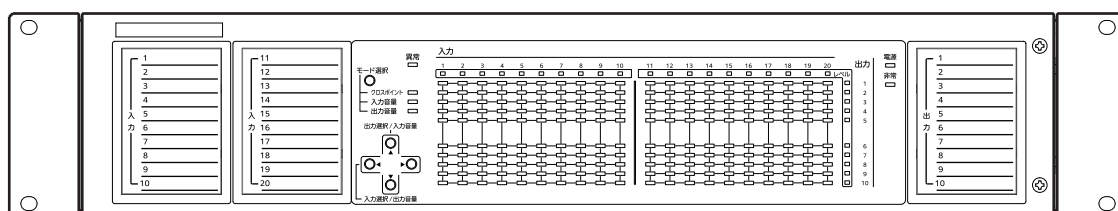


デジタルマトリックスユニット

型名 **PA-MX152**

取扱設置説明書



お買い上げありがとうございます。
 ご使用前にこの『取扱設置説明書』と別冊の『安全上
 のご注意』をお読みのうえ、正しくお使いください。
 特に『安全上のご注意』は必ずお読みいただき、安全に
 お使いください。
 お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、
 必要なときお読みください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際
 は本機に製造番号が正しく記されているか、またその製
 造番号と保証書に記載されている製造番号が一致してい
 るかお確かめください。

特長

マトリックス（多元）放送

放送設備に本機を組み合わせることで複数の BGM・案内放送などを異なるスピーカー回線へ、同時に放送することができるため、ショッピングセンター、ホテル、オフィスビル、駅ビルなどの複雑な業務放送システムに対応できます。

最大 20 入力・20 出力の系統に対応

1 台で 20 入力・10 出力、2 台で 20 入力・20 出力まで対応できます。

2 入力のミキシングとフェードイン／フェードアウトに対応

2 つの入力信号をミキシングすることができます。例えば、BGM 放送中に本体から呼び出し放送をすると BGM の音量が下がり、呼び出し放送とミキシングされます。フェードイン、フェードアウト機能も対応しています。例えば、BGM 放送中に本体から呼び出し放送をすると BGM の音量が徐々に小さくなり、呼び出し放送が終了すると元の音量まで徐々に大きくなります。

※ 詳細設定については、操作器の取扱説明書をご覧ください。

各入出力の音量調節が可能

フロントパネルで入力系統の音量を調節できるため、CD プレーヤーなどからの音量を本機で調節できます。また、出力系統の音量を調節できるため、騒音の大きい工場と静かな工場で呼び出し放送の音量を変えることが可能です。（非常放送時は、入出力系統とも音量は固定の音量になります）

チャイム音源と制御入力／制御出力を内蔵

リモートマイクロホン（PA-C50 シリーズ）のチャイムスイッチで、本機内蔵チャイム音源を使用できます。また、ページング放送などの起動時チャイムにも本機内蔵チャイム音源を使用できます。（※）

制御出力に出力系統のオン・オフの状態を設定できるため、IP オーディオユニットを使用して離れた場所への放送などに使用できます。（※）

また、本機の異常状態をオープンコレクター出力で出力することも可能です。

（※）：システムアプリケーション（PA-ZS152MX）による設定が必要です。

音声入力と音声出力にデジタルエフェクター内蔵

音声入力にコンプレッサーを内蔵して過大入力を抑えることができるため、音のひずみを防止したり、放送設備を保護したりできます。（※）

音声出力にイコライザー、ディレイ、コンプレッサーを内蔵しているため、広い空間で明瞭に放送することができます。（※）

（※）：システムアプリケーション（PA-ZS152MX）による設定が必要です。

PC から音量調節や機器の動作状態の確認、および制御出力端子の操作が可能

システムアプリケーション PA-ZS152MX を使用して、PC から音量調節や機器の動作状態の確認、および制御出力端子（オープンコレクター出力）の操作ができます。

システムアプリケーションのダウンロードについて

システムアプリケーションは以下の URL よりダウンロードできます。

<https://www.3jvckenwood.com/pro/avc/product/pa-mx152/adaptation.html>



もくじ

はじめに

特長.....	2
安全上のご注意.....	4
正しくお使いいただくためのご注意.....	6

機器の操作

各部の名称とはたらき.....	8
本機での音量調節のしかた.....	10
入力音量を調節する.....	10
出力音量を調節する.....	11
入力音量設定モード／ 出力音量設定モードを解除する.....	13
マトリックス（多元）放送について.....	13

システム概要

対応している放送設備と接続互換性について.....	14
従来モデルが組み合わされた放送設備の入れ替え・ 増設の際の注意事項.....	15
システム点検モードにおける注意事項.....	16
点検モードへの切り替え.....	17

マトリックス（多元）放送

マトリックス（多元）放送とは.....	18
デジタルマトリックス放送時の注意点.....	18
マトリックス（多元）システム用の機器選定.....	19
機器の選定と使用台数.....	19
システム例で使用する機器.....	19

機器の設置・接続

システム確認とプログラムシートの作成.....	20
ラックに取り付ける.....	20
音声線の基本接続.....	21
接続方法.....	23
拡張（20 入力・20 出力）システムの接続.....	27
システム例の音声線、制御線の接続.....	29
コネクター端子台の入出力信号接続.....	31
本機の設定と調節.....	32
オーディオブロック図.....	34
入出力カード記入と取り付け.....	35
応用的な使いかた.....	36
制御入力端子の接続.....	36
制御出力端子の接続.....	37
付属ケーブル一覧.....	38

その他

エラー表示について.....	39
本機のエラー表示と動作状態について.....	39
履歴表示について.....	40
その他の表示について.....	41
IP アドレスとポート番号表示について.....	41
バージョン表示について.....	42
システムアプリケーション PA-ZS152MX に ついて.....	43
困ったときは.....	44
緊急時、機器が動かなくなったら.....	44
保証とアフターサービスについて.....	45
仕様.....	46

安全上のご注意

ご使用の前に、この『取扱設置説明書』と別紙の『安全上のご注意』をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見ることができる所に大切に保管してください。

⚠ 警告

異常が発生したとき

万一、煙が出ている、変なおいがするなどの異常状態のときは、すぐに以下のいずれかの操作をする

- 本機の電源プラグをコンセントから抜いてから、CN-C1 ケーブルも抜いてください。
- 電源分電盤のブレーカーをオフにしてから、蓄電池のコネクターもはずしてください。



設置について

機器の上部や操作面の通風孔をふさがない
通風孔をふさぐと機器内部の温度が上昇し、故障や、やけどの原因となることがあります。



設置／接続作業は販売店などに依頼する

設置／接続作業は、お買い上げ販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご依頼ください。正しく設置／接続されないと、感電や火災、けがの原因になります。



電源や電源コードについて

付属の電源コードを使用する

本機には、必ず付属の電源コードを使用してください。付属の電源コード以外を使用すると、火災や感電の原因となります。また、本機に付属しているコードは、他の機器で使用できません。



⚠ 注意

異常が発生したとき

落雷により不具合が発生した場合は、すみやかにお買い上げ販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご連絡する
火災や故障の原因となります。



設置について

ラックは、転倒・移動防止のために必ずアンカーボルトで床面に固定する
倒れたり、動いたりしてけがの原因となることがあります。



ほこりや振動の多いところには置かない

製品に悪い影響を与え、故障の原因となります。



機器間の接続線に足などを引っかけないように
注意する

つまずいてけがの原因になることがあります。



次のような場所に設置しない

誤動作や故障の原因になります。

- 許容動作温度（0℃～40℃）範囲外のところ
- 許容動作湿度（30%～80%）範囲外のところ
- 変圧器やモーターなど強い磁気を発生するところ
- トランシーバーや携帯電話など電波を発生する機器の近く
- ほこりや砂の多いところ
- 振動の激しいところ
- 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ
- 放射線やX線、および腐食性ガスの発生するところ



⚠ 注意

電源や電源コードについて

本機の AC アウトレットに増設用の PA-MX152 以外を接続しない

本機 (PA-MX152) の AC アウトレットは、PA-MX152 の増設専用です。1 台まで増設可能です。2 台以上、および、その他の機器を接続すると故障や火災の原因となります。



異常が起きたときに、すぐに電源を遮断できるように設置する

非常用放送設備などのシステムに組み込む場合は、分電盤の遮断器 (サーキットブレーカー) で商用電源を遮断できるよう、システム内の主電源ユニット (EM-P11B) から電源を供給してください。



運用時に分電盤などで商用電源を容易に遮断できないシステムにおいて、異常が起きた場合すぐに遮断できるよう本機の電源プラグは、次のように設置してください。



- コンセントを本機の近くの容易に手が届く位置に設置する。
- 電源プラグが容易に抜き差しできる空間を設ける。

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと発熱したりほこりが付着したりして火災の原因となることがあります。また、電源プラグの刃に触れると感電することがあります。



正しくお使いいただくための ご注意

設置・設定時のご注意

- 設置作業は、けがや事故を防止するため、ヘルメット、安全靴や手袋など、設置に適した服装で行なってください。
- 本機はラックマウント専用機です。他の形態で使用しないでください。
- 各種ケーブルは、次のことに注意して接続してください。
 - ・ 無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
 - ・ ケーブルの上に機器本体や重いものをのせない。
 - ・ 機器本体やフロントパネルなどに挟み込まない。
 - ・ 熱器具に近づけない。

- 各種設定スイッチを変更する際は、電源を遮断したうえで操作してください。再度電源を投入することで CPU が設定スイッチの情報を読み込み、変更された設定を反映します。

非常用放送設備や業務用放送設備に接続している場合は、放送設備のコンピュータースイッチを 3 秒以上【切】側にしたあとで【入】側へ戻すことでも、設定の反映ができません。

- フロントパネルのスイッチによる音量変更やシステムアプリケーションによる設定変更を行なった際は、10 秒が経過するまで以下の操作は行なわないでください。設定データが消える恐れがあります。
 - ・ 電源を遮断する。
 - ・ 非常用放送設備や業務用放送設備に接続している場合に放送設備のコンピュータースイッチを【切】にする。
- 接続ケーブル、コネクターの抜き差しをするときは、次のことに注意して抜き差ししてください。
 - ・ 本機の AC プラグを抜き、CN-C1 ケーブルから DC 電源が供給されている場合は供給を止めてから作業する。
 - ・ 非常用放送設備や業務用放送設備に接続している場合は、必ず先に非常業務予備電源ユニットに接続された蓄電池のコネクタをはずし、商用電源の分電盤のブレーカーをオフにしてから作業する。

システム設計に関するご注意

- 接続するシステムの概要と機器の選定についての説明が『システム概要』(P. 14 ページ)と『マトリックス(多元)システム用の機器選定』(P. 19 ページ)に記載されています。

システム設計を行なうときには、必ず参照して、正しく工事を行なってください。

- すべての工事・配線が完了したら、電源を入れる前にもう一度、すべての結線・配線・コネクタが確実に接続できているか、また、極性間違いがないか確認してください。予期せぬ事故を未然に防げます。

- CN-C1 コネクタに DC 電源を供給する場合は必ず『対応している放送設備と接続互換性について』(P. 14 ページ)に記載されたシステムから供給してください。

他のシステムや機器から供給した場合、火災や故障の原因となることがあります。

保管および使用場所

- 本システムの周囲にものを置かないでください。操作の妨げにならないように左右 0.5 m 以内、操作面前方 2 m 以内にはものを置かないでください。

取り扱いについて

- 組み込みや接続は、必ずお買い上げの販売店にご依頼ください。機器の組み込みや接続を誤ると、感電や火災の原因となることがあります。
- 通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと、内部の熱が逃げないので火災の原因となります。本機を横倒し、逆さま、あお向けの状態で使用しないでください。
- 本機の上にものを置かないでください。本機の上にものを置くと、バランスが崩れて倒れたり、置いたものが落ちたりしてけがの原因になることがあります。
- 本機の上に乗ったり、ぶら下がったりしないでください。倒れたり壊れたりしてけがの原因となることがあります。特に小さいお子様には注意してください。
- 本機の上に水の入ったもの(花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など)を置かないでください。機器の内部に水が入ると、火災や感電の原因となります。
- 内部にものを入れないでください。機器の内部に金属類や燃えやすいものが入ると火災や感電の原因となります。

電波障害について

警 告

この装置はクラス A 機器です。本装置を住宅環境で使用すると無線障害を引き起こす可能性があります。その際、この製品の利用者は、適切な手段を講ずることが必要とされることがあります。

お手入れについて

- 本機はやわらかい布でふいてください。シンナーやベンジンでふくと表面が溶けたり、くもったりします。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤を布につけてふき、あとでからぶきしてください。

この取扱設置説明書の見かた

■本文中の記号の見かた

- ご注意： 操作上の注意が書かれています。
- メモ： 機能や使用上の制限など、参考になる内容が書かれています。
- 🔍： 参考ページや参照項目を示しています。

■本文中のカッコの見かた

- 【】： 機器に表示されているスイッチ、表示灯、端子の名称を表しています。
- 「」： 設定値を表しています。
- 『』： 参照する説明書、項目を表しています。

■本書の記載内容について

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行なうことは禁じられています。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では™、®、©などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。
- 設定に関する用語や設定方法の詳細は、組み合わせた放送設備の設置説明書をご覧ください。

■ 機器の名称の表記について

本書では、機器の名称を機種名や呼称で表記しています。各機器の商品名、機種名と呼称は次のとおりです。

商品名	機種名	呼称
デジタルマトリックスユニット	PA-MX152 PA-MX92	本機 —
非常業務操作器	EM-E156	操作器
業務操作器	EM-D36	操作器
非常業務放送装置	EM-E1500 シリーズ EM-E1000 シリーズ EM-E900 シリーズ	— — —
業務用放送設備	EM-D300 シリーズ	ラック型業務用放送設備、放送設備
ラック型非常業務放送設備	EM-1500 シリーズ EM-1000 シリーズ EM-900 シリーズ	非常業務放送設備、非常用放送設備、放送設備 非常業務放送設備、非常用放送設備、放送設備 非常業務放送設備、非常用放送設備、放送設備
非常業務遠隔操作器	EM-C156 (EM-C1560 シリーズ) EM-C154 (EM-C1540 シリーズ)	—
主入力制御ユニット	EM-Y152	—
主制御ユニット	EM-L32	—
パワーアンプ	EM-A083 EM-A163 EM-A244 EM-A364	パワーアンプ、アナログパワーアンプ
デジタルパワーアンプ	EM-A922D EM-A932D EM-A942D	パワーアンプ
主電源ユニット	EM-P11B	—
デジタルプログラムチャイム	PA-DT600(B)	—
デジタルボイスファイル	PA-DR600	—
回線制御ユニット	EM-L152	—
リモートマイクロホン	PA-C50 シリーズ (PA-C50/PA-C51/ PA-C52/PA-C53)	業務リモコン
マルチ業務リモコン	PA-C620	—
システムアプリケーション	PA-ZS152MX	アプリケーション

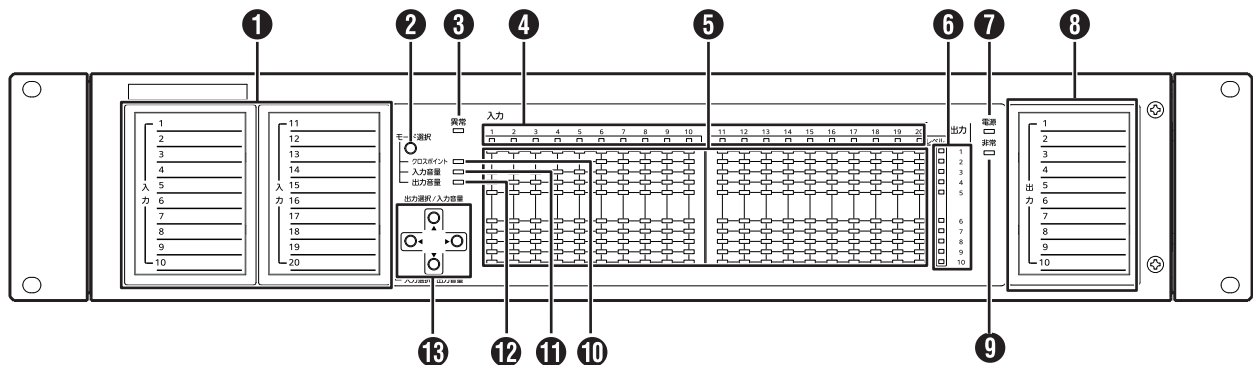
■ マニュアル構成

取扱設置説明書	冊子	デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) に付属しています。
	PDF	ホームページの『JVC ビジネス向け製品・サービス』から取扱設置説明書 (PDF) をダウンロードすることもできます。 https://jkpi.jvckenwood.com/
ユーザーズガイド	PDF	システムアプリケーション PA-ZS152MX のユーザーズガイドです。 PA-ZS152MX のメイン画面にあるメニューバーから [ヘルプ] - [ユーザーズガイド] をクリックすると、ユーザーズガイド (PDF) のページが開きます。 また、以下の URL からユーザーズガイド (PDF) をダウンロードすることもできます。 https://www3.jvckenwood.com/pro/avc/product/pa-mx152/adaptation.html

各部の名称とはたらき

本機（PA-MX152）は、20の入力と10の出力を自由に組み合わせることができます。BGM機器、業務リモコンなどと組み合わせることでマトリックス（多元）放送（☞ 18 ページ）ができます。（最大2台使用で20入力・20出力が可能です。）

■ フロントパネル



① 入力カードホルダー、入力カード（1～10、11～20）

付属の入力カードに各入力のソース（音源）を記入し、入力カードホルダーに取り付けてください。（☞ 35 ページ）

② 【モード選択】モード選択スイッチ

このスイッチを押すごとに、クロスポイントモード→入力音量設定モード→出力音量設定モードの順に切り替えます。

クロスポイントモード時：

入出力状態を確認できます。

入力音量設定モード時：

入力ソース（音源）ごとに音量を変更できます。

（☞ 10 ページ）

出力音量設定モード時：

出力先ごとに音量を変更できます。（☞ 11 ページ）

メモ：

- 初期表示はクロスポイントモードです。
他のモードに切り替えた場合、1 分間操作がないと自動的にクロスポイントモードに戻ります。

③ 【異常】異常表示灯（赤色）

本機の異常発生時に点灯または点滅します。

（☞ 39 ページ）

④ 【入力】入力レベル表示灯（緑色 / 赤色）

クロスポイントモード時：

入力1～入力20に信号が入力されると、各表示灯が点灯します。

信号が適切なレベルの場合、緑色で点灯します。

信号がピークレベルを超えた場合、赤色で点灯します。

入力音量設定モード時：

選択している入力の表示灯が緑色で点滅します。

信号がピークレベルを超えた場合、赤色で点滅します。

選択中以外は消灯します。

出力音量設定モード時：

使用しないため、消灯します。

ご注意：

- 赤色に点灯や点滅した場合は、入力ソース（音源）の音量を下げてください。入力先で音量調節できない場合は、本機で入力音量を調節し、赤色で点灯や点滅しないようにしてください。

