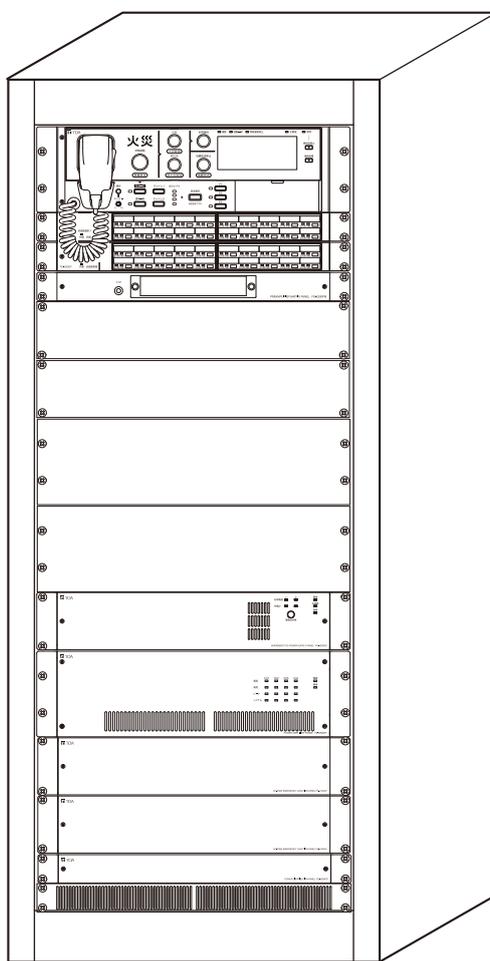


## キャビネットラック型非常用放送設備

## 型名 FS-2500

(FS-2500DS、FS-2500PD 対応版)



## お知らせ

本書は FS-A2500 シリーズの設置説明書も兼ねています。  
FS-A2500 シリーズのみに適用される内容については、「FS-A2500 シリーズのみ」と記載していますので、ご了承ください。

このたびは、TOA キャビネットラック型非常用放送設備をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
正しくご使用いただくために、必ずこの設置説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

# 目次

安全上のご注意 .....	7
ニカド電池のリサイクルについて .....	9
電源コードの取り扱いについて .....	9
説明書の構成 .....	10
システムの概要 .....	11
FS-2500 システムの概要 .....	11
FS-2500 システムの機能 .....	11
FS-2500 システムの仕様 .....	12
FS-2500 システムで可能な機器構成 .....	14
各部の名称とはたらき .....	15
非常用操作パネル FS-2500EP .....	15
増設操作パネル FS-2510EP、FS-2520EP .....	24
プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM .....	26
非常用ジャンクションパネル FS-2110JP、FS-2120JP .....	29
非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP .....	32
パワーアンプフレーム FS-2500DF .....	36
デジタルパワーアンプモジュール FS-006DA、FS-012DA、FS-024DA .....	39
非常用電源パネル FS-2500DS .....	39
非常用電源パネル FS-2006DS .....	42
電源分配パネル FS-2500PD .....	45
非常用リモコン I/F パネル FS-2000RF .....	46
卓上型リモートマイク RM-500 .....	47
卓上型リモートマイク RM-200F .....	50
卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F .....	53
壁掛型リモートマイク RM-200FW .....	54
壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW .....	57
非常系統拡張パネル FS-2500EX .....	58
接続端子盤パネル FS-200JB .....	60
RJ45 端子盤 RM-200RJ .....	62
非常断 24V 出力拡張パネル FS-A2500EM (FS-A2500 シリーズのみ) .....	63
FS-2500 シリーズのシステム構成 .....	66
システムを拡張するとき .....	66
システム構成上の注意点 .....	66
非常用電源パネルの構成 .....	67
設置工事とシステム設定の手順 .....	73

キャビネットラックの設置 .....	74
避けなければならない設置場所 .....	74
キャビネットラックの組み立て .....	74
非常用放送設備としての設置 .....	74
床面への固定 .....	75
壁面への固定（転倒防止用） .....	75
ラック吊り下げ時のアイボルトの取り付け .....	76
ラック設置時の高さ微調節 .....	76
接地 .....	77
ラック取り付け前の機器の準備 .....	78
プリアンプマトリクスパネルの制御入力での業務停電放送を行う場合 .....	78
接続端子盤パネル FS-200JB を入出力接続用で使用する場合 .....	79
パネルユニットの取り付け .....	81
パネルユニットの取付位置 .....	81
非常用操作パネル、増設操作パネルの取り付け高さ .....	83
フロントマイクユニットの取り付け .....	84
SD カードの取り付け .....	85
デジタルパワーアンプモジュールの取り付け .....	86
各パネルユニットの設定 .....	87
プリアンプマトリクスパネルの設定 .....	87
非常系統拡張パネルの設定 .....	88
非常用ジャンクションパネルの設定 .....	89
パワーアンプフレームの設定 .....	90
電源パネルの設定 .....	92
非常用リモコン I/F パネルの設定 .....	95
非常断 24V 出力拡張パネルの設定（FS-A2500 シリーズのみ） .....	96
キャビネットラック内パネル間の接続 .....	100
接続の前に .....	100
付属ケーブル一覧 .....	100
基本接続例 .....	104
非常用操作パネルの接続 .....	107
プリアンプマトリクスパネルの接続 .....	107
非常系統拡張パネルの接続 .....	108
増設操作パネルの接続 .....	109
非常用ジャンクションパネルの接続 .....	110
パワーアンプフレームの接続 .....	122
非常用電源パネルの接続 .....	123
非常用リモコン I/F パネルの接続 .....	127
接続端子盤パネルの接続 .....	130
電源分配パネルの接続 .....	131
パネルユニット間接続の最大延長距離 .....	132
非常断 24V 出力拡張パネルの接続（FS-A2500 シリーズのみ） .....	134
各パネルユニットと外線との接続 .....	140

常用電源の接続 .....	140
ニカド電池の接続 .....	141
スピーカーラインの接続 .....	142
アース線の接続 .....	143
自火報との接続 .....	145
<b>非常用リモコンの接続 .....</b>	<b>146</b>
非常用リモコンを FS-2500EP へ接続する場合 .....	146
非常用リモコンを FS-2000RF に接続する場合 .....	157
非常用リモコンを FS-2500EP と FS-2000RF へ接続する場合 (混在する場合) .....	166
非常用リモコンの音量の調節 .....	167
<b>卓上型リモートマイク RM-500 の接続 .....</b>	<b>167</b>
接続のしかた .....	167
1 台あたりの最大延長距離 .....	169
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離 .....	170
複数台接続のしかた .....	170
複数台接続時の最大延長距離 .....	171
複数台接続時の設定 (スイッチ 8 を操作) .....	172
アドレスの設定 (スイッチ 2 ~ 4 を操作) .....	173
メニュー画面での設定のしかた .....	174
入力レベルの設定 (スイッチ 5 を操作) .....	182
ダイレクト選択モードを使用する場合の設定 (スイッチ 6 を操作) ...	182
業務用リモコンの音量の調節 .....	183
壁掛け設置のしかた .....	184
<b>卓上型リモートマイク RM-200F の接続 .....</b>	<b>187</b>
接続のしかた .....	187
1 台あたりの最大延長距離 .....	189
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離 .....	190
複数台接続のしかた .....	190
複数台接続時の最大延長距離 .....	190
複数台接続時の設定 .....	190
アドレスの設定 (スイッチ 1 ~ 3 を操作) .....	192
入力感度の調節 (スイッチ 4 を操作) .....	192
業務用リモコンの音量の調節 .....	193
コンプレッサー機能の設定 .....	193
外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき .....	194
RM-200F と RM-210F の連結のしかた .....	195
<b>壁掛型リモートマイク RM-200FW の接続 .....</b>	<b>196</b>
接続のしかた .....	196
1 台あたりの最大延長距離 .....	197
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離 .....	197
複数台接続のしかた .....	198
複数台接続時の最大延長距離 .....	198
複数台接続時の設定 .....	198

アドレスの設定（スイッチ 1～3 を操作） .....	199
入力感度の調節（スイッチ 5 を操作） .....	200
業務用リモコンの音量の調節 .....	200
壁掛け設置のしかた .....	201
接点式リモコン RM-1100 の接続 .....	206
接続のしかた .....	206
1 台あたりの最大延長距離 .....	207
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離 .....	207
複数台接続のしかた .....	208
複数台接続時の最大延長距離 .....	208
複数台接続時の優先順位の設定 .....	209
接点式リモコンの音量の調節 .....	210
非常用制御機器の接続 .....	211
電源カトリレー E-97P（ローカルアンプ専用） .....	211
電源カトリレー E-17P（ローカルアンプ専用） .....	213
電源カトリレー E-98P（ローカルアンプ専用） .....	214
スピーカー制御器 E-84S .....	218
スピーカー制御器 E-80S .....	219
その他演奏機器などの接続 .....	220
配線のしかた .....	220
外部放送入力の接続 .....	221
プリアンプマトリクスパネルの音声入力への接続 .....	223
緊急地震放送を行うときの接続 .....	224
業務停電放送を行うときの接続と設定 .....	225
停電中の業務放送の起動方法 .....	225
業務停電放送をするときの接続 .....	225
業務停電放送をするときの設定 .....	225
状態出力を行うときの接続 .....	228
状態出力の機能 .....	228
接続のしかた .....	228
設置時の点検 .....	229
接続・配線の点検 .....	229
電源回路の測定と調整 .....	230
スピーカーラインの測定と調整 .....	231
スピーカーの音圧測定 .....	233
電源の投入と点検 .....	234
電源の投入 .....	234
電源投入時の点検 .....	234
着脱式ターミナルプラグの接続 .....	235

ニカド電池の交換について .....	236
仕様 .....	237
付録：蓄電池容量の計算のしかた .....	240
蓄電池容量の計算方法 .....	240
電池容量の計算のしかた .....	241
ユニット単位の消費電流と蓄電池容量 .....	243
付録：パワーアンプパネル、ジャンクションパネルの 接続・設定について .....	244
付録：アンプ拡張モード .....	245
「アンプ拡張 A」モードの接続 .....	246
「アンプ拡張 B」モードの接続 .....	247
システム構成例 .....	248

# 安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

## 表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

## 図記号について

行為を禁止する記号



分解禁止 禁止

行為を強制する記号



強制 アース線を  
接続せよ



### 警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

### 水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

### 指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

### 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。  
また、コードの上に重いものをのせないでください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

### 安全アースを接続する (FS-2500PD/2006DS のみ)

次のことを守ってアース接続してください。  
守らないと、感電の原因となります。

- 安全アース線は、上記の各機種に付属のものを使用する。
- アース線は、専用のアース端子に接続する。
- ガス管、水道管、電話線のアース、機器の機能アースには接続しない。
- アース接続は、電源プラグを差し込む前に行う。  
また、アース接続を外す場合は、電源プラグを抜いて行う。



アース線を  
接続せよ

### 配線後は端子カバーを取り付ける

電源線の配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。  
触れると感電の原因となります。



強制



## 警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

### 万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源ブレーカーを遮断して販売店にご連絡ください。

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



強制

### 内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。

内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

### 液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止

### 内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。

火災・感電の原因となります。



禁止

### ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災・けがの原因となります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- 本機に付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。



強制

### 設置場所の強度を確認する（RM-500/200FW/220FWのみ）

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強制

### 通線口を開けたときは端面処理をする（RM-200FWのみ）

RM-200FWの上下方向から配線する場合に、通線口を開けたときは、端面処理をしてください。

処理をしないと、けがの原因となります。



強制



## 注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。

感電の原因となることがあります。



禁止



## 注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容  
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 通風口をふさがない

通風口をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

### 湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気  
のあたるような場所に置かないでください。  
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

### AC アダプターは指定のものを使用する

(RM-500/200F/200FW/1100 をローカル給電で使用する場合のみ)

指定以外のものを使用すると、火災の原因となることがあります。



強制

### ニカド電池の取り扱いに注意する

次のことを必ずお守りください。

守らないと、電池の液もれ・破裂により、火災・けがの原因となることがあり  
ます。

- ショート・分解・加熱をしたり、火の中に入れてたりしない。
- 電池に直接はんだ付けしない。
- 指定した電池を使用する。
- (+) と (-) に注意し、表示どおり正しく入れる。
- 直射日光・高温・高湿の場所を避けて保管する。

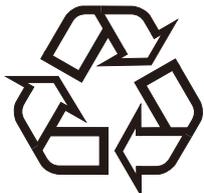


強制

#### 警告

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。

## ニカド電池のリサイクルについて



Ni-Cd

### ニカド電池のリサイクルにご協力ください

FS-2500 システムの非常用電源パネルおよび業務用電源パネルにはニカド電池  
を使用しています。

ニカド電池はリサイクルが可能な、貴重な資源です。

ニカド電池の交換および使用済み製品の廃棄に際しては、ニカド電池を取り出  
し、リサイクルへご協力ください。

使用済みのニカド電池は、捨てないで、お買い上げの販売店または当社営業所  
へ返却してください。

## 電源コードの取り扱いについて

FS-2500DF、FS-2500DS に適用

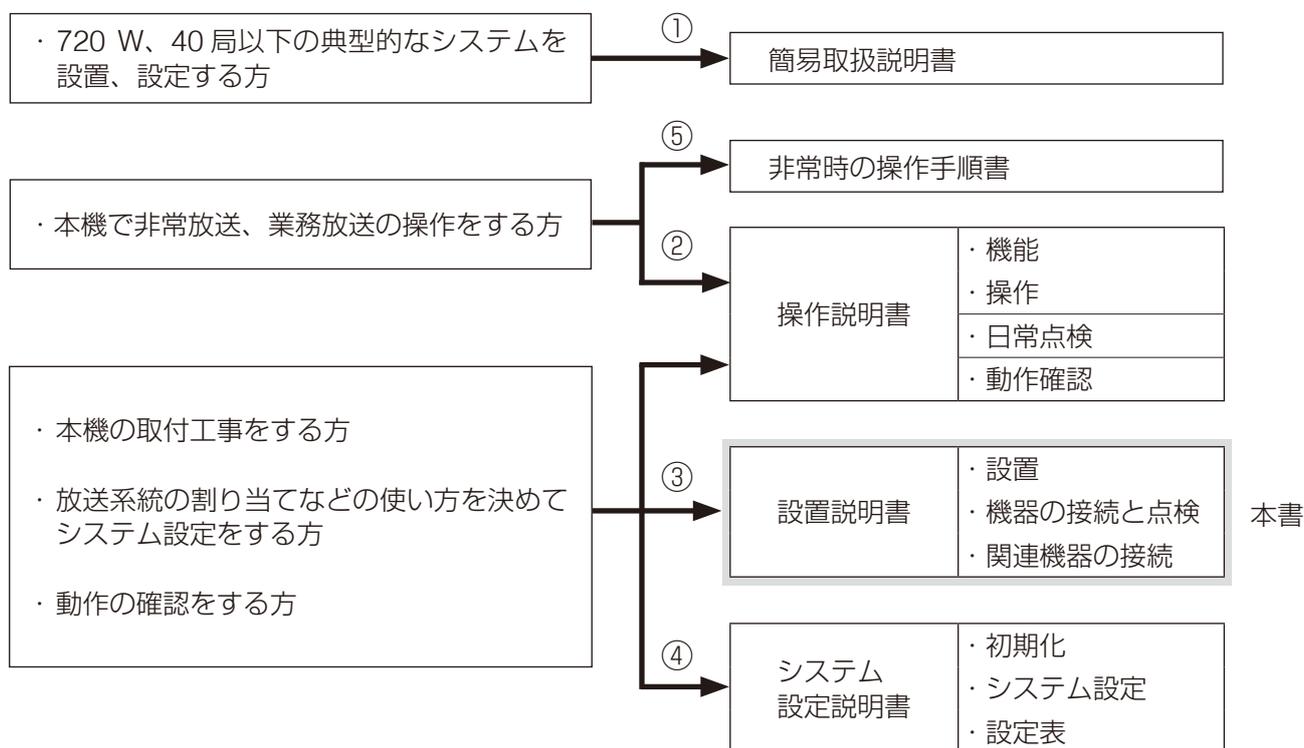
付属の電源コードは、各機器専用品です。  
それ以外の機器に使用しないでください。

# 説明書の構成

キャビネットラック型非常用放送設備 FS-2500 システムには次の説明書があります。

	説明書の名称	説明書の概要	備考
①	簡易取扱説明書	720 W、40 局以下の標準的なシステム構築に必要な内容のみ記載	紙で付属
②	操作説明書	非常時および日常点検などの操作全般	紙で必要な場合は、営業所へお問い合わせください。
③	設置説明書	設置、接続全般	
④	システム設定説明書	FS-2500EP の液晶画面でのシステム設定など	
⑤	非常時の操作手順書	シート型の簡易手順書	紙で付属

すべて TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) で公開しています。お客様の目的により、お手元がない説明書が必要な場合は、上記サイトからダウンロードしてお使いください。



## メモ

上記④ FS-2500 システム設定説明書は FS-2500EP の設定操作部を使って設定するときの説明書です。設定については、これ以外に、FS-2500 設定支援ソフトウェア FS-2500 Manager \*を使用して設定するときの FS-2500 設定支援ソフトウェア取扱説明書があります。パソコンが使用できる環境にあるときは、設定支援ソフトウェア FS-2500 Manager \*を使用して設定できます。

\* 設定支援ソフトウェア FS-2500 Manager は付属していません。

TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) から最新の設定支援ソフトウェアおよび FS-2500 設定支援ソフトウェア取扱説明書をダウンロードしてお使いください。

設定支援ソフトウェアで設定したときは、データを付属の SD カードに保存した後、FS-2500EP の設定操作部を使って SD カードから FS-2500EP ヘデータ書き込みを行ってください。

# システムの概要

## ■ FS-2500 システムの概要

緊急地震速報および四ヶ国語の認定評価に対応したラック型非常用放送設備です。

- ・ 消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）
- ・ 非常放送設備の基準（昭和 48 年消防庁告示第 6 号）

最大 640 回線、500 スイッチ、18360 W まで対応し、非常放送以外に緊急地震放送、EV 放送、業務放送ができます。また、付属の SD カードを使用することで、設定データの読み出し・書き込みや、履歴の読み出し、音源データの読み出し・書き込みが行えます。

パワーアンプは、スイッチング電源・D 級増幅方式を採用したデジタルパワーアンプのため、省エネ・小型・軽量です。

また、モジュールタイプのデジタルパワーアンプは専用のアンプフレームへのプラグイン構造のため、増設やメンテナンスが容易です。さらにフレーム内でアンプ容量に関係なく最大 4 台までの並列運転が可能です。

## ■ FS-2500 システムの機能

- 非常放送に優先して、緊急地震速報受信端末に連動した緊急地震放送が行えます。  
停電時も、非常放送用のニカド蓄電池を使用して緊急地震放送を行うことができます。
- 音声警報による自動放送のメッセージは、「日本語のみ」「二ヶ国語（日本語＋英語）」に中国語、韓国語を付加した「三ヶ国語」「四ヶ国語」の切り換えが可能です。（日本語、英語、中国語、韓国語が搭載された認定評価品です。）
- 出火階情報のメッセージは 81 種類標準搭載で、別途、設定支援ソフトウェアで 2000 種類以上の出火階情報に対応可能です。  
※ 出火階情報のメッセージは、標準以外は特注となります。
- 自動火災報知設備（以下、自火報と呼ぶ）に連動して出火階および直上階、または全館に感知器発報放送、火災放送などの音声警報による自動放送ができます。
- 非常時には、内蔵の音源データと液晶画面により操作方法を指示するオペレーションガイド機能を有しているため、自動放送と組み合わせ、さらに確実な非常放送ができます。
- 内蔵のニカド電池によって、停電時でも 10 分以上連続して非常放送ができます。
- 業務停電放送に対応しているため、非常時以外にも停電放送が可能です。（非常電源と別に業務用途の電源ユニットが必要）
- スピーカー回線が短絡した場合は、速やかにラインを切り離し、同時に短絡回線を表示します。  
短絡の検出は、ヒューズ交換が不要なヒューズレス方式を採用しています。
- スピーカー 1 回線当たり最大 360 W まで供給することができます。
- 本体操作部のマイクで業務放送を行う際、音量調節が可能であり、適切な音量での放送が可能です。
- 操作部の放送階選択スイッチは、設定によりグループ選択スイッチとして使用することができます。
- 通常一斉スイッチ、緊急一斉スイッチの 2 つの一斉放送スイッチがあり、放送内容に応じて通常一斉放送と緊急一斉放送ができます。
- 自由に設定が可能なファンクションスイッチを 3 つ搭載しているため、スイッチによる業務緊急モードまたは通常放送モードでの EV 放送の機能を割り当てることができます。なお、EV 放送を制御入力に割り当てることで、接点で放送を開始することも可能です。  
また、音源は標準で 10 種類内蔵しており、内蔵音源は特注音源に書き換え可能です。
- 放送の優先順位は 1 ～ 60 位まで設定可能です。また、先取り優先・後取り優先の放送も可能です。
- 液晶画面の採用により簡単な操作で非常放送出火階、連動階などの各種設定が可能です。また、液晶画面上で故障などの異常の内容や動作の履歴を表示することができます。
- 非常放送の状態を示す制御出力による状態出力が可能です。
- 非常用リモコンは最大 16 台まで接続できます。
- 業務用リモコンは最大 8 台まで接続できます。
- ラックおよびユニットを追加することにより最大 25 入力 25 系統出力の業務放送マトリクスに対応が可能です。

- 総合点検モードを搭載しており、非常断 24 V を遮断することなく、点検を行うことが可能です。また、スピーカーから音を出さずに非常放送の動作チェックができます。
- 点検用音源を標準で内蔵しており、その音源により放送点検が可能です。別途、設定支援ソフトウェアで点検用の音源を書き換えることも可能です。
- 点検音声入力を備えており、任意の音源で放送点検が可能です。
- スピーカー配線には 2 ピース端子台を採用しており、配線をねじ端子から外さずに本体と分離でき、工事・保守が容易にできます。
- 外線からの配線は前面から配線することが可能であるため、施工性・メンテナンス性に優れています。
- 自己診断機能および 1 日 1 回のシステム自動点検機能を搭載しています。
- 付属の SD カードや LAN 接続により、各種設定内容や履歴データの読み出しや転送が可能です。
- 履歴は 30000 件まで記録可能です。
- 音量・音質設定のスピーカープリセットにより、接続されたスピーカーに最適な音量・音質で放送が可能です。

