

ACパワーディストリビューター

# MD2000

## 取扱説明書

お買い上げいただき、ありがとうございます。

弊社商品は、安全に十分配慮して設計されています。

しかし、電気製品はすべて、間違った使い方をすると、火災や感電などにより人身事故になることがあります。事故を防ぐために、次のことを必ずお守りください。

### 安全のための注意事項を守る

注意事項をお読みください。製品全般の注意事項が記されています。

### 定期点検をする

長期間、安全にお使いいただくために、定期点検をすることをおすすめします。

設置時や1年に1度は、電源コードに傷みがないか、コンセントと電源プラグの間にほこりがたまっていないか、電源プラグがしっかり差し込まれているか、などを点検してください。

点検の内容や費用については、お買い上げ店、または当社サービス係にご相談ください。

### 故障したら使わない

動作がおかしくなったり、キャビネットや電源コードが破損していることに気づいたら、すぐにお買い上げ店、または当社サービス係に修理をご依頼ください。

### 万一、異常が起きたら…

- ・煙が出たら
- ・異常な音、においがしたら
- ・内部に水、異物が入ったら
- ・製品を落としたりキャビネットを破損したときは

### 目次

安全にお使いいただくために	2,3
主な特長	4
正しくお使いいただくために	4
各部の名称と働き	5,6,7
接続	8
接続例	8
スタックを使用するには	9,10,11
離れた場所で電源を入/切するには	12
非常用放送設備の接続例	12
I/O端子の使用例	13
寸法図	13
主な仕様	14
アフターサービス	15
保証規定	15
保証書	16

①電源を切る。

②電源コードや接続コードを抜く。

③お買い上げ店または当社サービス係に連絡する。

## 安全にお使いいただくために



### 警告

以下の内容を無視して誤った取り扱いをすると、火災や感電などによって、死亡や大ケガなどの人身事故の原因となります。

<p>電源プラグをコンセントから抜く</p>	<p><b>万が一異常が起きたら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●煙が出たり、変なにおいや音がする。</li> <li>●機器の内部に異物や水などがに入った。</li> <li>●本機を落としたり、キャビネットを破損した、など。</li> </ul> <p>このような状況の時には、すぐに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。販売店に点検、修理をご依頼ください。</p>
<p>禁止</p>	<p><b>交流100ボルト以外の電圧で使用しない。</b></p> <p>本機を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、船舶などの直流（DC）電源には接続しないでください。火災・感電の原因となります。</p>
	<p><b>電源コードが傷んだまま、機器を使用しない。</b></p> <p>以下の行為は絶対にしないでください。コードが破損した状態で使用すると、火災・感電の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●電源コードを傷つけること。</li> <li>●電源コードの上に重いものをのせたり、コードを本機の下敷きにする。</li> <li>●電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりすること。</li> </ul> <p>万一、電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。</p>
	<p><b>電源プラグにほこりをためない。</b></p> <p>電源プラグとコンセントの間にゴミやほこりが付着すると、火災・感電の原因となります。必ず電源プラグを抜いてから、ゴミやほこりを取り除いてください。</p>
	<p><b>本体の上や近くに液体などが入った容器を置かない。</b></p> <p>内部に水、薬品などの液体が入ると火災・感電の原因となります。</p>
	<p><b>高温、多湿になる場所に設置しない。このような場所では使用しない。</b></p> <p>湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所や、高温になる場所に設置して使用しないでください。またこのような場所での保管は避けてください。接触不良、絶縁不良などにより火災や感電の原因となります。</p>
<p>接触禁止</p>	<p><b>乳幼児に触れさせない。</b></p> <p>乳幼児の手の届かないところに本機を設置してください。落下して人体に当たった場合、大ケガの原因となります。またコンセント部分に金属片などが入るなどした場合、火災や感電の原因となることがあります。なお本機のコントロール端子には小さなショート金具を使用しているので、ケガや誤飲などの危険があるため、乳幼児が触れることがない環境で使用・保管してください。</p>
	<p><b>雷が鳴り出したら、電源プラグに触れない。</b></p> <p>感電の原因となることがあります。</p>
<p>分解禁止</p>	<p><b>キャビネットは絶対に外さない。絶対に改造しない。</b></p> <p>キャビネットを開けて改造すると、火災・感電の原因となりますので、絶対におやめください。内部の点検、修理の際は、必ず販売店にご依頼ください。</p>