⑤ クロスポイント表示灯（橙色）

クロスポイントモード時：

点灯：対象の入力の音声を出力するとき

点滅：対象の入力の音声を、他の入力の音声中にミキシングレベル（優先順位下位）でミキシングして出力するとき

速い点滅：対象の入力の音声がフェードイン・フェードアウトしているとき

入力音量設定モード時：

入力ごとに、各出力の1～10の表示灯を使って、0（小）～20（大）の音量値を表示します。

全消灯は0、点滅は奇数の値、点灯は偶数の値を表しています。（☞ 10 ページ）

出力音量設定モード時：

出力ごとに、各入力の1～10の表示灯を使って、0（小）～20（大）の音量値を表示します。

全消灯は0、点滅は奇数の値、点灯は偶数の値を表しています。（☞ 11 ページ）

⑥ 【出力】出力レベル表示灯（緑色 / 赤色）

クロスポイントモード時：

出力1～出力10から信号を出力したとき、各表示灯が点灯します。

信号が適切なレベルの場合、緑色で点灯します。

信号がピークレベルを超えた場合、赤色で点灯します。

入力音量設定モード時：

使用しないため、消灯します。

出力音量設定モード時：

選択している出力の表示灯が緑色で点滅します。

信号がピークレベルを超えた場合、赤色で点滅します。

選択中以外は消灯します。

ご注意： _____

- 赤色に点灯や点滅した場合は、本機で出力音量を調節し、赤色で点灯や点滅しないようにしてください。

⑦【電源】電源表示灯（緑色）

正常動作中に点灯します。

初期化中や通信異常の発生時は点滅します。

ご注意： _____

- 通信異常が発生（点滅）した場合は、お買い上げ販売店、保守点検契約業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。

⑧ 出力カードホルダー、出力カード（1～10、11～20）

付属の出力カードに各出力先を記入し、出力カードホルダーに取り付けてください。（☞ 35 ページ）

⑨【非常】非常放送表示灯（赤色）

非常放送時および緊急地震放送時（非常放送より緊急地震放送を優先するよう設定している場合）に点灯します。

⑩【クロスポイント】クロスポイントモード表示灯（緑色）

クロスポイントモード時に点灯します。

⑪【入力音量】入力音量設定モード表示灯（緑色）

入力音量設定モード時に点灯します。

⑫【出力音量】出力音量設定モード表示灯（緑色）

出力音量設定モード時に点灯します。

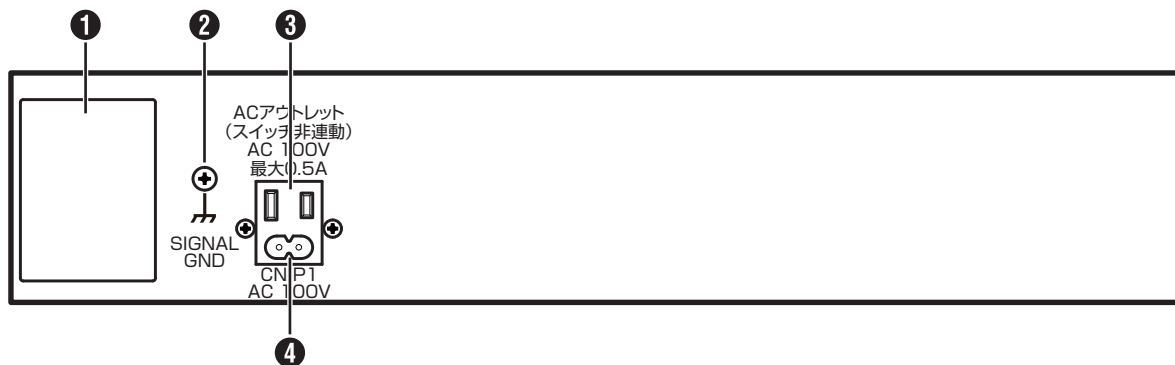
⑬【▲】【▼】【◀】【▶】上下左右スイッチ

入力音量設定モード、出力音量設定モードの場合、出力または入力を選択、音量を変更するときに使用します。

メモ： _____

- 本機（PA-MX152）を2台接続している場合、各ユニットの出力は以下のように割り当てられます。
 - ・ユニット No.1：出力 1～10
 - ・ユニット No.2：出力 11～20

■ 背面



① 通線孔（背面）

フロントパネル内部への各配線接続後、必要に応じて使用してください。

背面の他、天面と底面にも通線孔があります。

（☞ 24 ページ）

②【SIGNAL GND】筐体アース端子

ラックに接続します。（アース線は本機に付属）

機器を安定して動作させるための機能アースです。

安全アースではありません。

③【AC アウトレット】（AC100 V 最大 0.5 A）

本機（PA-MX152）を2台接続する際、2台目用の AC アウトレットとして使用します。（☞ 28 ページ）

- ・2台目の PA-MX152 の AC アウトレットは使用しないでください。
- ・PA-MX152 以外の機器は接続しないでください。

④【CN-P1】CN-P1 端子（AC100 V）

付属の電源コードで主電源ユニット（EM-P11B）の非連動コンセント CN-P1 に接続します。

本機での音量調節のしかた

メモ：
 ● システムアプリケーション (PA-ZS152MX) にて音量パターン編集中は、入力音量設定モードおよび出力音量設定モードに切り替えられません。

入力音量を調節する

入力音量設定モードにすると、入力音声の音量を変更できます。
音量は 0 ～ 20 で設定できます。

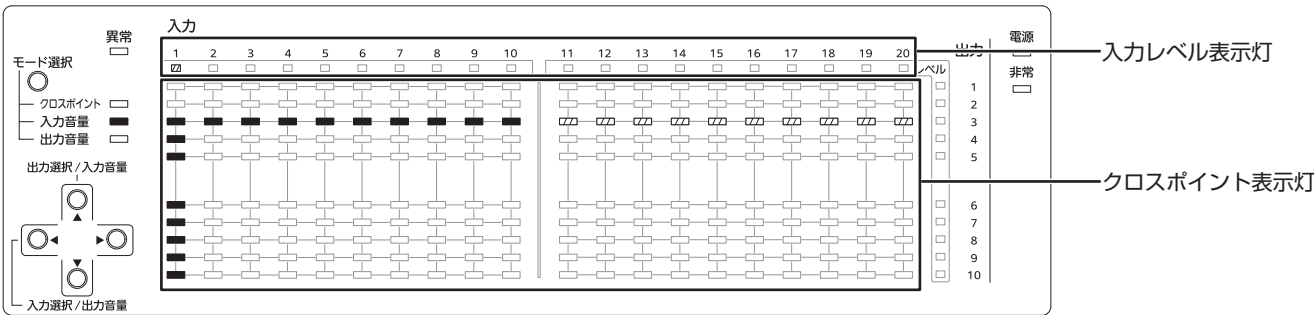
メモ：
 ● 工場出荷状態の音量から設定を変更した場合、放送設備のシステム点検モードによって自動点検を行うときは、事前に本機を点検モードに切り替えてから実行してください。(※ 17 ページ)

- 1 【モード選択】スイッチを押し、入力音量設定モード表示灯を点灯させます。
- 2 【◀】スイッチまたは【▶】スイッチを押し、音量を調節したい入力に入力レベル表示灯の点滅を合わせます。
- 3 【▲】スイッチまたは【▼】スイッチを押し、音量を設定します。
【▲】スイッチを押すと大きく、【▼】スイッチを押すと小さく設定できます。また、【▼】スイッチを長押しすると、音量を「0」に設定できます。

メモ：
 ● 本機を 2 台接続している場合、【モード選択】スイッチ、【▲】スイッチ、【▼】スイッチ、【◀】スイッチ、および【▶】スイッチは、ユニット No.1 側のスイッチを押してください。(※ 27 ページ)

■ 入力音量設定モード時の表示灯の見かた

入力音量設定モード中は、入力レベル表示灯およびクロスポイント表示灯が点灯・点滅します。



※ ■：点灯 ▨：点滅 □：消灯
上記表示は、「入力 1」選択中で、入力 1 ～ 10 が「16」、入力 11 ～ 20 が「15」に設定されていることを表します。

メモ：
 ● 工場出荷時の音量は 15 (OdB) です。
 ● 選択していない入力は、最大音量の値だけを点灯または点滅します。

- 入力レベル表示灯
選択している入力が点滅します。
信号が適切なレベルの場合、緑色で点滅し、信号がピークレベルを超えた場合、赤色に点滅します。

● クロスポイント表示灯

入力 1 ～ 20 それぞれの設定値を表示します。選択中の入力は、設定されている音量値によって下表のように点灯・点滅します。

クロスポイント																					
	音量	0 (-∞dB)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15 (0dB)	16	17	18	19

※ ■：点灯 ◑：点滅 □：消灯

出力音量を調節する

出力音量設定モードにすると、出力音声の音量を変更できます。

音量は 0 ～ 20 で設定できます。

メモ：

- 工場出荷状態の音量から設定を変更した場合、放送設備のシステム点検モードによって自動点検を行うときは、事前に本機を点検モードに切り替えてから実行してください。(P. 17 ページ)

1 【モード選択】スイッチを押し、出力音量設定モード表示灯を点灯させます。

2 【▲】スイッチまたは【▼】スイッチを押し、音量を調節したい出力に出力レベル表示灯の点滅を合わせます。

3 【▶】スイッチまたは【◀】スイッチを押し、音量を設定します。

【▶】スイッチを押すと大きく、【◀】スイッチを押すと小さく設定できます。また、【◀】スイッチを長押しすると、音量を「0」に設定できます。

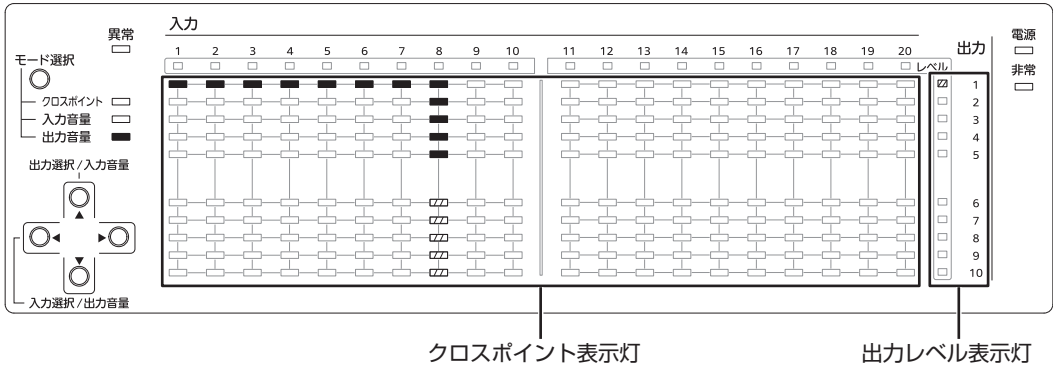
メモ：

- 本機を 2 台接続している場合、【モード選択】スイッチ、【▲】スイッチ、【▼】スイッチ、【◀】スイッチ、および【▶】スイッチは、ユニット No.1 側のスイッチを押してください。

<次のページにつづく>

■ 出力音量設定モード時の表示灯の見かた

出力音量設定モード中は、出力レベル表示灯およびクロスポイント表示灯が点灯・点滅します。



※ ■：点灯 □：点滅 □：消灯

上記表示は、「出力 1」選択中で、出力 1～5 が「16」、出力 6～10 が「15」に設定されていることを表します。

- メモ：
- 工場出荷時の音量は 15 (0dB) です。
 - 選択していない出力は、設定値の最大音量の値だけを点灯または点滅します。
 - デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) を 2 台接続している場合、「出力 11」～「出力 20」の出力音量は、ユニット No.2 に表示されます。「ユニット No.」については、『本機の設定と調節』(P. 32 ページ) をご覧ください。

- 出力レベル表示灯
選択している出力が点滅します。
信号が適切なレベルの場合、緑色で点滅し、信号がピークレベルを超えた場合、赤色で点滅します。
- クロスポイント表示灯
出力 1～10 それぞれの設定値を表示します。選択中の出力は、設定されている音量値によって下表のように点灯・点滅します。

音量	クロスポイント(入力1～入力10)									
0(−∞dB)	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
1	▨	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2	■	□	□	□	□	□	□	□	□	□
3	■	▨	□	□	□	□	□	□	□	□
4	■	■	□	□	□	□	□	□	□	□
5	■	■	▨	□	□	□	□	□	□	□
6	■	■	■	□	□	□	□	□	□	□
7	■	■	■	▨	□	□	□	□	□	□
8	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□
9	■	■	■	■	▨	□	□	□	□	□
10	■	■	■	■	■	□	□	□	□	□
11	■	■	■	■	■	▨	□	□	□	□
12	■	■	■	■	■	■	□	□	□	□
13	■	■	■	■	■	■	▨	□	□	□
14	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□
15(0dB)	■	■	■	■	■	■	■	▨	□	□
16	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□
17	■	■	■	■	■	■	■	■	▨	□
18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
19	■	■	■	■	■	■	■	■	■	▨
20(+6dB)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

※ ■：点灯 □：点滅 □：消灯

メモ：

- 入力 11 ～ 20 のクロスポイント表示灯は使用しません（消灯）。

入力音量設定モード／出力音量設定モードを解除する

【モード選択】スイッチを押して、クロスポイントモードに戻してください。

メモ：

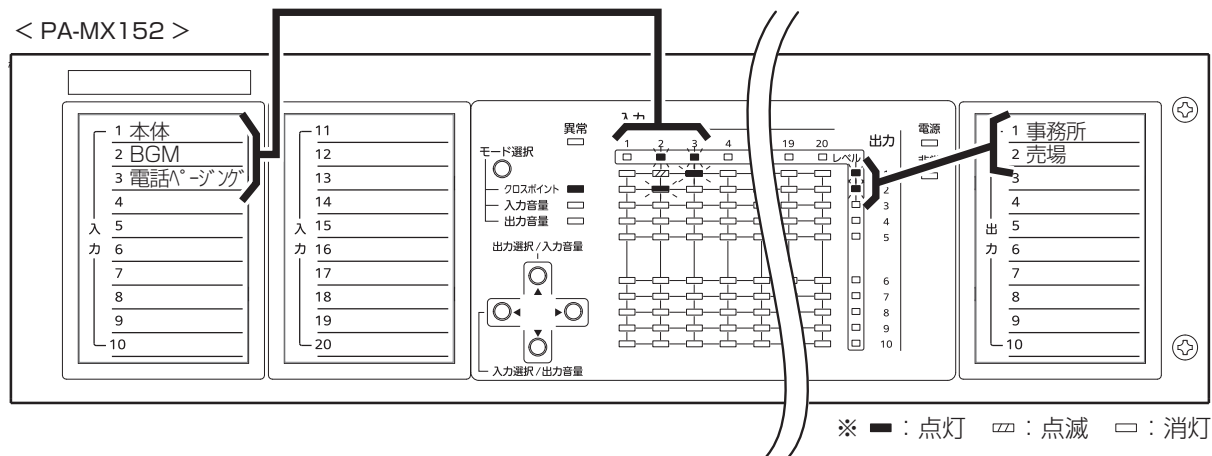
- 約 1 分間操作がないと自動的にクロスポイントモードに戻ります。

マトリックス（多元）放送について

- 複合ビルなどで、ブロックごとに同時に異なる放送（呼び出し、メッセージ、BGM など）を行なうことがあります。このようにブロックごとに同時に別々の放送を行なうことをマトリックス（多元）放送といいます。この放送を実現するためにデジタルマトリックスユニットを使用します。
- ラック型非常業務放送設備、および、ラック型業務用放送設備と組み合わせて使用します。
- 本機を使用することで複数の BGM・案内放送などを異なるスピーカー回線へマトリックス（多元）放送ができるためショッピングセンター、ホテル、オフィスビル、駅ビルなどの複雑な業務放送システムに対応できます。

■マトリックス（多元）放送状態の見かた

- 多元放送を行なう前には、操作器側の液晶表示で現在行なわれている放送内容を確認してください。操作器の作動表示灯が点灯していない場合でも、他の放送機器で呼び出し放送や案内放送が行なわれている場合があります。
- 現在放送中の放送内容は、デジタルマトリックスユニットのクロスポイント表示灯の点灯・点滅の状態により放送機器と放送先が詳しく確認できます。（クロスポイントモード時）



例) 事務所に電話ページングとミキシングレベル（優先順位下位）での BGM のミキシング放送、および売場に BGM 放送を行なっています。

メモ：

- システムの設定によっては、BGM 放送などを行なっているとき一時的に放送が切れ、無音となることがあります。
- 放送が切れないようにしたい場合は、お買い上げ販売店、保守点検契約業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。
- 本機は、従来モデル（PA-MX92）の機能にデジタルエフェクター、チャイム音源の再生、制御入力／出力などの機能を追加して、業務放送におけるシステム性を向上しました。これらの機能を使用するためには PC による設定が必要になります。追加した機能の説明は、『システムアプリケーション PA-ZS152MX について』をご覧ください。（P. 43 ページ）

対応している放送設備と接続互換性について

■ 組み合わせ可能な放送設備について

本機を組み合わせることのできる放送設備は以下のとおりです。

非常業務放送設備

- ・ EM-1500 シリーズ
- ・ EM-1000 シリーズ
- ・ EM-900 シリーズ

業務用放送設備

- ・ EM-D300 シリーズ

ご注意：

- PA-MX92 と本機を組み合わせることはできません。
- 操作器のマトリックス入出力設定とデジタルマトリックスユニットの接続は合わせてください。異常の原因となります。
- 操作器のメニュー内のシステム構成確認において、PA-MX152 は PA-MX92 として表示されます。
- 放送設備の設置支援アプリケーションのシステム構成表示機能において、PA-MX152 は表示されない、または、PA-MX92 として表示されます。

