

AC パワーディストリビューター

MD 2 0 0 0

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。
間違った使い方をする、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



電源をきる。
電源コードや接続コードを抜く。
お買い上げ店または当社
サービス係に連絡する。

目次

安全のために	2
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
接続例	8
スタックするには	9
離れた場所で電源を入/切するには	12
非常用放送設備を接続するには	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

警告!

下記の注意事項を守らないと、**火災や感電**などにより、**死亡や大けが**の原因となります。

警告!

禁止

電源アダプターをコンセント、または本製品電源ジャックから外す時は、必ずプラグを持ってください。

警告!

分解禁止

キャビネットは絶対にはずさないでください。内部に手を触れると感電することがあり、大変に危険です。また、分解や改造は火災や感電、けがの原因となることがあります。内部の点検や修理は、必ず当社サービス係にご依頼ください。

警告!

禁止

湿気やほこり、油煙、湯気の多い場所や、直射日光のあたる場所に置かないでください。このような場所に置くと火災や感電の原因となることがあります。特に風呂場などでは絶対に使用しないでください。

警告!

禁止

内部に液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属などを落とすと、火災や感電、故障の原因となります。

警告!

接触禁止

雷が鳴り出したら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。

警告!

強制

本機を日本国外で使わないで下さい。交流100Vの電源でお使いください。海外など、異なる電源電圧の地域で使用すると、火災や感電の原因となることがあります。

警告!

禁止

万一、異常や不具合が起きたときは、すぐに電源を切り、電源アダプターを必ずコンセントから抜き、お買い上げ店、または当社サービス係にご連絡ください。

警告!

禁止

乳幼児の手の届かないところでお使いください。ジャックのキャップなど、付属品を飲み込むと窒息や胃などへの障害の原因となります。万一、飲み込んだ時は、ただちに医師に相談してください。

警告!

禁止

本機に強い衝撃を与えないでください。高いところから落したり、物をぶつけるなどの強い衝撃を与えると、故障の原因となることがあります。また、角や端に固い物をぶつけると、それほど強い力でなくても本機の変形、あるいは、家財などに損害を与える場合があり、ガラス面や本機の一部が破損すると、大けがの原因となったり、ときには失明に至ることがあります。

警告!

禁止

本機に傷をつけないでください。小さな欠けや傷が原因で、瞬時に割れたり破損することがあります。また、傷つけた直後には割れずに、思いがけない時に突然割れることもあります。欠けや傷に気付いた場合は、当社サービス係に修理・交換を依頼してください。

警告!

禁止

本機の上に熱いものを置いたり、側に近づけないでください。極端な温度変化で、本機の故障や破損の原因となることがあります。

注意！

下記の注意事項を守らないと、**けが**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。

注意！

ぬれ手禁止

濡れた手で電源プラグに触らないでください。感電の原因となることがあります。

注意！

禁止

本機使用中に、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、使用オーディオ・システムの故障・破損の原因となる場合があります。また、突然大きなノイズを出す場合があります、システムの破損や耳を痛めることがあります。

注意！

禁止

オーディオ・システムのボリュームを上げ過ぎないでください。突然大きなボリュームを出力して、耳を痛める場合があります。また、オーディオ・システムのスピーカーやアンプなど、システム機器の故障の原因となることがあります。

注意！

禁止

安定した場所でお使いください。ぐらついた台の上や傾いたところに置くと、製品が落ちてけがの原因となることがあります。また、置き場所、取り付け場所の強度も十分に確認してください。

注意！

禁止

風通しの悪い場所に置いたり、通気孔をふさいだりしないでください。本機に布をかけたり、毛足の長いじゅうたんや蒲団の上、または壁や家具に密接して置いて、通気孔をふさぐなど、自然放熱の妨げになるようなことはしないでください。過熱して火災や感電の原因となることがあります。

注意！

禁止

コード類は正しく安全な場所に配置してください。電源コードやオーディオ・ケーブル類は、足に引っ掛けると機器の落下や転倒などにより、けがの原因となることがあります。十分に注意して接続、配置をしてください。

注意！

コンセントを抜く

長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。絶縁劣化、漏電などにより火災の原因となることがあります。