## 安全にお使いいただくために



**注意** 以下の内容を見逃して誤った取り扱いをすると、感電やその他の事故によって、ケガをしたり、周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

 ぬれ手禁止	<p><b>濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。</b> 感電の原因となることがあります。</p>
 強制	<p><b>それぞれの機器の取扱説明書の指示に従って接続する。</b> 本機のコンセントに接続する際は、それぞれの機器の取扱説明書をよく読み、指示に従って接続してください。接続に使用する電源コードは、指定以外のものを使用すると、故障、火災・感電の原因となります。</p> <p><b>音響システムの音量を最小にしておく。</b> 本機の電源スイッチを入れる前に、音響システムの音量を最小にしておいてください。電源ノイズの影響によってスピーカーから大きな音が出た場合、聴力障害などを引き起こす原因となることがあります。</p>
 禁止	<p><b>不安定な場所に置かない。</b> ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落下した際に思わぬケガの原因となることがあります。設置場所、取り付け場所の強度も十分に確認してください。</p> <p><b>電源コードを熱器具に近づけない。</b> コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となります。</p> <p><b>使用中に電源コードを抜かない。</b> 電源を入れた状態で電源プラグをコンセントから抜かないでください。本機の故障の原因となるばかりでなく、ご使用の機器、システムの故障・破損の原因となることがあります。また電源ノイズの影響によってスピーカーから大きな音が出た場合、聴力障害などを引き起こす原因となることがあります。</p> <p><b>電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない。</b> コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ず電源プラグを持って抜いてください。</p> <p><b>接続コードは安全な場所に配置する。</b> 電源コードやオーディオケーブル類を足に引っ掛けると、機器の落下や転倒などによりケガの原因となることがあります。安全に配慮して、コード類を配置してください。</p> <p><b>カバーでおおうような状態で使用しない。</b> 自然放熱を妨げる状態で使用すると、過熱して火災や感電の原因となることがあります。</p>
 電源プラグをコンセントから抜く	<p><b>移動させるときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く。</b> 移動させる際は本機の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。さらに本機のコンセントに接続している各機器の電源プラグも外してください。外していないと、電源コードに足を引っ掛けるなど、思わぬケガなどの原因となることがあります。</p> <p><b>使用後は、必ず電源プラグをコンセントから抜く。</b> 使用後は安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。また長期間使用しないときにも、安全のため電源プラグをコンセントから抜いておいてください。</p> <p><b>お手入れの際は安全のため、必ず電源プラグをコンセントから抜く。</b> 電源プラグがコンセントに差し込んだままだと、感電の原因となることがあります。</p>

## 主な特長

本機は、9個のソース・コントロール機器用の電源コンセント **A系統** および4個のパワーアンプ用の電源コンセント **B系統** を持っています。

これらの連動コンセントに接続した機器の電源は本機の電源スイッチで一括して入/切できます。

また、5個の非連動の電源コンセントや、多様なシステム構成を可能にするパワーコントロール端子が備えられています。

### 電源ON/OFF時のノイズによるスピーカー破損を防ぐディレイ回路

従来は、スピーカーなどの保護のために、電源スイッチの操作には注意が必要でしたが、本機に接続することで、誰にでも簡単にシステム全体の電源コントロールが可能になります。

### 多様なシステム構成を可能にするパワーコントロール端子

- ・システムコントローラーからリモートコントロールできます。
- ・本機を10台まで接続し、連動させることができます。  
本機に接続した機器の電源を一度に入/切することができます。  
また、1台を親機、他を子機として使用することもできます。
- ・非常放送が行われるときに本機の電源出力をカットするEMG入力端子が付いています。

### 過大電流をカットするサーキットブレーカー搭載

EIA19インチ標準ラックマウント可能

## 正しくお使いいただくために

### ご注意

#### 電源容量について

本機の最大定格電流は14.9Aです。

1個のACコンセントからそれぞれ最大14.9A (1490W) までの電力を取り出すことができます。ただし、複数のACコンセントを使用する場合は、ソース系コンセント、パワーアンプ系コンセント、スイッチ非連動系コンセントの合計が最大14.9A (1490W) となります。

接続した機器の消費電流の合計が本機の最大定格電流を越えないことを確認してください。



**プラズマディスプレイなど投入時に瞬間的に定格容量を大きく超えて電流が流れる機器を本機のコンセントに接続して使用すると、サーキットブレーカーや電源制御用リレーの故障の原因となりますので、ご注意ください。**

**A系統** と **B系統** は、電源入/切のノイズ低減のため、電源スイッチがOFFのときも $\mu$ Aレベルの微小な電流が流れています。コンセントになにも接続しない状態でテスターなどで電圧を測りますと、OFFの時も100Vをしめすことがありますが無異常ではありません。