■ PA-MX92 と PA-MX152 の相違点について

本機は、従来モデル（PA-MX92）の上位互換モデルとなります。

以下の機能については、仕様が変更されていますのでご注意ください。（主なものを掲載）

機能	従来モデル PA-MX92	本機 PA-MX152	備考
入力音量ボリューム	機器内部の半固定ボリュームで入力ごとに調節可能。 入力 1 のボリュームは非常放送の音量も変化する。	フロントパネルのキー操作で入力ごとに調節可能。 入力 1 の音量を調節しても非常放送の音量は変化しない。	
出力音量ボリューム	機器内部の半固定ボリュームで出力ごとに調節可能。	フロントパネルのキー操作で出力ごとに調節可能。	
電源コードのソケットと AC インレットの形状	3 芯タイプ	2 芯タイプ	
モード設定スイッチ	入力 1 ～ 10 の基板の左端に搭載	フロントパネル裏側に搭載	
増設時の音声接続	デジタルマトリックスユニット間を CN-C22/23 で接続する。	デジタルマトリックスユニット間を CN-C42（付属の専用 LAN ケーブル）で接続する。	
放送設備のシステム点検モードによる点検時の注意点	入力 1 のボリュームをセンターにすること	本機をフロントパネルのキー操作で点検モードにすること	詳細は『システム点検モードにおける注意』をご覧ください。（P. 16 ページ）
外部制御用端子	D-SUB 9 ピン（メンテナンス用）	RJ-45（運用、メンテナンス用）	

メモ：

- EM-1000 シリーズ、EM-900 シリーズへの接続、および設定は、EM-1500 シリーズと同一のため、特別な記載がない限り、本書の EM-1500 シリーズの内容をご覧ください。

従来モデルが組み合わされた放送設備の入れ替え・増設の際の注意事項

既に設置されている放送設備に従来モデル（PA-MX92）が組み合わされている場合は以下に注意してください。

- 従来モデル（PA-MX92）が既に接続されている放送設備への増設はできません。2 台とも本機に入れ替える必要があります。
- 入れ替えを行なう際、音声入力端子、および、音声出力端子のコネクター端子台は本機に付属されているものを使用してください。従来モデル（PA-MX92）に付属されているものを使用した場合、かん合の互換性がないため接触不良による動作不良の原因となります。
- 入れ替えを行なう際、CN-C21 ケーブル、CN-C1 ケーブル、および、電源コードは本機に付属されているものを使用してください。
CN-C21 ケーブルと CN-C1 ケーブルのコネクターの形状は従来モデル（PA-MX92）に付属されていたものと互換性がありますが、信頼性向上のために本機に付属しているケーブルを使用することをおすすめします。
電源コードは、ソケットの形状が従来モデル（PA-MX92）と互換性がないため、使用できません。
- 入れ替えを行なう際に、従来モデル（PA-MX92）の入力音量、出力音量が機器内部の半固定ボリュームで調節されている場合は、本機のフロントパネルのキー操作で適正音量になるように調節してください。本機には半固定ボリュームは搭載されていません。

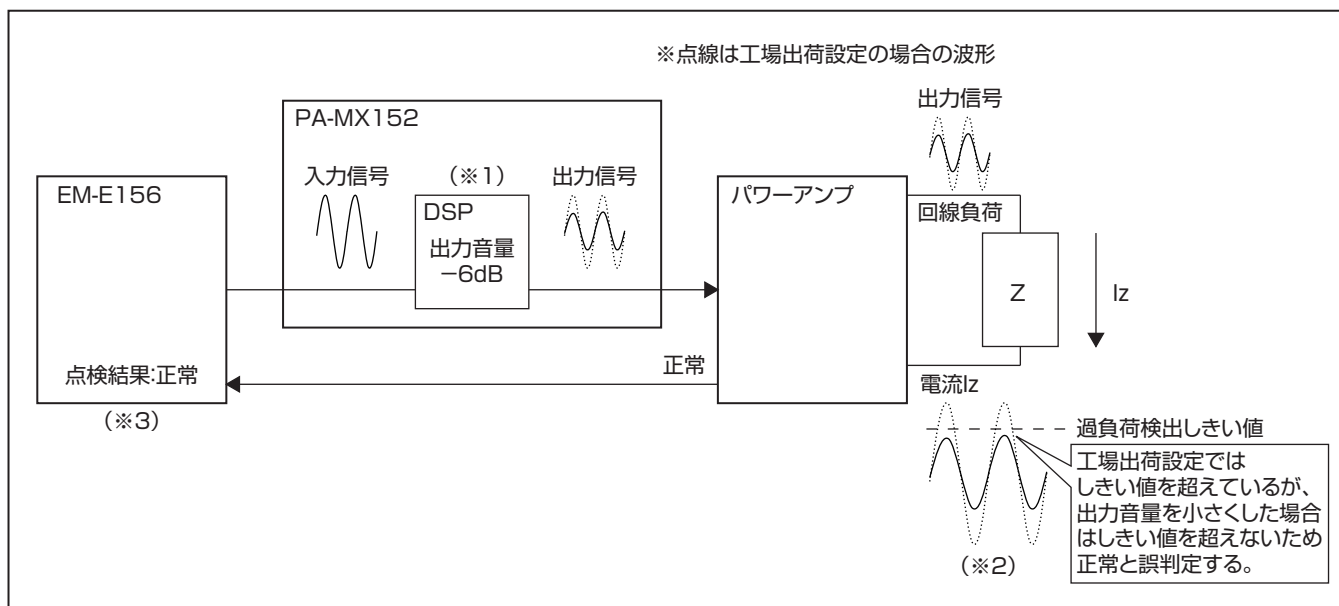
システム点検モードにおける注意事項

放送設備のシステム点検モードによって自動点検を行なう際は、事前に本機を点検モードに切り替えてから実行してください。

切り替えずに点検を行なった場合は正しい条件による点検にならないため、スピーカー回線短絡点検、パワーアンプ点検、インピーダンス測定、全項目点検（先に挙げた点検・測定のみ）に関して、誤った結果となる可能性があります。

ただし、本機の下記設定を工場出荷設定のまま使用している場合は、点検結果に影響はないため点検モードに切り替える必要はありません。

- ・ 入力／出力音量
- ・ 入力／出力コンプレッサー
- ・ 出力イコライザー
- ・ 出力ディレイ



例) 点検モードに切り替えずにパワーアンプ点検を行なった場合

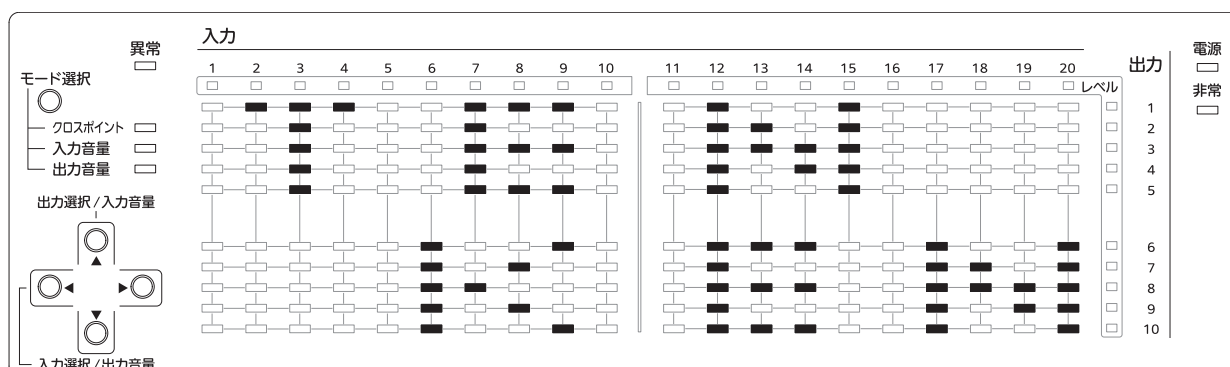
上の図は、本機出力音量を小さく変更した場合の例です。(※1)

この状態で点検を行なうと、実際に接続された回線負荷がオーバーしても工場出荷設定のときよりも電流 I_z が小さいため、過負荷を検出するしきい値を超えない可能性があります。(※2)

その場合、点検結果は正常となり、誤った点検結果となってしまいます。(※3)

点検モードへの切り替え

【モード選択】スイッチと【▼】スイッチを同時に3秒間長押しすることで点検モードへ切り替わります。
点検モード中は、クロスポイントモード表示灯、入力音量設定モード表示灯、出力音量設定モード表示灯の3つが消灯します。
また、点検モード中は、クロスポイント表示灯が下記表示状態となります。



※ ■：点灯 □：消灯

上記表示は、上段に「TEN」、下段に「KEN」と表示されており、点検（TENKEN）モードであることを表します。

メモ：

- システム点検モードで点検（システム構成確認を除く）を行なったあとに、放送設備を通常モードに切り替えると、連動して本機も点検モードを終了します。ただし、本機を点検モードに切り替えたにも関わらず、システム点検モードで点検を行わずに通常モードに切り替えた場合は、本機の点検モードの終了は連動しない場合があります。
- 連動しなかった場合や、放送設備に組み込んでいない場合は、手動で本機の点検モードを終了してください。
- 手動で点検モードを終了する場合は、【モード選択】スイッチと【▼】スイッチを同時に3秒間長押しすると、クロスポイント表示モードになります。
- 非常放送表示灯が点灯すると、点検モードを終了します。
- 本機を2台接続している場合、ユニット No.1 側のスイッチを押してください。

マトリックス（多元）放送とは

マトリックス（多元）放送は、複数のBGM・案内放送などを、異なるスピーカー回線へ同時に放送することができます。（下表参照）
BGM と呼び出し放送をミキシングするデジタルマトリックス放送システムを構築するためには、本機（PA-MX152）を使用します。

3階	呼び出し放送
2階	BGM放送2
1階	BGM放送1
地下1階	案内放送

<ショッピングセンターにおける4元放送の例>

- デジタルマトリックス放送のシステム例や放送時の動作については、従来モデル（PA-MX92）と共通となります。組み合わせる放送設備の『設置説明書(工事編)』をご覧ください。

メモ： _____
● マトリックス（多元）放送状態の見かたについては、（☞ 13 ページ）をご覧ください。

デジタルマトリックス放送時の注意点

- 業務リモコンを使用する場合、主入力制御ユニット（EM-Y152 など）、主制御ユニット（EM-L32）のチャイム ON 端子を使用して、本機および操作器に内蔵したチャイム音の再生はできません。
ただし、本機の制御入力を使用することで、本機に内蔵したチャイム音を再生することができます。
『制御入力端子の接続』（☞ 36 ページ）をご覧ください。
制御入力の端子数が不足する場合は、チャイム機能を内蔵したマルチ業務リモコン（PA-C620）の使用をおすすめします。
- 業務リモコン（PA-C50 シリーズ）からの一斉放送はできません。
放送設備側で、起動入力の回線設定時に全回線を指定して使用してください。
- 本体放送、非常リモコン放送、音声ファイル放送は、本体系の放送として同じマトリックス入力（マトリックス入力 1）になります。したがって、本体、非常リモコン、音声ファイル放送間で、同時にマトリックス放送はできません。
- 音声ファイル放送は本体系の放送となります。
マトリックス入力の設定はなく、音声ファイル放送だけのマトリックス放送はできません。マトリックス放送をする場合には、アナウンスユニットなどを使用し、システムを構築してください。
- 放送設備の起動時には、操作器に内蔵したチャイム音を再生する機能は使用できません。
ただし、本機の制御入力を使用することで、本機に内蔵したチャイム音を再生することができます。
『制御入力端子の接続』（☞ 36 ページ）をご覧ください。
- 非常リモコンのミキサー放送（外部入力からの放送）は、通常レベル（優先順位上位）での放送はできますが、ミキシングレベル（優先順位下位）での放送ができません。

マトリックス（多元）システム用の機器選定

機器の選定と使用台数

■ デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) の必要台数

必要な出力数に応じて本機の使用台数を決定します。

(0 dBs = 0.775 Vrms)

商品名/機種名	デジタルマトリックスユニット/ PA-MX152		
基本入力数	20 入力		
基本出力数	10 出力		
最大マトリックス数	20 入力 × 20 出力 (2 台使用)		
最大同時放送数	20 元 (2 台使用)		
入力信号レベル	可変 -20 dBs/ 0 dBs 切り換え式		
出力信号レベル	可変 0 dBs 平衡		
必要台数	1 台	入力 20 以下	出力 10 以下
	2 台	入力 20 以下	出力 20 以下

■ パワーアンプ (EM-A □□□) の選択と台数

- 使用するマトリックス出力数のパワーアンプ系統が必要です。
- パワーアンプは、接続するスピーカー負荷 (W) の総和以上の定格出力を有する必要があります。
- デジタルパワーアンプは系統を分割可能です。

■ 回線制御ユニット (EM-L152) の台数

- 本機の 1 出力に使用するスピーカー回線は 5 回線単位 (5 回線, 10 回線, 15 回線, ...) となります。
- 回線制御ユニット (EM-L152) は 1 台で、20 (5 回線 × 4) 回線を制御します。

メモ：

- 回線制御ユニット (EM-L152)、主制御ユニット (EM-L32) の回線分割単位は 5 回線ごとです。

● EM-1500 シリーズの場合

回線制御ユニット (EM-L152) の使用台数を、各出力に使用するスピーカー回線数の合計から決定します。

メモ：

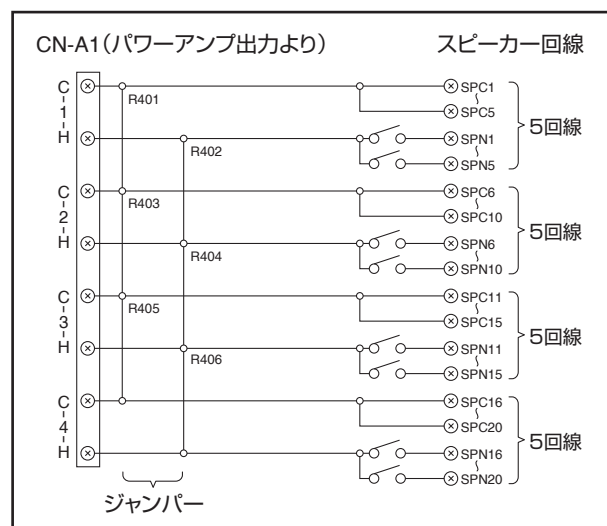
- EM-1500 シリーズでは主制御ユニット (EM-L32) は使用できません。

● EM-D300 シリーズの場合

各出力に使用するスピーカー回線数の合計が 20 回線以下であれば、主制御ユニット (EM-L32) で制御可能 (5 回線 × 4) です。回線制御ユニット (EM-L152) は不要です。

合計が 21 回線以上の場合は、回線制御ユニット (EM-L152) の使用台数を各出力に使用するスピーカー回線数の合計から決定します。

このとき、主制御ユニット (EM-L32) で制御するスピーカー回線は除いて計算します。



※ 主制御ユニット (EM-L32) では、上図内 “R401” ~ “R406” 部分が、“R201” ~ “R206” となります。

システム例で使用する機器

必要な機器の台数を算出します。システム例は、『システム例の音声線、制御線の接続』(E29 ページ) をご覧ください。

入力	機器名
1* 非常放送	非常業務操作器
2 呼び出し業務	リモコン
3 1 階 BGM	プログラムチャイム
4 2 階 BGM	プログラムチャイム
5 案内/閉店放送	ボイスファイルユニット

※ EM-D300 シリーズの場合、入力 1 は本体業務放送 (機器名：業務操作器) になります。

出力	スピーカー回線数	占有回線数	スピーカー負荷
1 地下 1 階	3 回線	5 回線	60 W
2 1 階	3 回線	5 回線	80 W
3 2 階	2 回線	5 回線	60 W
4 3 階	1 回線	5 回線	40 W

● 5 入力 / 4 出力 なので

- PA-MX152 1 台

● 5 回線単位を 4 グループ = 20 回線 なので

- EM-L152 (EM-D300 シリーズの場合は EM-L32) 1 台 (4 分割使用)

- EM-A083 80 W 4 台

または

EM-A942D 90 W × 4 1 台

システム確認とプログラムシートの作成

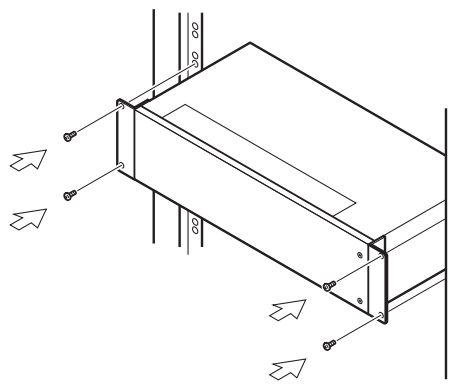
設置工事着手前に、機器の選択、必要台数の手配などを完了するとともに、機器のラックマウントレイアウト、ケーブルの引き回し、システム設定などを最終確認してください。