注意！

コンセントを抜く

お手入れの際は、必ず電源プラグを抜いてください。電源プラグを差し込んだままお手入れされると、感電の原因となることがあります。

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

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。

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 14.9 A (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 14.9 A (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。

ご注意

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 μ 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。

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

2 動作表示ランプ

3 電源 ON/OFF スイッチ非連動コンセント



4 ラックマウント金具

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。

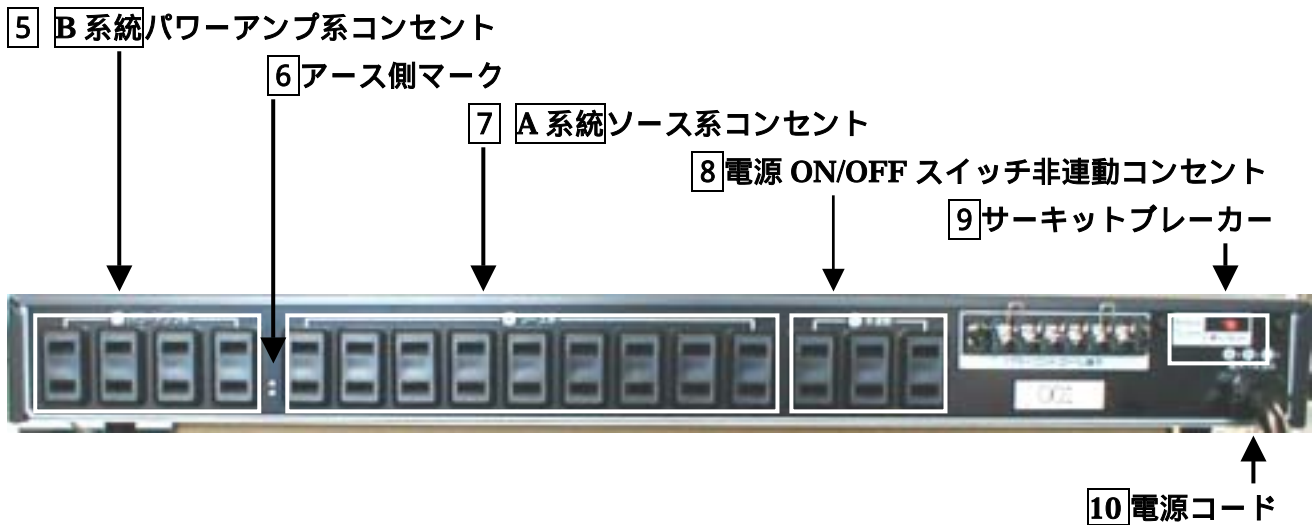
4 ラックマウント金具

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。

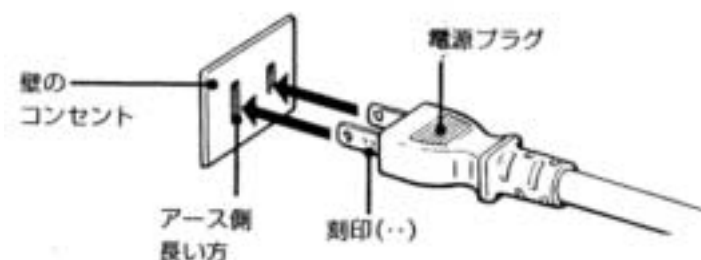
裏面のコンセントは、下の差し込み口がアース側です。

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



11 | パワーコントロール端子



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時、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