## ■ FS-2500 システムの仕様

常 用 電 源	AC100 V、50/60 Hz	
非 常 電 源	電 圧	DC24 V
	内 蔵 蓄 電 池	密閉型ニカド電池 NDC-2435 (3500 mAh/5 HR)、NDC-2460 (6000 mAh/5 HR)、 または NDC-2418 (1800 mAh/5 HR)
	充 電 方 式	トリクル充電
最 大 構 成	640 回線、500 スイッチ、18360 W	
出 力 モ ニ タ ー	レベルメーター、モニタースピーカー（出力系統ごとにモニター切り換え可能）	
周 波 数 特 性	ライン：100 Hz～15 kHz、-2 dB ± 4 dB 以内 マイク：200 Hz～10 kHz、-2 dB ± 3 dB 以内（入力 -60 dB * <sup>1</sup> 時） 1 kHz 標準	
S N 比	60 dB 以上	
歪 率	1% 以下	
フ ロ ン ト マ イ ク	単一指向性ダイナミック型、非常業務兼用、音量調節可能（業務放送時のみ）	
音 声 入 力	入力 1～4：-60 dB * <sup>1</sup> /-40 dB * <sup>1</sup> /-20 dB * <sup>1</sup> /0 dB * <sup>1</sup> 切り換え、600 Ω、トランス平衡 入力 5、6：-20 dB * <sup>1</sup> 、10 kΩ、不平衡 入力 7、8：0 dB * <sup>1</sup> 、10 kΩ、不平衡 端子：着脱式ターミナルブロック（6P × 2、4P × 2） 入力 1 のみ前面 ø6.3 ホーンジャックと兼用 ※ 上記仕様ユニットを 3 台追加可能で最大音声入力数 24 外部放送：-60 dB * <sup>1</sup> /-20 dB * <sup>1</sup> 、600 Ω、トランス平衡 端子：着脱式ターミナルブロック（3P）	
非 常 警 報 音	音声合成音（第 1 シグナル、第 2 シグナル、感知器発報放送、火災放送、非火災報放送） 日本語／二ヶ国語（日本語＋英語）および／三ヶ国語／四ヶ国語（中国語、韓国語を付加） の切換式 ※ 日本語、英語、中国語、韓国語を認定評価品として標準搭載* <sup>2</sup>	
出 火 階 情 報	81 種類標準搭載、設定支援ソフトウェアで 2000 種類以上の出火階情報に標準対応可能	
自 火 報 連 動 モ ー ド	連動、連動一斉	
発 報 連 動 モ ー ド	発報連動、発報連動停止	
発 報 火 災 切 換	発報、火災	
火 災 放 送 移 行 タ イ マ ー	1 秒～99 分 59 秒（1 秒単位）* <sup>3</sup>	
一 斉 移 行 タ イ マ ー	OFF、0 秒～99 分 59 秒（1 秒単位）* <sup>4</sup>	
非 常 時 断 電 源	2 系統、DC24 V（最大供給電流：各 250 mA ※ 非常時に電源供給断） 端子：M3.5 ねじ端子、バリアー間隔 9 mm	
リ モ コ ン	非常用（業務兼用）	機種：FS-2500RM/FS-2500RX/FS-2000RM/FS-1000RM * <sup>5</sup> 、 最大接続台数：16 台（FS-2000RF 使用時）
	業 務 用	機種：RM-500/200F/RM-200FW、最大接続台数：8 台（音声入力は FS-2500PM 使用時）
	接 点 式	機種：RM-1100 など、最大接続台数：12 台（FS-2500PM 使用時）
制 御 入 力 （停電時も非常放送用ニカド電池使用の動作可能）	緊急地震放送：1 系統、無電圧メイク接点、 開放電圧：DC30 V、短絡電流 10 mA（固定） 端子：着脱式ターミナルブロック（2P）	

制 御 入 力	20 系統 (任意の機能を設定可)、無電圧メイク接点、開放電圧：DC30 V、短絡電流 10 mA 端子：着脱式ターミナルブロック (10P × 2、12P × 2) ※ 上記仕様ユニットを 3 台接続可能で最大制御入力数 60 外部放送：1 系統、無電圧メイク接点、 開放電圧：DC30 V、短絡電流：10 mA (用途変更可能) EL (自火報)、EC：開放電圧：DC30 V、短絡電流：10 mA 端子：M3.5 ねじ端子、バリアー間隔 9 mm EF (自火報)：開放電圧：DC30 V、短絡電流：5 mA 端子：着脱式ターミナルブロック (4P)
制 御 出 力 (停電時も非常放送用ニカド電池使用の動作可能)	非常接点出力：1 系統、リレー (c 接点)、接点容量：DC30 V/1 A 端子：M3.5 ねじ端子、バリアー間隔 9 mm 外部モニター：オープンコレクター出力 (極性あり)、接点容量：DC30 V/35 mA 制御出力：最大 8 系統、リレー (a 接点)、接点容量：DC30 V/1 A 状態出力：以下の 11 放送状態を各制御出力 8 系統に任意に設定可能。 音声警報出力中、発報放送中、火災放送中、非火災放送中、 火災一斉移行、非常マイク放送中、緊急地震放送中、業務放送中、 業務緊急放送中、保守点検中、異常発生中 端子：着脱式ターミナルブロック (3P、2P × 2) EB：1 系統、リレー、接点容量：DC30 V/1 A 端子：着脱式ターミナルブロック (4P)
制 御 出 力	1～5 系統：リレー (a 接点)、接点容量：DC30 V、短絡電流：1 A 6～10 系統：オープンコレクター出力 (極性あり)、接点容量：DC30 V/100 mA 以下の放送状態を各制御出力に任意に設定可能。 音声警報出力中、発報放送中、火災放送中、非火災放送中、火災一斉移行、 非常マイク放送中、緊急地震放送中、業務放送中、業務緊急放送中、保守点検中、 異常発生中、接点式リモコン「放送中」、接点式リモコン「リモコン作動中」 端子：着脱式ターミナルブロック (10P × 2) ※ 上記仕様ユニットを 3 台接続可能で最大制御出力数 30
緊 急 地 震 放 送	内蔵音源による緊急地震速報を非常放送より高い優先度で放送
液 晶 表 示	放送手順、動作設定表示、異常表示、動作履歴など
内 蔵 チ ャ イ ム	上り 4 音、下り 4 音、2 音 (下り)、ゴング (1 音) ※ 上記 4 音からチャイムスイッチ 1、2 に割り当て可能、内蔵音源は設定支援ソフトウェアで書き換え可能
出力プリセット設定	8 種類標準搭載
内 蔵 メ ッ セ ー ジ	緊急地震放送メッセージ (NHK チャイム音 / REIC サイン音選択可)、 EV メッセージ (1. チャイム (ウエストミンスターの鐘)、2. 火災訓練 (男声)、3. 地震訓練 (男声)、4. 防犯 (学校) (男声)、5. 放課後 (学校) (女声)、6. 防犯 (一般) (男声)、 7. 蛍の光、8. 開店 (店舗) (女声)、9. 閉店 (店舗) (女声)、10. 省エネ (一般) (女声)) ※ 3 種類をファンクションスイッチに割り当て、ワンタッチ、または接点による起動が可能、また EV 放送用の内蔵音源は設定支援ソフトウェアで書き換え可能
点 検 音 源	点検用音源内蔵、内蔵音源は設定支援ソフトウェアで書き換え可能
点 検 音 声 入 力	-20 dB <sup>*1</sup> 、10 kΩ、不平衡、ø3.5 ステレオミニジャック
そ の 他	最大 25 元の業務音声マトリクス対応 (25 入力、25 出力)、グループ設定可能、緊急一斉 / 通常一斉の 2 モード選択式、業務放送優先制御：60 段階 先取り / 後取り選択可能、 オペレーションガイド機能 (液晶表示、音声ファイル)、自己診断機能、 履歴 (動作履歴 / 異常履歴)：30000 件、 付属 SD カード、LAN 接続で各種設定内容、履歴データの読み出し・転送可能、 点検モード搭載 (非常断 24 V 遮断なし、音声出力なしで動作チェックが可能)
使 用 温 度 範 囲	0～40℃
使 用 湿 度 範 囲	90%RH 以下 (ただし結露のないこと)
仕 上 げ	キャビネット：表面処理鋼板、ライトアイボリー (マンセル 2.5Y9/1 近似色)、半艶 パネル：ABS 樹脂 ダークグレー、 プレコート鋼板 黒 (マンセル N1.0 近似色)、3 分艶

\*<sup>1</sup> 0 dB = 1 V

\*<sup>2</sup> 工場出荷時に搭載されたメッセージ以外を放送する場合は、所轄消防署の許可を得てください。

\*<sup>3</sup> 法律上は 2～5 分の設定となります。

\*<sup>4</sup> 法律上は切、0 または 2～5 分の設定となります。

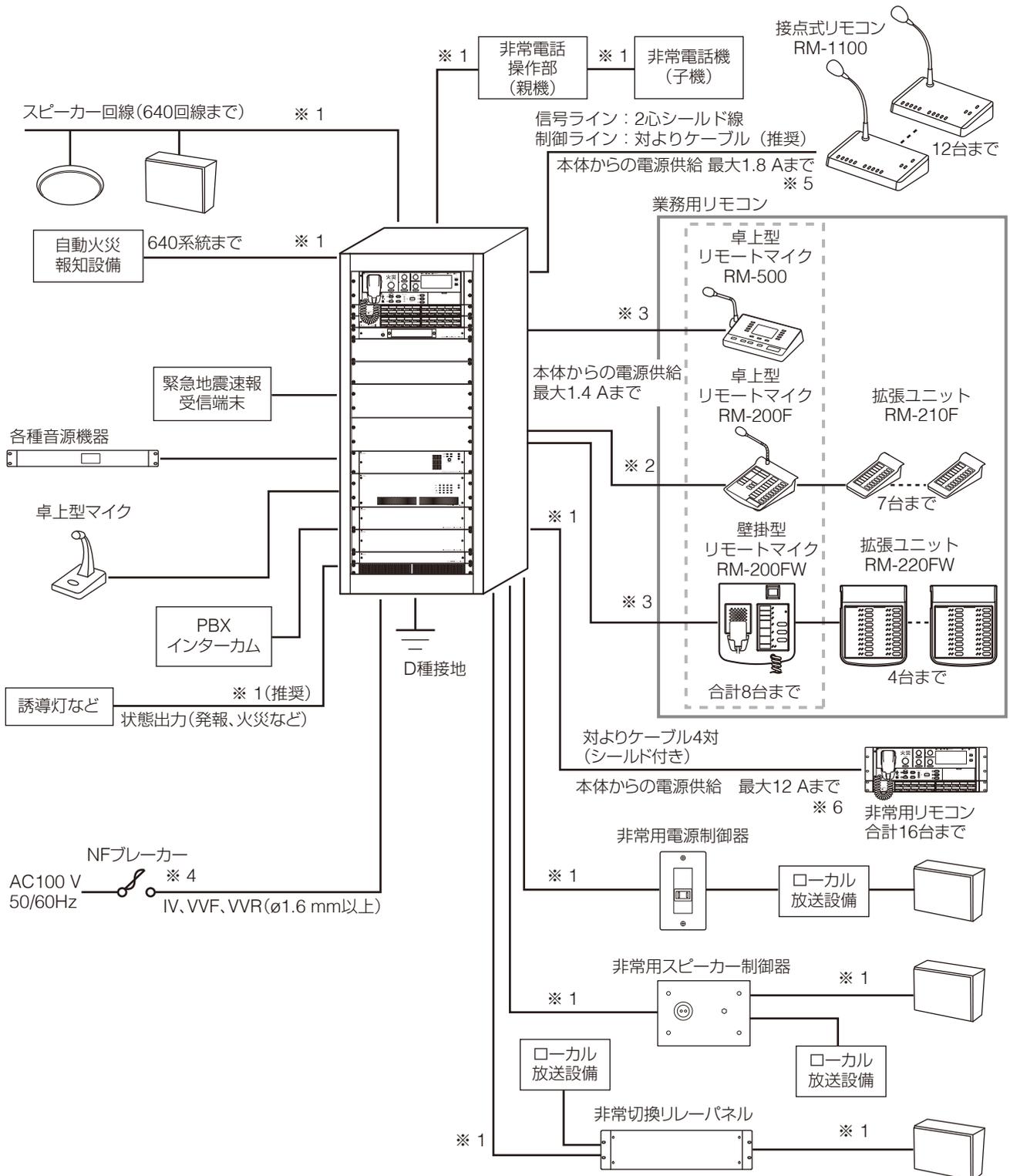
\*<sup>5</sup> 本書では FS-1010RM、FS-1020RM、FS-1030RM を総称して FS-1000RM と呼びます。

### ご注意

火災放送移行タイマーおよび一斉移行タイマーの設定は所轄消防署の指導に従ってください。

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

# FS-2500 システムで可能な機器構成



- ※ 1: 火災時にも放送が行えるように耐熱配線が義務付けされています。  
金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線を使用してください。
- ※ 2: STPカテゴリー5規格のストレートケーブル (RJ45付き) または3ペア以上のシールド付きCPEV線 (幹線)
- ※ 3: 3ペア以上のシールド付きCPEV線 (幹線)
- ※ 4: 開閉器に非常用放送設備専用電源のステッカー (FS-2500PDに付属) を貼り付けてください。  
NFブレーカーの容量はFS-2500システムの合計消費電流値以上のものを使用してください。
- ※ 5: FS-2500PM 1台から最大600 mA供給可能で、RM-1100は最大4台の接続が可能
- ※ 6: FS-2000RF 1台にFS-2006DSを2台またはFS-2500DSを1台接続時は最大3 Aの供給が可能  
FS-2000RFを使用しない場合でFS-2500DSを使用するときは、FS-2500EPから最大3 Aの供給が可能  
FS-2000RFを使用しない場合でFS-2006DSを使用するときは、FS-2500EPから最大1.4 Aの供給が可能

# 各部の名称とはたらき

## ■ 非常用操作パネル FS-2500EP

緊急地震放送および四ヶ国語の認定評価に対応したラック型非常用放送設備 FS-2500 シリーズ専用の非常用操作パネルです。

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができます。(3U サイズ\*)

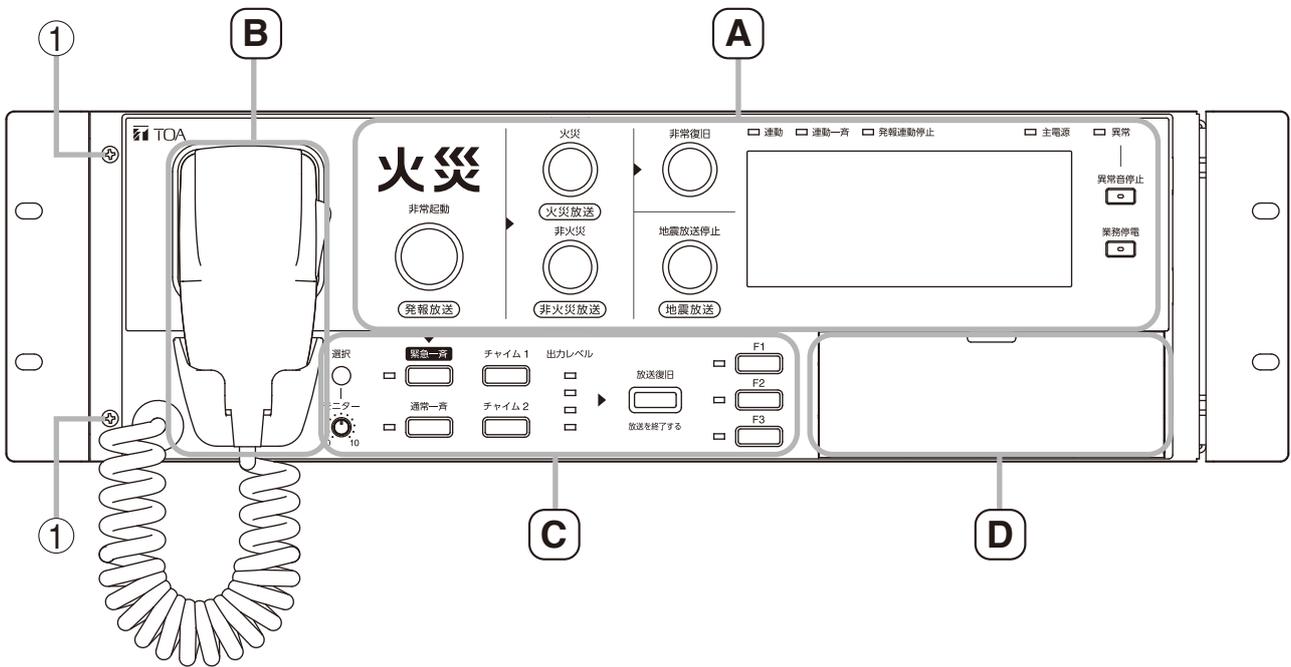
非常放送以外に緊急地震放送、EV 放送、業務放送ができます。

付属の SD カードを使用することで、設定データの読み出し・書き込み、履歴の読み出し、および音源データの読み出し・書き込みが行えます。

フロントマイクは音量調節が可能です。ただし、非常放送時には音量調節器の位置に関係なく最大音量になります。

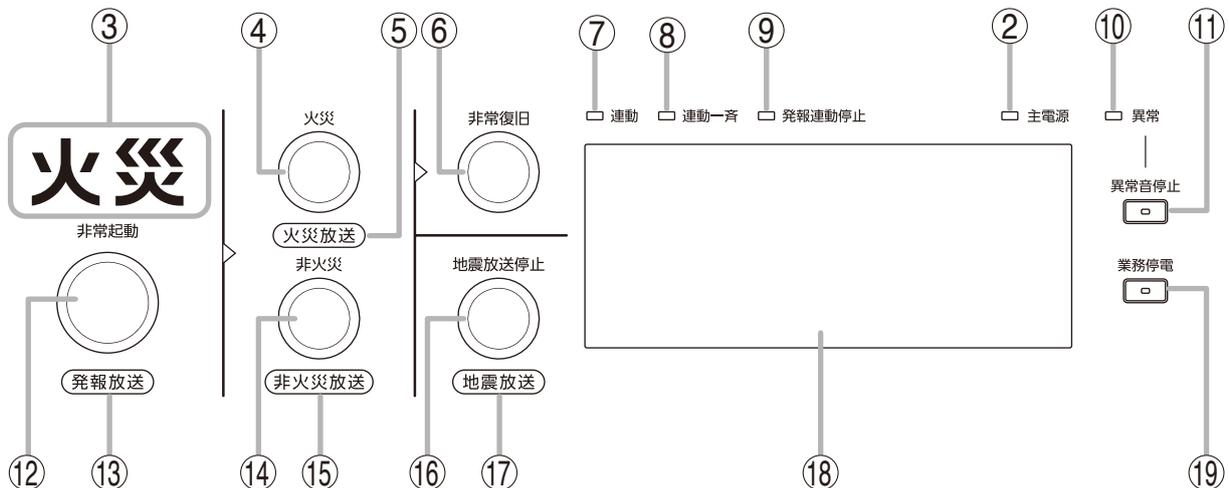
\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

### [操作部]



#### 1. 前面扉固定ねじ

### A 部



## 2. 主電源表示灯（緑）

本機に主電源が正常に供給されているときに点灯します。停電中および蓄電池動作時は消灯します。

## 3. 火災表示灯（赤）

自火報の感知器、非常電話、または発信機から起動がかかると自動的に点灯します。また、手で非常起動スイッチ（12）を押したときに点灯します。

## 4. 火災放送スイッチ

火災を確認したときに押して、火災放送をします。（別冊の操作説明書「非常放送のしかた」）

## 5. 火災放送表示灯（赤）

火災放送の状態を表します。  
点灯：火災放送中  
点滅：火災放送の前後

## 6. 非常復旧スイッチ

非常放送を復旧するときに押します。非常放送状態が解除されたことを確認し、感知器・非常電話・発信機などをすべて復旧させてから押してください。（別冊の操作説明書「非常放送のしかた」）

## 7. 自火報連動モード表示灯（緑）

本機が自火報などとの連動モードに設定されているときに点灯します。  
モードの設定はシステム設定時に行います。（別冊のシステム設定説明書「非常放送設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

## 8. 自火報連動一斉モード表示灯（緑）

本機が自火報などとの連動一斉モードに設定されているときに点灯します。  
モードの設定はシステム設定時に行います。（別冊のシステム設定説明書「非常放送設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

## 9. 発報連動停止表示灯（緑）

本機が発報連動停止モードに設定されているときに点灯します。  
モードの設定はシステム設定時に行います。（別冊のシステム設定説明書「非常放送設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

### ご注意

発報連動停止モードに設定するときは、所轄の消防署の承認が必要です。

## 10. 異常表示灯（橙）

システムに異常が発生したときに点滅します。異常音停止スイッチ（11）を押すと点灯に変わります。原因を取り除いた後、異常解除キー（37）を押すと消灯します。

また、アナログ一斉放送\*状態のときにも点灯する表示灯で、点灯中はすべての回線に放送が流れます。

※ 異常が発生したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

\* FS-2500 システムの CPU の暴走などで、非常放送、緊急地震放送、および業務放送ができないときに、フロントマイクから行う放送です。すべてのスピーカー回線に最大音量で放送されます。

## 11. 異常音停止スイッチ

システムに異常が発生したときに操作します。異常警告音を停止するときや、液晶画面（18）の異常表示画面を操作するときに使用します。（別冊の操作説明書「日常点検」）

## 12. 非常起動スイッチ

手で非常放送を起動するとき、または手で感知器発報放送から火災放送へ移行するときに押します。（別冊の操作説明書「非常放送のしかた」）

## 13. 発報放送表示灯（橙）

感知器発報放送の状態を表します。  
点灯：発報放送中  
点滅：発報放送の前後

## 14. 非火災放送スイッチ

火災が発生していないことを確認したときに押して、非火災報放送をします。（別冊の操作説明書「非常放送のしかた」）

## 15. 非火災放送表示灯（緑）

非火災報放送の状態を表します。  
点灯：非火災報放送中  
点滅：非火災報放送の後

## 16. 地震放送停止スイッチ

緊急地震放送を停止するときに押します。緊急地震放送よりも非常放送を優先して行いたいときに押します。

## 17. 地震放送表示灯（橙）

緊急地震放送時に点滅します。

## 18. 液晶画面

バックライト付きです。非常放送時に必要な操作ガイドの表示や、業務放送時の放送状態の表示、および各種の異常状態の表示を行います。



何も操作をしない、かつ自火報を含む外部機器からの制御が何も働いていない状態が3分続くと、バックライトは消灯します。

## 19. 業務停電放送起動スイッチ

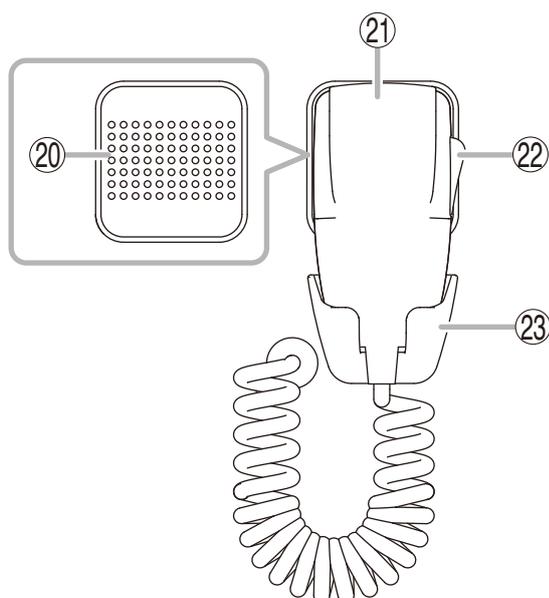
業務停電放送を起動します。停電時に押すと、システムが停電待機状態から立ち上がります。

### ご注意

業務停電放送をするには、業務用途の電源パネルの設置および事前の設定が必要です。

（P. 225「業務停電放送を行うときの接続と設定」、別冊のシステム設定説明書「機器構成設定」、別冊の操作説明書「業務停電放送のしかた」）

## B 部



### 20. モニタースピーカー

放送のモニター、非常放送時の音声ガイドメッセージ、および異常時の警告音が流れます。ハウリング防止のため、マイク放送中はモニタースピーカーからの出力は停止します。

### 21. フロントマイク

非常放送および業務放送時に使用するマイクです。放送階を選択した状態で、トークスイッチ (22) を押しながらマイク放送をします。

業務放送時のマイク放送の音量は、設定操作部のマイク音量調節器 (39) を回して調節することができます。

#### 【注意】

非常放送時はマイク音量調節器の位置に関係なく最大音量になります。

(別冊の操作説明書「非常放送のしかた」「本体放送のしかた」)