また、プログラムシートの作成は、設置工事の効率的な進行と変更工事を免れるために、ぜひ工事着手前に行なってください。

- システムの確認やプログラムシートの作成については、PA-MX92 と共通となります。組み合わせる放送設備の『設置説明書（工事編）』をご覧ください。

ラックに取り付ける

取り付け位置を確認して所定の位置へ取り付けてください。本機をラックへ取り付ける際は、本機に付属しているねじをご使用ください。



ご注意：

- 本機にはケーブルなどの付属品があります。取り付け後の接続作業で必要となりますので、誤って紛失、廃棄しないようご注意ください。

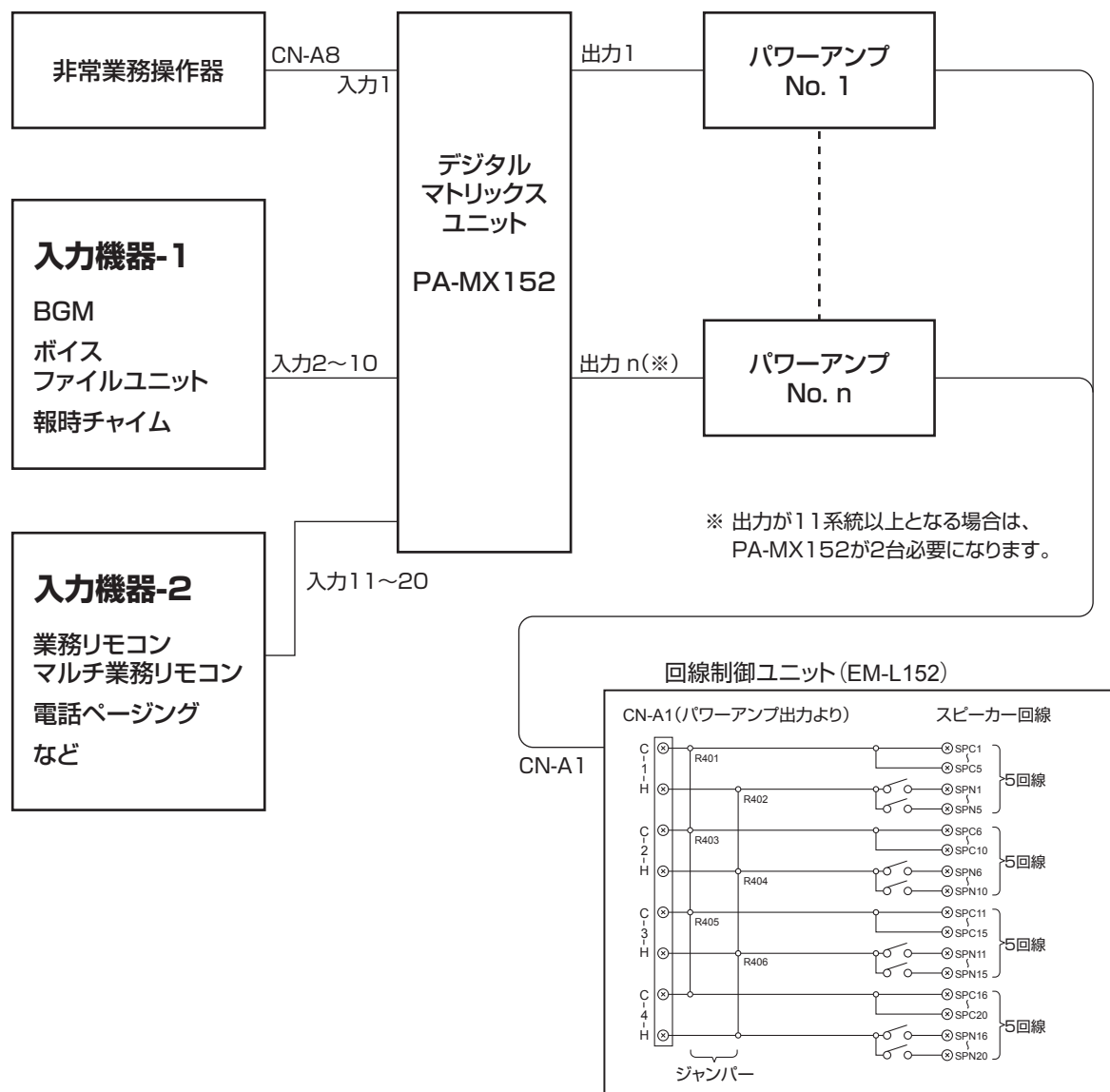
メモ：

- パワーアンプや電源ユニットとの間は、誘導雑音防止のためにブランクパネル（PA-U1）などを使用して、1U 以上離して取り付けることをおすすめします。

音声線の基本接続

本機以外の接続については、使用している放送設備の『設置説明書（工事編）』に記載されている各ユニットの接続ページをご覧ください。

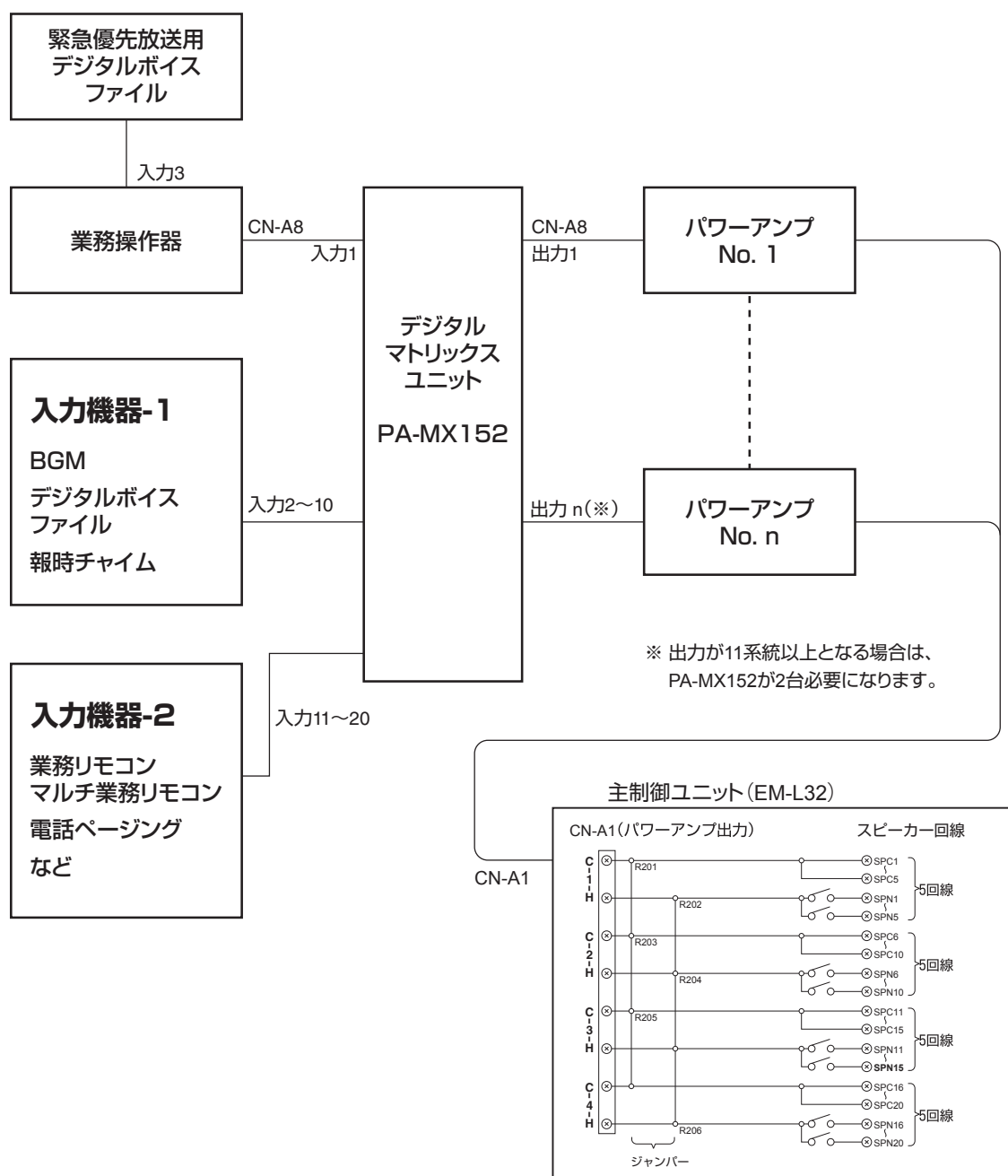
■ 非常業務放送設備（EM-E1500 シリーズ）の場合



で注意：

- 出力グループの占有する回線数が 16 回線よりも少ないときは、1 台の回線制御ユニット (EM-L152) を複数グループで使用することができます。その際はグループが占有する回線数に合わせて、回線制御ユニット (EM-L152) の回線を分割してください。
- 回線の分割は、回線制御ユニット (EM-L152) のグループ回線数に対応したジャンパー R401 ~ R406 を切断してください。
切断するジャンパーの位置で、5/10/15 回線グループに分割できます。
- グループ占有回線数が 20 回線を超えるときは、複数の回線制御ユニット (EM-L152) を使用し、CN-A1 を並列接続します。
- マトリックス（多元）放送では、以下の放送グループは本機（PA-MX152）の音声入力を使用します。非常業務操作器（EM-E156）、および、主入力制御ユニット（EM-Y152）の入力端子は使用できません。
・BGM ・報時チャイム ・電話ページング ・アナウンスユニット ・無線機
・業務リモコン（マルチ業務リモコンも含む）
ただし、緊急優先放送では非常業務操作器のアナウンスユニット端子を使用します。

■ 業務用放送設備（EM-D300 シリーズ）の場合

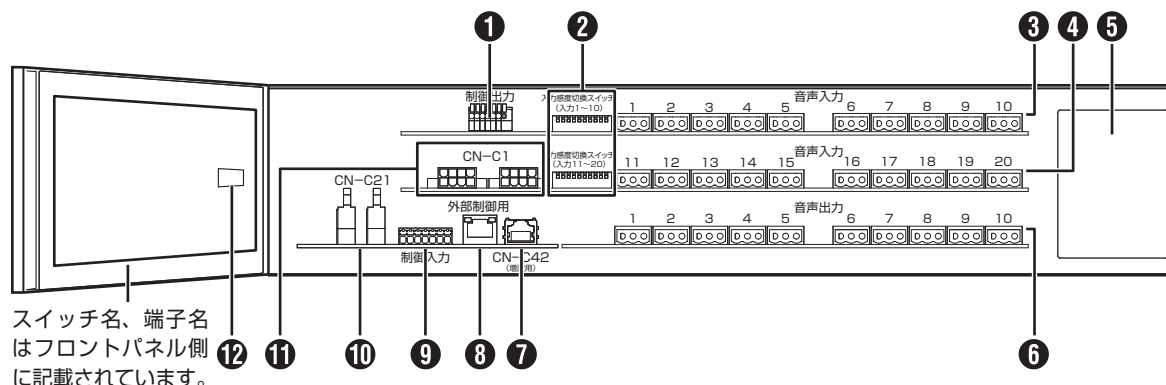


ご注意：

- 出力グループの占有する回線数が 16 回線よりも少ないときは、1 台の主制御ユニット（EM-L32）、または、回線制御ユニット（EM-L152）を複数グループで使用することができます。その際はグループが占有する回線数に合わせて、主制御ユニット（EM-L32）、または、回線制御ユニット（EM-L152）の回線を分割してください。
- 回線の分割は、グループ回線数に対応したジャンパー R201 ～ R206 を切断してください。
切断するジャンパーの位置で、5/10/15 回線グループに分割できます。
- グループ占有回線数が 20 回線を超えるときは、回線制御ユニット（EM-L152）を使用し、CN-A1 を並列接続します。
- マトリックス（多元）放送では、以下の放送グループは本機（PA-MX152）の音声入力を使用します。業務操作器（EM-D36）、および、主制御ユニット（EM-L32）の入力端子は使用できません。
 - ・ BGM ・ 報時チャイム ・ 電話ページング ・ アナウンスユニット ・ 業務リモコン（マルチ業務リモコンも含む）
 - ・ 拡張ユニット

接続方法

■ フロントパネル内部



ご注意：

- すべての接続が完了するまで、本機に電源を入れないでください。また、電源を入れた状態での接続変更はしないでください。故障の原因となります。

① 制御出力端子（プッシュ端子台）

出力系統のオンオフに連動して他の機器を制御したり、本機の異常状態を外部機器で検知したりしたいときに接続します。（※ 37 ページ）

② 入力感度切換スイッチ

－ 20 dBs/0 dBs 切り換え

入力機器の出力信号レベルに合わせて切り換えてください。入力 1 は出荷位置から変更しないでください。（※ 33 ページ）

③ 入力 1 ～ 10（3P コネクター端子台）

電子平衡 － 20 dBs/0 dBs 切り換え
（②入力感度切換スイッチにて）

入力機器の音声出力を接続します。

電子平衡式ですので、同じラック内にある平衡出力の機器などに使用します。

メモ：

- ユニット No.2 では使用しません。

④ 入力 11 ～ 20（3P コネクター端子台）

トランス平衡 － 20 dBs/0 dBs 切り換え
（②入力感度切換スイッチにて）

入力機器の音声出力を接続します。

トランス平衡式ですので、ページングユニット、外線で接続されるような遠隔に設置された音源機器、PA-C620、PA-C50/PA-C51/PA-C52/PA-C53、不平衡出力の機器などの入力に使用します。

メモ：

- ユニット No.2 では使用しません。

⑤ 通線孔（フロントパネル内部）

本機背面に通じている通線孔です。（※ 24 ページ）

⑥ 出力 1 ～ 10（3P コネクター端子台） トランス平衡

出力から、パワーアンプ（CN-A8）や出力機器の音声入力に接続します。

メモ：

- ユニット No.2 では、出力 11 ～ 20 としてパワーアンプや出力機器に接続してください。

⑦ CN-C42（増設用）

本機を 2 台使用して、20 入力・20 出力のマトリックス放送システムを構築するときに使用します。それぞれの CN-C42 同士を付属の専用 LAN ケーブルで接続します。

⑧ 外部制御用端子（RJ-45、STP または UTP）

システムアプリケーション（PA-ZS152MX）を使用する場合に、接続します。詳細は『システムアプリケーション PA-ZS152MX ユーザーズガイド』をご覧ください。

⑨ 制御入力端子（プッシュ端子台）

リモートマイクロホン（PA-C50 シリーズ）のチャイムスイッチ、およびページングユニットなどの外部機器からの接点信号によって本機に内蔵したチャイムを再生したいときに接続します。

また、入出力の音量設定値のパターン切換に使用できます。（※ 36 ページ）

メモ：

- ユニット No.2 の制御入力端子も使用できます。

⑩ CN-C21（3M-10P）

付属の CN-C21 ケーブルで、操作器と接続します。

本機を 2 台使用するときは、それぞれの CN-C21 同士も接続します。

<次のページにつづく>

⑪ CN-C1 (Molex-8P)

付属の CN-C1 ケーブルで、操作器と接続します。

本機を 2 台使用するときは、それぞれの CN-C1 同士も接続します。

⑫ モード設定スイッチ

本機を 2 台使用して、20 入力・20 出力のマトリックス制御を行なうときや外部制御モードで使用するときは設定が必要になります。(P. 32 ページ)