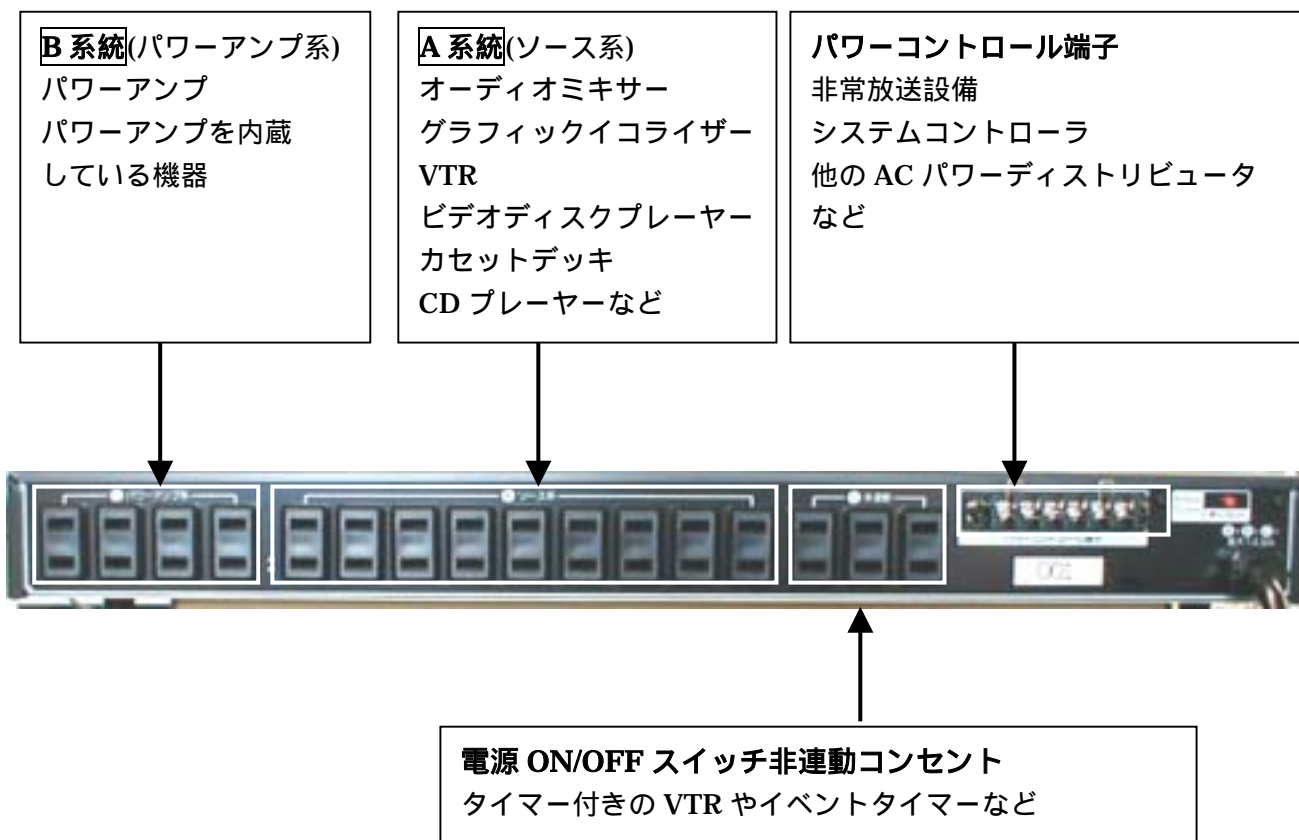
本機及び接続する機器の電源を切っておきます。各機器の電源コードを本機のコンセントにつないでから、本機の電源コードを壁のコンセントにつなぎます。

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、誤動作の原因になることがあります。

接続例

本機の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

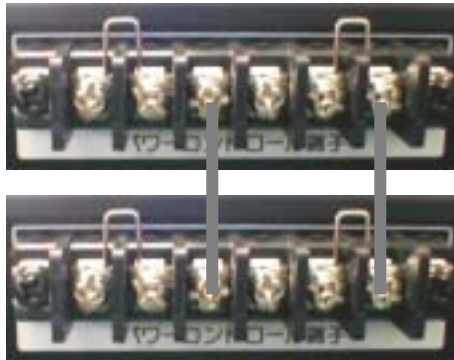
- ・ 2 台以上接続して 1 台を親機として、親機でのみ電源の入/切することができます。