### 22. トークスイッチ

マイク放送時に使用します。

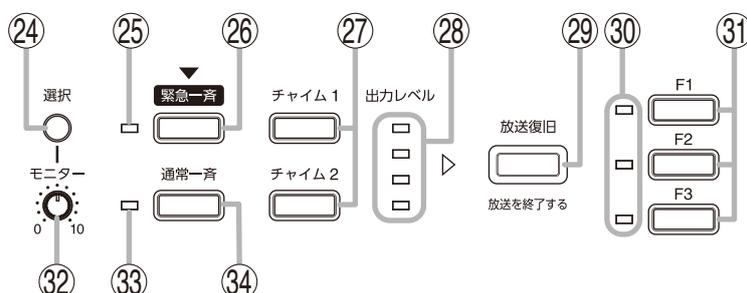
放送階を選択した状態で、このスイッチを押しながら放送します。

(別冊の操作説明書「本体放送のしかた」)

### 23. マイクホルダー

マイクを保持するホルダーです。

## C 部



### 24. モニター選択スイッチ

モニターをする出力系統を切り換えます。

(別冊の操作説明書「放送モニター機能」)

### 25. 緊急一斉放送表示灯 (緑)

緊急一斉放送スイッチ (26) で放送階を選択して放送をしているときに点灯します。ただし、スイッチ動作設定\*1が独立制御モードかつ作動表示灯設定が回線動作中 ON の場合、業務放送中は点灯しません。

また、緊急一斉放送スイッチと同じグループ回線に設定された増設操作パネルの放送階選択スイッチから業務緊急モードで放送する場合にも点灯します。

非常放送時は一斉移行タイマーのタイムアップ後に点灯します。

### 26. 緊急一斉放送スイッチ

システム設定時に本機に設定した一斉区域に放送をするときには押します。

緊急一斉放送は、アッテネーターの設定に関係なく最大音量で放送が流れます。ただし、スイッチ動作設定\*1が独立制御モードに設定されている場合、アッテネーターの有効/無効は、放送階選択スイッチの業務緊急\*1設定に従います。

(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「非常放送のしかた」「本体放送のしかた」)

### 27. チャイムスイッチ [チャイム1、チャイム2]

業務放送で、チャイムを鳴らすスイッチです。

工場出荷時は下記のとおり設定されています。

チャイム1：上り4音

チャイム2：下り4音

(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「本体放送のしかた」)

## 28. 放送出力レベル表示灯

モニターをしている放送の出力レベルを表示します。ピーク表示灯が点灯しない範囲で使用してください。

出力レベル

- — ピーク表示灯
- — ノーマル表示灯
- } シグナル表示灯
- }

表示灯	色	点灯レベル
ピーク表示灯	赤	+0.5 dB *2
ノーマル表示灯	橙	-8 dB *2
シグナル表示灯	緑	-22 dB *2

## 29. 放送復旧スイッチ

放送終了時に押します。選択されていた放送階がすべて解除されます。

### 【注意】

非常放送の場合、放送復旧スイッチを押すといったん放送を終了しますが、非常放送状態は引き続き継続されます。ただし、一斉移行タイマーのタイムアップ後は、操作が無効になります。

(別冊の操作説明書「本体放送のしかた」)

## 30. ファンクションスイッチ表示灯 (緑)

ファンクションスイッチ (31) を押して EV 放送をしている間、点灯します。

## 31. ファンクションスイッチ [F1、F2、F3]

業務放送で、メッセージをワンタッチで放送するスイッチです。

メッセージはシステム設定時に登録します。

(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「EV 放送のしかた」)

## 32. モニター音量調節器

モニタースピーカー (20) の音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

ハウリング防止のため、マイク放送中はモニタースピーカーからの出力は停止します。

### 【注意】

非常放送時、緊急地震放送時は、音量調節器の位置に関係なく最大音量になります。

(別冊の操作説明書「放送モニター機能」)

## 33. 通常一斉放送表示灯 (緑)

通常一斉放送スイッチ (34) で放送階を選択して放送をしているときに点灯します。ただし、スイッチ動作設定\*1が独立制御モードかつ作動表示灯設定が回線動作中 ON の場合、業務放送中は点灯しません。

また、通常一斉放送スイッチと同じグループ回線に設定された増設操作パネルの放送階選択スイッチから通常放送モードで放送する場合にも点灯します。

非常放送時は消灯します。

## 34. 通常一斉放送スイッチ

システム設定時に本機に設定した一斉区域に放送をするときに押します。

通常一斉放送は、アッテネーターによる音量の調節が可能です。ただし、スイッチ動作設定\*1が独立制御モードに設定されている場合、アッテネーターの有効/無効は、放送階選択スイッチの業務緊急\*1設定に従います。

### 【注意】

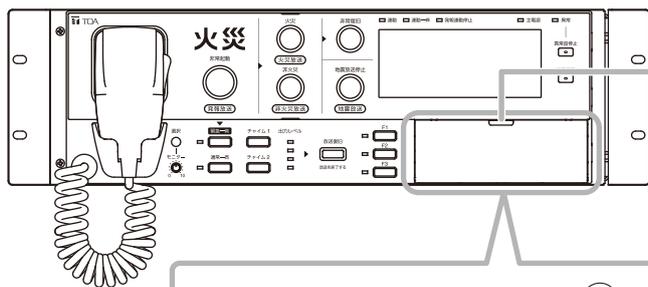
非常放送時はアッテネーターの設定に関係なく最大音量になります。

(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「非常放送のしかた」「本体放送のしかた」)

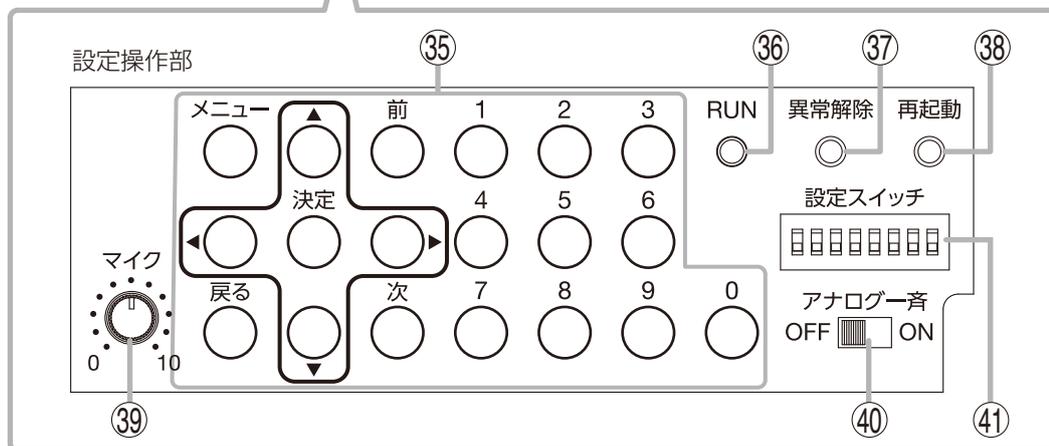
\*1 スイッチ動作設定および放送階選択スイッチの業務緊急の設定について、詳しくは別冊のシステム設定説明書をお読みください。

\*2 0 dB = 1 V

## D 部



中央部を引いて扉を開くと、設定操作部があります。



### 35. システム設定キー

システム設定のときに使用します。

### 36. RUN 表示灯 (緑)

本機が正常に動作している場合は、約 1 秒周期で点滅します。

※ 異常が発生したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

### 37. 異常解除キー

機器に異常が発生したときに、異常状態を解除します。異常の原因を取り除いた後に押してください。押すと、液晶画面の異常表示が消えます。  
(別冊の操作説明書「日常点検」)

### 38. 再起動キー

1 秒以上押し続けると、システムを再起動させます。動作履歴が保存されます。

#### 【注意】

再起動すると、現在行われている放送は停止します。

### 39. マイク音量調節器

フロントマイクの音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

#### 【注意】

非常放送時は音量調節器の位置に関係なく最大音量になります。

(別冊の操作説明書「本体放送のしかた」)

### 40. アナログ一斉放送切換スイッチ

アナログ一斉放送\*のオン/オフを切り換えます。ON 側になると、フロントマイクによる一斉放送が全回線に流れます。異常発生時に放送したいときに使用してください。(工場出荷時の設定：OFF)

\* FS-2500 システムの CPU の暴走などで、非常放送、緊急地震放送、および業務放送ができないときに、フロントマイクから行う放送です。すべてのスピーカー回線に最大音量で放送されます。

### 41. 設定スイッチ



※ 左端からスイッチ 1~8

(工場出荷時の設定：すべて OFF)

#### ・スイッチ 1

履歴データの保存を行います。  
(別冊のシステム設定説明書「履歴データ保存」)  
ON : 履歴データを SD カードに保存します。  
OFF : 通常は OFF で使用します。

#### ・スイッチ 2

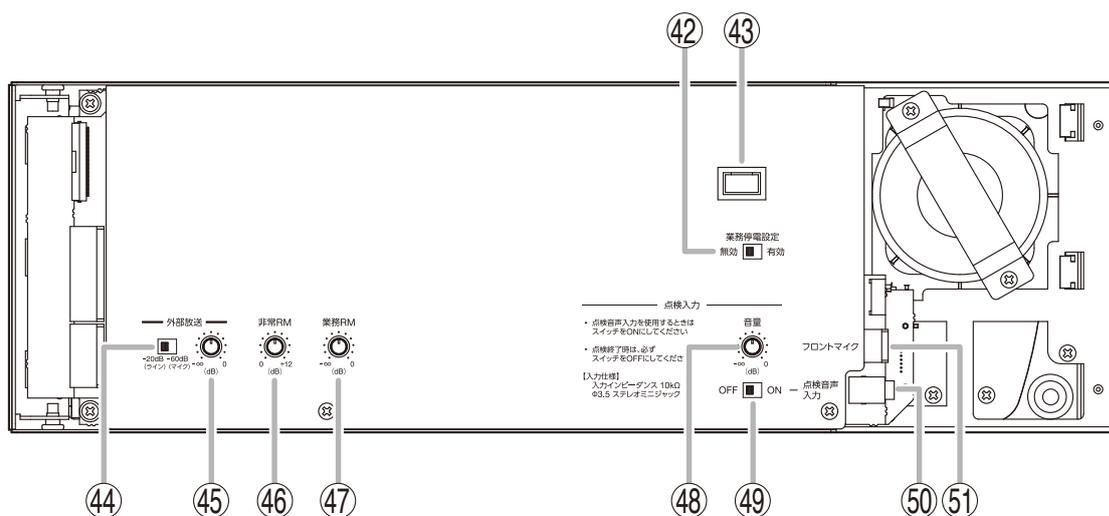
異常発生時に異常警告音を鳴らすかどうかを設定します。  
ON (×) : 異常発生時に異常警告音を鳴らしません。  
OFF (●) : 異常発生時に異常警告音を鳴らします。

#### ・スイッチ 3~8

使用しません。設定を変更しないでください。

## [操作部扉裏面]

操作部の前面扉固定ねじ 2 本を緩めて開けた扉の裏側です。



### 42. 業務停電設定スイッチ

業務停電放送をするときに設定します。「有効」側に設定すると、本機から業務停電放送の起動を行うことができます。(工場出荷時の設定：無効)

#### ご注意

業務停電放送をするには、業務用途の電源パネルの設置が必要です。

( P. 225 「業務停電放送を行うときの接続と設定」)

### 43. 検査用コネクター

使用しません。

### 44. 外部放送入力レベル切換スイッチ

端子部の外部放送音声入力端子 (67) への入力レベルをマイクレベル (-60 dB\*) またはラインレベル (-20 dB\*) に切り換えます。

(工場出荷時の設定：-20 dB\*)

### 45. 外部放送音量調節器

端子部の外部放送音声入力端子 (67) に入力された音声の音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

### 46. 非常 RM 音量調節器

非常用リモコンの音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

### 47. 業務 RM 音量調節器

業務用リモコン端子 (73) の音声入力端子に接続した業務用リモコン RM-500/200F/200FW の音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

### 48. 点検入力音量調節器

点検音声入力端子に入力された音声の音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

### 49. 点検入力スイッチ

点検音声入力端子に入力された音声を放送するときに ON にします。

#### ご注意

点検音声入力を使用しないときは必ず OFF にしてください。フロントマイクのトークスイッチが利かなくなります。

( 別冊のシステム設定説明書「付録：点検入力の使用方法」)

### 50. 点検音声入力端子

点検時にマイク放送の代わりに使用するラインレベル (-20 dB\*) の演奏機器を接続します。

### 51. フロントマイク端子

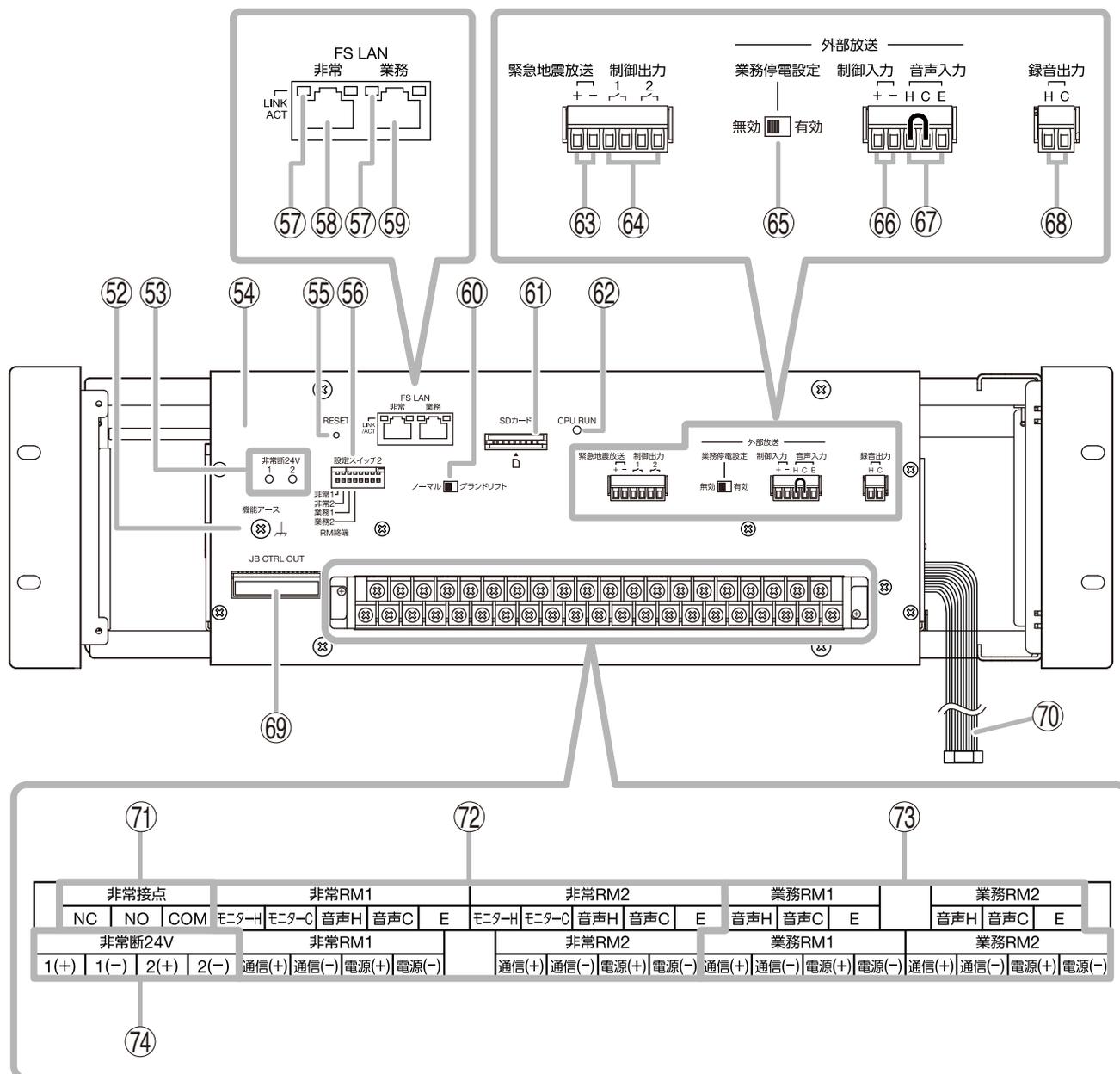
本機に付属のマイクユニットを接続します。

( P. 84 「フロントマイクユニットの取り付け」)

\* 0 dB = 1 V

## [端子部]

操作部の前面扉固定ねじ 2 本を緩めて扉を開けると、内部は端子部になっています。



### 52. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)

※ 安全アースではありません。

### 53. 非常断 24 V 出力表示灯 (1, 2) (緑)

端子台の非常断 24 V 出力端子 1, 2 (74) から、DC24 V が出力されているときにそれぞれ点灯します。

#### 【ご注意】

停電時は、非常断 24 V 出力端子から出力されていても、表示灯は消灯のままです。

### 54. MAC アドレス

本機の MAC アドレス\*です。

\* ネットワーク機器につけられた機器固有のアドレスで、12 桁の 16 進法で表現されます。

### 55. RESET キー

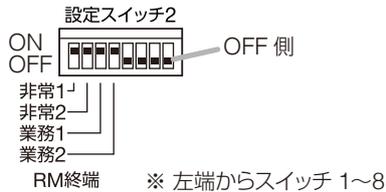
システムを再起動させます。

このとき、動作履歴は保存されません。

#### 【ご注意】

- 再起動すると、現在行われている放送は停止します。
- 1 秒以上押し続けしないでください。本機が動作しなくなります。動作しなくなったときは、キーを押す時間が 1 秒以内になるように押し直してください。

## 56. 設定スイッチ



(工場出荷時の設定：スイッチ 1～4 は ON、スイッチ 5～8 は OFF)

- **スイッチ 1 (RM 終端 非常 RM1 スイッチ)**  
非常用リモコンを端子台の非常 RM1 接続端子に接続するときに設定します。スイッチの設定は FS-2500 本体と非常用リモコンのどちらでも行う必要があります。  
([P. 155](#) 「複数台接続時の設定」、非常用リモコンに付属の取扱説明書「RM 終端スイッチの設定」)
- **スイッチ 2 (RM 終端 非常 RM2 スイッチ)**  
非常用リモコンを端子台の非常 RM2 接続端子に接続するときに設定します。
- **スイッチ 3 (RM 終端 業務 RM1 スイッチ)**  
業務用リモコン RM-500/200F/200FW を端子台の業務 RM1 接続端子に接続するときに設定します。スイッチの設定は FS-2500 本体と業務用リモコンのどちらでも行う必要があります。  
([P. 172](#) 「複数台接続時の設定」)
- **スイッチ 4 (RM 終端 業務 RM2 スイッチ)**  
業務用リモコン RM-500/200F/200FW を端子台の業務 RM2 接続端子に接続するときに設定します。
- **スイッチ 5～8**  
使用しません。設定を変更しないでください。

## 57. LINK/ACT 表示灯 (緑)

FS LAN 接続端子 (非常) (58) または FS LAN 接続端子 (業務) (59) の接続状態を表示します。接続が正常なときは、点灯または点滅します。未接続のときは消灯します。

## 58. FS LAN 接続端子 (非常)

非常系統拡張パネルに接続します。FS-2500 設定支援ソフトウェアを使用するとき、パソコンを接続することもできます。パソコンを接続するケーブルは、RJ45 コネクター付きカテゴリ 5 規格のストレートケーブルを使用してください。

## 59. FS LAN 接続端子 (業務)

プリアンプマトリクスパネルに接続します。FS-2500 設定支援ソフトウェアを使用するとき、パソコンを接続することもできます。パソコンを接続するケーブルは、RJ45 コネクター付きカテゴリ 5 規格のストレートケーブルを使用してください。

## 60. グランドリフト切換スイッチ

本機を他の機器と接続したとき、アースがループをつくり雑音 (ハム音) を生じることがあります。「グランドリフト」側に設定することで、そのアースループを切ることができます。通常は「ノーマル」側の設定でお使いください。(工場出荷時の設定：ノーマル)

## 61. SD カードスロット

SD カードを挿入します。設定データの転送や、動作履歴・故障履歴を FS-2500 本体から読み込むときに使用します。

## 62. CPU RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

## 63. 緊急地震放送接点入力端子

緊急地震放送を行うときに、この端子を緊急地震速報受信端末の接点出力に接続します。  
([P. 224](#) 「緊急地震放送を行うときの接続」、別冊のシステム設定説明書「制御入力の設定」、別冊の操作説明書「緊急地震放送」)

## 64. 制御出力端子 (1～2)

システムの状態を外部機器に出力したいときに、外部機器と接続して使用します。  
リレー接点出力 (a 接点)、耐電圧：DC30 V、許容電流：1 A

## 65. 外部放送業務停電設定スイッチ

業務停電放送をするときに設定します。「有効」側に設定すると、外部放送制御入力による業務停電放送の起動を行うことができます。  
(工場出荷時の設定：無効)

### ご注意

業務停電放送をするには、業務用電源パネルの設置が必要です。  
([P. 225](#) 「業務停電放送を行うときの接続と設定」)

## 66. 外部放送制御入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、外部放送をするときに使用します。外部放送をするときは、この端子と外部放送音声入力端子 (67) を使用します。  
開放電圧：DC30 V  
短絡電流：10 mA  
([P. 221](#) 「外部放送入力の接続」、別冊のシステム設定説明書「制御入力の設定」、別冊の操作説明書「その他端子入力を使用した放送のしかた」)

## 67. 外部放送音声入力端子

この端子を使用する場合、接続する機器に応じて、入力レベルをマイクレベル (-60 dB\*) またはラインレベル (-20 dB\*) に切り換えてください。

\* 0 dB = 1 V

([P. 221](#) 「外部放送入力の接続」、別冊のシステム設定説明書「制御入力の設定」、別冊の操作説明書「その他端子入力を使用した放送のしかた」)

## 68. 録音音声出力端子

録音音声を出力します。モニターしている出力系統の音声出力されます。

## 69. JB CTRL OUT コネクター

接続端子盤パネルに接続します。

## 70. EEP CTRL OUT コネクター

増設操作パネルに接続します。  
増設操作パネルを複数台設置するときは、本機の直下の増設操作パネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

## 71. 非常接点出力端子

非常放送のときに他の放送設備からの放送を遮断したり、1つのスピーカーを業務用と非常用に切り換えたりするときに使用します。(スピーカー制御器 E-80S など)

定格電圧：DC30 V

許容電流：1 A

リレー接点出力 (c 接点)

	NO 端子—COM 端子	NC 端子—COM 端子
通常時	ブレイク	メイク
非常放送時	メイク	ブレイク

(☞ P. 219 「スピーカー制御器 E-80S」)

## 72. 非常用リモコン接続端子

非常用リモコンまたは非常用リモコン I/F パネルを接続するときに使用します。

それぞれの電源端子から合計で最大 1.4 A 供給できます。ただし、FS-2500DS を使用すれば最大 3 A 供給できます。

(☞ P. 146 「非常用リモコンの接続」、非常用リモコンに付属の取扱説明書「本体ラックとの接続」)

### ご注意

- 非常用リモコンを複数台接続するときは、必ずこの端子台または接続端子盤パネルの端子台から分岐させてください。
- 非常用リモコン FS-2500RM/2500RX/2000RM に FS-2006DS または FS-2500DS を設置する場合でも、FS-2500 本体からの電源 (+、-) は必ず接続してください。
- 電源 (+、-) は非常用リモコンの専用電源です。非常用リモコン以外の機器は接続しないでください。