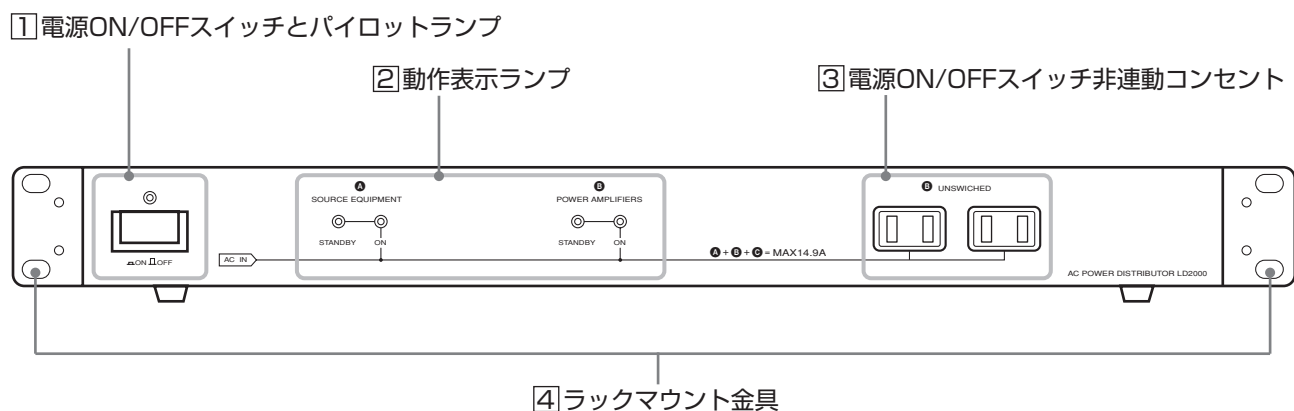
機器を接続するとこの現象は見られなくなります。

#### お手入れについて

キャビネットやパネル面の汚れは、中性洗剤溶液を少し含ませたやわらかい布で拭いてください。

シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面を傷めますので使わないでください。

## 各部の名称と働き



### 1 電源ON/OFFスイッチとパイロットランプ

裏面のコンセント **A系統**、**B系統**の電源を入/切します。

電源スイッチをONするとパイロットランプが点灯すると共に、まず**A系統**（ソース側）の機器の電源が入ります。その約3秒後に**B系統**（パワー側）の機器の電源が入ります。

電源スイッチをOFFすると、すぐに**B系統**（パワー側）の機器の電源が切れ、その約6秒後に**A系統**（ソース側）の機器の電源が切れます。

### 2 動作表示ランプ

STANDBYランプ（赤）：スタンバイ状態のとき点灯します。

ONランプ（緑）：電源が入っているとき点灯します。

SOURCE EQUIPMENTのランプは**A系統**の動作を示します。

POWER AMPLIFIERSのランプは**B系統**の動作を示します。

### 3 電源ON/OFFスイッチ非連動コンセント（前面2個、裏面3個）

電源スイッチのON/OFFに関係なく通電されていますので、タイマー付きのVTRなどをつなぐときに便利です。

前面のコンセントは、左の差し込み口がアース側です。

裏面のコンセントは、下の差し込み口がアース側です。

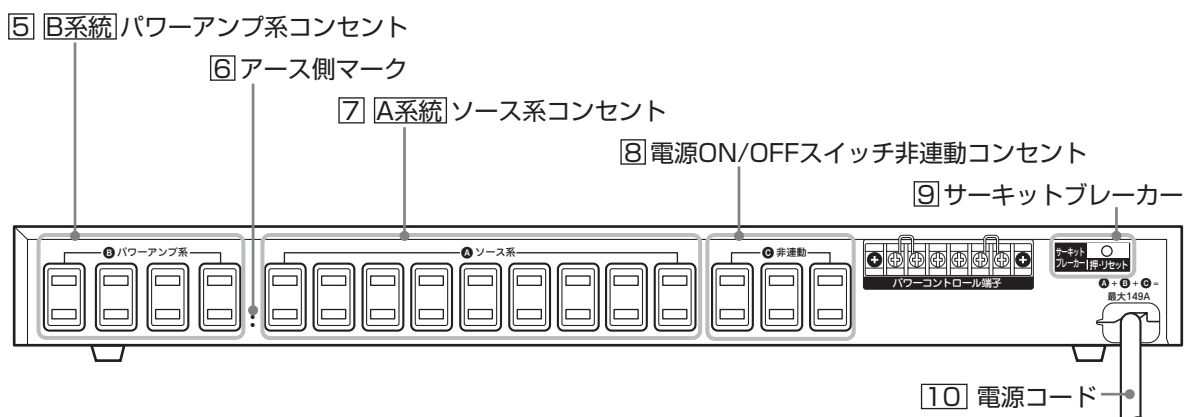
### 4 ラックマウント金具

EIA 19インチ標準ラックへの取り付け金具です。棚やオーディオラックの幅に合わないときは、側面のネジを外して、金具を取り外してください。

他の機器と上下に並べてマウントする場合は、底面の足を取り外してください。

足の中央のピンをピンセットやドライバーの先などで引き抜くと外れます。

## 各部の名称と働き



### 5 B系統 パワーアンプ系コンセント (4個)

パワーアンプをつなぎます。下の差し込み口がアース側です。

### 6 アース側マーク

### 7 A系統 ソース系コンセント (9個)

イコライザー、ミキサー、VTRなどのソース/コントロール機器をつなぎます。

下の差し込み口がアース側です。

### 8 電源ON/OFFスイッチ非連動コンセント (3個)

電源スイッチのON/OFFに関係なく通電されていますので、タイマー付きのVTRなどをつなぐときに便利です。

前面のコンセントは、左の差し込み口がアース側です。

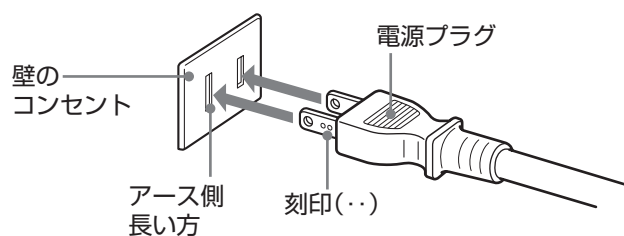
裏面のコンセントは、下の差し込み口がアース側です。

### 9 サーキットブレーカー

本機の供給能力を超えた過電流が流れたとき、サーキットブレーカーが作動し、全ての電源が切れます。そのような場合は、過電流の原因を取り除き、ブレーカーの赤いボタンを押してリセットしてください。元の状態に戻ります。

