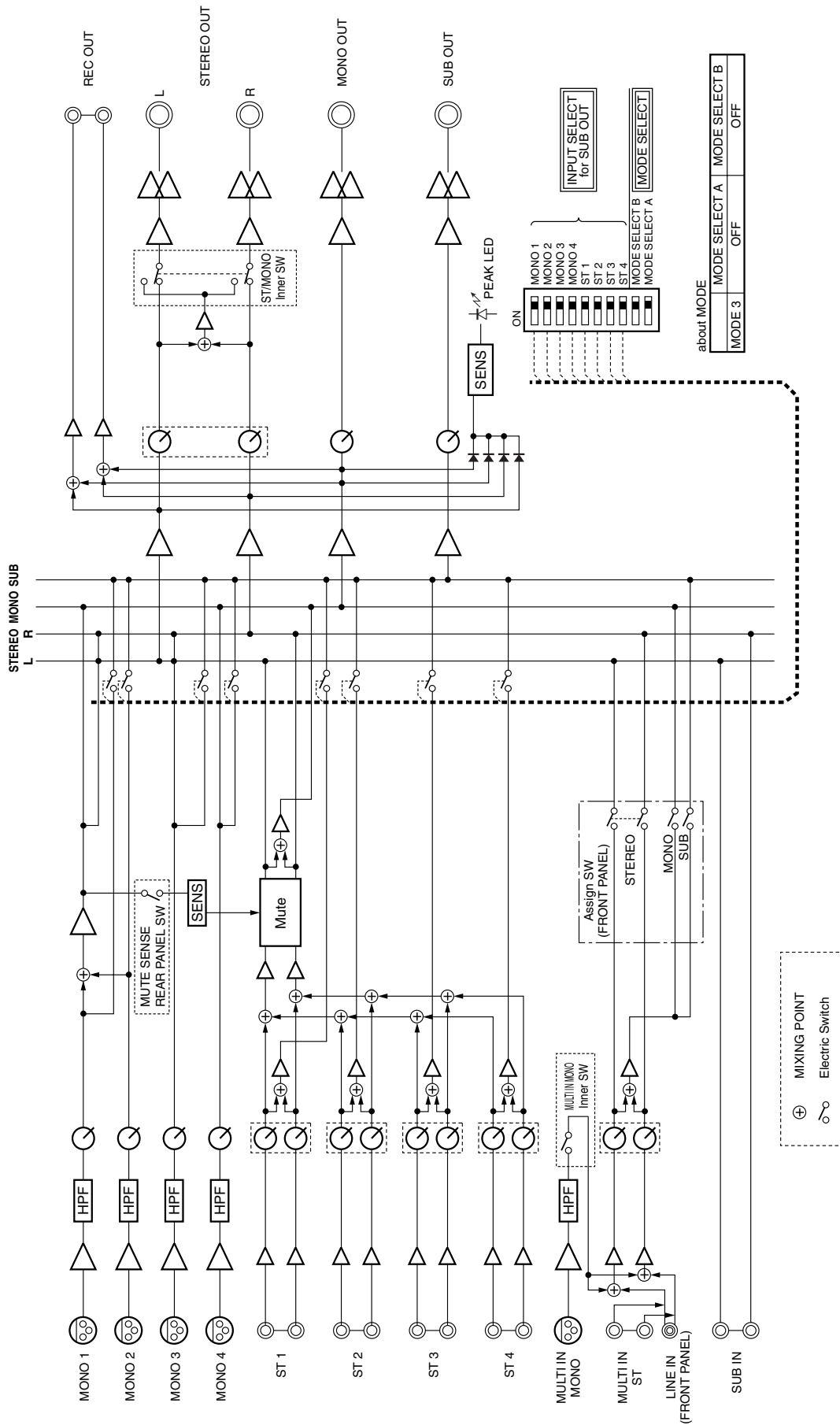
その他

# ブロックダイヤグラム

## 系統図 (MODE2)