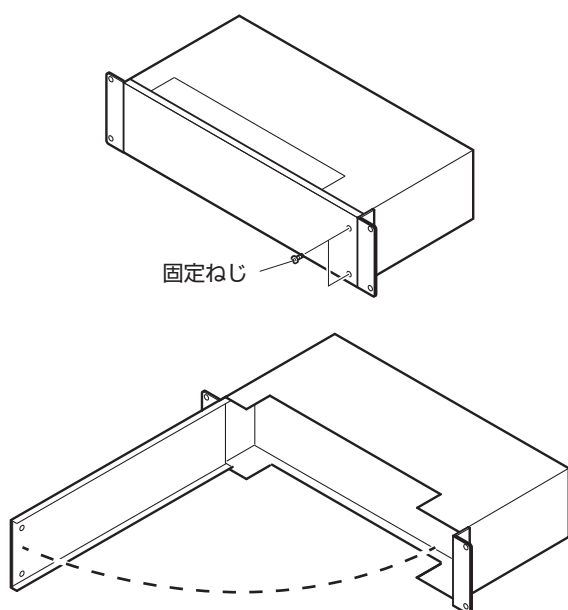
■ 接続する前に

本機を接続する場合、フロントパネルにある固定ねじをはずして、フロントパネルを開きます。

接続が終わったら必ずフロントパネルを閉じ、固定ねじを確実に取り付けてください。

ご注意：

- 販売店、保守点検契約業者以外の方は、固定ねじをはずさないでください。感電や火災の原因となることがあります。

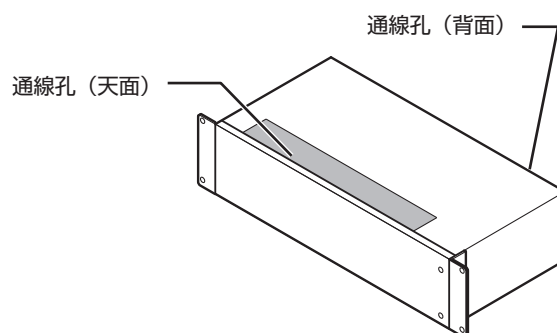


■ 通線孔について

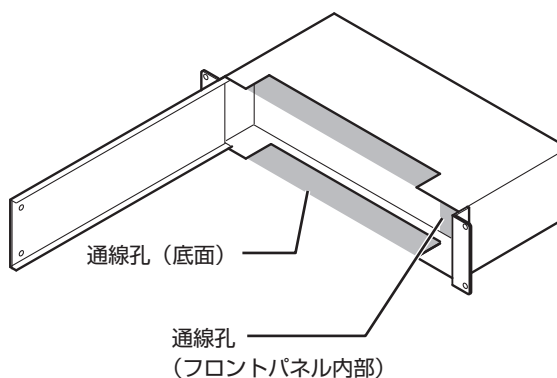
各配線接続時、使用してください。

本機は、フロントパネル内部から背面につながる通線孔 (⑤) の他、天面と底面にも通線孔があります。

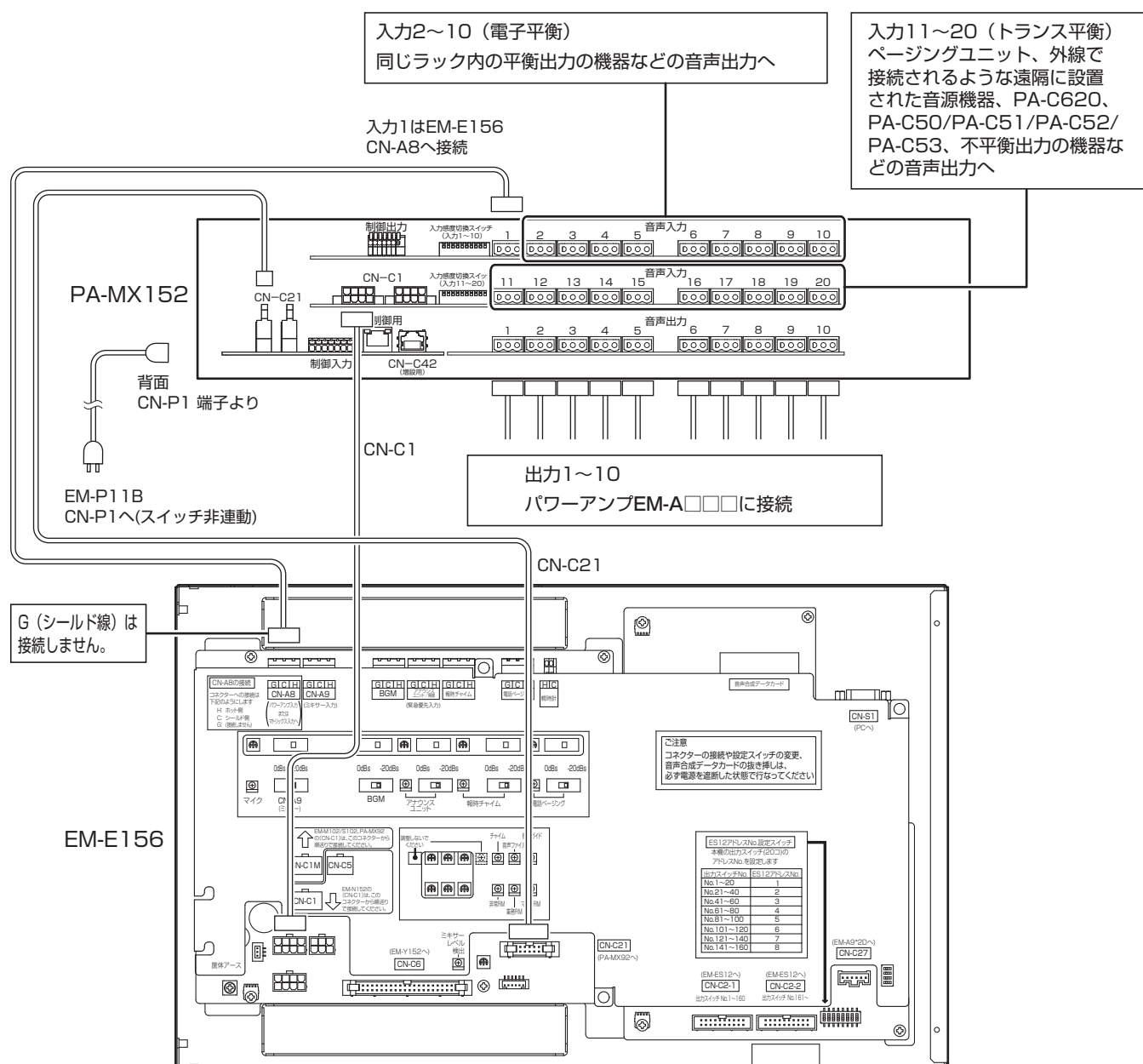
・フロントパネルを閉めた状態



・フロントパネルを開いた状態



■ 非常業務放送設備（EM-1500 シリーズ）の場合

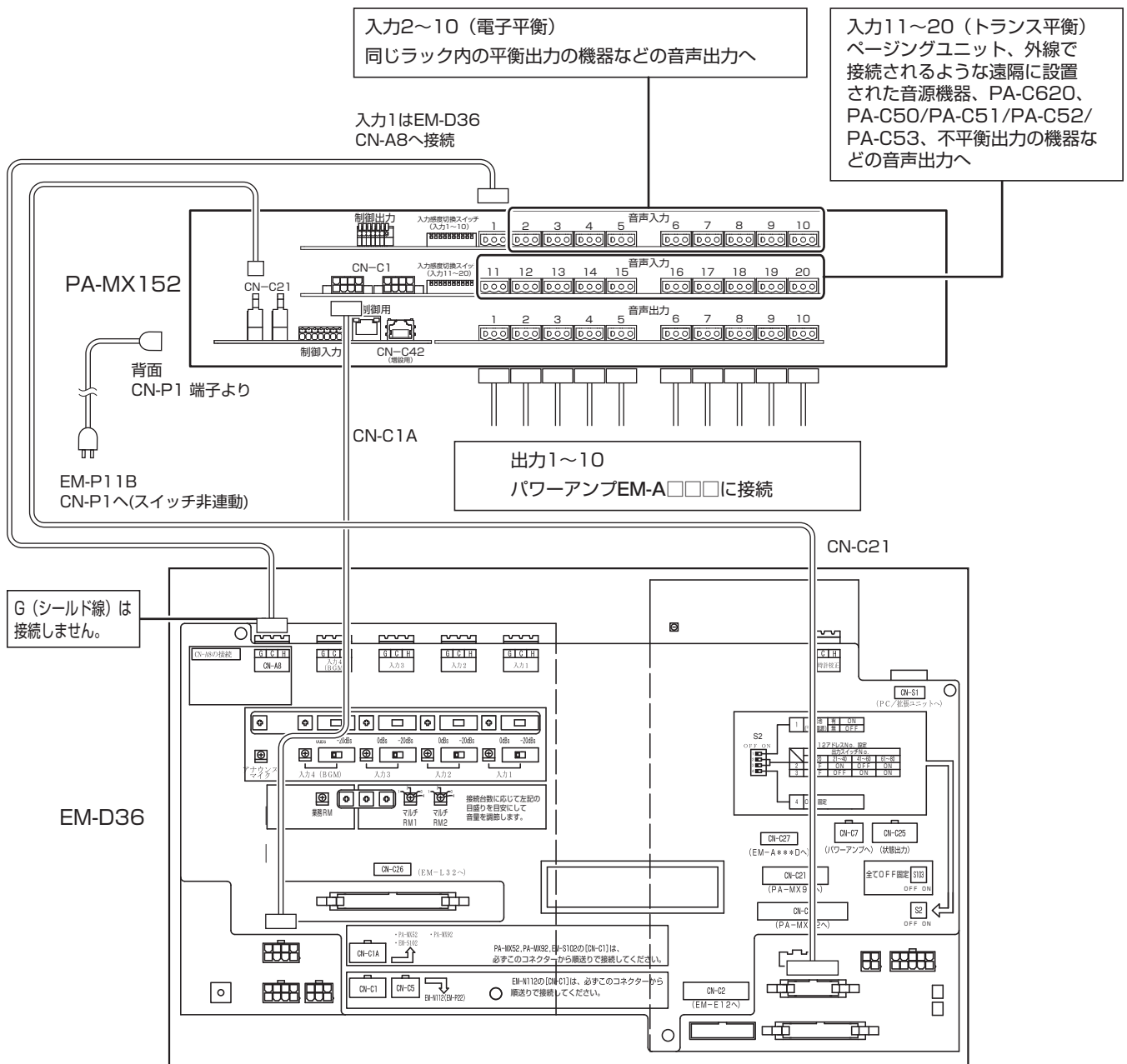


ご注意：

- 非常業務操作器 EM-E156 の出力は、必ず入力 1 に接続してください。
- 非常業務操作器 EM-E156 の BGM、電話ページング、報時チャイム、アナウンスユニット、無線機の音声入力、および主入力制御ユニット（EM-Y152）の業務リモコン、マルチ業務リモコン音声入力は使用できません。デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）の入力に接続してください。ただし、緊急優先放送ではアナウンスユニット端子を使用します。
- デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）を使用する場合は、非常業務操作器 EM-E156 にてマトリックス設定が必要です。
- デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）の CN-C1 は、必ず EM-E156 の CN-C1M へ接続してください。

メモ：

- 接続するケーブルの本数が多い場合は、デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）の上下にブランクパネルを取り付けることをおすすめします。
- 非常業務操作器 EM-E156 には、【PA-MX92 へ】のように、従来モデル（PA-MX92）への接続指示があります。本機は PA-MX92 の上位互換モデルとなりますので、上記指示箇所へ接続してください。



注意：_____

- 業務操作器 EM-D36 の出力は、必ず入力 1 に接続してください。
- 業務操作器 EM-D36 の音声入力端子のうち、『ミキサー』と『キンキュウユウセン』に設定した端子以外および主制御ユニット EM-L32 の業務リモコン、マルチ業務リモコン音声入力は使用できません。デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) の入力に接続してください。
- デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) を使用する場合は、業務操作器 EM-D36 にてマトリックス設定が必要です。
- デジタルマトリックスユニット (PA-MX152) の CN-C1 は、必ず業務操作器 EM-D36 の CN-C1A へ接続してください。

XF. _____

- 接続するケーブルの本数が多い場合は、デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）の上下にブラックパネルを取り付けることをおすすめします。
- 業務操作器 EM-D36 には、【PA-MX92 へ】のように、従来モデル（PA-MX92）への接続指示があります。本機は PA-MX92 の上位互換モデルとなりますので、上記指示箇所へ接続してください。

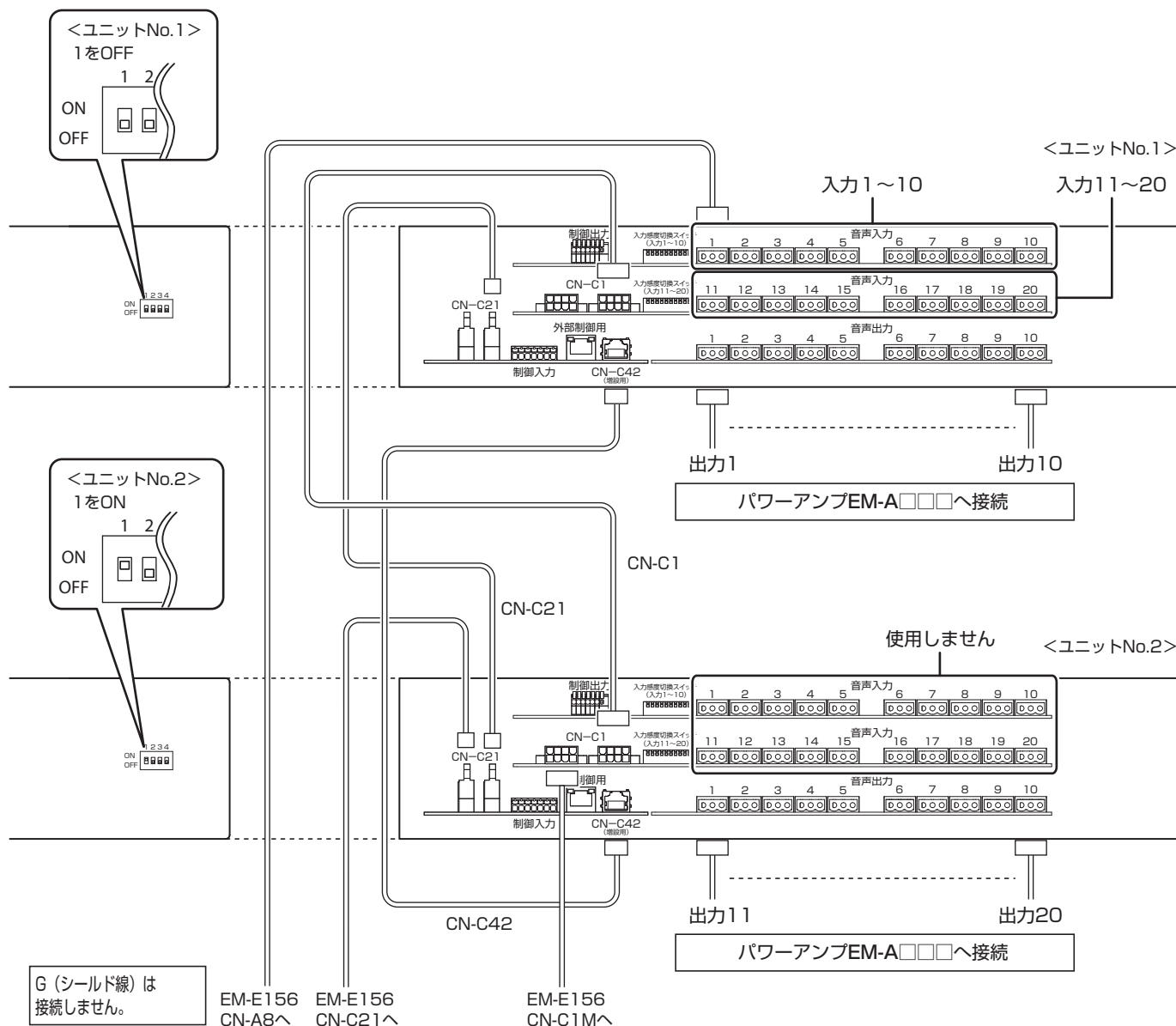
拡張（20 入力・20 出力）システムの接続

- デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）を 2 台使用して、20 入力・20 出力へ拡張できます。
- モード設定スイッチは、図の中に示したとおりに設定してください。

ご注意：

- 本機の電源が入った状態で、CN-C42 端子の LAN ケーブルを抜き差ししないでください。故障の原因となります。

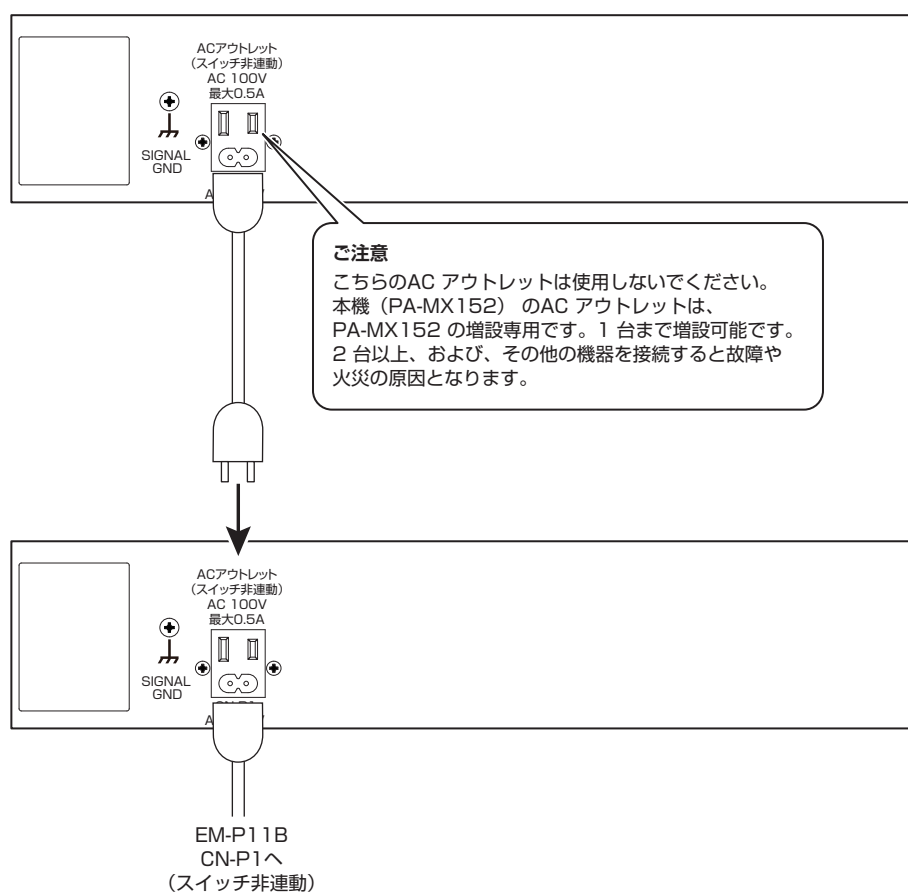
■ フロントパネル内部



メモ：

- 上の図は、非常業務放送設備（EM-1500 シリーズ）との接続の図です。
- 業務用放送設備（EM-D300 シリーズ）と接続する場合は、上の図の EM-E156 を EM-D36、CN-C1M を CN-C1A と読み替えて接続してください。
- 接続するケーブルの本数が多い場合は、デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）の上下にブランクパネルを取り付けることをおすすめします。
- CN-C42 の接続には、必ず付属の CN-C42 ケーブルを使用してください。