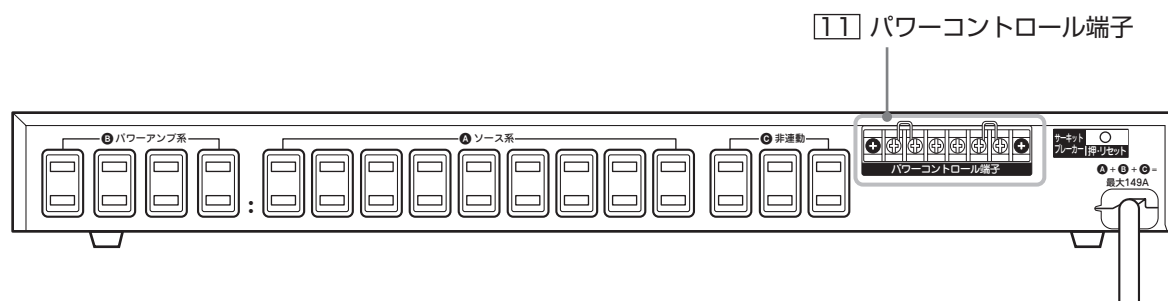
### 10 電源コード

電源コードのアース側には丸2つの刻印 (・・) がついています。刻印が入っている側を壁のコンセントの差し込み口の長いほう (アース側) に差し込むと本機についているコンセントの：側がアース側になります。





## 各部の名称と働き



### 11 パワーコントロール端子

パワーコントロール端子						
EMG 入力	I/O	コモン	子機 入力	リモート 入力	スイッチ 出力	
○	○	○	○	○	○	

#### EMG入力

非常放送の伝達を妨げないように、本機につながれている機器の電源を切るためのコントロール信号を受ける端子です。この端子に3Vから30Vの電圧がきている場合は、通常の動作をしますが、非常時にこの電圧が切れると、**A系統**、**B系統**の電源を切ります。

この端子を使用しないときは、I/O端子と接続しておきます。(12ページ)

#### I/O端子

制御信号の入出力端子です。本機の電源スイッチに連動して約4.3Vが出力されます。

この信号をフォトカプラを介して取り出せば、システムコントローラなどで本機の電源スイッチの状態を認識することが出来ます。またEMG入力とつないだままコモン端子とショートすると本機をOFFできます。(13ページ)