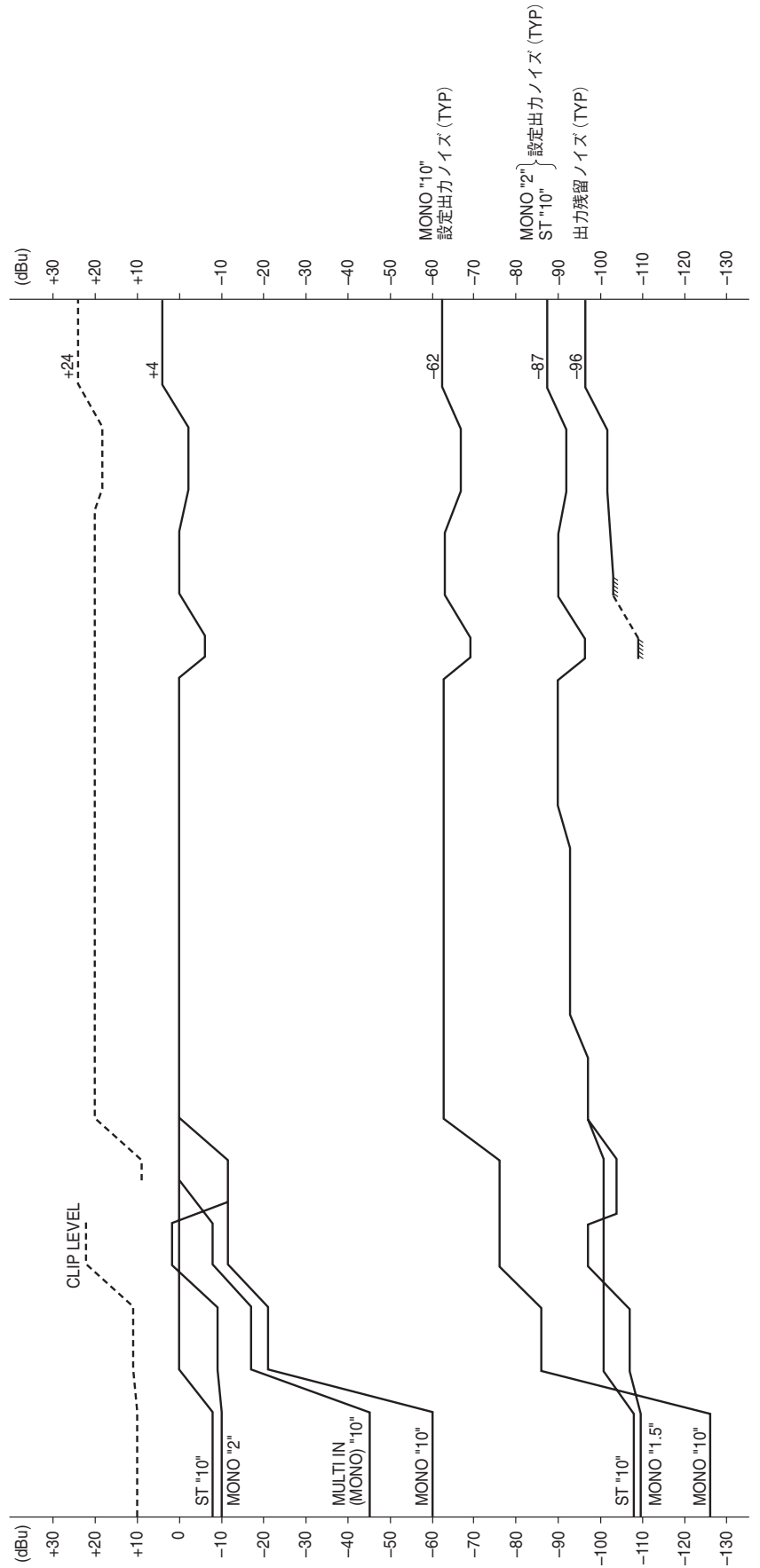
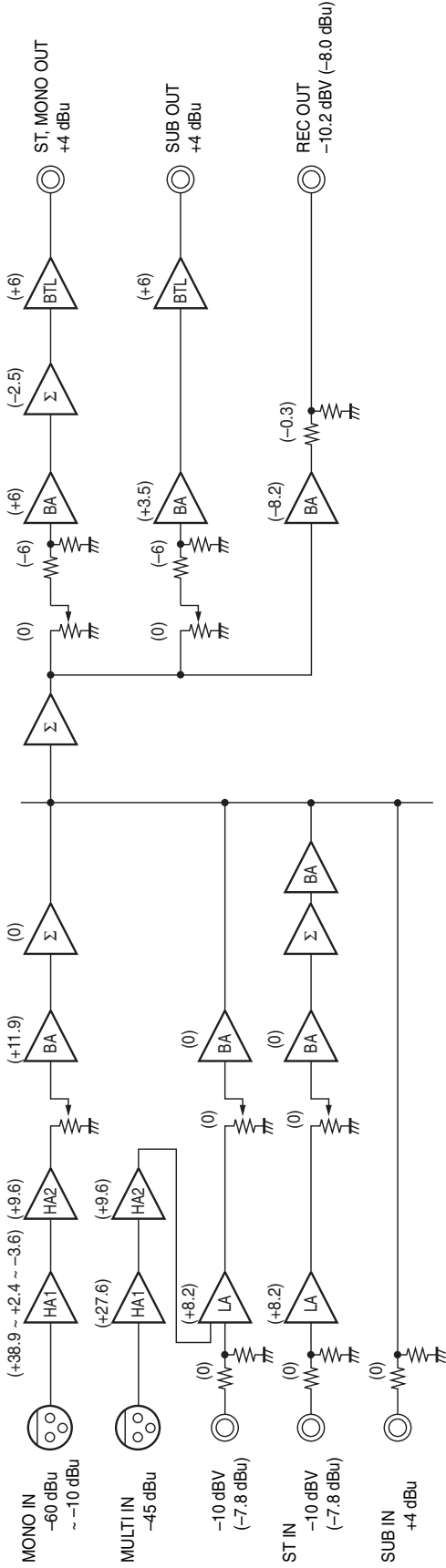
# 系統図 (MODE3)