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。

パワーコントロール端子 1 コモンへ スイッチ出力へ



パワーコントロール端子 2 コモンへ スイッチ出力へ

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。



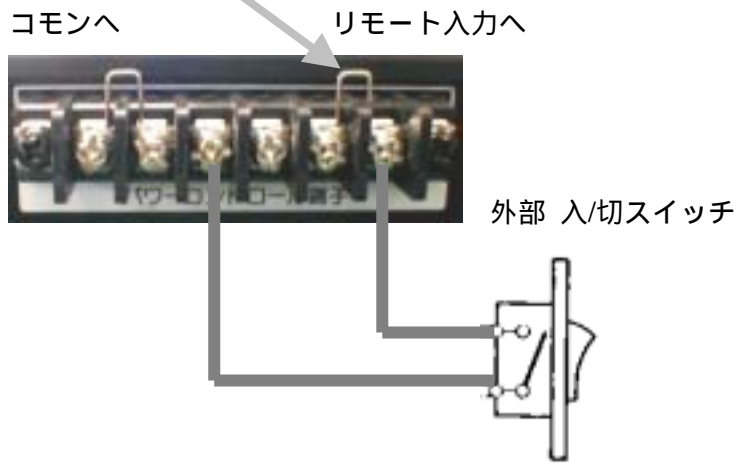
接続

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。

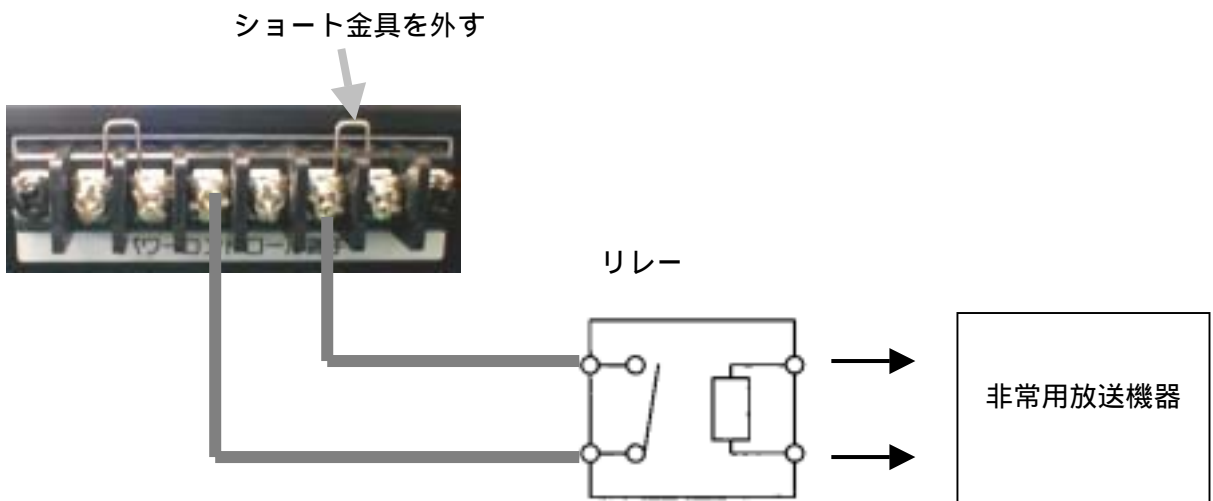
右側のショート金具を外すと、本機の電源スイッチに関係なく入/切できます。



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。

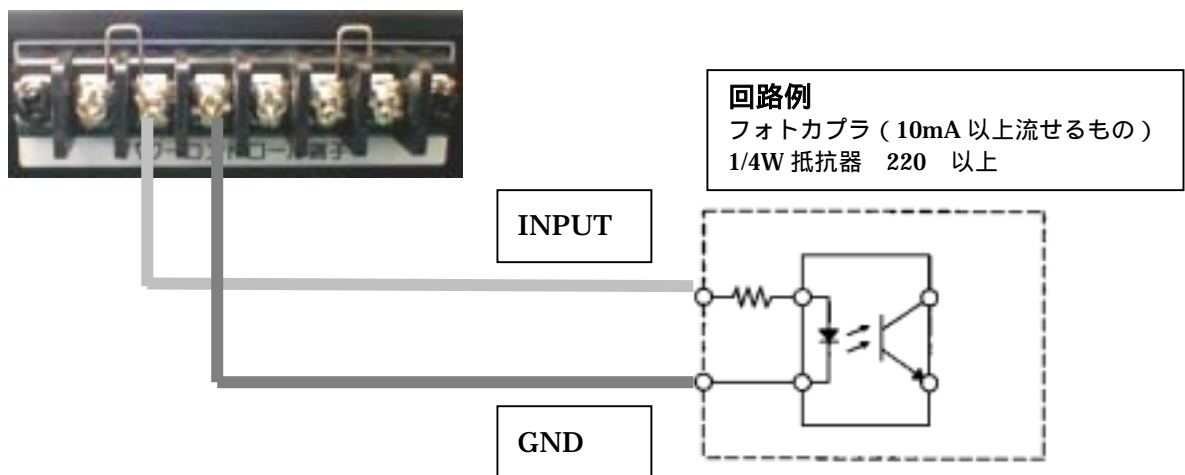
ご注意 非常用放送設備から、外部へ供給可能な信号を用いて本機をコントロールすることは出来ませんが、本機を非常用放送設備の一部とすることは出来ません。