#### コモン端子

パワーコントロール端子に機器を接続するときは、その機器の“-”または“GND”側をここに接続します。

#### 子機入力端子

コモン端子とショートすると電源が入ります。本機を子機として使用するとき、親機のスイッチ出力端子と接続します。(10、11ページ)

#### リモート入力端子

コモン端子とショートすると電源が入ります。

システムコントローラなどで、本機をリモートコントロールするとき、この端子に接続します。(12ページ)

#### スイッチ出力端子

前面の電源スイッチを押すと、内部でコモン端子とショートします。通常リモート端子と接続しておきます。リモート端子との接続を外すと、前面の電源スイッチで電源の入/切ができなくなります。

本機をスタック使用するとき、2台目の子機入力/リモート入力/スイッチ出力端子と接続します。

(9、10、11ページ)

## 接続

### 接続の前に

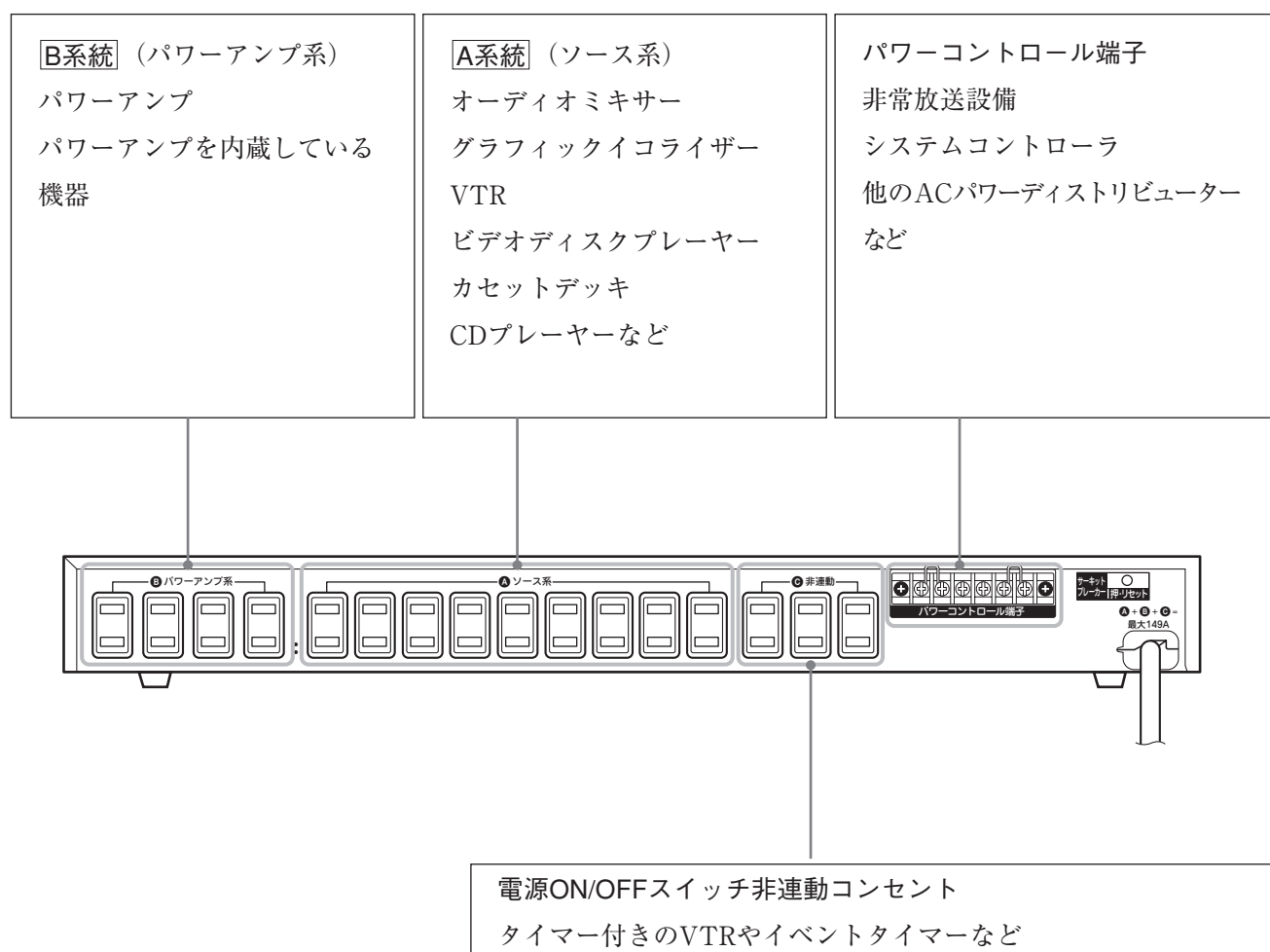
本機及び接続する機器の電源を切っておきます。各機器の電源コードを本機のコンセントにつないでから、本機の電源コードを壁のコンセントにつなぎます。