## 73. 業務用リモコン接続端子

業務用リモコン RM-500/200F/200FW を接続するときに使用します。

それぞれの電源端子から合計で最大 1.4 A 供給できます。

(☞ P. 167 「卓上型リモートマイク RM-500 の接続」、P. 187 「卓上型リモートマイク RM-200F の接続」、P. 196 「壁掛型リモートマイク RM-200FW の接続」)

### ご注意

- 業務用リモコンを複数台接続するときは、必ずこの端子台または接続端子盤パネルの端子台から分岐させてください。
- 業務用リモコンに AC アダプターを接続してローカル給電をする場合は、FS-2500 本体からの電源 (+、-) は接続しないでください。
- 電源 (+、-) は業務用リモコンの専用電源です。業務用リモコン以外の機器は接続しないでください。

## 74. 非常断 24 V 出力端子 (1、2)

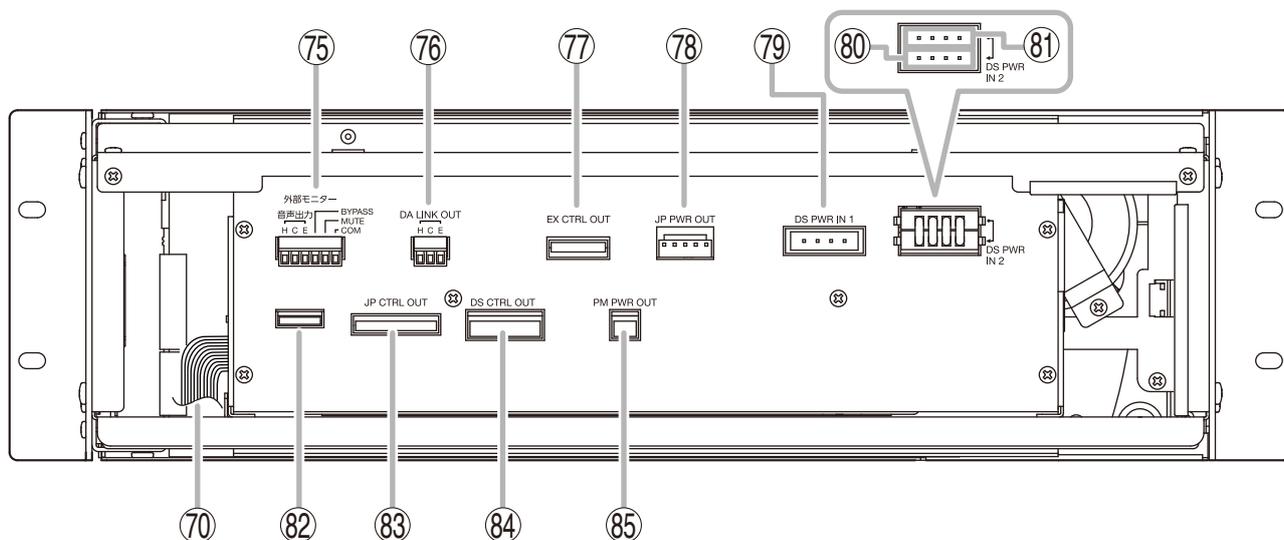
非常放送および緊急地震放送のときに遮断される DC24 V 出力端子です。非常放送および緊急地震放送時にローカルアンプの電源を遮断したいときなどに使用します。

また、システム設定で業務放送時にも遮断するように設定することもできます。電源制御器 E-97P/17P/98P、スピーカー制御器 E-84Sなどを接続するときに使用します。

1 系統あたり最大 250 mA 供給できます。2 系統それぞれで業務放送時出力の継続またはカットの設定ができます。

(☞ P. 211 「非常用制御機器の接続」、別冊のシステム設定説明書「非常断 24 V 出力設定」)

## [後面]



## 75. 外部モニター接続端子

モニターパネルを接続するときに使用します。

## 76. DA LINK OUT コネクター

パワーアンプフレームに接続します。

(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 77. EX CTRL OUT コネクター

非常系統拡張パネルに接続します。  
非常系統拡張パネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」の非常系統拡張パネルに接続します。

### 78. JP PWR OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルに接続します。  
非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 79. DS PWR IN 1 コネクター

ラック内機器への電源供給のために、非常用電源パネルに接続します。  
非常用電源パネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」の非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 80. DS PWR IN 2 コネクター

ラック内機器への電源供給のために、非常用電源パネルに接続します。  
通常は、DS PWR OUT コネクターと接続して使用します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 81. DS PWR OUT コネクター

DS PWR IN 1 コネクターに供給されている電源が出

力されます。  
通常は、DS PWR IN 2 コネクターと接続して使用します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 82. 検査用コネクター

使用しません。

### 83. JP CTRL OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルに接続します。  
非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 84. DS CTRL OUT コネクター

非常用電源パネルに接続します。  
非常用電源パネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」の非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

### 85. PM PWR OUT コネクター

プリアンプマトリクスパネルに接続します。  
プリアンプマトリクスパネルを複数台設置するときは、アドレスが「00」のプリアンプマトリクスパネルに接続します。  
(☞ P. 107 「非常用操作パネルの接続」)

## ■ 増設操作パネル FS-2510EP、FS-2520EP

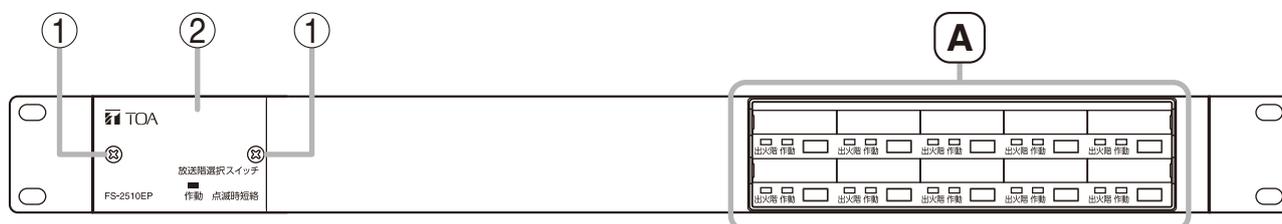
- EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 1U サイズ\*の増設操作パネルです。
- 非常用操作パネル FS-2500EP に接続して放送階選択スイッチを設けるためのパネルです。  
1 台あたりの放送階選択スイッチ数は以下のとおりです。

品番	スイッチ数	備考
FS-2510EP	10	増設操作パネルの末端に 1 台のみ接続可能
FS-2520EP	20	

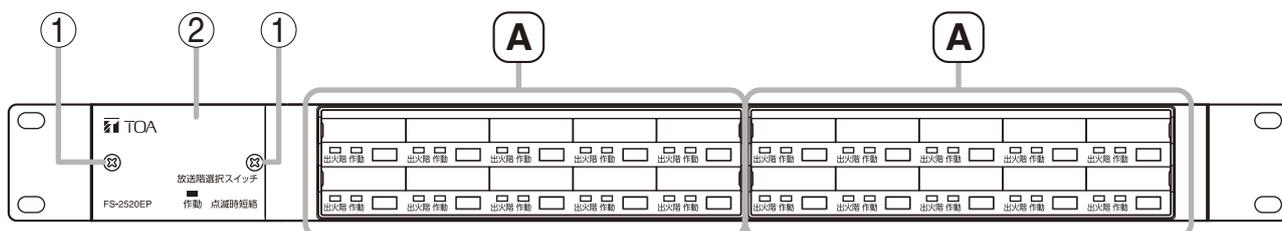
- 合計で最大 25 台が接続でき、最大 500 個の放送階選択スイッチを設けることができます。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

### [FS-2510EP 操作部]



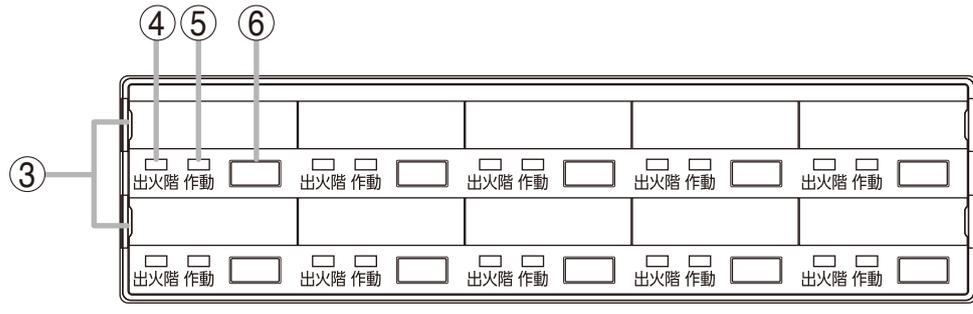
### [FS-2520EP 操作部]



1. 通線部カバー固定ねじ

2. 通線部カバー

# A 部



### 3. 記名カード挿入部

付属の記名カードを挿入するスペースです。  
別冊のシステム設定説明書に入っているコピー台紙を利用して記名カードを作成することもできます。  
(別冊のシステム設定説明書「記名カードの取り付け」)

### 4. 出火階表示灯 (赤)

非常時に出火階を表します。  
自火報から階別信号が入力されると、該当する放送階選択スイッチ (6) の出火階表示灯が点灯します。  
(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「非常放送のしかた」)

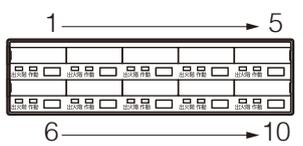
### 5. 作動・短絡表示灯 (緑)

放送階選択スイッチ (6) に登録されている回線の放送状態および短絡状態を表します。  
消灯：回線未使用  
点灯：対象回線が選択中で、優先度により 1 回線以上に放送中\*  
点滅：回線の一部またはすべての回線が短絡  
\* 作動表示灯設定により点灯内容が異なります。  
詳しくは別冊の操作説明書「グループ放送」をお読みください。

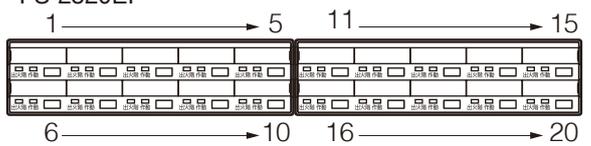
### 6. 放送階選択スイッチ

非常放送または業務放送をするときに、放送をする回線を選択します。  
放送をする回線は、システム設定時に各スイッチに個別 (1 回線) またはグループ (複数回線) を登録して使用します。  
スイッチ番号は以下のとおりです。

• FS-2510EP

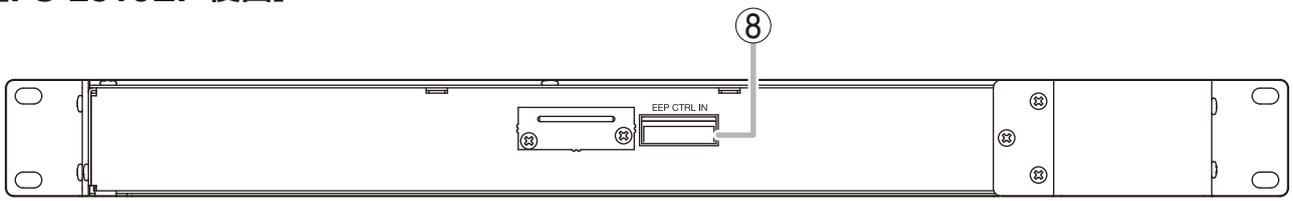


• FS-2520EP

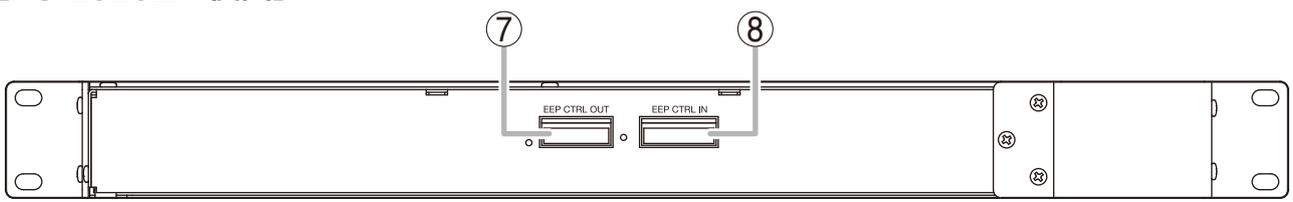


(別冊のシステム設定説明書「機器制御設定」、別冊の操作説明書「非常放送のしかた」「本体放送のしかた」「放送階選択スイッチによる BGM 放送のしかた」)

## [FS-2510EP 後面]



## [FS-2520EP 後面]



### 7. EEP CTRL OUT コネクター (FS-2520EP のみ)

増設操作パネルを複数台設置するときに、他の増設操作パネルに接続します。接続できる増設操作パネルは最大 25 台 (500 スイッチ) です。  
(P. 109「増設操作パネルの接続」)

### 8. EEP CTRL IN コネクター

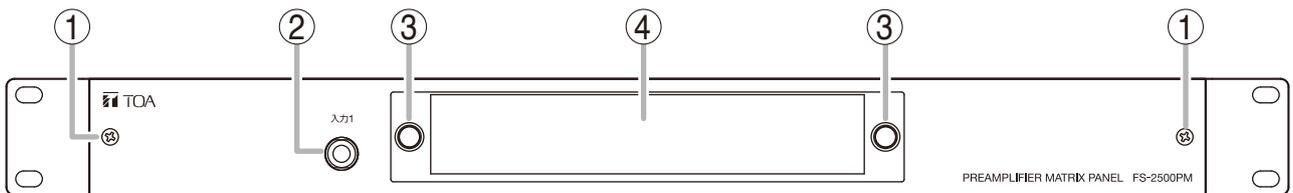
操作パネルまたは他の増設操作パネルに接続します。  
(P. 109「増設操作パネルの接続」)

# ■ プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM

- EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 1U サイズ\*のプリアンプマトリクスパネルです。
- 非常用操作パネル FS-2500EP に最大 3 台の接続が可能で、業務放送の音声入力数を増やすことができます。また、制御入力や制御出力端子を備えていますので、外部からの業務放送起動を受けたり、放送状態により外部機器を制御することができます。
- 1 台あたり 8 の音声入力を装備しています。FS-2500EP に FS-2500PM を 3 台接続することにより、最大 25 の音声入力を構成でき、各種音源が接続できます。
- 1 台あたり 20 の制御入力と 10 の制御出力があり、FS-2500EP に FS-2500PM を 3 台接続することにより、最大 62 の制御入力と最大 38 の制御出力を設けることができます。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## [前面]



### 1. 前面パネル取付ねじ

### 2. 入力 1 ジャック

マイクのホーンプラグを差し込みます。  
この入力 1 は、後面部の同じ入力 1 に対して優先の機能を持っています。この入力 1 ジャックにホーンプラグを差し込むことにより、後面の音声入力端子 1 の入力が切れます。

### 3. 音量調節部カバーつまみ

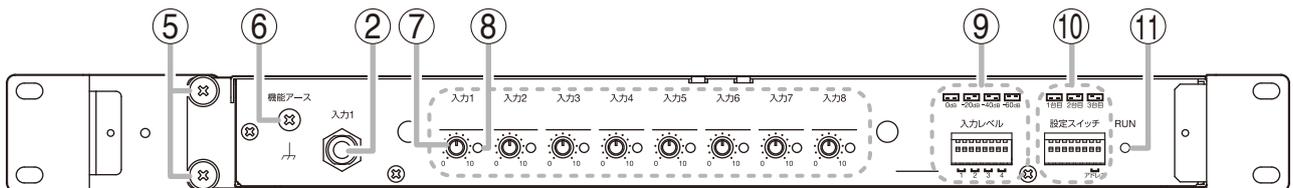
両方のつまみを引くと、音量調節部カバーが取り外せます。

### 4. 音量調節部カバー

このカバー内部に各入力の音量調節器があります。

## [前面パネル内部]

前面パネル取付ねじを緩めて前面パネルを取り外すと、入力の音量調節器や、設定用スイッチがあります。入力の音量調節器の操作は、前面パネルを外さずに、音量調節部カバーを取り外すことでも可能です。



### 5. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

### 6. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)  
※ 安全アース端子ではありません。

### 7. 音量調節器 [入力 1 ~ 入力 8]

各入力の音量調節器です。左から入力 1 ~ 入力 8 の順に配置されています。  
時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回し切ると音量が 0 になります。

### 8. 信号表示灯 (緑)

各入力の信号表示灯です。一定レベル以上の信号が入力されると点灯します。  
音量調節器を最大位置にしたときに、入力レベル設定と点灯する信号レベルはおおよそ以下のようになります。

入力レベル設定	点灯レベル
0 dB *	-40 dB *
-20 dB *	-60 dB *
-40 dB *	-80 dB *
-60 dB *	-100 dB *

\* 0 dB = 1 V

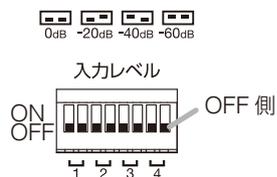
### 9. 入力レベル設定スイッチ

入力 1 ~ 4 の入力レベルをそれぞれ 2 つのスイッチの ON/OFF の組み合わせで設定します。  
入力信号のレベルに合わせて 0 dB \* / -20 dB \* (ラインレベル) / -40 dB \* / -60 dB \* (マイクレベル) の

4種類から選択できます。(工場出荷時の設定:0 dB \*)  
スイッチの ON/OFF と入力レベルの設定は以下のとおりです。

スイッチの ON/OFF		入力レベル	
OFF		OFF	0 dB *
OFF		ON	-20 dB *
ON		OFF	-40 dB *
ON		ON	-60 dB *

\* 0 dB = 1 V



※ 左端からスイッチ 1~8

(工場出荷時の設定: すべて OFF)

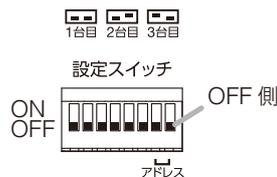
- **スイッチ 1、2**  
音声入力 1 の入力レベルを設定します。
- **スイッチ 3、4**  
音声入力 2 の入力レベルを設定します。
- **スイッチ 5、6**  
音声入力 3 の入力レベルを設定します。
- **スイッチ 7、8**  
音声入力 4 の入力レベルを設定します。

#### ご注意

放送中に入力レベル設定スイッチの切り換えは行わないでください。

## 10. 設定スイッチ

スイッチ 7 と 8 でプリアンプマトリクスパネルのアドレスを設定します。



※ 左端からスイッチ 1~8

(工場出荷時の設定: すべて OFF)

#### • スイッチ 1 ~ 6

使用しません。設定を変更しないでください。

#### • スイッチ 7、8

2つのスイッチの ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。

スイッチの ON/OFF とアドレスの設定は以下のとおりです。

スイッチの ON/OFF		アドレス	
OFF		OFF	1 台目
OFF		ON	2 台目
ON		OFF	3 台目
ON		ON	—

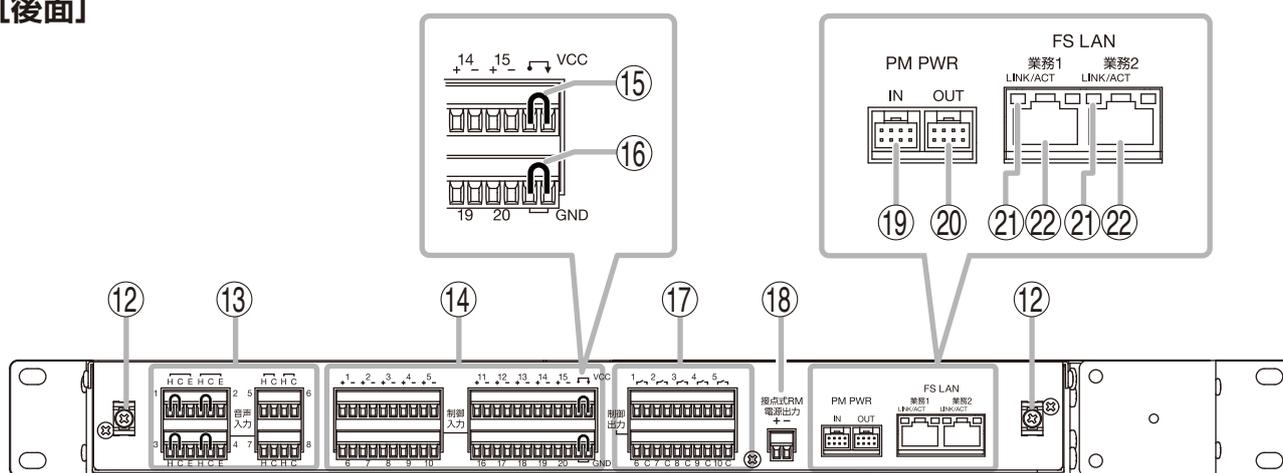
#### ご注意

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

## 11. RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

## 【後面】



## 12. 結束バンド固定具

結束バンドを通して、各端子への配線を固定します。

## 13. 音声入力端子 (1 ~ 8)

演奏機器や業務用リモコンなどの音声信号を接続します。

音声入力端子 1 ~ 4 は平衡入力で、入力信号のレベルを前面パネル内部の入力レベル設定スイッチで設定可能です。

音声入力端子 5 ~ 8 は不平衡入力で、それぞれ以下の入力信号レベルで固定です。

音声入力端子 5、6 : -20 dB \*

音声入力端子 7、8 : 0 dB \*

\* 0 dB = 1 V

#### ご注意

音声入力端子 5 ~ 8 はラック内音源機器の接続用端子です。

#### 14. 制御入力端子 (1 ~ 20)

演奏機器などの制御出力や接点式リモコンを接続して、業務放送を行うときに使用します。

##### 【注意】

制御入力端子 1 ~ 20 の一側端子は、相互に接続されています。

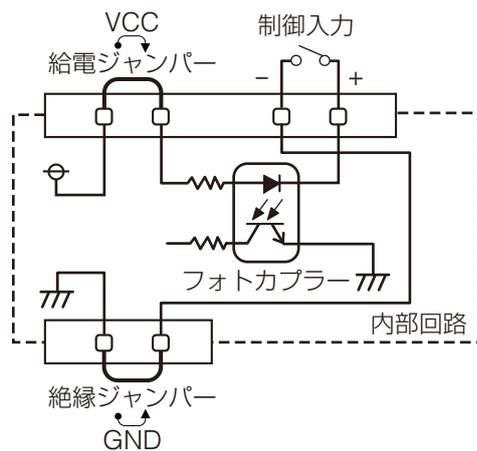
#### 15. 給電ジャンパー

工場出荷時は着脱式ターミナルプラグにジャンパーが装着されています。ジャンパー装着状態では、制御入力端子 1 ~ 20 (14) の回路に機器内部から電源を供給します。このジャンパーを外すと、内部電源が切り離されますので、外部から電源を供給します。  
(☞ 下記の「給電ジャンパーと絶縁ジャンパーのはたらき」)

#### 16. 絶縁ジャンパー

工場出荷時は着脱式ターミナルプラグにジャンパーが装着されています。ジャンパー装着状態では、制御入力端子 1 ~ 20 (14) のマイナス端子が電源 (アース) に接続されています。このジャンパーを外すと、マイナス端子が本機から切り離され、絶縁されます。  
(☞ 下記の「給電ジャンパーと絶縁ジャンパーのはたらき」)