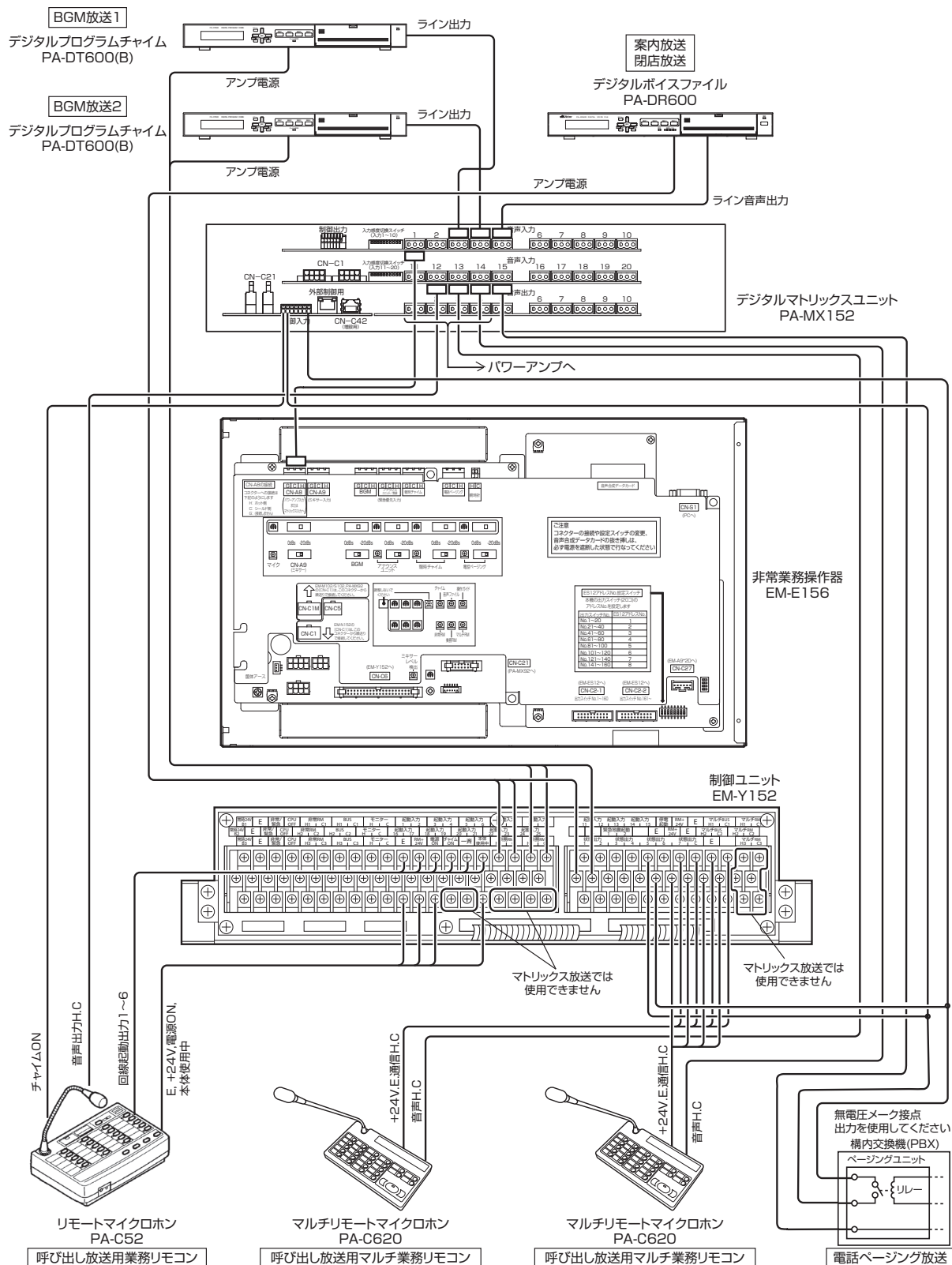
■ 背面



システム例の音声線、制御線の接続

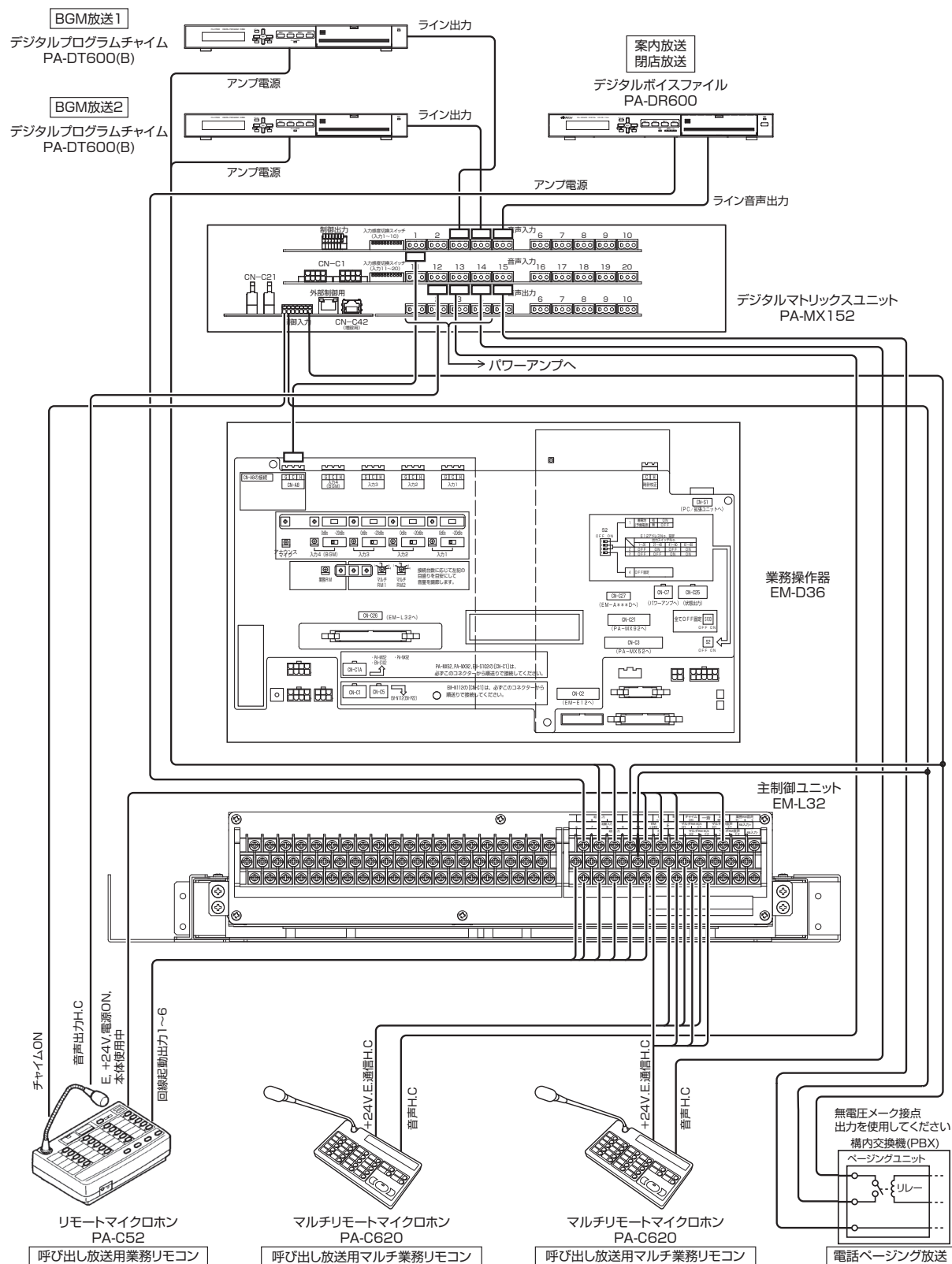
■ 非常業務放送設備 (EM-1500 シリーズ) の場合

- 19 ページのシステム例に、呼び出し放送用のマルチ業務リモコン (PA-C620)、電話ページング放送用のページングユニットを追加した接続例です。
- 本機の制御入力端子を使用して、リモートマイクロホン (PA-C52)、およびページングユニットからの接点信号によって、本機に内蔵されたチャームを再生します。(システムアプリケーション (PA-ZS152MX) による設定が必要です。)



■ 業務用放送設備 EM-D300 の場合

- 19 ページのシステム例に、呼び出し放送用のマルチ業務リモコン (PA-C620)、電話ページング放送用のページングユニットを追加した接続例です。
- 本機の制御入力端子を使用して、リモートマイクロホン (PA-C52)、およびページングユニットからの接点信号によって、本機に内蔵されたチャイムを再生します。(システムアプリケーション (PA-ZS152MX) による設定が必要です。)



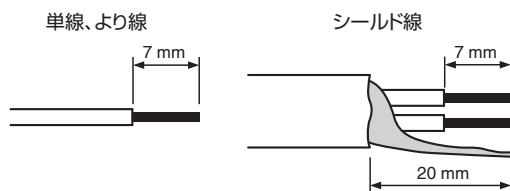
コネクター端子台の入出力信号接続

- 入力回路はすべて誘導雑音に強い平衡型で、入力 1 ～ 10 は電子平衡回路、入力 11 ～ 20 はトランス平衡回路を搭載しています。
入力 1 ～ 10（電子平衡型）は、ラック内機器の入力に使用ください。
- 入力 11 ～ 20（トランス平衡型）は、外線で接続する遠隔操作器、ページングトランク、不平衡出力機器などとの接続に適しています。
- 出力回路は、すべてトランス平衡型です。

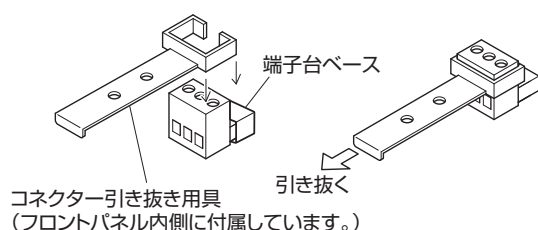
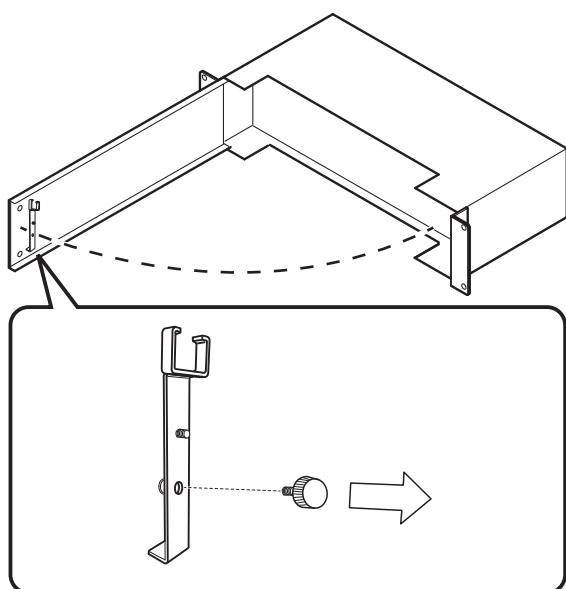
コネクター端子台の接続準備

- ・ 信号接続線には 2 芯シールド線を使用し、下図のように被覆をストリップ後、ねじで芯線を固定してください。

ストリップ寸法



- ・ コネクター端子台は端子台ベースからはずして接続するので、内部接続用信号ケーブルは設置工事前に準備することもできます。
- ・ コネクター端子台を端子台ベースから外す際は、引き抜き用具を使用します。引き抜き用具はフロントパネル裏側に付属しています。

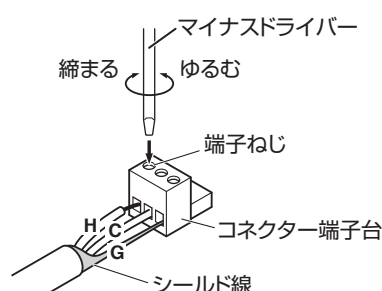


コネクター接続手順

ご注意：

- コネクター端子台は、必ず各機器に付属されているものを使用してください。
別の機器に付属されているものを使用した場合、嵌合の互換性がないため接触不良による動作不良の原因となります。

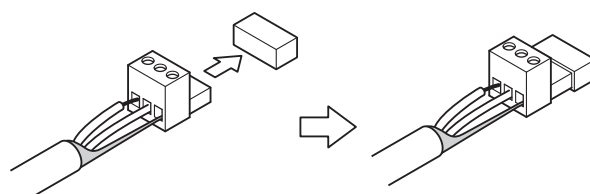
1 端子ねじを完全にゆるめてから芯線を差し込む



2 芯線を各挟み込み口に挿入し、端子ねじを締め付ける

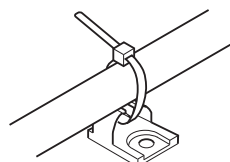
芯線を引っ張って、抜けないことを確認してください。

3 コネクター端子台を、接続する端子台ベースに確実に差し込む



4 クランプベースで固定する

シールド線の抜け防止のため、必要に応じて本機に付属のクランプベースを貼り付けて、ワイヤークランプでシールド線を固定します。



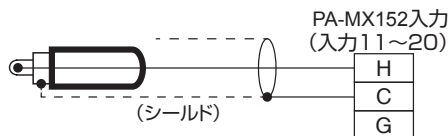
<次のページにつづく>

■ 入出力機器との接続

<不平衡機器（RCA ピンプラグ）との接続>

入力 11 ～ 20（トランス平衡）を使用してください。雑音を低減することができます。

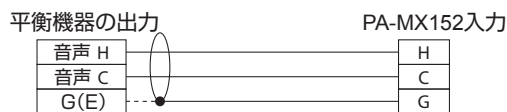
- ・ CD プレーヤーなど



メモ： _____

- 上記接続でも雑音が発生する際は、不平衡機器の筐体をラックに接続することで低下することがあります。

<平衡機器（端子台）との接続>

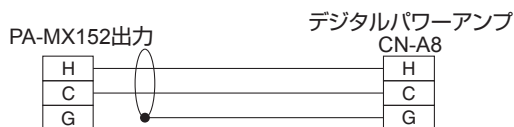


メモ： _____

- EM-E156 などの操作器の出力 (CN-A8) の場合、点線箇所は接続しないでください。
- 機器によっては、点線箇所を接続しない方が雑音が低下する場合もあります。

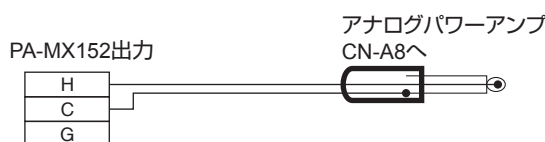
<デジタルパワーアンプとの接続>

- ・ EM-A942D/EM-A932D/EM-A922D

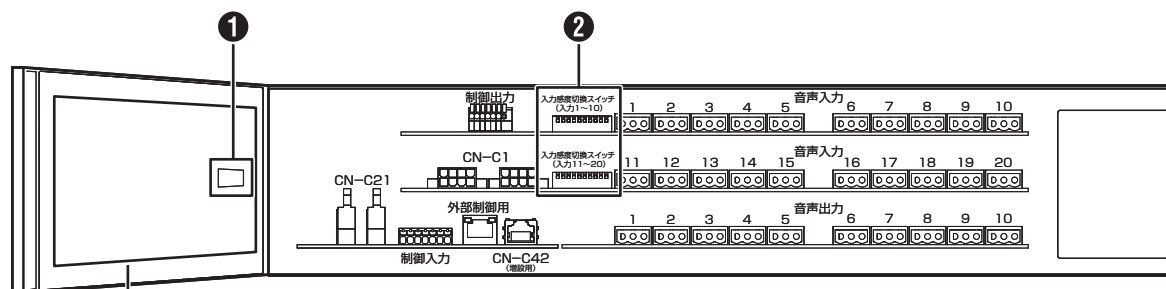


<アナログパワーアンプとの接続>

- ・ EM-A083/EM-A163/EM-A244/EM-A364

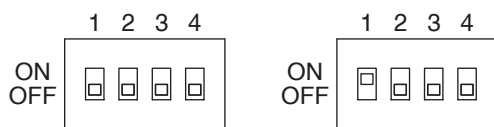


本機の設定と調節



スイッチ名、端子名はフロントパネル側に記載されています。

① モード設定スイッチ



例) ユニット No.1

例) ユニット No.2

スイッチ 1：ユニット No. 設定

デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）を 2 台使用して 20 入力・20 出力のマトリックス制御を行なうときは、このスイッチで【ユニット No.】を設定します。

- ・ ユニット No.1
音声入力：1 ～ 20
音声出力：1 ～ 10
フロントパネル各スイッチ：有効
- ・ ユニット No.2
音声入力：使用しません
音声出力：11 ～ 20
フロントパネル各スイッチ：無効

スイッチ 3：外部制御モード

本機を外部制御モードで使用するときを設定します。

OFF（通常モード）： EM-E156 などの操作器から制御を受けるモード

ON（外部制御モード）： EM-E156 などの操作器から制御を受けないモード

本機を外部制御モードに設定して、電源をオンすると、起動時クロスポイントの設定に従って動作します。

起動時クロスポイント 工場出荷設定：

入力 1 - 出力 1、入力 2 - 出力 2、…入力 10 - 出力 10、
入力 11 - 出力 11、…入力 20 - 出力 20

メモ： _____

- 起動時クロスポイントの設定は、システムアプリケーション（PA-ZS152MX）で変更が可能です。

また、外部制御モードでは制御入力を使ってクロスポイ

ントのパターン切り替えも可能です。
制御入力を使用する場合は、アプリケーションで設定が必要です。
外部制御モードの詳細については、システムアプリケーション（PA-ZS152MX）のユーザズガイドを参照ください。

スイッチ 2、4：サービス用スイッチ

常に OFF でお使いください。

ご注意：

- 各スイッチの変更は、必ずシステムの電源をオフした状態で行ってください。次に電源をオンしたときにスイッチの状態を設定に反映します。

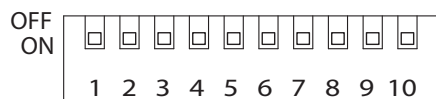
メモ：

- 工場出荷状態は、すべて OFF に設定されています。

② 入力感度切換スイッチ

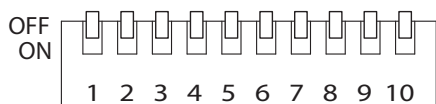
入力ごとに入力感度を切り換えます。
上側のスイッチが入力 1～10、下側のスイッチが入力 11～20のスイッチです。

- ON（スイッチを下げている状態）：
対象の音声の入力感度が 0 dBs になる。



すべてのスイッチをONにしている状態

- OFF（スイッチが上がっている状態）：
対象の音声の入力感度が -20 dBs になる。



すべてのスイッチをOFFにしている状態

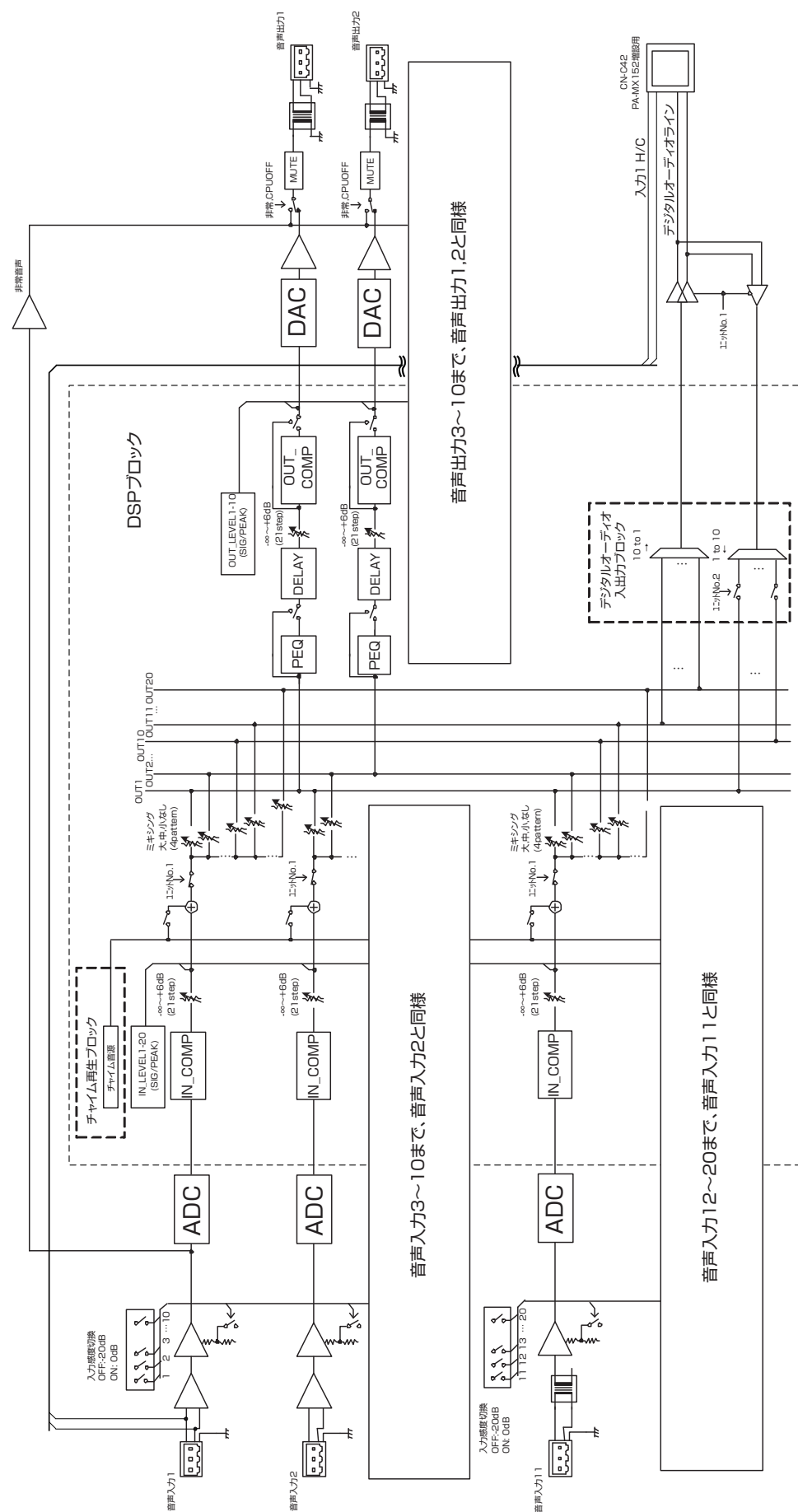
ご注意：

- 入力 1 は、本体（EM-E156、EM-D36）専用の入力端子です。0 dBs 入力設定のままで変更しないでください。

メモ：

- 工場出荷状態は、すべて ON に設定されています。
- 0 dBs = 0.775 Vrms です。

オーディオブロック図



入出力カード記入と取り付け

デジタルマトリックスユニット（PA-MX152）に付属の入出力カードから、必要な分だけ入力カードと出力カードを切り離してご使用ください。切り離す際には、はさみのご使用をおすすめします。