その他

# レベルダイヤグラム

その他



# 故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源プラグがACコンセントに確実に接続されていますか？ 接続されているか、確認してください。</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●付属の電源コードが、本機に確実に差し込まれていますか？ 差し込まれているか、確認してください。</li> </ul>	—
サブ出力から音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●後面のディップスイッチがOFFになっていませんか？ サブ出力へアサインしたい入力のディップスイッチの設定をONにしてください。</li> </ul>	21
マルチン入力に入力している音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アサインスイッチで出力系統を設定していますか？ 出力系統を設定してください。</li> </ul>	22
マルチン（ステレオ入力）に入力している音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●前面のラインイン入力ジャックにCDプレーヤーやMDプレーヤーなどを接続していませんか？ マルチン入力とラインイン入力は同時に使用できません。ラインイン入力ジャックから接続している機器を外してください。</li> </ul>	22
ステレオの音量がふらつく	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ステレオオートミュートスイッチがONになっていませんか？ OFFに設定してください。</li> </ul>	12
モード1に設定しているときに、ステレオ入力またはモノラル入力に入力している音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ステレオ入力に接続している機器の出力音量は前面の出力音量調節つまみ [STEREO OUT] で調節します。つまみが「0」になっていませんか？ 出力音量を調節してください。</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●モノラル入力に接続している機器の出力音量は前面の出力音量調節つまみ [MONO OUT] で調節します。つまみが「0」になっていませんか？ 出力音量を調節してください。</li> </ul>	16

電源コード・コネクター・電源プラグは、ときどき点検してください。

症 状

電源コードの被ふくが傷んでいる

使用中、電源コード・コネクター・電源プラグの一部が熱い

使用中、電源コードを曲げたり伸ばしたりすると、暖かくなったり、ぬるくなったりする

原 因 ・ 対 策

- 電源コード・コネクター・電源プラグが傷んでいます。そのままの状態を使い続けると、感電や火災の原因になります。直ちに電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。



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

## ■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

## ■補修用性能部品の保有期間

当社は、このオーディオミキサーの補修用性能部品を、製造打ち切り後7年保有しています。  
注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## 修理を依頼される時

39ページに従ってご確認のあと、なお異常のあるときは、電源スイッチを「切」にしてから、電源プラグを抜き、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、出張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製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。
- 修理料金の仕組み  
修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。  
**技術料** は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。  
**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。  
**出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

### ご連絡いただきたい内容

品名	オーディオミキサー
品番	WR-XS3
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に





■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

システムお客様ご相談センター

フリーダイヤル

パナハ ヨイワ

**0120-878-410** 受付：9時～17時30分（土・日・祝祭日は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは [https://biz.panasonic.com/jp-ja/support\\_cs-contact](https://biz.panasonic.com/jp-ja/support_cs-contact)

#### ご相談窓口における個人情報のお取り扱いについて

パナソニック コネクト株式会社およびグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話をさせていただくときのために、ナンバーディスプレイを採用している場合があります。当社は、お客様の個人情報を、適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせはご相談された窓口にご連絡ください。

便利メモ	お買い上げ日	年	月	日	品番	WR-XS3
おぼえのため 記入されると 便利です	販売店名	電話（	）	—		

## パナソニック コネクト株式会社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号