##### 【給電ジャンパーと絶縁ジャンパーのはたらき】



#### 17. 制御出力端子 (1 ~ 10)

システムの状態を外部機器に出力したいときに、外部機器と接続して使用します。接点式リモコンと接続して、接点式リモコンの制御にも使用します。

##### ・制御出力端子 1 ~ 5

リレー接点出力 (a 接点)、耐電圧: DC30 V、許容電流: 1 A

##### ・制御出力端子 6 ~ 10

オープンコレクター出力 (極性あり)、耐電圧: DC30 V、許容電流: 100 mA

##### 【注意】

- 停電時および停電中の非常放送時は出力されません。すべての制御出力は OFF (ブレイク) 状態になります。
- 制御出力端子 6 ~ 10 の C 端子は、相互に接続されています。

#### 18. 接点式 RM 電源出力

接点式業務リモコン RM-1100 を接続するとき、RM-1100 に電源供給するための端子です。供給電圧: DC24 V、最大供給電流: 600 mA

#### 19. PM PWR IN 接続端子

非常用操作パネルまたはプリアンプマトリクスパネルの PM PWR OUT 接続端子と接続します。

#### 20. PM PWR OUT 接続端子

プリアンプマトリクスパネルの PM PWR IN 接続端子と接続します。

#### 21. LINK/ACT 表示灯 (緑)

LAN 接続端子の接続状態を表示します。接続が正常なときは、点灯または点滅します。未接続のときは消灯します。

#### 22. FS LAN 接続端子 (業務 1、業務 2)

非常用操作パネルの FS LAN 接続端子 (業務) またはプリアンプマトリクスパネルの FS LAN 接続端子と接続します。

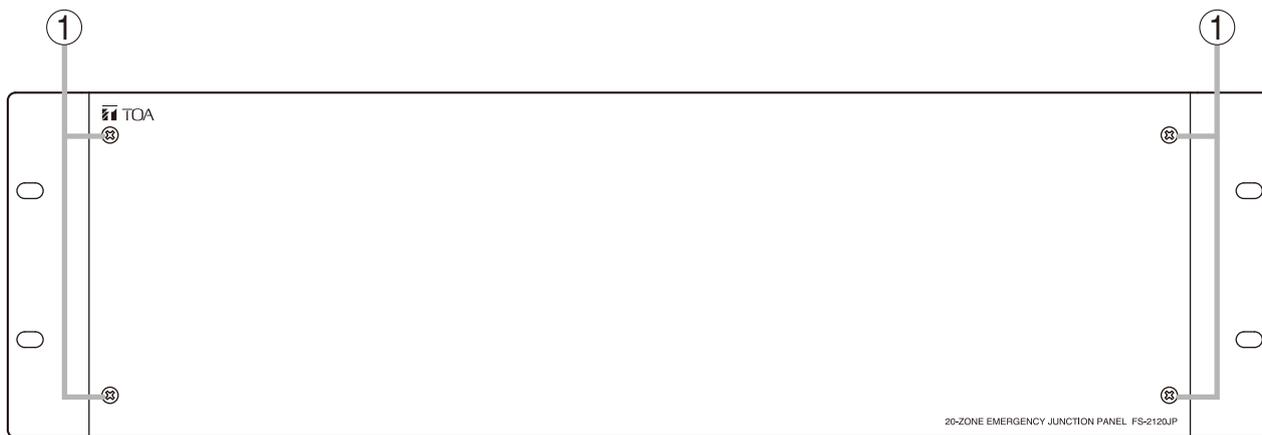
## ■ 非常用ジャンクションパネル FS-2110JP、FS-2120JP

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 3U サイズ\*のジャンクションパネルです。スピーカー 1 回線あたりの容量は最大 360 W です。FS-2110JP は 10 局、FS-2120JP は 20 局です。

業務放送時には緊急スピーカー回線が個別で制御できます。ケーブルの接続が前面から容易にでき、配線はフロント左側に設けられた通線スペースに通すことができます。また、機器交換などのメンテナンスが行いやすい構造になっています。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

### [前面]

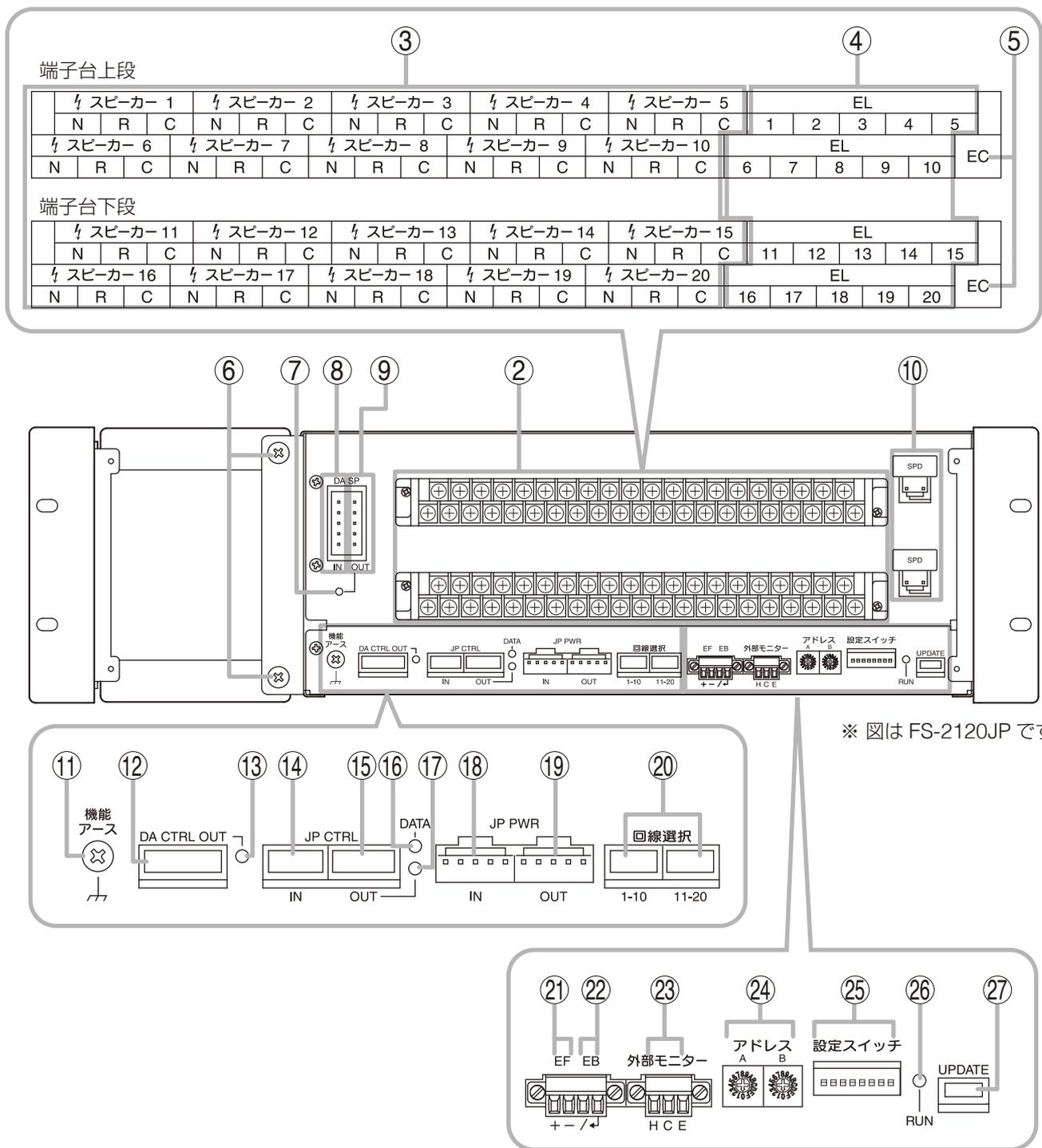


#### 1. 前面パネル取付ねじ

※ 図は FS-2120JP です。

## [端子部]

前面パネルの前面パネル取付ねじ4本を緩めて前面パネルを外すと、内部は端子部になっています。



### 2. 端子台

スピーカーや自火報と接続します。10回線分の端子台を、FS-2110JPは1個、FS-2120JPは2個備えています。

端子台の左右にある端子台取付ねじを緩めると、端子台を機器本体から分離できます。端子台を取り付けるときは、端子台取付ねじをしっかりと締め付けてください。

#### ご注意

スピーカー絶縁抵抗試験や外部防災機器（自火報など）

のリレー接点絶縁・耐圧試験は、必ず端子台を分離した上で行ってください。

## 警告

配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。触れると感電の原因となります。

(☞ P. 231 「スピーカーラインの測定と調整」)

### 3. スピーカー回線接続端子 (FS-2110JP は 1 ~ 10、FS-2120JP は 1 ~ 20)

スピーカーに対して音声信号を出力します。  
1 回線ごとに「N」「R」「C」の 3 端子を備えています。  
FS-2110JP には 10 回線まで、FS-2120JP には 20 回線まで接続できます。  
( P. 142 「スピーカーラインの接続」)

#### ご注意

1 回線あたりの容量は 360 W までです。



## 警告

の表示されている端子には危険電圧がかかります。スピーカーラインの接続には「適正な取扱指導を受けた人」が接続作業を行うか、簡単接続できるよう製作したケーブルを使用する必要があります。

### 4. 階別信号入力端子 [EL] (FS-2110JP は 1 ~ 10、FS-2120JP は 1 ~ 20)

自火報からの階別信号 (EL) を入力します。  
FS-2110JP には EL10 まで、FS-2120JP には EL20 まで接続できます。  
開放電圧：DC30 V  
短絡電流：10 mA  
( P. 145 「自火報との接続」)

#### ご注意

階別信号 (EL) は、接続する階別信号入力端子と同じ放送区域の信号であることを十分に確認してから接続してください。

### 5. 共通線端子 [EC]

自火報の共通線端子 (EC) と接続します。  
( P. 145 「自火報との接続」)

### 6. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

### 7. DA SP OUT 表示灯 (緑)

DA SP OUT コネクター (9) に接続されている非常用ジャンクションパネルとの接続が正常なときに点灯します。

### 8. DA SP IN コネクター

パワーアンプフレームに接続します。  
非常用ジャンクションパネルを複数台設置するとき、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。  
接続できる非常用ジャンクションパネルは、1 台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大 8 台 (160 回線) です。  
( P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

### 9. DA SP OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルを複数台設置するとき、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。  
接続できる非常用ジャンクションパネルは、1 台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大 8 台 (160 回線) です。

### 10. SPD コネクター

使用しません。  
※ 工場出荷時は、コネクターにショートピースが接続されています。常時接続したままにしておいてください。

### 11. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(  P. 143 「アース線の接続」 )  
※ 安全アースではありません。

### 12. DA CTRL OUT コネクター

パワーアンプフレームに接続します。  
(  P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」 )

### 13. DA CTRL OUT 表示灯 (緑)

DA CTRL OUT コネクター (12) に接続されている機器との接続が正常なときに点灯します。

### 14. JP CTRL IN コネクター

操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(  P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」 )

### 15. JP CTRL OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルを複数台設置するとき、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。  
接続できる非常用ジャンクションパネルは、1 台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大 8 台 (160 回線) です。  
(  P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」 )

#### ご注意

非常用ジャンクションパネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

### 16. DATA 表示灯 (緑)

操作パネルまたは非常系統拡張パネルとの通信を受信したときに点灯または点滅します。

### 17. JP CTRL OUT 表示灯 (緑)

JP CTRL OUT コネクター (15) に接続されている非常用ジャンクションパネルとの接続が正常なときに点灯します。

### 18. JP PWR IN コネクター

操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(  P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」 )

## 19. JP PWR OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルを複数台設置するとき、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。接続できる非常用ジャンクションパネルは、1台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大8台（160回線）です。

( P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

### ご注意

非常用ジャンクションパネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

## 20. 回線選択コネクター (1-10、11-20)

本機を非常・業務切り換えの統合非常用ジャンクションパネル（JP-0330、JP-029B など）と接続するときに使用します。

### ご注意

FS-2110JP では回線選択コネクター 11-20 は使用しません。

## 21. 火災確認信号入力端子 [EF]

自火報からの火災確認信号（EF）を入力する端子です。非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときは、任意の非常用ジャンクションパネルの EF 入力端子を自火報と接続してください。

開放電圧：DC30 V

短絡電流：5 mA

( P. 145 「自火報との接続」)

## 22. 誘導音装置鳴動停止信号出力端子 [EB]

自火報に対して地区ベル停止信号（EB）を出力します。非常用ジャンクションパネルを複数台設置するとき

は、任意の非常用ジャンクションパネルの誘導音装置鳴動停止信号出力端子を自火報に接続してください。

耐電圧：30 V

電流容量：1 A

リレー出力

( P. 145 「自火報との接続」)

## 23. 外部モニター出力端子

パワーアンプフレームから本機に入力された音声信号をラインレベル（0 dB\*、600 Ω）で出力します。

\* 0 dB = 1 V

## 24. アドレススイッチ

非常用ジャンクションパネルのアドレスを設定します。

### ご注意

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

( P. 89 「非常用ジャンクションパネルの設定」)

## 25. 設定スイッチ

使用しません。

（工場出荷時の設定：すべて OFF）

## 26. RUN 表示灯（緑）

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

## 27. UPDATE コネクター

使用しません。

# ■ 非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 2U サイズ\*、20 局のジャンクションパネルです。

スピーカー 1 回線あたりの容量は最大 360 W です。

業務放送時には緊急スピーカー回線が個別で制御できます。

本機 1 台にデジタルパワーアンプパネルを 5 回線単位で最大 4 系統まで接続できます。

\* 1U サイズ = 44.5 mm（基準サイズ）

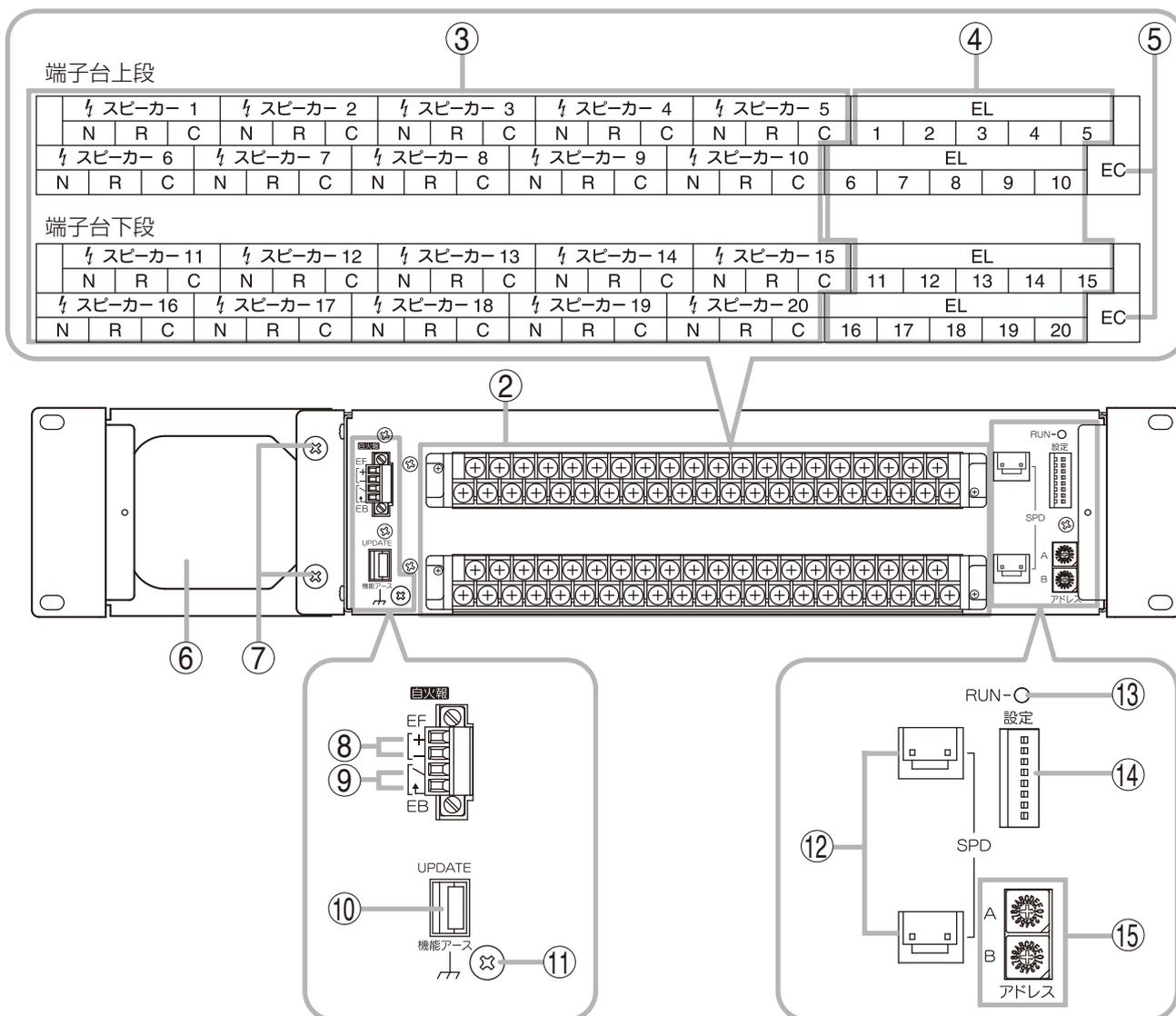
## [前面]



### 1. 前面パネル取付ねじ

## [端子部]

前面パネルの前面パネル取付ねじ 2 本を緩めて前面パネルを外すと、内部は端子部になっています。



### 2. 端子台

スピーカーや自火報と接続します。10 回線分の端子台を 2 個備えています。  
端子台の左右にある端子台取付ねじを緩めると、端子台を機器本体から分離できます。端子台を取り付けるときは、端子台取付ねじをしっかりと締め付けてください。

#### 【ご注意】

スピーカー絶縁抵抗試験や外部防災機器（自火報など）のリレー接点絶縁・耐圧試験は、必ず端子台を分離した上で行ってください。

## 警告

配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。  
触れると感電の原因となります。

(参照 P. 231 「スピーカーラインの測定と調整」)

### 3. スピーカー回線接続端子

スピーカーに対して音声信号を出力します。  
1 回線ごとに「N」「R」「C」の 3 端子を備えています。  
20 回線まで接続できます。  
(参照 P. 142 「スピーカーラインの接続」)

#### 【ご注意】

1 回線あたりの容量は 360 W までです。

## 警告

⚡ の表示されている端子には危険電圧がかかります。  
スピーカーラインの接続には「適正な取扱指導を受けた人」が接続作業を行うか、簡単接続できるよう製作したケーブルを使用する必要があります。

#### 4. 階別信号入力端子 [EL]

自火報からの階別信号 (EL) を入力します。  
EL20 まで接続できます。  
開放電圧：DC30 V  
短絡電流：10 mA  
( P. 145 「自火報との接続」)

#### **ご注意**

階別信号 (EL) は、接続する階別信号入力端子と同じ放送区域の信号であることを十分に確認してから接続してください。

#### 5. 共通線端子 [EC]

自火報の共通線端子 (EC) と接続します。  
( P. 145 「自火報との接続」)

#### 6. 通線口

本機への配線を通す穴です。

#### 7. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

#### 8. 火災確認信号入力端子 [EF]

自火報からの火災確認信号 (EF) を入力する端子です。非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときは、任意の非常用ジャンクションパネルの EF 入力端子を自火報と接続してください。  
開放電圧：DC30 V  
短絡電流：5 mA  
( P. 145 「自火報との接続」)

#### 9. 誘導音装置鳴動停止信号出力端子 [EB]

自火報に対して地区ベル停止信号 (EB) を出力します。非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときは、任意の非常用ジャンクションパネルの誘導音装置鳴動停止信号出力端子を自火報に接続してください。  
耐電圧：30 V  
電流量：1 A  
リレー出力  
( P. 145 「自火報との接続」)

#### 10. UPDATE コネクター

使用しません。

#### 11. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(  P. 143 「アース線の接続」 )  
※ 安全アースではありません。

#### 12. SPD コネクター

使用しません。  
※ 工場出荷時は、コネクターにショートピースが接続されています。常時接続したままにしておいてください。

#### 13. RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

#### 14. 設定スイッチ

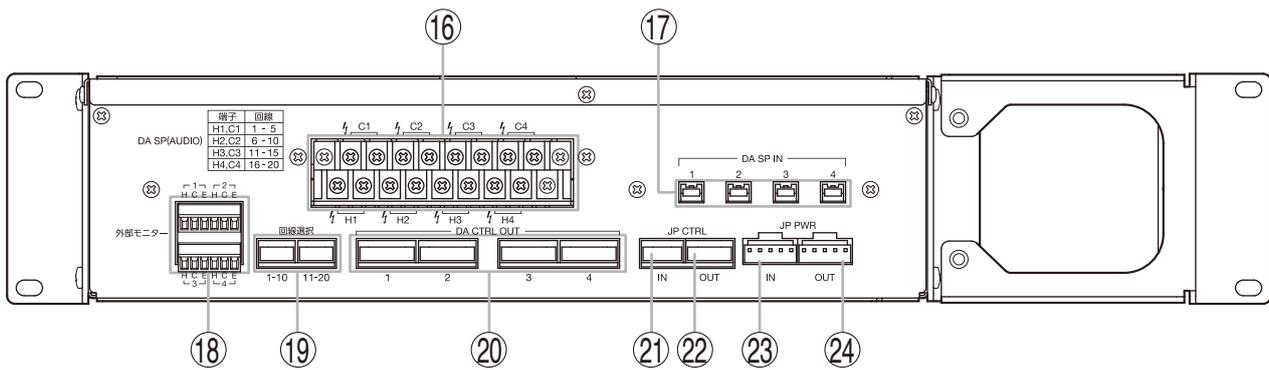
使用しません。  
(工場出荷時の設定：すべて OFF)

#### 15. アドレススイッチ

非常用マルチジャンクションパネルのアドレスを設定します。

#### **ご注意**

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。  
(  P. 89 「非常用ジャンクションパネルの設定」 )



### 16. DA SP (AUDIO) 端子 (C1 ~ C4, H1 ~ H4)

パワーアンプフレームの音声信号を接続します。非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときに、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。各入力につき、H 端子 2 つ、C 端子 2 つが装備されています。

各入力と回線の対応は、「H1」「C1」は回線 1 ~ 5、「H2」「C2」は回線 6 ~ 10、「H3」「C3」は回線 11 ~ 15、「H4」「C4」は回線 16 ~ 20 です。工場出荷時はすべてジャンパーで接続されています。

### 17. DA SP IN コネクター (1 ~ 4)

パワーアンプフレームに接続します。最大 4 系統の接続ができます。

### 18. 外部モニター出力端子

パワーアンプフレームから本機に入力された音声信号をラインレベル (0 dB \*, 600 Ω) で出力します。各入力と回線の対応は、「1」は回線 1 ~ 5、「2」は回線 6 ~ 10、「3」は回線 11 ~ 15、「4」は回線 16 ~ 20 です。

\* 0 dB = 1 V

### 19. 回線選択コネクター (1-10, 11-20)

本機を非常・業務切り換えの統合非常用ジャンクションパネル (JP-0330、JP-029B など) と接続するときに使用します。

### 20. DA CTRL OUT コネクター

パワーアンプフレームに接続します。  
(☞ P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

### 21. JP CTRL IN コネクター

操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

### 22. JP PWR OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときに、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。接続できる非常用ジャンクションパネルは、1 台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大 8 台 (160 回線) です。  
(☞ P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

#### ☞注意

非常用ジャンクションパネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

### 23. JP PWR IN コネクター

操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

### 24. JP CTRL OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルを複数台設置するときに、他の非常用ジャンクションパネルと接続します。接続できる非常用ジャンクションパネルは、1 台の操作パネルまたは非常系統拡張パネルに対して、最大 8 台 (160 回線) です。  
(☞ P. 110 「非常用ジャンクションパネルの接続」)