### 接続についてのご注意

- ・コンセントへは確実に差し込んでください。
- ・パワーコントロール端子の接続には、圧着端子をお使いください。
- ・パワーコントロール端子に何も接続しないときは、パワーコントロール端子のショート金具を外さないでください。また、ゆるまないように注意してください。ショート金具が外れたり、ゆるんでいたりとすると、誤動作の原因になることがあります。

## 接続例

本機各コンセントや端子には、下記のような機器を接続できます。





# 接続

## スタック使用するには

本機を10台まで接続してスタック使用できます。スタック使用には、3種類の使い方があります。

### 使用例 1

- ・ 2台以上接続して、どの機器からでも入/切することができます。

### 使用例 2

- ・ 2台以上接続して1台を親機として、親機の電源スイッチの入/切で子機の電源も入/切することができます。また各子機でもそれぞれの電源を入/切することができます。

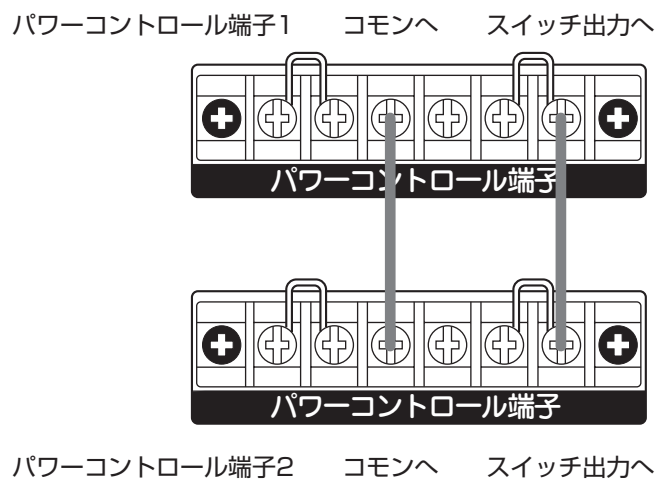
### 使用例 3

- ・ 2台以上接続して1台を親機として、親機でのみ電源の入/切することができます。

### 使用例 1

10台まで接続することができます。

それぞれのスイッチ出力端子とコモン端子同士を接続します。どのMD2000の電源スイッチを入/切しても全ての電源が入/切します。



## 接続

### 使用例 2

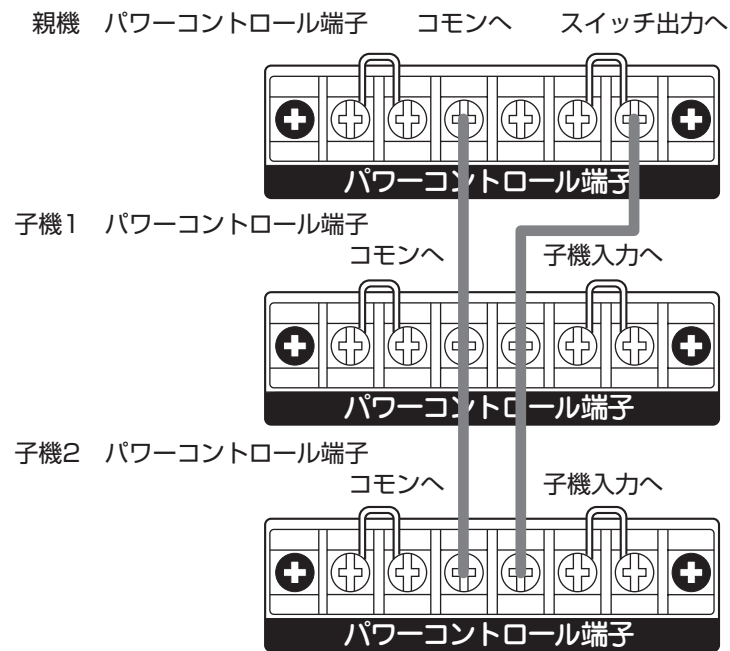
1台を親機として、他を子機として使用します。ただし、

- ・親機の電源を入/切すると子機の電源も入/切する。
- ・子機の電源を入/切すると子機の電源のみが入/切する場合の接続です。

10台まで接続することができます。

親機のスイッチ出力端子と子機の子機入力端子を接続します。子機を2台以上接続する場合は、子機同士の子機入力端子を接続します。

ショート金具は外さないでください。



## 接続

### 使用例 3

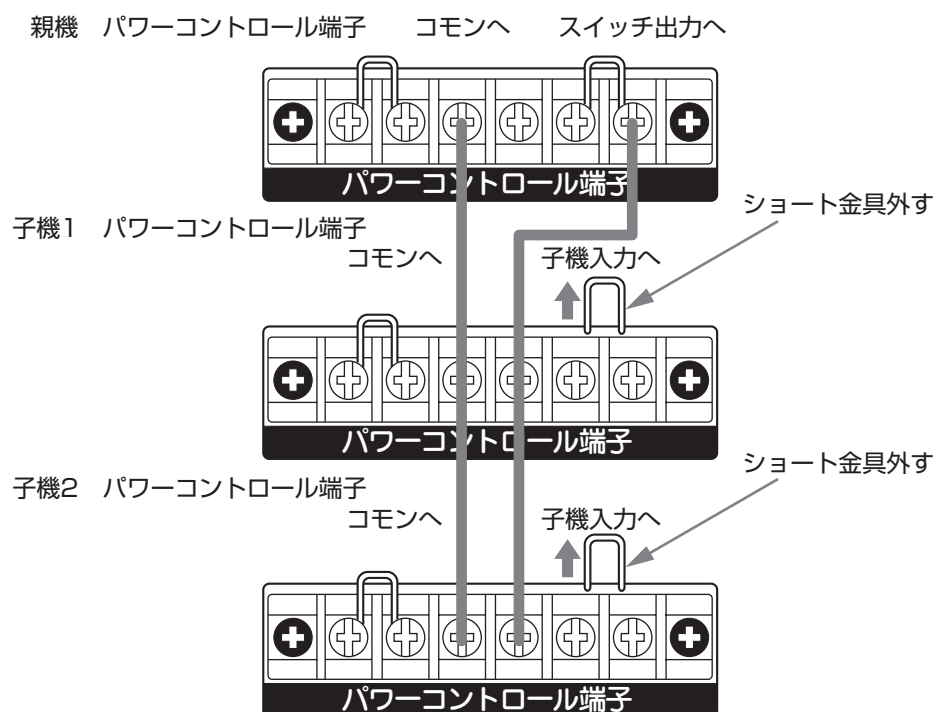
1台を親機として、他を子機として使用します。ただし、

- ・親機の電源を入/切すると子機の電源も入/切する。
- ・子機の電源スイッチでは動かない。

場合の接続です。10台まで接続することができます。

子機のリモート入力端子とスイッチ出力間のショート金具を外します。(親機のショート金具は外さないでください)