1	11	1	11
2	12	2	12
3	13	3	13
4	14	4	14
5	15	5	15
6	16	6	16
7	17	7	17
8	18	8	18
9	19	9	19
10	20	10	20

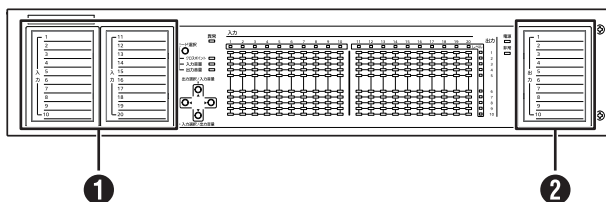
入力カードには、入力接続されている機器名を記入します。

例）報時チャイム、BGM、電話ページングなど

出力カードには、マトリックス放送先を記入します。

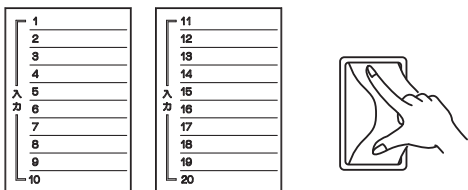
例）事務所、店舗、エレベーターなど

●ユニットへの取り付け



① 入力カード

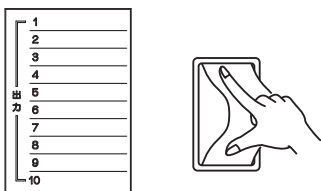
透明カバーを下図のように軽く曲げはずします。入力カードを①の位置にセットしたら、再び、透明カバーを下図のように軽く曲げて取り付けてください。



② 出力カード

透明カバーを下図のように軽く曲げはずします。出力カードを②の位置にセットしたら、再び、透明カバーを下図のように軽く曲げて取り付けてください。

ユニット No.1 には出力 1 ～ 10 の出力カード、ユニット No.2 には出力 11 ～ 20 の出力カードを取り付けます。



メモ：

- 入出力カードへ入力機器名、出力先名を記入する場合は、市販のテープライターを利用すると便利です。
- テープ幅は、幅 4 mm、長さ 30 mm 以下での使用をおすすめします。

応用的な使いかた

制御入力端子の接続

ご注意：

- 本機能を使用するためには、システムアプリケーション PA-ZS152MX による設定が必要です。

業務リモコン（PA-C50 シリーズ）のチャイムスイッチ、およびページングユニットなどからの接点信号によって本機に内蔵したチャイムを再生したいときに接続します。また、入出力の音量設定値のパターン切り替えに使用することもできます。

制御入力端子はプッシュ端子台です。

対応しているケーブルの芯線の太さはΦ 0.5 mm から Φ 1.2 mm、または AWG16 ~ 24 です。

芯線の被覆は、8 mm のむきしろで ストリップ寸法 ストリップ処理をしてください。

プッシュ端子台へ芯線を挿入したあと、ケーブルを引っ張って抜けないことを確認してください。



制御入力端子 入力仕様

無電圧メーク接点、オープンコレクタによる制御に適しています。

動作レベル（ON）：

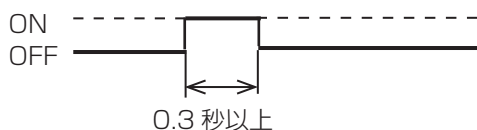
3V 以下（対 E(GND) 間インピーダンス 1k Ω 以下）

不動作レベル（OFF）：

5V 以上（対 E(GND) 間インピーダンス 10k Ω 以上）

動作設定をリモコンチャイムで使用する場合、パルスで動作します。

パルス幅は下の図を満たす必要があります。

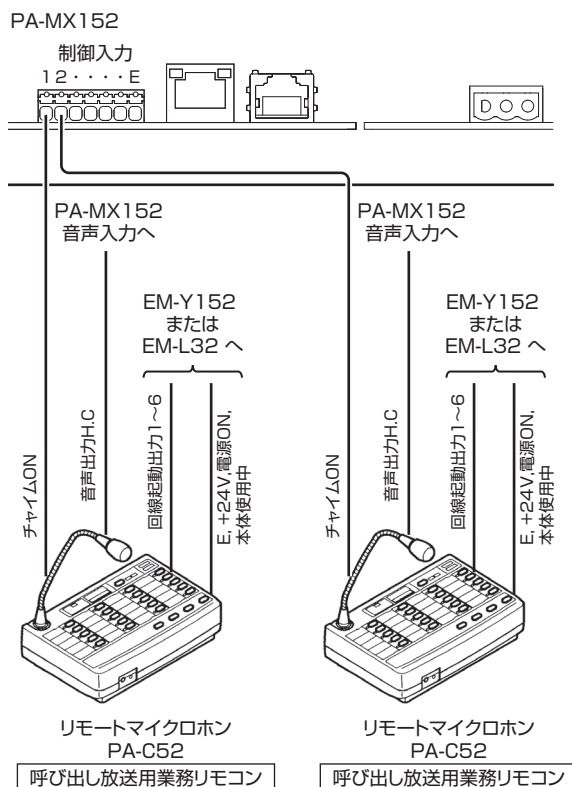


動作設定をリモコンチャイム以外で使用する場合、レベルで動作します。

メモ：

- ユニット No.2 の制御入力端子も使用できます。
- 内蔵チャイムは、4 つまで同時再生が可能です。4 つのチャイムを同時に再生している間は、新たに制御入力をオンしてもチャイムの再生は行われません。
- システムアプリケーション PA-ZS152MX で制御入力端子のオンオフ状態を確認することができます。
- 内蔵チャイムはフェードイン、フェードアウト設定の影響を受けますのでフェーダー設定と鳴動タイミングによっては音量が小さくなる場合があります。

下の図は、業務リモコン（PA-C50 シリーズ）のチャイムスイッチでチャイムを再生する場合の接続例です。



ご注意：

- 業務リモコンからのチャイム再生は、単元の放送設備と同様に放送開始してチャイムスイッチオンごとに上りチャイム、下りチャイムを交互に再生しますが、放送が重複して、優先順位設定により業務リモコン放送が継続できない場合、交互に再生されない場合があります。

制御出力端子の接続

ご注意：

- 本機能を使用するためには、システムアプリケーション PA-ZS152MX による設定が必要です。

音声出力のオンオフに連動（アンプ連動）して他の機器を制御したり、本機の異常状態（異常通知）を外部機器で検知したいときに接続します。

異常状態を検知したい場合は、ユニット No.1 の制御出力 6 に接続してください。（異常時にオンします。）

ユニット No. 1 の制御出力 6 は、工場出荷状態で異常通知として動作するので、システムアプリケーションで設定することなく使用できます。

メモ：

- 制御出力端子は、左から 1,2,3,4,5,6,E の順に並んでいます。
- ユニット No.2 の制御出力端子も使用できますが、異常通知として使用することはできません。
- システムアプリケーション PA-ZS152MX で任意の制御出力端子をオンオフ（手動制御）することもできます。
- 非常放送表示灯が点灯中は、制御出力端子の設定により以下の動作になります。
アンプ連動：オフになります。
異常通知：継続します。
手動制御：継続します。

出力端子はプッシュ端子台です。

対応しているケーブルの芯線の太さは、Φ 0.5 mm から Φ 0.8mm、または AWG20 ～ 24 です。

芯線の被覆は、11 mm のむきしろでストリップ処理をしてください。

ストリップ寸法



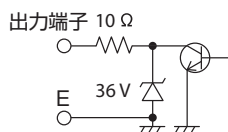
プッシュ端子台へ芯線を挿入したあと、ケーブルを引っ張って抜けないことを確認してください。

制御出力端子 出力仕様

出力回路：オープンコレクター出力

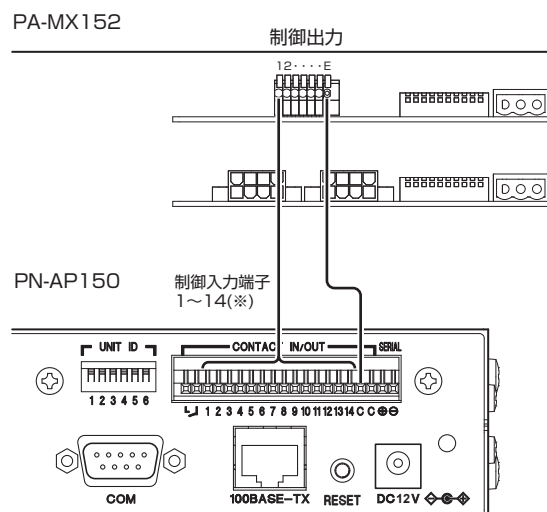
最大定格：DC30V 50 mA

回路構成：



※制御出力 ON 時、異常出力時に、オープンコレクター出力が、メークします。

下図は、アンプ連動に設定した制御出力端子で、IP オーディオユニット PN-AP150 を連動させるときの接続例です。なお、連動させるためには、PN-AP150 の設定が必要です。PN-AP150 の取扱説明書を参照いただき、設定してください。



※信号の入出力方向は、PN-AP150 の設定によって組み合わせが決められています。

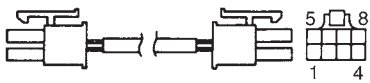
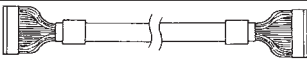
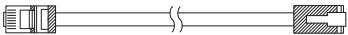
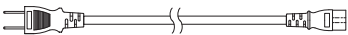
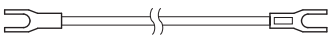
PN-AP150 の取扱説明書を参照いただき、接続する端子を選択してください。

ご注意：

PN-AP150 の制御入力を確実に ON するために以下を守ってください。

- PN-AP150 に接続した制御出力を並列で他の機器の制御に使用しないでください。
- E 端子と PN-AP150 の C 端子の電位差が 0.1 V 以下になるように、極力短く配線してください。

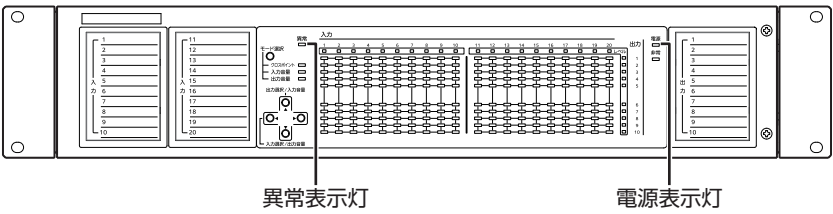
付属ケーブル一覧

コネクタ No.	形 状	数量	部品番号
CN-C1		1	QAM1523-002 Molex-8P 1.5 m
CN-C21		1	W2F-0032-00 3M-10P 1.5 m
CN-C42		1	E3A-0692-00 LAN ケーブル CAT5e STP 1.5 m
CN-P1		1	E3A-0659-00 電源コード 2 m
—		1	WJV0155-001A-E アース線 0.5 m

エラー表示について

本機のエラー表示と動作状態について

デジタルマトリックスユニットに異常が発生すると、異常表示灯が点灯または点滅します。また、電源表示灯が点滅し続けます。システムアプリケーション PA-ZS152MX を使用すると、本機に保存された動作履歴および異常履歴を確認することができます。詳細はシステムアプリケーション PA-ZS152MX のユーザーズガイドをご覧ください。
また、本機で履歴表示をすると、直近に発生した異常履歴のみ、エラーコードを表示することができます。(P. 40 ページ)

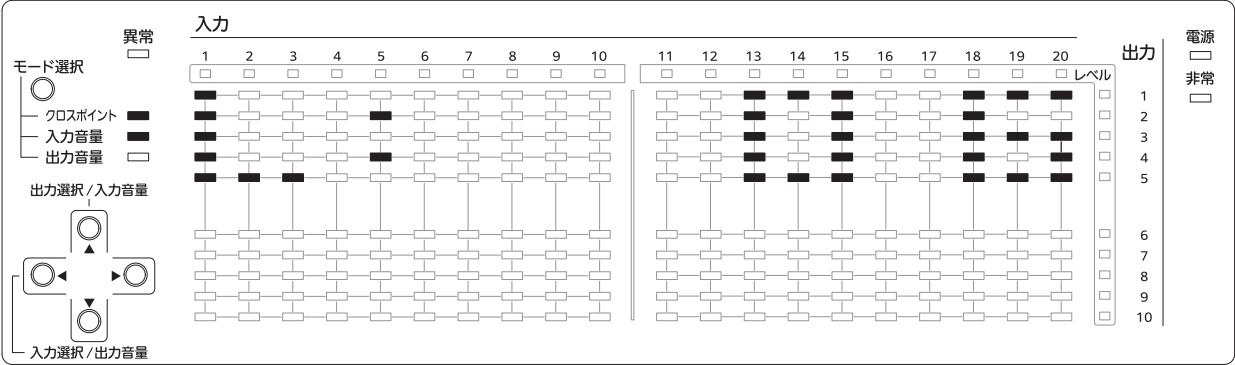


異常表示灯	エラーコード	異常内容	操作制限と対応
点滅	01	システム異常	重大なエラーです。 運用を継続できない可能性が高いです。 お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。
点灯	02	メモリー異常	
点灯	03	メイン FPGA 異常	
点灯	04	フロント FPGA 異常	
点灯	05	DSP 異常	
点灯	06	通信異常 (タイムアウト)	
点灯	07	通信異常 (データ異常)	操作器との通信異常 (未接続も含む)、またはデジタルマトリックスユニット同士の通信異常です。 業務放送を行なうことができない可能性が高いです。 お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。 本機を出荷状態単体で電源を入れた場合、エラー 06 を表示しますが、故障ではありません。
点灯	09	デジタルマトリックスユニット間オーディオ異常	
点灯	11	設定データ異常	
点灯	12	チャイム再生異常	ユニット No.1 からユニット No.2 (出力 11 ~ 20) へのオーディオ伝送路の異常です。 業務放送において出力 11 ~ 20 が正常に出力されません。 お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。 本機の登録チャイムの異常です。 業務リモコンのチャイムスイッチ、または、外部起動によるチャイムの再生ができませんでした。 お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。
--	上記以外	--	
			運用を継続できない可能性があります。 お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。

履歴表示について

異常表示灯が点灯した場合、【▲】スイッチと【モード選択】スイッチを同時に 3 秒間長押しすると、履歴データの表示を行ないます。

履歴データ表示中は、クロスポイントモード表示灯および入力音量設定モード表示灯の 2 つが点灯します。
また、クロスポイント表示灯で履歴データの内容を表示します。



※ ■：点灯 □：消灯

上記表示は「L：06」と表示されており、エラーコード 06 を表します。
表示されたエラーコードについては、『本機のエラー表示と動作状態について』をご覧ください。(P. 39 ページ)

ユニット 2 台接続時の操作は異常表示が点灯しているユニットを操作してください。操作したユニットに履歴データを表示します。

- メモ：
- 約 1 分間操作がないと自動的にクロスポイントモードに戻ります。
 - 履歴データの表示を行なっているときに、【モード選択】スイッチを押すと、クロスポイント表示に戻ります。ただし、ユニット No.2 の履歴を表示した場合、【モード選択】スイッチを押してもクロスポイント表示に戻ることができません。自動的にクロスポイント表示に戻るのを待つ必要があります。

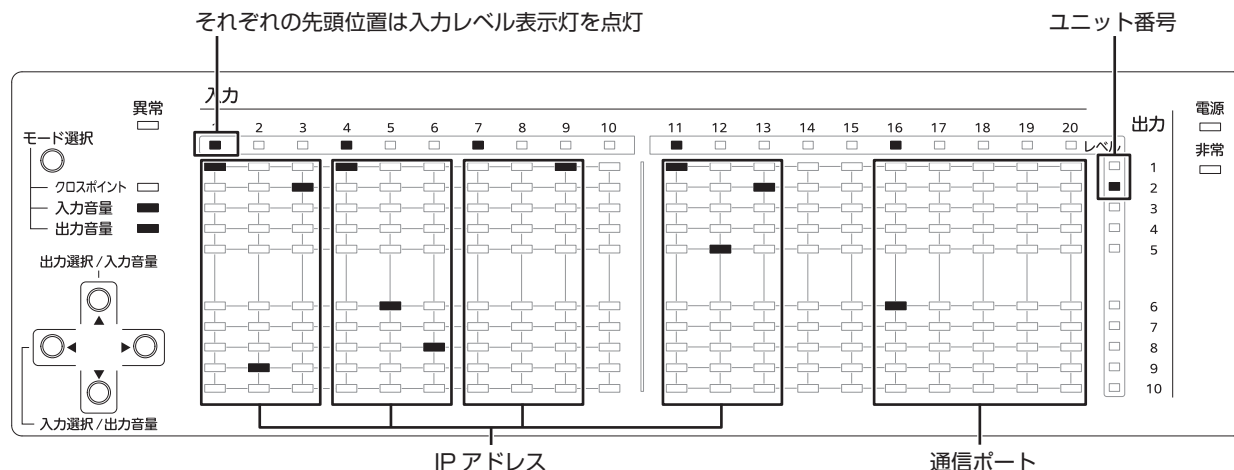
その他の表示について

IP アドレスとポート番号表示について

【◀】スイッチと【▶】スイッチを押したまま、【モード選択】スイッチを押すと、IP アドレス／通信ポート／ユニット番号の表示を行ないます。

番号表示中は、入力音量設定モード表示灯および出力音量設定モード表示灯の 2 つが点灯します。

クロスポイント表示灯で左から、IP アドレスとポート番号を表示します。また、出力レベル表示灯でユニット番号を表示します。



※ ■：点灯 □：消灯

上記表示は、IP アドレスが 192.168.001.152、通信ポートが 60000、ユニット番号が 2 を表します。

本機を 2 台接続して使用している場合、ユニット No.1 側で操作してください。両方のユニットが IP アドレス表示に切り換わります。

各表示灯の見かたについては、以下の通りです。

● IP アドレス

クロスポイント表示灯で表示します。

左列から順番に、IP アドレスの数字を 1 桁ずつ、3 桁の数字 4 組で表しています。(1 ～ 3、4 ～ 6、7 ～ 9、11 ～ 13 列目) 各桁の数値は、上から順に 1 ～ 9 を表しており、0 の場合は消灯となります。