#### ☞注意

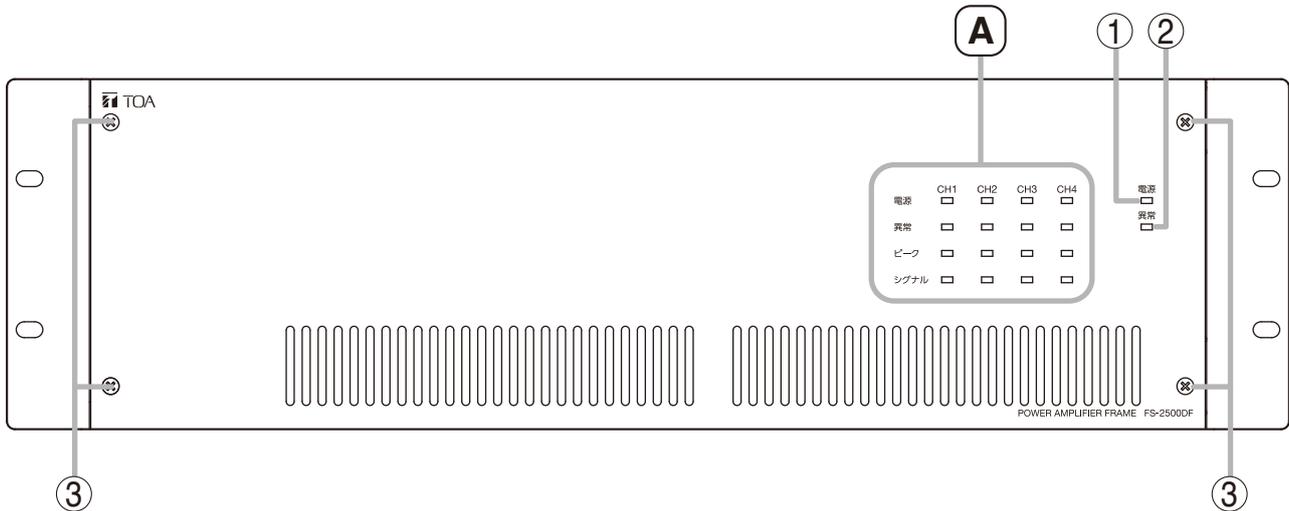
非常用ジャンクションパネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

# ■ パワーアンプフレーム FS-2500DF

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる、3U サイズ\*のパワーアンプフレームです。デジタルパワーアンプモジュール FS-006DA/012DA/024DA を最大 4 台収納でき、最大定格出力 960 W のパワーアンプを構成できます。配線はフロント左側に設けられた通線スペースに通すことができます。また、機器交換などのメンテナンスが行いやすい構造になっています。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## 【前面】



### 1. 電源表示灯 (緑)

本機への給電状態を表します。

点灯：非常用電源パネルから正常に給電されています。

消灯：非常用電源パネルからの給電が正常に行われていません。

### 2. 異常表示灯 (橙)

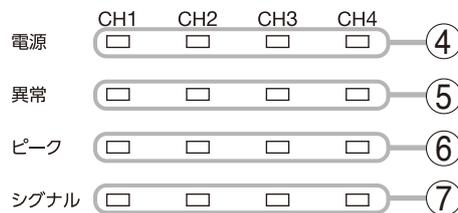
本機に異常が発生したときに点滅します。

※ 点滅したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

### 3. 前面パネル取付ねじ

## A 部

本機のモジュールスロットに収納されているデジタルパワーアンプモジュールの状態をチャンネルごとに表示します。CH1 が最も左に収納されているデジタルパワーアンプモジュールに対応します。



### 4. 電源表示灯 (緑)

デジタルパワーアンプモジュールへの給電状態を表します。

点灯：パワーアンプフレームまたは電源パネルから正常に給電されています。

消灯：パワーアンプフレームおよび電源パネルからの給電が正常に行われていません。または、モジュールスロットにデジタルパワーアンプモジュールが入っていません。

### 5. 異常表示灯 (橙)

デジタルパワーアンプモジュールに異常が発生したときに点滅します。

※ 点滅したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

## 6. ピーク表示灯（赤）

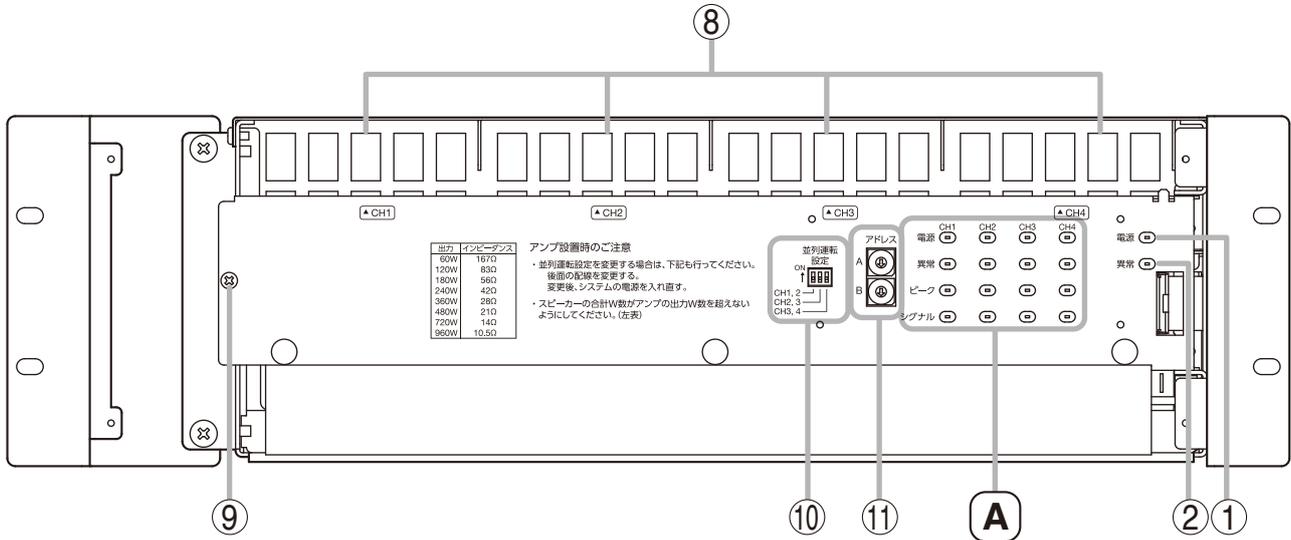
デジタルパワーアンプモジュールに約 +0.5 dB \* を超えるレベルの音声信号が入力されると点灯します。ピーク表示灯が点灯しない範囲で使用してください。

## 7. シグナル表示灯（緑）

デジタルパワーアンプモジュールに約 -22 dB \* を超えるレベルの音声信号が入力されると点灯します。

\* 0 dB = 1 V

## [前面パネル内部]



## 8. モジュールスロット

デジタルパワーアンプモジュールを収納するスペースです。

### 【ご注意】

デジタルパワーアンプモジュールは CH1 からチャンネル番号順に詰めて挿入してください。CH1 と CH3 だけ挿入するなど、途中に空きチャンネルがある状態で設置すると、正しく動作しません。

## 9. 内部扉固定ねじ

## 10. 並列運転設定スイッチ

モジュールスロットに取り付けられているデジタルパワーアンプモジュールの並列運転の設定をします。

CH1、2：ON 側にすると、CH1 と CH2 に収納されているデジタルパワーアンプモジュールを並列運転します。

CH2、3：ON 側にすると、CH2 と CH3 に収納されているデジタルパワーアンプモジュールを並列運転します。

CH3、4：ON 側にすると、CH3 と CH4 に収納されているデジタルパワーアンプモジュールを並列運転します。

(工場出荷時の設定：すべて OFF)

### 【ご注意】

電源投入後に並列運転設定スイッチを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

### 【メモ】

複数のスイッチを ON 側にすると、3 台または 4 台のデジタルパワーアンプモジュールを並列運転することもできます。

## 11. アドレススイッチ

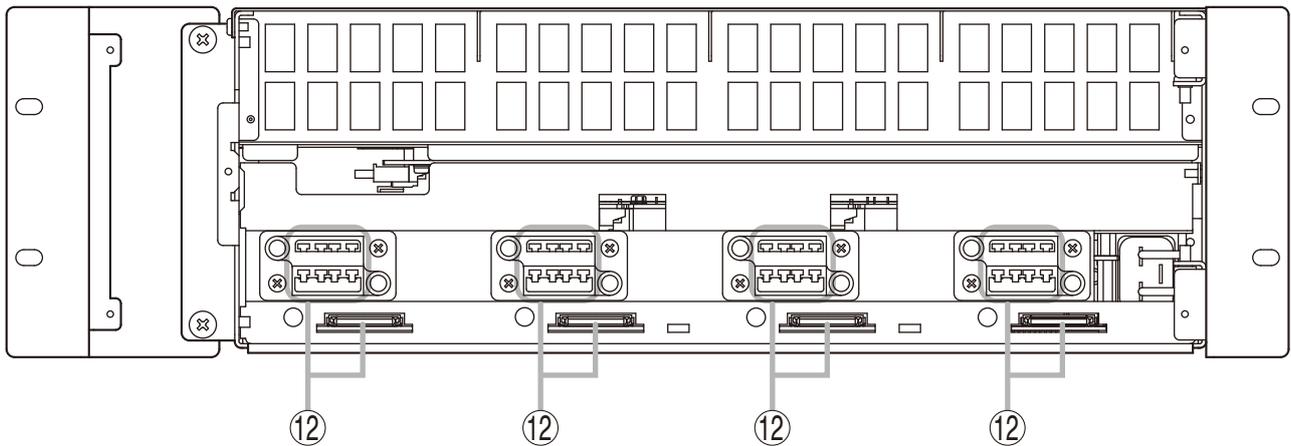
パワーアンプフレームのアドレスを設定します。

### 【ご注意】

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

## [モジュールスロット部]

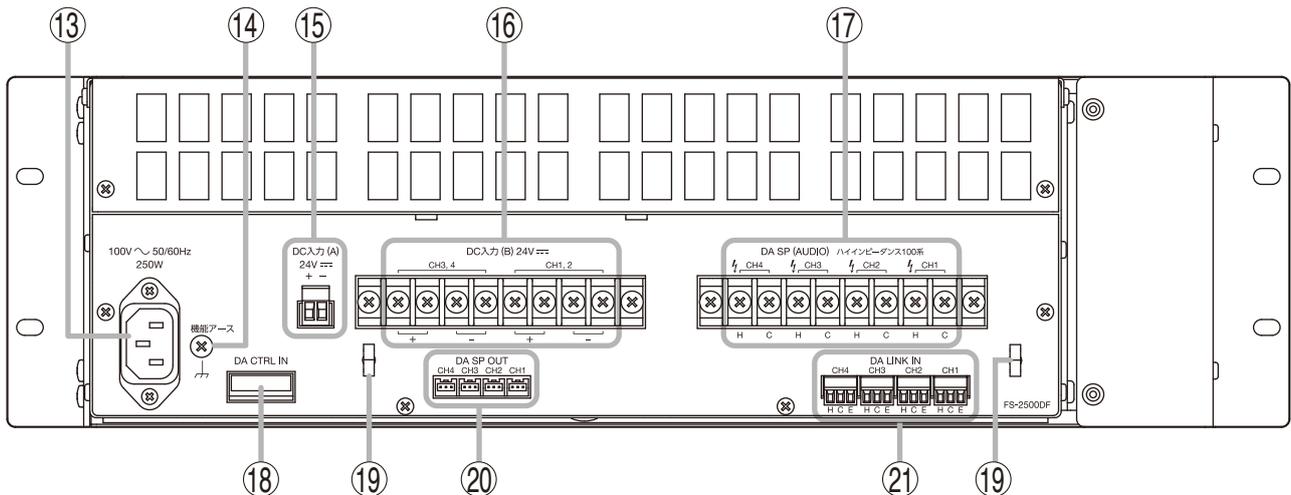
内部扉固定ねじを緩めて扉を開くと、デジタルパワーアンプモジュールを収納するモジュールスロットがあります。



### 12. デジタルパワーアンプモジュール接続コネクタ

デジタルパワーアンプモジュールと接続するためのコネクタです。デジタルパワーアンプモジュールをモジュールスロットに挿入すると接続されます。

## [後面]



### 13. AC インレット

付属の電源コードを使用して、電源分配パネルに接続します。(P. 122 「パワーアンプフレームの接続」)

#### 【ご注意】

電源分配パネルの開閉器の定格を超えないことを確認してから接続してください。

### 14. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)  
※ 安全アース端子ではありません。

### 15. DC 入力 (A) 端子

非常用電源パネルと接続します。

### 16. DC 入力 (B) 端子

非常用電源パネルと接続します。

### 17. DA SP (AUDIO) 端子

非常用ジャンクションパネルまたは非常用マルチジャンクションパネルと接続します。

### 18. DA CTRL IN コネクタ

非常用ジャンクションパネルまたは非常用マルチジャンクションパネルと接続します。

### 19. コードクランプ

配線が抜けないように止めておきます。

### 20. DA SP OUT コネクタ

非常用ジャンクションパネルまたは非常用マルチジャンクションパネルと接続します。

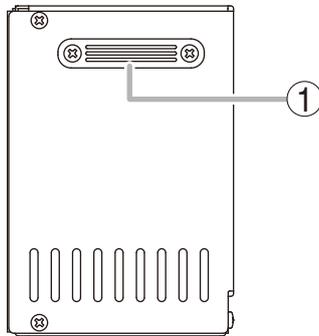
### 21. DA LINK IN 端子

非常用操作パネルまたは非常システム拡張パネルに接続します。

# ■ デジタルパワーアンプモジュール FS-006DA、FS-012DA、FS-024DA

パワーアンプフレームに収納してパワーアンプを構成するデジタルパワーアンプモジュールです。1台のパワーアンプフレームに最大4台を収納可能です。品番に関係なく最大4台のデジタルパワーアンプモジュールの並列運転ができ、最大定格出力960Wのパワーアンプを構成できます。

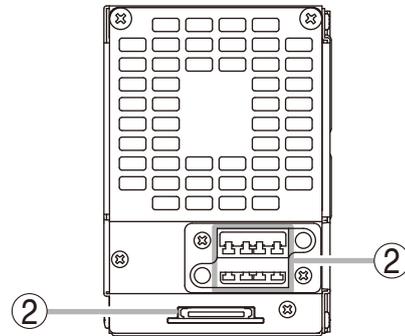
## 【前面】



### 1. ハンドル

引いて、パワーアンプフレームからデジタルパワーアンプモジュールを取り外すことができます。

## 【後面】



### 2. パワーアンプフレーム接続コネクタ

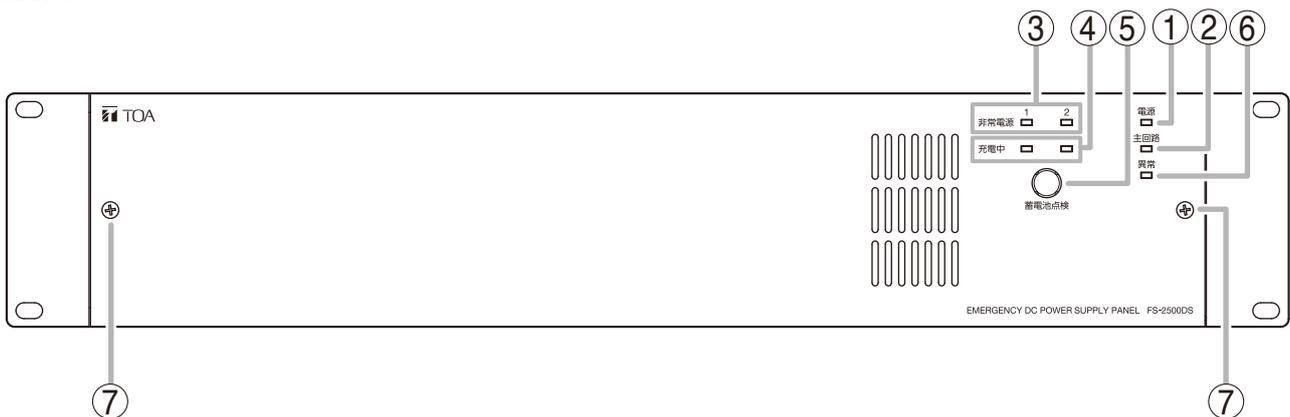
パワーアンプフレームと接続するためのコネクタです。デジタルパワーアンプモジュールをモジュールスロットに挿入すると接続されます。

# ■ 非常用電源パネル FS-2500DS

EIA規格に適合するラックに取り付けることができる2Uサイズ\*1の非常用電源パネルです。また非常用電源パネルとは別に、本機を業務用電源パネルとしてシステムに追加すると、業務停電専用の無停電電源パネルとして使用できます。

\*1 1Uサイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## 【前面】



### 1. 電源表示灯 (緑)

常用電源での動作時に点灯します。

### 2. 主回路表示灯 (緑)

主回路\*2の電源の状態を表します。

点灯：正常  
消灯：異常

\*2 常用電源動作中 (蓄電池点検中を除く) は主電源の状態を表し、非常電源動作中は非常電源の状態を表します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

### 3. 非常電源表示灯 (緑)

蓄電池の状態を表します。

点灯：正常  
点滅：電圧が低下 (正常動作は可能)  
消灯：異常

この表示灯は点検ボタンを押したとき、および停電時に常用電源から非常電源に切り換わったときに機能します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

#### 4. 充電中表示灯（緑）

蓄電池が充電中のときに点灯します。  
※蓄電池が接続されていないと点灯しません。  
（別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」）

#### 5. 蓄電池点検スイッチ

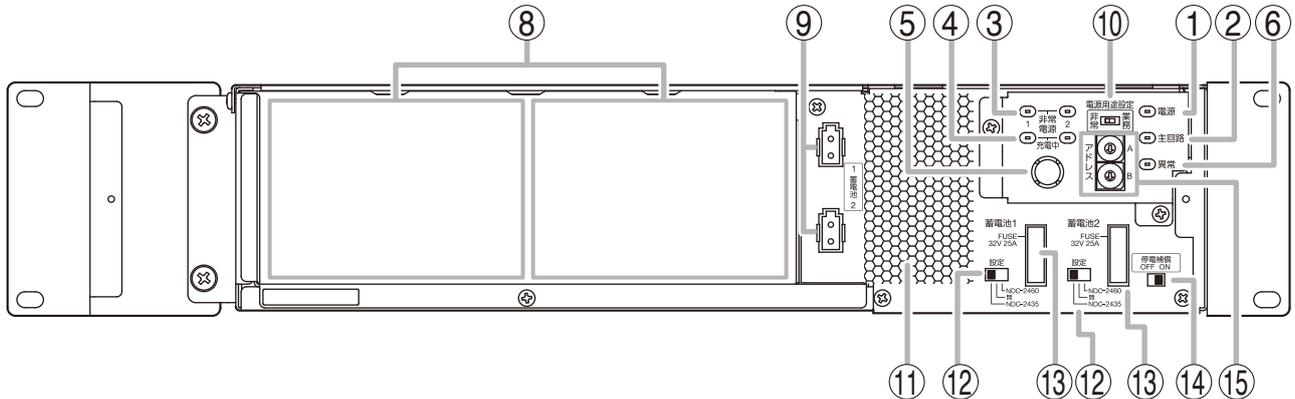
蓄電池を点検するときに使用します。  
（別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」）

#### 6. 異常表示灯（橙）

本機に異常が発生したときに点滅します。  
※点滅したときは、直ちに販売店または保守契約店  
にご連絡ください。

#### 7. 前面パネル取付ねじ

### [前面パネル内部]



#### 8. 蓄電池収納部

停電時に放送を行うために必要となる蓄電池を収納するスペースです。2つ収納することができます。蓄電池は NDC-2435 または NDC-2460 が使用できます。

##### 【ご注意】

蓄電池の寿命は標準で約 4 年です。これを過ぎると停電中の放送に問題を起こす恐れがあります。点検時のエラー発生の有無に関わらず、全数交換をしてください。

また、設置環境によっては、これより短期間で寿命となる場合もあります。点検時にエラーが発生したときは、速やかに蓄電池を交換してください。

（別冊 P. 236 「ニカド電池の交換について」）

#### 9. 蓄電池コネクタ

ニカド電池を接続します。  
（別冊 P. 141 「ニカド電池の接続」、P. 236 「ニカド電池の交換について」）

#### 10. 電源用途設定スイッチ

本機を非常用電源として使用するか業務用電源として使用するかを設定するスイッチです。  
非常：非常用電源として使用するとき  
業務：業務用電源として使用するとき  
（工場出荷時の設定：非常）

##### 【ご注意】

電源を入れてからスイッチの設定を変更したときは、システムを再起動してください。  
業務停電放送をするときは、非常用電源と業務用電源の両方を設置する必要があります。  
（別冊 P. 227 「FS-2500DS/2006DS を業務用電源として使用するとき」）

#### 11. エアフィルター

定期的に取り外して清掃してください。  
フィルターが詰まると、放熱がしにくくなります。

#### 12. 蓄電池設定スイッチ

蓄電池コネクタに接続した蓄電池の種類を設定します。蓄電池コネクタ 1 の設定は蓄電池設定スイッチ 1 で、蓄電池コネクタ 2 の設定は蓄電池設定スイッチ 2 で行います。

NDC-2435：NDC-2435 を接続したとき  
無：蓄電池を接続しないとき  
NDC-2460：NDC-2460 を接続したとき  
（工場出荷時の設定：NDC-2435）

##### 【ご注意】

ニカド電池を接続していても、蓄電池設定スイッチ 1、2 ともに「無」に設定していると、使用できません。

#### 13. ヒューズ

蓄電池から 25 A 以上の電流が連続して流れると溶断する蓄電池出力用ヒューズです。

#### 14. 停電補償スイッチ

DC 出力端子 (21) に接続した外部機器に、停電起動中にも電源供給をするかどうかを設定します。停電中も DC24V を出力するときは、ON 側に設定します。  
（工場出荷時の設定：ON）

##### 【ご注意】

ON 側に設定したときは、蓄電池容量の計算式にこの消費電流値を含めてください。  
（別冊 P. 93 「停電補償スイッチの設定」）

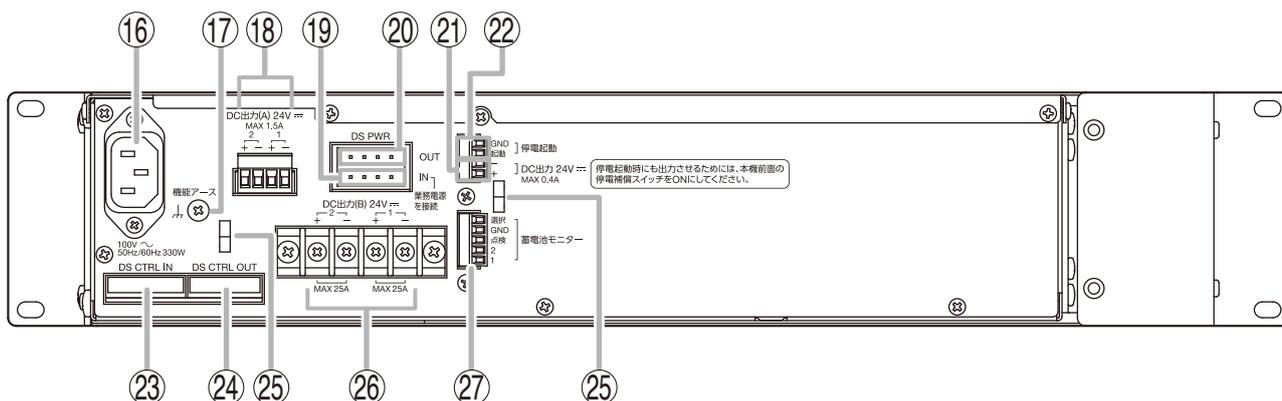
#### 15. アドレススイッチ

電源パネルのアドレスを設定します。

##### 【ご注意】

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。  
（別冊 P. 92 「アドレススイッチの設定」）