親機のスイッチ出力端子と子機の子機入力端子を接続します。子機を2台以上接続する場合は、子機同士の子機入力端子を接続します。



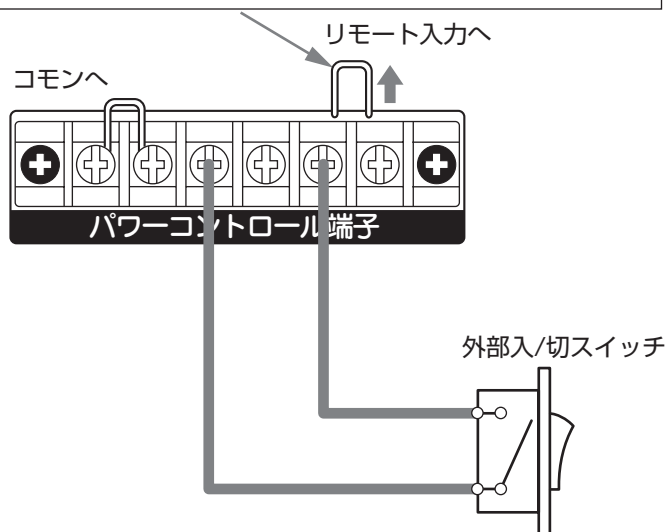
## 接続

### 離れた場所で電源を入/切するには

本機のコモン端子とリモート入力端子を接続します。接続したスイッチでコモン端子とリモート入力端子をショートすると、電源が入ります。

本機を複数（最大10台まで）、並列に接続すると、接続した全ての電源を一括して入/切できます。

右側のショート金具を外すと、本機の電源スイッチに関係なく入/切できます。

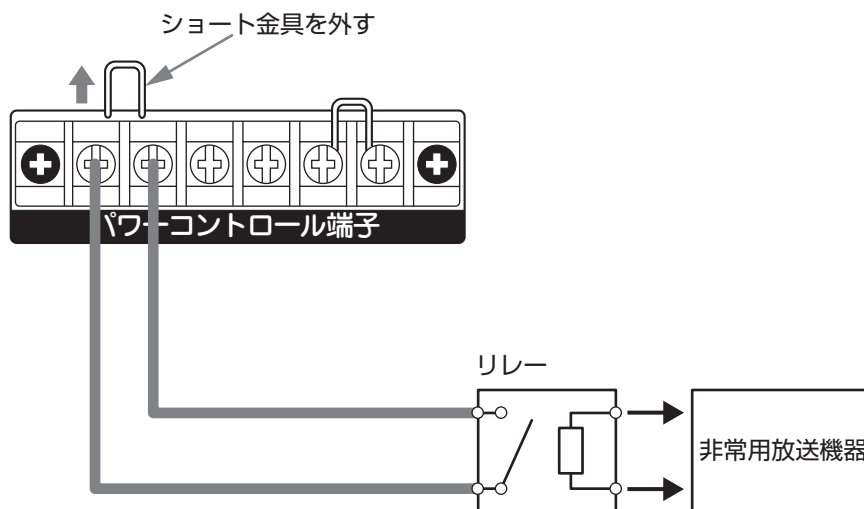


### 非常用放送設備の接続例

非常時に、非常用放送設備からのコントロール信号が切れると、**A系統**と**B系統**の電源を切り、非常放送の伝達を妨げません。使用するリレーは、非常用放送設備の出力の仕様に合ったものをご使用ください。

#### ご注意

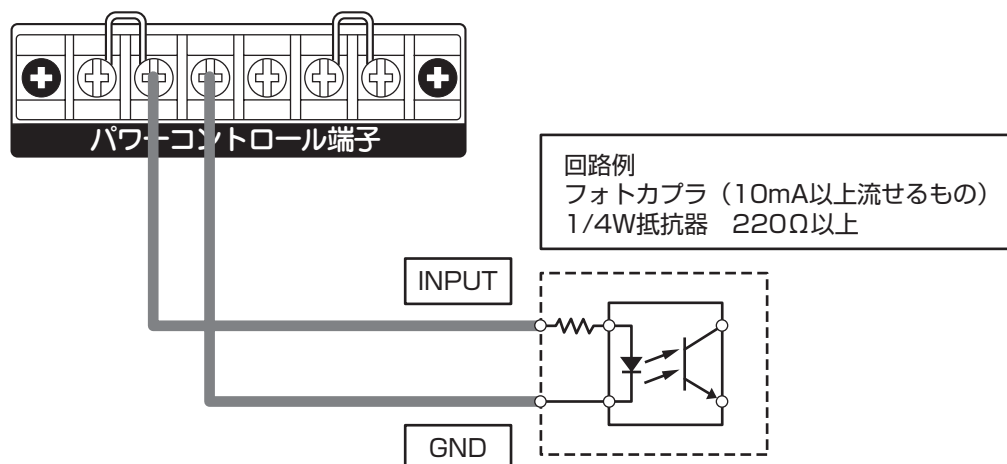
非常用放送設備から、外部へ供給可能な信号を用いて本機をコントロールすることは出来ませんが、本機を非常用放送設備の一部とすることは出来ません。