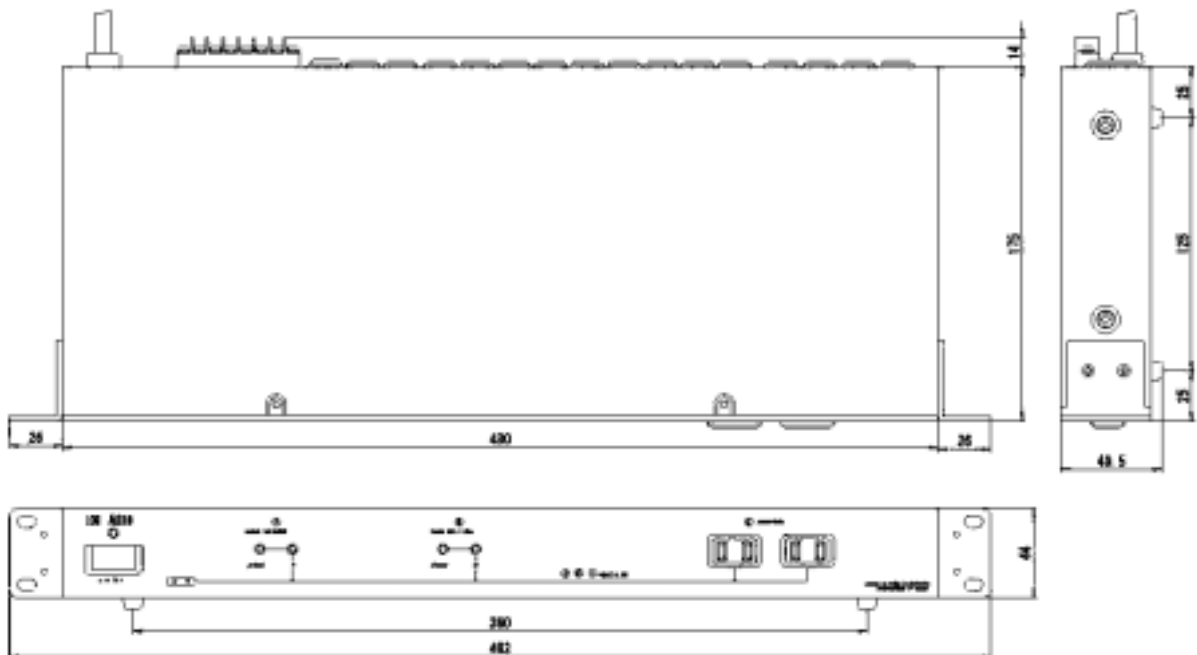
接続

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	A系統 + B系統 + C系統 の合計 14.9A
ターンオン時間	A系統 約 0 秒 B系統 約 3 秒
ターンオフ時間	A系統 約 6 秒 B系統 約 0 秒
EMG 入力端子 (AC OUT OFF 端子)	最大入力定格電圧 35 V 入力電圧 通常時 3 V ~ 30 V 非常時 1.0 V 以下 通常入力電流 1m A 以下
I/O 端子	最大入力定格電圧 35 V 入力電圧 ON 時 3 V ~ 30 V OFF 時 1.0 V 以下 通常入力電流 1m A 以下 出力電圧 ON 時 4.0 ~ 5.0 V OFF 時 0.4 V 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 2.0 V 以下 ON 時電流 2.0 ~ 8m A OFF 時端子電圧 3.5 V 以上
子機入力端子	メーク接点入力 ON 時許容残留電圧 2.0 V 以下 ON 時電流 2.0 ~ 8m A OFF 時端子電圧 3.5 V 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 K g
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（取り扱い説明書、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（取り扱い説明書）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.

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、保障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。