## 【後面】



### 16.AC インレット

付属の電源コードを使用して、電源分配パネルに接続します。

(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」の「FS-2500DS を使用する場合」)

#### 【注意】

電源分配パネルの開閉器の定格を超えないことを確認してから接続してください。

### 17.機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(参照 P. 143 「アース線の接続」)

※ 安全アースではありません。

### 18.DC 出力 (A) 端子

パワーアンブレームに接続します。

### 19.DS PWR IN コネクター

電源パネルを複数台設置するときに、業務用電源と接続します。

(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」の「FS-2500DS を使用する場合」)

#### 【注意】

電源パネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

### 20.DS PWR OUT コネクター

非常用操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の電源パネルに接続します。

(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」の「FS-2500DS を使用する場合」)

### 21.DC 出力端子

外部機器に DC24 V を供給したいときに接続します。最大 400 mA まで供給できます。

### 22.停電起動端子

使用しません。

### 23.DS CTRL IN コネクター

非常用操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の電源パネルに接続します。

(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」の「FS-2500DS を使用する場合」)

### 24.DS CTRL OUT コネクター

電源パネルを複数台設置するときに、他の電源パネルと接続します。

(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」の「FS-2500DS を使用する場合」)

#### 【注意】

電源パネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

### 25.コードクランプ

配線が抜けないように止めておきます。

### 26.DC 出力 (B) 端子

パワーアンブレームに接続します。

DC 出力 (B) の 1 は前面パネル内部の蓄電池コネクター (9) の 1 に接続された蓄電池から供給され、DC 出力 (B) の 2 は蓄電池コネクター (9) の 2 に接続された蓄電池から供給されます。

### 27.蓄電池モニター端子

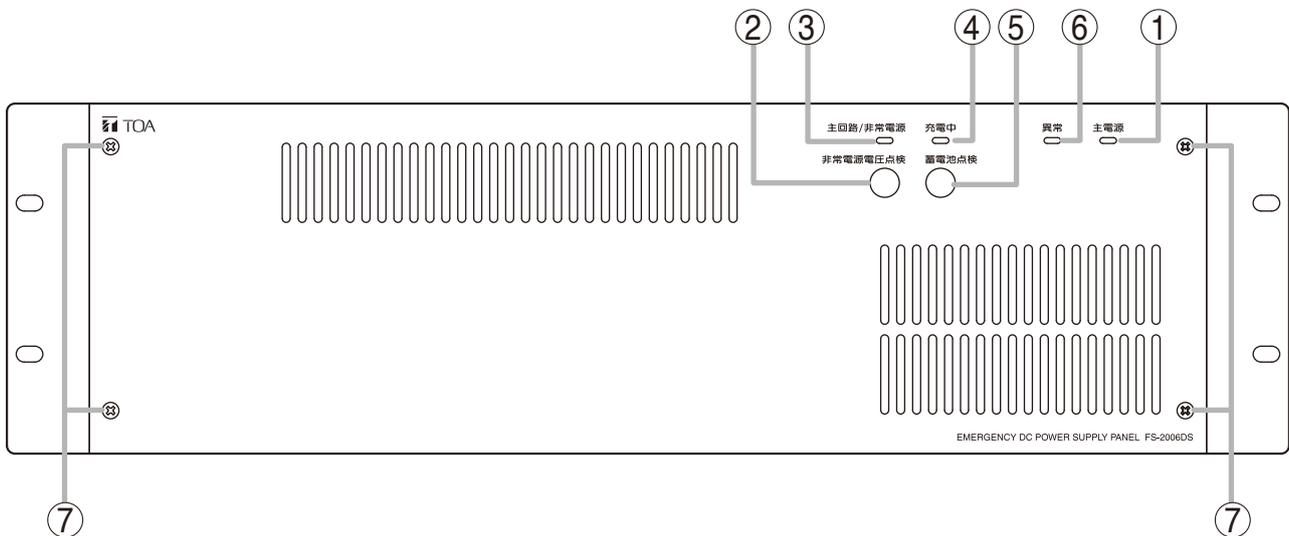
非常用リモコンにリモコン用非常電源監視パネルが設置されているときに、リモコン用非常電源監視パネルと接続します。

# ■ 非常用電源パネル FS-2006DS

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 3U サイズ\*1 の非常用電源パネルです。  
また非常用電源パネルとは別に、本機を業務用電源パネルとしてシステムに追加すると、業務停電専用の無停電電源パネルとして使用できます。

\*1 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## 【前面】



### 1. 主電源表示灯 (緑)

主電源での動作時に点灯します。

### 2. 非常電源電圧点検スイッチ

非常電源の出力電圧を確認するためのスイッチです。  
点検時に使用します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

### 3. 主回路/非常電源表示灯 (緑)

主回路\*2の電源の状態を表します。

点灯：正常

点滅：電圧が低下 (正常動作は可能)

消灯：異常

\*2 常用電源動作中 (蓄電池点検中を除く) は主電源の状態を表し、それ以外は非常電源の状態を表します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

### 4. 充電中表示灯 (緑)

蓄電池が充電中のときに点灯します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

### 5. 蓄電池点検スイッチ

蓄電池を点検するときに使用します。

(別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」)

### 6. 異常表示灯 (橙)

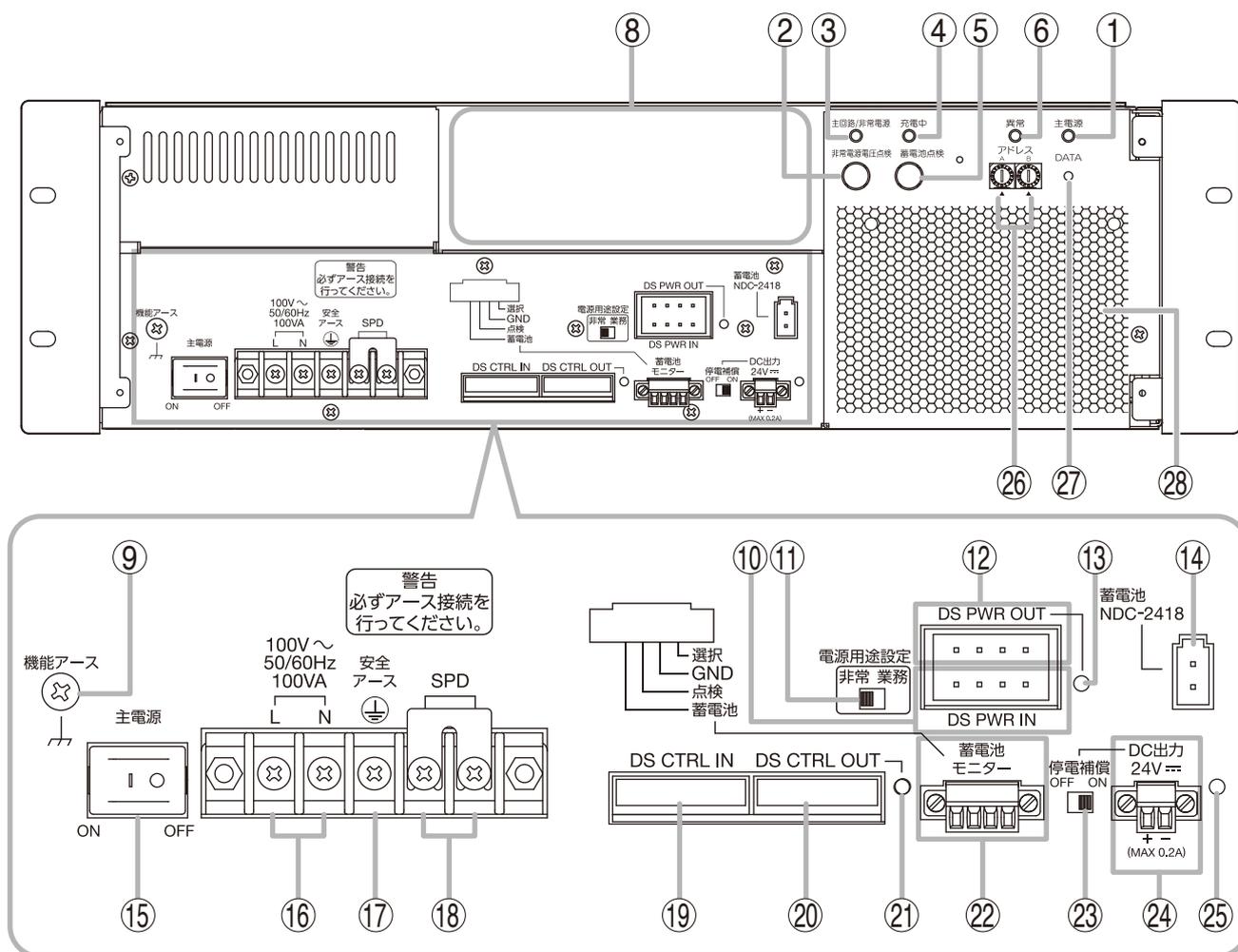
本機に異常が発生したときに点滅します。

※ 点滅したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

### 7. 前面パネル取付ねじ

## [端子部]

前面パネル取付ねじ4本を緩めて前面パネルを外すと、内部は端子部になっています。



### 8. 蓄電池収納部

停電時に放送を行うために必要となる蓄電池を収納するスペースです。

## ⚠ 注意

蓄電池は必ずニカド電池 NDC-2418 を使用してください。

### ⚠ ご注意

蓄電池の寿命は標準で約4年です。これを過ぎると停電中の放送に問題を起こす恐れがあります。点検時のエラー発生の有無に関わらず、全数交換をしてください。

また、設置環境によっては、これより短期間で寿命となる場合もあります。点検時にエラーが発生したときは、速やかに蓄電池を交換してください。

(☞ P. 236 「ニカド電池の交換について」)

### 9. 機能アース端子

ノイズが多いときは、この端子を必ず接地してください。

※ 安全アース端子ではありません。

### 10. DS PWR IN コネクター

電源パネルを複数台設置するとき、他の電源パネルと接続します。

(☞ P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」)

### ⚠ ご注意

電源パネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

### 11. 電源用途設定スイッチ

本機を非常用電源として使用するか業務用電源として使用するかを設定します。

非常：非常用電源として使用するとき

業務：業務用電源として使用するとき

(工場出荷時の設定：非常)

### ⚠ ご注意

電源を入れてからスイッチの設定を変更したときは、システムを再起動してください。

業務停電放送をするときは、非常用電源と業務用電源の両方を設置する必要があります。

(☞ P. 225 「業務停電放送を行うときの接続と設定」)

## 12. DS PWR OUT コネクター

非常用リモコン I/F パネルまたは他の電源パネルに接続します。

( P. 123 「非常用電源パネルの接続」)

## 13. DS PWR OUT 表示灯 (緑)

DS PWR OUT コネクター (12) に接続されている機器との接続が正常なときに点灯します。

## 14. 蓄電池コネクター

指定のニカド電池を接続します。

( P. 236 「ニカド電池の交換について」)

## 15. 主電源スイッチ

常用電源のオン/オフを切り換えます。

### ご注意

電源を入れるときは、必ず「電源の投入」(P. 234)の手順に従ってください。

## 16. 常用電源接続端子

常用電源を接続します。

電源分配パネルの電源コンセントに接続します。

( P. 123 「非常用電源パネルの接続」)

### ご注意

電源分配パネルの開閉器の定格を超えないように接続してください。



## 警告

配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。  
触れると感電の原因となります。

## 17. 安全アース端子

必ず付属のアース接続線を用いて、接地工事を行ってください。(  P. 143 「アース線の接続」)



## 警告

- アース接続は、必ず電源コードを電源に接続する前に行ってください。また、アース接続を外すときは、必ず電源コードを電源から切り離してから行ってください。
- ガス管、水道管、電話線のアース、機器の機能アースには接続しないでください。

## 18. SPD 端子

使用しません。

※ 工場出荷時は、端子にショートピースが接続されています。常時接続したままにしておいてください。

## 19. DS CTRL IN コネクター

操作パネル、非常系統拡張パネル、または他の電源パネルに接続します。

( P. 123 「非常用電源パネルの接続」)

## 20. DS CTRL OUT コネクター

電源パネルを複数台設置するときに、他の電源パネルと接続します。

( P. 123 「非常用電源パネルの接続」)

### ご注意

電源パネルを複数台設置する場合は、アドレスの設定が必要です。

## 21. DS CTRL OUT 表示灯 (緑)

DS CTRL OUT コネクター (20) に接続されている機器との接続が正常なときに点灯します。

## 22. 蓄電池モニター端子

使用しません。

## 23. 停電補償スイッチ

DC 出力端子 (24) に接続した外部機器に、停電起動中にも電源供給をするかどうかを設定します。

停電中も DC24 V を出力するときは、ON 側に設定します。(工場出荷時の設定：ON)

### ご注意

ON 側に設定したときは、蓄電池容量の計算式にこの消費電流値を含めてください。

( P. 93 「停電補償スイッチの設定」)

## 24. DC 出力端子

外部機器に DC24 V を供給したいときに接続します。最大 200 mA まで供給できます。

## 25. DC 出力表示灯 (緑)

DC24 V を出力しているときに点灯します。

## 26. アドレススイッチ

電源パネルのアドレスを設定します。

### ご注意

電源投入後にアドレスを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

( P. 92 「電源パネルの設定」)

## 27. DATA 表示灯 (緑)

操作パネルまたは非常系統拡張パネルとの通信を受信したときに、点灯または点滅します。

## 28. エアフィルター

定期的に取り外して清掃してください。

フィルターが詰まると、放熱がしにくくなります。

# ■ 電源分配パネル FS-2500PD

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 1U サイズ\*の電源分配パネルです。

非常用電源パネルに商用電源を分配します。

また、非常業務機器接続用としてシステムに追加すると、業務用電源パネル、各種音源機器なども接続して使用できます。

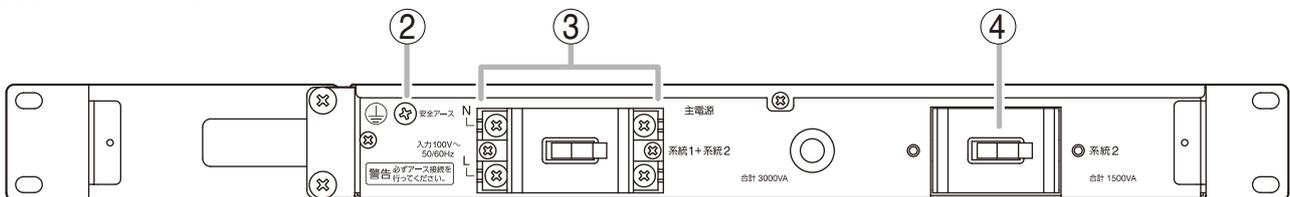
\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## [前面]



### 1. 前面パネル取付ねじ

## [前面パネル内部]



### 2. 安全アース端子

必ず付属のアース接続線を用いて、接地工事を行ってください。(参照 P. 143 「アース線の接続」)

## 警告

- アース接続は、必ず電源コードを電源に接続する前に行ってください。また、アース接続を外すときは、必ず電源コードを電源から切り離してから行ってください。
- ガス管、水道管、電話線のアース、機器の機能アースには接続しないでください。

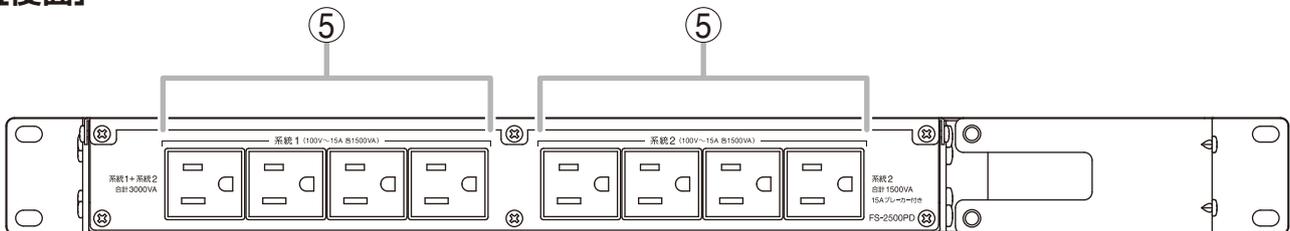
### 3. 開閉器 30 A

本機の電源コンセントから合計 30 A 以上の電流が連続して流れると遮断するブレーカーです。入力端子に常用電源を接続して使用します。(参照 P. 140 「常用電源の接続」)

### 4. 開閉器 15 A

本機の後面の系統 2 の電源コンセントから合計 15 A 以上の電流が連続して流れると遮断するブレーカーです。

## [後面]



### 5. 電源コンセント

AC100 V を出力する非連動の電源コンセントです。1つのコンセントにつき最大 1500 VA 供給できます。

電源パネルまたは演奏機器などを接続して使用します。  
系統1+系統2：合計 8 つのコンセントで最大 3000 VA まで供給できます。

系統2：合計 4 つのコンセントで最大 1500 VA まで供給できます。

## ご注意

非常用電源パネルなどの非常用放送設備と、業務用電源パネルや演奏機器などの業務専用機器を同じ電源分配パネルに接続する場合は、「電源分配パネルの接続」を確認してください。

(参照 P. 131 「電源分配パネルの接続」)

## ×モ

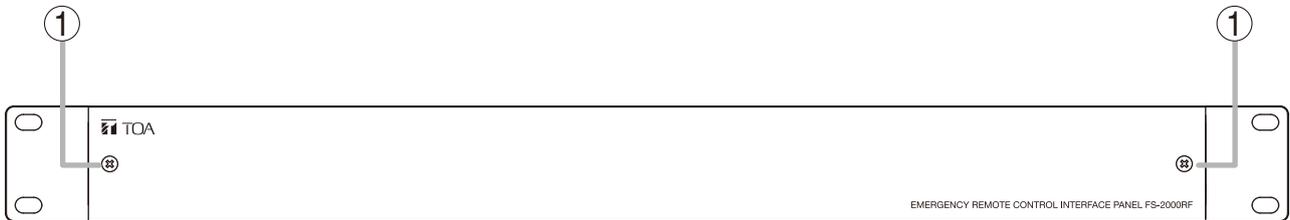
系統2の4つのコンセントを使用しない場合は、系統1の4つのコンセントで最大 3000 VA まで供給できます。

# ■ 非常用リモコン I/F パネル FS-2000RF

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる、1U サイズ\*の非常用リモコン I/F パネルです。このユニットを FS-2500 本体に 4 台接続でき、壁掛型非常用リモコン FS-1000RM および非常用リモコン FS-2500RM/2000RM を各ユニットに最大 4 台接続することで、非常用リモコンを最大 16 台まで拡張することができます。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

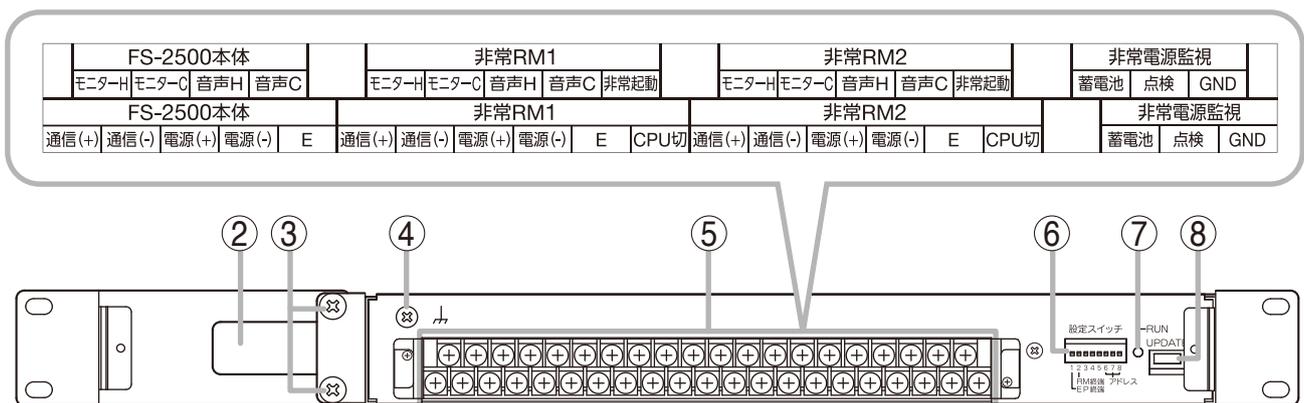
## [前面]



### 1. 前面パネル取付ねじ

## [端子部]

前面パネル取付ねじ 2 本を緩めて前面パネルを外すと、内部は端子部になっています。



### 2. 通線口

本機への配線を通す穴です。

### 3. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

### 4. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)  
※ 安全アースではありません。

### 5. 端子台

FS-2500 本体、非常用リモコンと接続します。「非常 RM1」、「非常 RM2」はどちらに接続しても構いません。端子台の左右にある端子台取付ねじを緩めると、端子台を機器本体から分離できます。端子台を取り付けるときは、端子台取付ねじをしっかりと締め付けてくだ

さい。

### 6. 設定スイッチ

設定スイッチ



#### ● スイッチ 1

FS-2500 本体側の終端スイッチです。

#### ● スイッチ 2

非常用リモコン側の終端スイッチです。

#### ● スイッチ 3～5

使用しません。

#### ● スイッチ 6～8

FS-2000RF のアドレスを設定します。  
(P. 95 「アドレススイッチの設定」)

(工場出荷時の設定：スイッチ 1～8 まですべて OFF)

#### 【ご注意】

終端スイッチは FS-2500EP 側、非常用リモコン側の

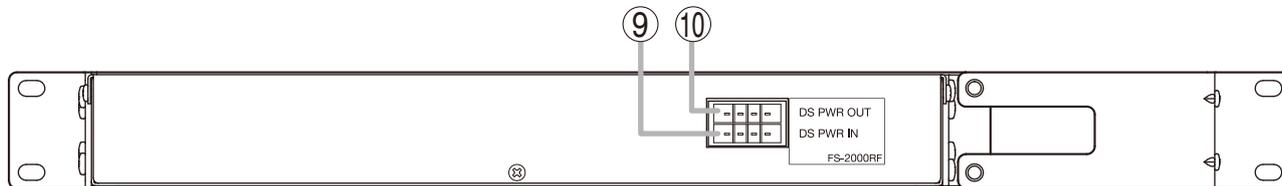
両方とも設定してください。  
 (☞ P. 164 「複数台接続時の設定」、P. 166 「複数台接続時の設定」)

## 8. UPDATE コネクター 使用しません。

## 7. RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

### [後面]



## 9. DS PWR IN コネクター

非常用電源パネルに接続します。  
 (☞ P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」)