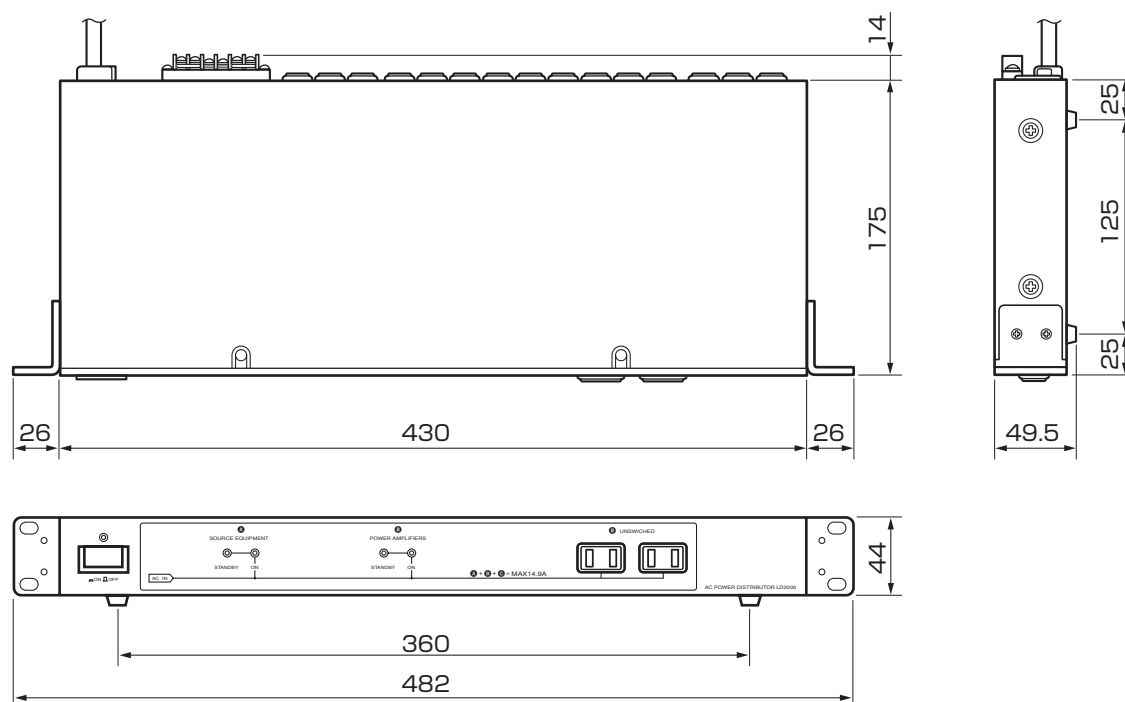
## 接続

### I/O端子の使用例

本機のI/O端子は、抵抗器を介してフォトカプラをドライブすることができます。(リレーはドライブできません。)  
リモートコントロール時など、本機の電源入/切をシステムコントロール側で認識したいときに使用できます。



## 外形図



## 主な仕様

電源電圧	AC100V、50/60Hz
最大定格電流	<b>A系統</b> + <b>B系統</b> + <b>C系統</b> の合計 14.9A
ターンオン時間	<b>A系統</b> 約0秒 <b>B系統</b> 約3秒
ターンオフ時間	<b>A系統</b> 約6秒 <b>B系統</b> 約0秒
EMG入力端子 (AC OUT OFF端子)	最大入力定格電圧 35V 入力電圧 通常時 3V~30V 非常時 1.0V以下 通常入力電流 1mA以下
I/O端子	最大入力定格電圧 35V 入力電圧 ON時 3V~30V OFF時 1.0V以下 通常入力電流 1mA以下 出力電圧 ON時 4.0~5.0V OFF時 0.4V以下
リモート入力端子	メーク接点入力 ON時許容残留電圧 2.0V以下 ON時電流 2.0~8mA OFF時端子電圧 3.5V以上
子機入力端子	メーク接点入力 ON時許容残留電圧 2.0V以下 ON時電流 2.0~8mA OFF時端子電圧 3.5V以上
スイッチ出力端子	スイッチON時、コモン端子とショート スイッチOFF時、オープン
消費電力	10W
外形寸法	430×44×175mm (幅/高さ/奥行き、突起部含まず)
質量	本体 約2.2 Kg
付属品	

本機の仕様及び概観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。



## アフターサービス 保証期間

この製品には保証書が付属しています。お買い上げの際に、販売店で所定事項を記入してお渡しします。記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。

保証期間はお買い上げ日より1年間を保証期間とさせていただきます。

保障期間中の修理は、以下の保証規定に基づいて修理させていただきます。

また、保証期間の経過後でも、修理により機能が維持できる場合は、ご要望により有料にて修理させていただきます。

ご相談になるときは、次のことをお知らせください。

- ◎ 機種名：MD2000
- ◎ 故障の状態：出来るだけ詳しく
- ◎ ご購入年月日

## 保証規定

1. 保証期間内に正常な使用状態（取扱説明書、本体印刷表示などの警告・注意書きに従った使用状態）で故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
2. 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合には、製品と保証書（取扱説明書）をご持参のうえ、お買い上げ店、または弊社サービス係までご連絡ください。
3. 保証期間内でも次の場合には有料修理となります。
  - A) 保証書にお買い上げの年月日、お客様名、お買い上げの販売店名の記入がない場合、及び本書の字句を書き換えられた場合。
  - B) 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または、不当な修理や改造による故障及び損傷。
  - C) 火災、地震、風水害、落雷、その他天変地異、公害、塩害、異常電圧などによる故障及び損傷。
  - D) 自然消耗による部品や付属品などの交換。
  - E) 出張修理を行う場合に要する実費。
4. この保証は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

### ご注意

この保証内容は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証内容によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は弊社サービス係にお問い合わせください。

## 保証書

このたびは弊社商品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す。

厳格な検査を経てお手元にお届けしておりますが、お客様の正常なご使用状態で故障が発生した場合には、保証書記載内容により無償で修理いたします。

本書をご持参のうえ、お買い上げ店、または弊社サービス係に修理をご依頼ください。

◎ ご販売店様へのお願い。 太枠内の所定事項を記入捺印の上必ずお客様へお渡しください。

◎ お客様へのお願い。 保証期間内に無償修理を受ける場合太枠内の記載が無いときには「領収書」または「納品書」などと本書を提示してください。

保 証 期 間 1 年		
機種名	MD2000	
お客様	ご住所	〒 —
	電話	— —
	ご氏名	
お買い上げ日	年 月 日	
販売店	店名	
	住所	
	電話	電話 — — 印

製造元及び販売元

**McAUDI**®

株式会社 McAUDI

〒243-0033 神奈川県厚木市温水 1950-1

TEL 046-223-1581 (代表) FAX 046-223-1582

E-mail : info@mcaudi.co.jp