3 桁ごとに、先頭位置の入力レベル表示灯が点灯します。(1、4、7、11 列目)

●通信ポート

クロスポイント表示灯のうち、左から 16 ～ 20 列目で表示します。

各数値は、上から順に 1 ～ 9 を表しており、0 の場合は消灯となります。

通信ポートの先頭位置では、入力レベル表示灯が点灯します。(16 列目)

●ユニット番号

出力レベル表示灯で表示します。

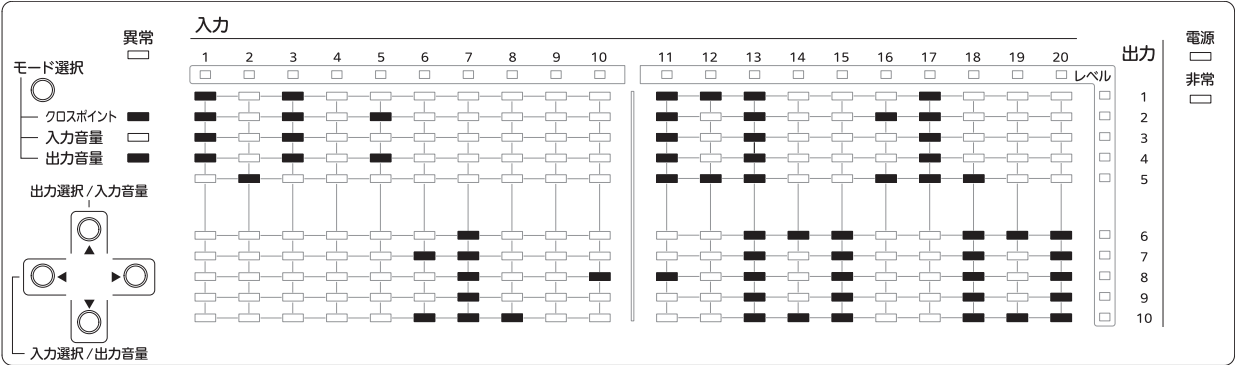
- ・ 出力 1 が点灯：ユニット No.1
- ・ 出力 2 が点灯：ユニット No.2

メモ：

- 非常放送表示灯が点灯中は、IP アドレスなどを表示することはできません。
- 約 1 分間操作がないと自動的にクロスポイントモードに戻ります。
- IP アドレスなどを表示しているときに【モード選択】スイッチを押すと、クロスポイントモード表示に戻ります。

バージョン表示について

【▲】スイッチと【▼】スイッチを押したまま、【モード選択】スイッチを押すと、バージョン番号の表示を行ないます。バージョン番号表示中は、クロスポイントモード表示灯および出力音量設定モード表示灯の2つが点灯します。また、クロスポイント表示灯で上段にメイン FPGA、下段に CPU のバージョン番号を表示します。



※ ■：点灯 □：消灯

上記表示は、上段に「V:01」、下段に「1-00」と表示されています。
メイン FPGA が 01、CPU が 1-00 を表します。
本機を 2 台接続して使用している場合、ユニット No.1 側で操作してください。両方のユニットがバージョン表示に切り換わります。

- メモ：
- 約 1 分間操作がないと自動的にクロスポイントモードに戻ります。
 - バージョン番号の表示を行なっているときに、【モード選択】スイッチを押すと、クロスポイントモード表示に戻ります。

システムアプリケーション PA-ZS152MX について

システムアプリケーション PA-ZS152MX では、以下の設定・表示をすることができます。
詳細はシステムアプリケーション PA-ZS152MX のユーザーズガイドをご覧ください。

で注意：

- システムアプリケーション PA-ZS152MX は本機に付属されていません。
弊社ホームページからダウンロードしてください。
<https://www.3jvckenwood.com/pro/avc/product/pa-mx152/adaptation.html>
- 設備を運用される方は、運用、設定の一部の項目のみ使用できます。詳細は、『システムアプリケーション (PA-ZS152MX) ユーザーズガイド』をご覧ください。
設定の変更を希望される場合は、お買い上げの販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。
- 本機は電気通信事業者（移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダーなど）に接続するための技術基準適合認定を受けていませんので、通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができません。



種類	項目	説明
運用	名称	音声入出力ごとの名称を表示することができます。
	入力音量	音声入力ごとの音量を 21 段階で設定できます。 (フロントパネルからの音量変更と共通)
	出力音量	音声出力ごとの音量を 21 段階で設定できます。 (フロントパネルからの音量変更と共通)
	入出力レベル	音声入力 1 ～ 20、および音声出力 1 ～ 20 の入出力レベルが確認できます。
	クロスポイント その他状態	音声入力 1 ～ 20 と音声出力 1 ～ 20 のクロスポイントが確認できます。 ネットワークの接続状態、本機の異常状態、非常放送状態を確認できます。
設定	入力コンプレッサー	音声入力ごとに設定できます。 CD、マイクロホンなど、出力レベルが大きく変動するような機器を接続する際に使用することで、音のひずみや過大な音量での放送を抑制し、システムの負担を軽減します。 工場出荷状態では全入力オフです。
	ディレイ	音声出力ごとの遅延時間を調節することで、ある特定の場所への音の到達時間のずれを改善します。特に広い空間に複数のスピーカーが配置される場合に、放送の明瞭度を改善することができます。工場出荷状態では、全出力 0 ms です。
	出力コンプレッサー	音声出力ごとに設定できます。全帯域コンプレッサーと高域コンプレッサーのいずれかを設定できます。 ・ 全帯域コンプレッサーでは、音のひずみや過大な音量での放送を抑制するため、誤操作などによるシステムの負担を軽減します。 ・ 高域コンプレッサーでは人の耳には聞こえづらい高周波帯における過大出力を抑制し、システムの負担を軽減します。高周波帯のみのレベルを抑制するため、放送の音量への影響はほとんどありません。 工場出荷状態では、全出力に全帯域コンプレッサーが設定されています。
	EQ	音声出力ごとに設定できます。 音質を調整して、放送の明瞭度を改善することができます。 弊社のスピーカーパラメーターを選択して設定することも可能です。 工場出荷状態では、全出力オフです。
	制御入力	制御入力ごとに以下の機能を設定できます。 ・ 設定なし ・ 業務リモコンからのチャイム再生 ・ 起動時チャイム ・ 音量パターンの切り替え 工場出荷状態では、全入力で設定なしです。
	制御出力	制御出力ごとに以下の機能を設定できます。 ・ アンプ連動（出力系統のオンオフに連動して出力） ・ 異常通知（本機の異常状態を出力） ・ 手動制御（システムアプリケーション PA-ZS152MX を操作して出力） 工場出荷状態では、ユニット No.1 の制御出力 1 ～ 5 は手動設定、制御出力 6 のみ異常通知です。ユニット No.2 の制御出力 1 ～ 6 は手動設定です。
	ユーザーチャイムの登録 音量パターンの登録	再生時間 10 秒以下のチャイムを最大 2 つ登録可能です。 音声入力 1 ～ 20、および音声出力 1 ～ 20 の音量設定値のパターンを最大 6 つ登録可能です。 制御入力に音量パターンを設定することで、タイマーなどの外部機器から本機の音量を切り替えることができます。
	ネットワーク設定	IP アドレス、サブネットマスク、通信ポートの設定や MAC アドレスを確認できます。 工場出荷状態での設定は以下のとおりです。 ・ IP アドレス：192.168.1.152 ・ サブネットマスク：255.255.255.0 ・ 通信ポート：60000
	設定保存	本機の各種設定値をプロジェクトファイルとして PC に保存することで、設定をバックアップすることができます。
	履歴 履歴取得	本機に保存された動作履歴、および異常履歴を取得することができます。

困ったときは

緊急時、機器が動かなくなったら

緊急時、機器が正常に動作しない場合の対応の方法について説明します。

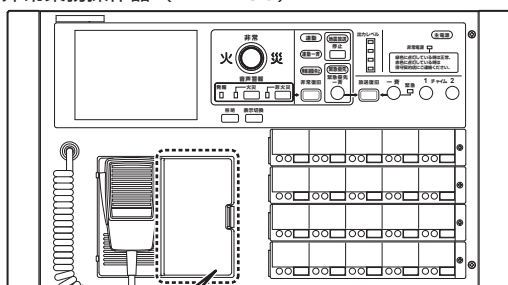
万一、機器が正常に動作しなくなった場合、放送が必要であれば、放送設備のコンピュータースイッチを【切】にしてください。（このとき EM-D300 シリーズ以外のシステムでは“ピー”というブザー音がなり続けます。）

非常業務操作器の非常業務兼用マイク（アナウンスマイク）で一斉放送をすることができます。ただし、停電時には放送できません。

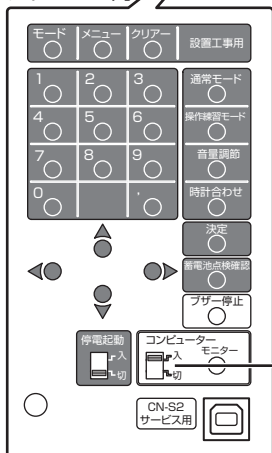
放送が終了したら、コンピュータースイッチを【入】にしてすみやかに買い上げ販売店、保守点検業者、または弊社サービス窓口にご相談ください。

ラック型非常業務放送設備 EM-1500 シリーズの例

非常業務操作器 (EM-E156)

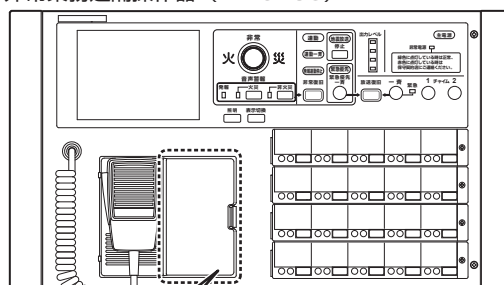


ポケットカバー内

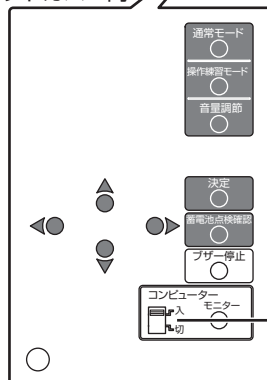


コンピュータースイッチ

非常業務遠隔操作器 (EM-C156)

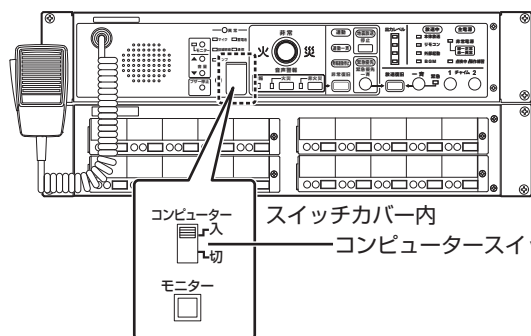


ポケットカバー内



コンピュータースイッチ

非常業務遠隔操作器 (EM-C154)



コンピューター

スイッチカバー内

コンピュータースイッチ

ご注意：

- コンピュータースイッチを【切】にした状態で、非常業務兼用マイク（アナウンスマイク）以外のスイッチは操作しないでください。誤動作することがあります。
- 誤動作した状態から復旧させるには、一度コンピュータースイッチを【切】にしたあと、5 秒以上後に再度【切】→【入】操作を行なってください。

保証とアフターサービスについて

保証書の記載内容ご確認と保存について

この商品は、機器ごとに保証書を別途添付しております。保証書はお買い上げの販売店でお渡ししますので、所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保存してください。

保証期間について

保証期間は、お買い上げの日より1年間です。保証書の記載内容により、お買い上げの販売店、保守点検業者、弊社サービス窓口が修理いたします。その他詳細は保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理について

保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料にて修理いたします。

サービス窓口

- 下記 URL をご覧ください。
https://jkpi.jvckenwood.com/support/repair_department.html
- 業務用修理窓口（045-939-7320）

サービスについてのお問い合わせ先

修理・保守・設置工事については、お買い上げの販売店または最寄りのサービス窓口にご相談ください。

修理を依頼されるときは

お買い上げの販売店に次のことをお知らせください。

型名	: PA-MX152
お買い上げ日	:
故障の状況	:
ご住所	:
お名前	:
電話番号	:

廃棄について

この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例に従って適切に処理してください。

仕様

本システムの構成機器の許容動作温度は 0℃～40℃です。

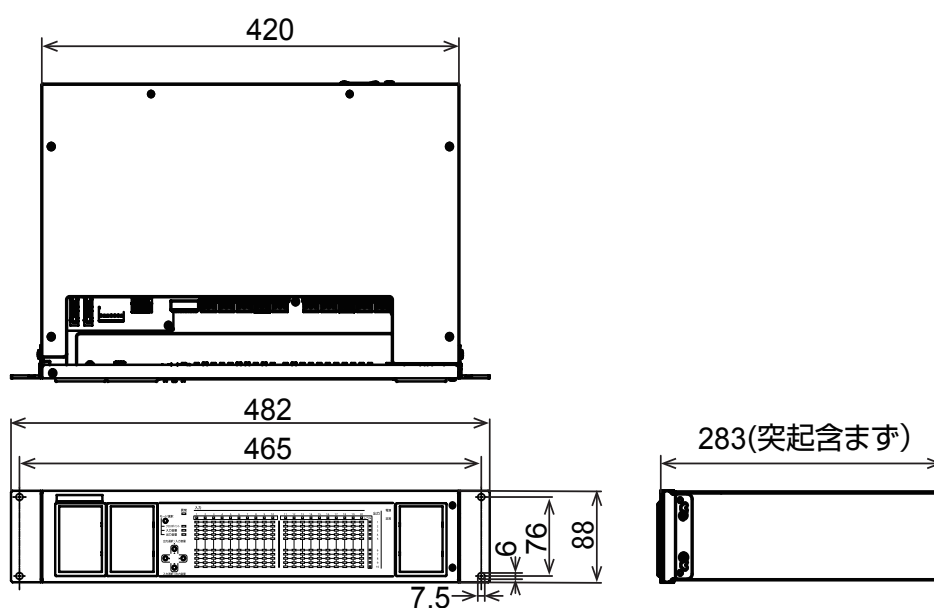
(0 dBs=0.775 Vrms)

入力回路 音声入力 1 ～ 10 音声入力 11 ～ 20 非常入力 音量調節 入力感度切換スイッチ	0 dBs/－20 dBs、10 kΩ電子平衡、3P コネクター端子台 0 dBs/－20 dBs、10 kΩトランス平衡、3P コネクター端子台 音声入力 1 を兼用 入力ごとに機器前面で調節可能 DIP スイッチ（入力ごと）
出力回路 音声出力 1 ～ 10 音量調節	0 dBs、100 Ω以下 トランス平衡、3P コネクター端子台 出力ごとに機器前面で調節可能
機器制御 モード設定 外部制御 非常制御 バス制御 制御入力 1 ～ 6 制御出力 1 ～ 6 マトリックスユニット間接続	通常 / 外部制御 LAN 100BASE-TX (RJ-45) 非常時全出力を音声入力 1 に強制切換 (制御信号は共通制御ラインによる) EM-E156・EM-D36 非常業務操作器専用バス (10P コネクターケーブル) 無電圧メーク接点に適合、プッシュ端子台 オープンコレクター出力、プッシュ端子台 独自仕様 IF、付属の専用 LAN ケーブルで接続 最大 2 台 (20 入力 × 20 出力) まで接続可能
表示 入力レベル表示灯 出力レベル号示灯 クロスポイント表示灯 非常放送表示灯 電源表示灯 異常表示灯 クロスポイント表示灯 入力音量設定モード表示灯 出力音量設定モード表示灯	20 個 シグナル：緑色 LED、ピーク：赤色 LED 10 個 シグナル：緑色 LED、ピーク：赤色 LED 200 個 橙色 LED (オン時点灯、ミキシング時点滅) 赤色 LED 緑色 LED 赤色 LED 緑色 LED 緑色 LED 緑色 LED
操作スイッチ モード選択スイッチ 上スイッチ 下スイッチ 左スイッチ 右スイッチ	タクトスイッチ
オーディオ特性 周波数特性 歪率 S/N クロストーク	50 Hz ～ 20 kHz ± 3 dB 音声入力 1 ～ 10 : 0.1 % 以下、音声入力 11 ～ 20 : 0.3 % 以下 65 dB 以上 各入力-出力間 -60 dB 以下 (7 kHz)
DSP 機能 AD コンバーター サンプリング周波数 フェードインアウト ミキシング 音量調節 音質調整	24 bit 48 kHz 5 パターン 2 つの音声入力をミキシング可能 各入出力に搭載 各入力にコンプレッサーを搭載 各出力に以下を搭載 EQ、ディレイ、コンプレッサー
内蔵チャイム 工場出荷時搭載チャイム ユーザーチャイム	4 音チャイム (アップ / ダウン、速い / 遅い)、2 音、1 音 再生時間 10 秒以下のチャイムを最大 2 つ登録可能
ログ ログ種類	異常、動作
電源 AC DC	AC 100 V 50 Hz / 60 Hz 消費電流 230 mA DC 24 V (非常業務電源部より受給) 消費電流 450 mA

構造 ラックマウントサイズ 外形寸法 質量 仕上げ	EIA 2U 幅 420 mm × 奥行き 283 mm × 高さ 88 mm マウント金具、PANEL 面からの突起物含まず 5.0 kg ライトグレー焼付塗装（マンセル 3Y6/0.6 近似）
添付・付属品	保証書…………… 1 安全上のご注意…………… 1 取扱設置説明書…………… 1 入出力カード…………… 1 電源コード…………… 1 専用接続コード 3 種類 …… 各 1 アース線…………… 1 ラックマウント用ねじ（M5）… 4 クランプベース…………… 6

本機は『高調波電流規格 JIS C61000-3-2 適合品』です。

■ 外形寸法図（単位：mm）



※ 本機の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

JVCケンウッド
カスタマーサポートセンター

固定電話  0120-2727-87

携帯電話・PHS  0570-010-114

一部のIP電話など 045-450-8950

FAX 045-450-2308

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

ご相談窓口におけるお客様の個人情報は、お問合せへの対応、修理およびその確認に使用し、適切に管理を行い、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。

株式会社 JVCケンウッド・公共産業システム

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3-12

ホームページ <https://jkpi.jvckenwood.com/>