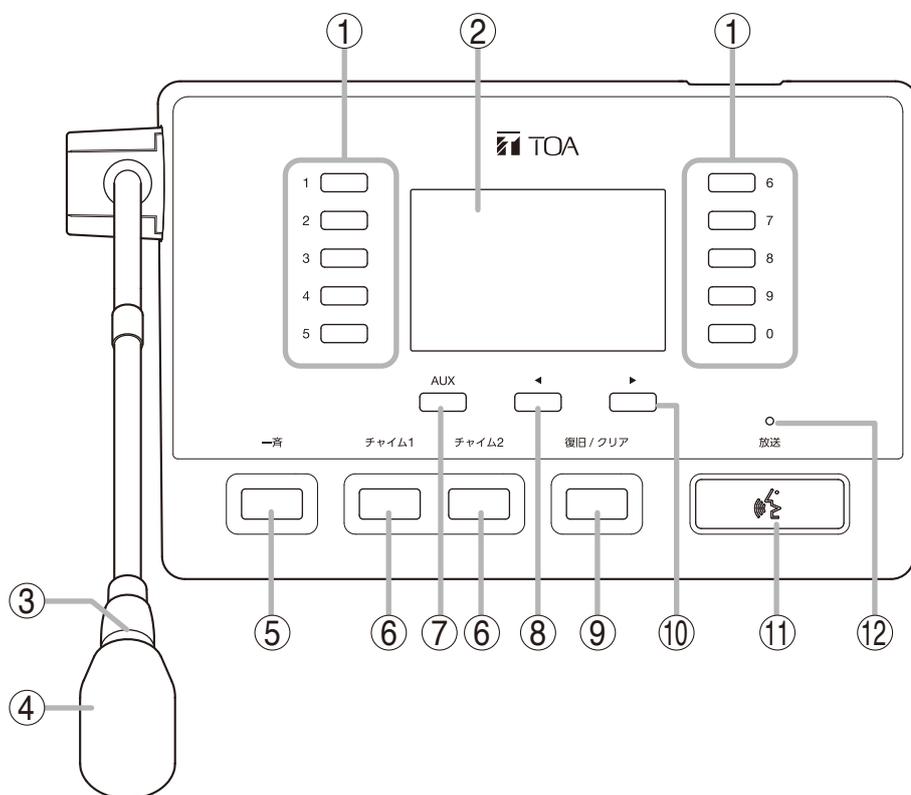
## 10. DS PWR OUT コネクター

他の非常用リモコン I/F パネルに接続します。  
 (☞ P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」)

# ■ 卓上型リモートマイク RM-500

業務放送に使用する卓上型のリモートマイクです。  
 液晶画面に任意の回線やグループ名称を放送先として表示することができ、キー操作によりあらかじめ登録しておいた最大 80 局への放送ができます。  
 AUX キーにより、マイク放送の有無にかかわらず、外部音声のみの制御もできます。  
 音声明瞭化機能により、マイク音声雑音環境下でも聞き取りやすくなり、マイクに近づいたり離れたりしても適切なレベルで音声を拾いやすくなります。  
 別売の壁掛金具を使用することにより、壁に取り付けることもできます。

### [操作面]



## 1. 数字キー (0 ~ 9)

通常は液晶画面に表示されている放送先の番号を選択します。  
 メニュー画面表示中にはメニュー項目の番号、選択肢

の番号を選択します。

## 2. 液晶画面

通常は設定された放送先と放送の状態を表示します。

設定スイッチ（16）のスイッチ6をONにすると、ダイレクト選択モードに切り換わり、回線番号登録画面が表示されます。

設定スイッチ（16）のスイッチ7をONにすると、メニュー画面に切り換わります。

### 3. マイク表示灯（緑）

マイク放送中に点灯します。ただし、AUX入力端子に接続したマイクからの音声を放送しているときは点灯しません。

システム設定により、点灯しないようにすることもできます。（☞ P. 174 「メニュー画面での設定のしかた」）

### 4. マイク

業務放送時に使用するマイクです。

マイクの音量は、マイク音量調節器（15）で調節できます。

### 5. 一斉キー

システム設定時に設定した一斉区域に放送をするときには押します。

システム設定時に通常一斉放送か、緊急一斉放送かを選択します。

通常一斉放送（システム設定時に業務緊急「なし」に設定）に設定したときは、アッテネーターによる音量の調節が可能です。

緊急一斉放送（システム設定時に業務緊急「あり」に設定）に設定したときは、アッテネーターの設定に関係なく最大音量で放送が流れます。

（☞ 別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-500 からの放送のしかた」、別冊のシステム設定説明書「一斉 SW 設定（1-4-2-4-3）」）

### 6. チャイムキー（1、2）

チャイムなど本体システムで設定した音源を放送します。

（☞ 別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-500 からの放送のしかた」、別冊のシステム設定説明書「チャ

イム SW 設定（1-4-2-4-4）」）

### 7. AUX キー

AUX入力端子（20）からの音声を放送します。

（☞ 別冊の操作説明書「AUX 放送のしかた」）

メニュー画面表示中には画面下部左のガイド表示の動作になります。

### 8. ◀キー

液晶画面に表示されているページの1つ前のページに移動します。

メニュー画面および回線番号登録画面表示中には画面下部中央のガイド表示の動作になります。

### 9. 復旧／クリアキー

放送中に押すと、放送を終了します。

通常の液晶画面で選択中のすべての項目について、選択を解除します。

### 10. ▶キー

液晶画面に表示されているページの1つ次のページに移動します。

メニュー画面および回線番号登録画面表示中には画面下部右のガイド表示の動作になります。

### 11. トークキー

マイク放送時に使用します。

システム設定時に PTT 式と LOCK 式のどちらかを設定します。

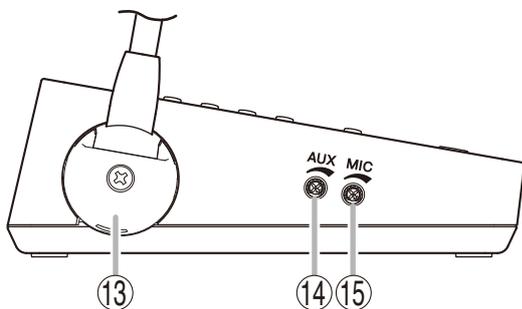
PTT 式に設定されているときは、キーを押している間だけ放送することができます。LOCK 式に設定されているときは、押すと放送が開始され、もう一度押すと放送が終了します。

（☞ 別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-500 からの放送のしかた」、別冊のシステム設定説明書「業務用 RM 動作設定（1-4-2-4-1）」）

### 12. 放送表示灯（緑）

トークキーの操作状態に連動して点灯、消灯します。

## 【左側面】



### 13. マイク固定カバー

マイクを固定するためのカバーです。

壁掛け設置のときには、このカバーを外してマイクの向きを変更します。

（☞ P. 184 「マイクの向きを変更する」）

### 14. AUX 音量調節器

AUX 入力の音量を調節します。

時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

メニュー画面で入力レベルを確認できます。

（☞ P. 179 「入力感度を調節する」）

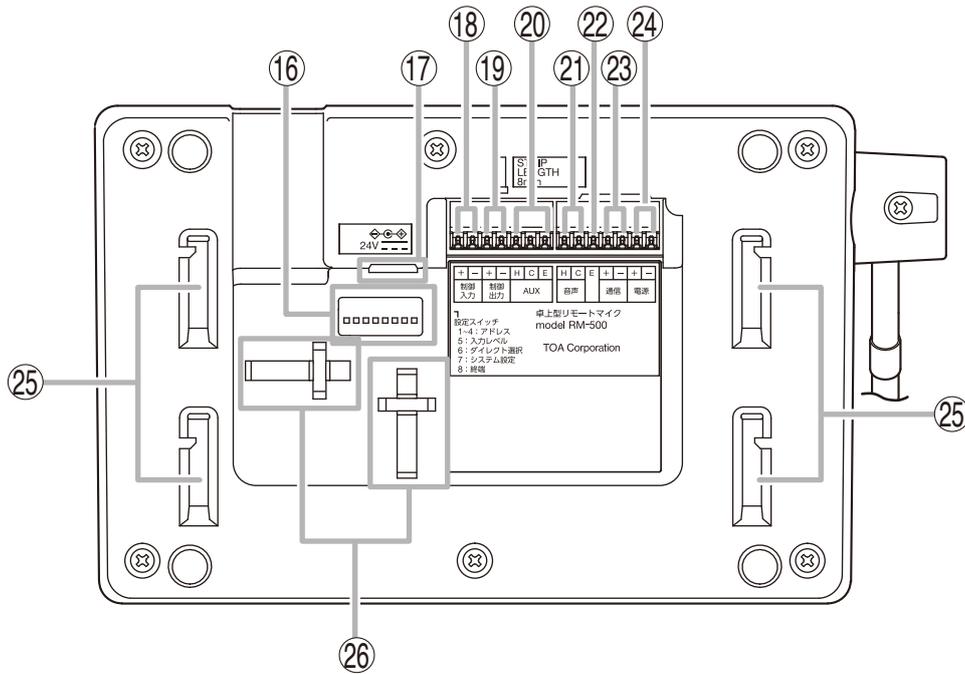
### 15. マイク音量調節器

マイクの音量を調節します。

時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

メニュー画面で入力レベルを確認できます。

（☞ P. 179 「入力感度を調節する」）



## 16. 設定スイッチ

- **スイッチ 1～4 [アドレス]**  
RM-500 のアドレスを設定します。  
(☞ P. 173 「アドレスの設定」  
(工場出荷時の設定：すべて OFF))
- **スイッチ 5 [入力レベル]**  
AUX 入力端子 (20) の入力レベルを設定します。  
OFF：ラインレベル  
ON：マイクレベル  
(☞ P. 182 「入力レベルの設定 (スイッチ 5 を操作)」  
(工場出荷時の設定：OFF))
- **スイッチ 6 [ダイレクト選択]**  
ダイレクト選択モードを使用するときは ON 側にします。(☞ P. 182 「ダイレクト選択モードを使用する場合の設定 (スイッチ 6 を操作)」  
(工場出荷時の設定：OFF))
- **スイッチ 7 [システム設定]**  
RM-500 の設定をするときに ON 側にします。  
(☞ P. 174 「メニュー画面での設定のしかた」  
(工場出荷時の設定：OFF))
- **スイッチ 8 [終端]**  
FS-2500 本体に業務リモコンを複数台接続するときに設定します。(☞ P. 172 「複数台接続時の設定」)

## 17. AC アダプター接続端子

別売の AC アダプターを接続する端子です。FS-2500 本体からの配線距離を伸ばしたいときや、業務用リモコンの局数・台数により FS-2500 本体の給電能力 (合計 1.4 A まで) を超えるときには、別売の AC アダプターを使用します。  
(☞ P. 170 「AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離」)

### ご注意

- 別売の AC アダプターを使用するときは以下の点に注意してください。
- FS-2500 本体からの電源線 (+, -) は接続しないでください。
  - 業務用リモコンへの電源供給が停止した場合、業務

用リモコンからの業務停電放送の起動および放送はできません。また、FS-2500 本体との通信が停止し、接続異常が発生することがあります。

## 18. 制御入力端子

回線選択操作、AUX 放送の開始などの機能を割り当て、任意の放送を起動することができます。  
(☞ 別冊のシステム設定説明書「制御入力設定 (1-4-4)」)  
無電圧メイク接点  
開放電圧：DC30 V  
短絡電流：10 mA

## 19. 制御出力端子

自機放送中、業務放送中などの機能を割り当て、外部音源機器などを起動することができます。  
(☞ 別冊のシステム設定説明書「制御出力設定 (1-4-5)」)  
オープンコレクター出力 (極性あり)  
耐電圧：DC30 V  
最大制御電流：35 mA

## 20. AUX 入力端子

ラインレベル入力設定時：-20 dB \*、10 kΩ、不平衡  
マイクレベル入力設定時：-60 dB \*、2.2 kΩ、不平衡  
入力レベルは設定スイッチ (16) のスイッチ 5 により設定されています。外部音源機器、外部マイクなどを接続し、AUX 放送に使用します。  
ファンタム電源は供給しません。

\* 0 dB = 1 V

## 21. 音声出力端子

RM-500 から FS-2500 本体への音声出力ラインを接続します。(☞ P. 167 「接続のしかた」)

## 22. シールド端子

ノイズ対策のシールドおよびシステム制御用に使用します。(☞ P. 167 「接続のしかた」)

### 23. 通信端子

FS-2500 本体と RM-500 の制御通信ラインを接続します (P. 167 「接続のしかた」)

### 24. 電源入力端子

FS-2500 本体から RM-500 への DC 電源供給ラインを接続します。(P. 167 「接続のしかた」)

### 25. 壁掛金具取付穴

別売の壁取付金具を使用して壁に設置するときを使用します。  
(P. 185 「RM-500 の壁掛け設置のしかた」)

### 26. 配線固定用穴

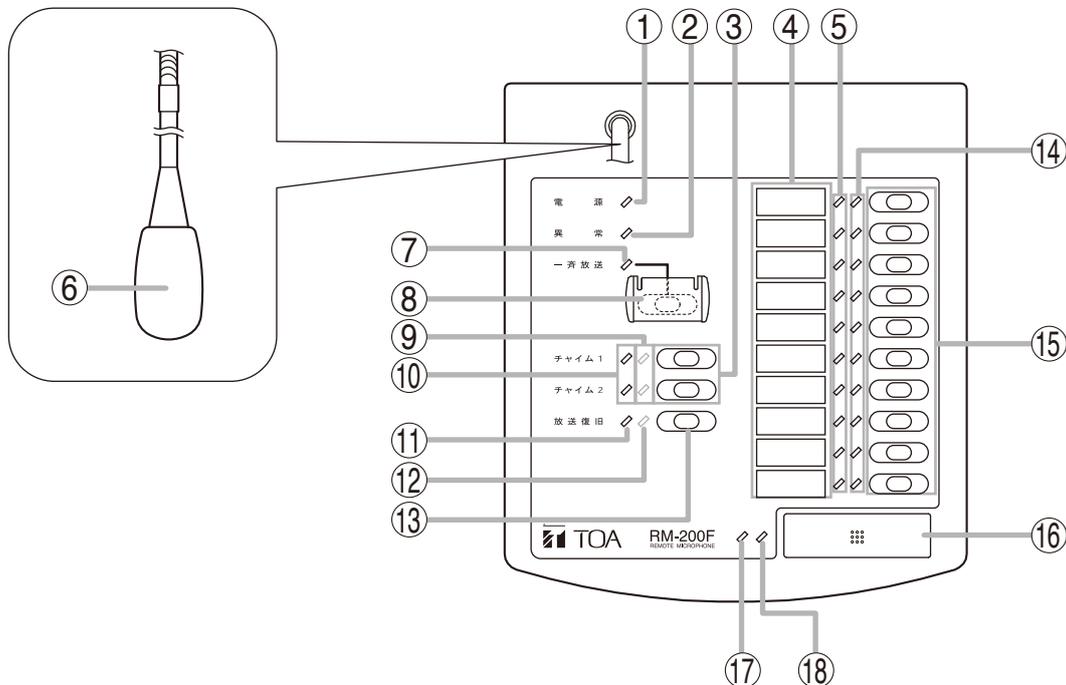
配線をバインドするときを使用します。  
(P. 168 「プッシュ式ターミナルの接続のしかた」)

## ■ 卓上型リモートマイク RM-200F

業務放送に使用する卓上型のリモートマイクです。

個別選択やグループ選択などに設定できる回線選択キーが 10 個、チャイムキーが 2 個、放送復旧キーが 1 個、また一斉放送用のカバー付きスイッチが 1 個あり、それぞれ表示灯と連動しています。別売の拡張ユニット RM-210F を接続することにより、回線選択キーと表示機能を 10 個単位で拡張できます。

### [上面]



#### 1. 電源表示灯 (緑)

本機に電源を入れると点灯します。

#### 2. 異常表示灯 (橙)

システム内で異常が発生したとき、本体との通信異常時、および本機の再起動中に点灯します。  
※ 本機の再起動は FS-2500 本体から行います。

#### 3. チャイムキー (1、2)

業務放送で、チャイムを鳴らすキーです。  
工場出荷時は下記のとおり設定されています。

チャイム 1: 上り 4 音

チャイム 2: 下り 4 音

(別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」)

#### 4. 表示ラベル挿入部

表示ラベルを挿入するスペースです。

別冊のシステム設定説明書に表示ラベルのコピー台紙が付いています。

(別冊のシステム設定説明書「表示ラベルの取り付け」)

#### 5. 放送状態表示灯 (橙/緑)

回線選択キー (15) に登録されている回線の放送状態を表します。

(別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

#### 6. マイク

業務放送時に使用するマイクです。

マイクの音量は、マイク音量調節器 (25) で調節できます。

(P. 192 「入力感度の調節 (スイッチ 4 を操作)」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」)

## 7. 一斉放送表示灯（緑）

一斉放送キーで回線を選択すると点灯します。

## 8. 一斉放送キー（カバー付き）

一斉区域に放送をするときに押します。

システム設定時に通常一斉放送か、緊急一斉放送かを選択します。

通常一斉放送（システム設定時に業務緊急「無し」に設定）に設定したときは、アッテネーターによる音量の調節が可能です。

緊急一斉放送（システム設定時に業務緊急「有り」に設定）に設定したときは、アッテネーターの設定に関係なく最大音量で放送が流れます。

（別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

## 9. 表示灯

使用しません。

## 10. チャイム表示灯（緑）

チャイムが鳴っている間、点滅します。

## 11. 放送復旧表示灯（緑）

放送復旧キー（13）を押している間、点灯します。

## 12. 表示灯

使用しません。

## 13. 放送復旧キー

業務 RM 放送を終了するキーです。押すと、選択されていた放送階はすべて解除されます。

## 14. 回線選択表示灯（緑）

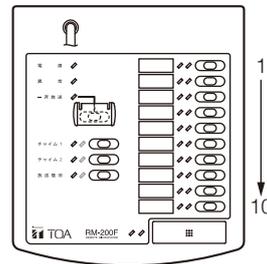
回線選択キーに登録されている回線が選択されているときに点灯します。

（別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」）

## 15. 回線選択キー

業務放送をするときに、放送をする回線を選択するキーです。放送をする回線は、システム設定時に各キーに個別（1回線）またはグループ（複数回線）を登録して使用します。

本機には回線選択キーを 10 個備えています。キー番号は以下のとおりです。



（別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

## 16. トークキー

マイク放送時に使用します。

システム設定時に PTT 式と LOCK 式のどちらかを設定します。

PTT 式に設定されているときは、キーを押している間だけ放送することができます。LOCK 式に設定されているときは、押すと放送が開始され、もう一度押すと放送が終了します。

（別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

## 17. 放送状態表示灯（橙／緑）

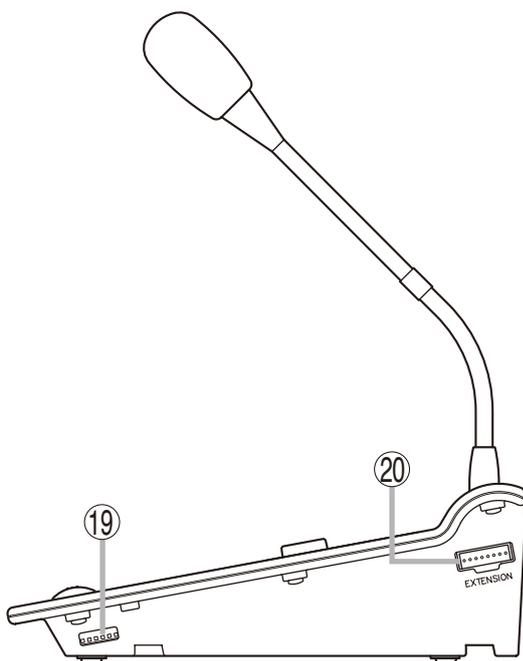
本機で選択した回線の放送状態を表します。

（別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」）

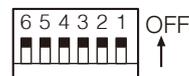
## 18. マイク表示灯（緑）

マイク放送中に点灯します。

## 【側面】



## 19. 設定スイッチ



### ● スイッチ 1～3

RM-200F のアドレスを設定します。

（別冊 P. 192 「アドレスの設定（スイッチ 1～3 を操作）」）

### ● スイッチ 4

入力感度の調節をするときに使用します。

（別冊 P. 192 「入力感度の調節（スイッチ 4 を操作）」）

### ● スイッチ 5、6

使用しません。

（工場出荷時の設定：スイッチ 1～6 まですべて OFF）

### 【ご注意】

電源投入後に設定スイッチを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

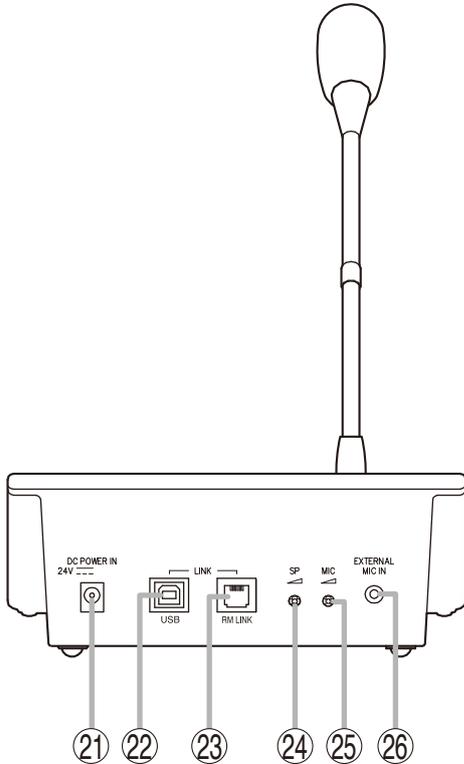
## 20. EXTENSION コネクター

卓上リモートマイク拡張ユニット RM-210F を接続します。接続ケーブルは RM-210F に付属しています。RM-200F に接続できる RM-210F は最大 7 台（合計

80 局）、FS-2500 本体からの給電は業務用リモコン全体で最大 1.4 A です。

（ P. 195 「RM-200F と RM-210F の連結のしかた」）

### 【後面】



## 21. DC POWER IN 端子

別売の AC アダプターを接続する端子です。

FS-2500 本体からの配線距離を伸ばしたいときや、業務用リモコンの局数・台数により FS-2500 本体の給電能力（合計 1.4 A まで）を超えるときには、別売の AC アダプターを使用します。

（ P. 187 「卓上型リモートマイク RM-200F の接続」、P. 190 「AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離」）

### ご注意

別売の AC アダプターを使用するときは以下の点に注意してください。

- FS-2500EP からの電源線（+、-）は接続しないでください。
- 業務用リモコンへの電源供給が停止した場合、業務用リモコンからの業務停電放送の起動および放送はできません。また、FS-2500 本体との通信が停止し、接続異常が発生することがあります。

## 22. USB 端子

使用しません。

## 23. RM LINK 端子

FS-2500 本体と接続します。

STP カテゴリー 5 規格のケーブルで、RJ45 端子盤を介して接続してください。

（ P. 187 「接続のしかた」）

## 24. スピーカー音量調節器

本機の内蔵スピーカーからの音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

※ スピーカーは本機の底面にあります。

## 25. マイク音量調節器

マイク (6) および EXTERNAL MIC IN 端子 (26) に接続された外部マイクの音量を調節します。

（ P. 192 「入力感度の調節（スイッチ 4 を操作）」）

## 26. EXTERNAL MIC IN 端子

外部マイク入力、AUX 入力として使用するための音声入力端子です。使用するには、基板上のジャンパーの設定が必要です。

外部マイク入力のための仕様：

-40 dB\*、2.2 k $\Omega$ 、不平衡、 $\phi$ 3.5 ミニジャック (2P)、ファンタム電源付き

AUX 入力のための仕様：

-20 dB\*、4.7 k $\Omega$ 、不平衡、 $\phi$ 3.5 ミニジャック (2P)  
\* 0 dB = 1 V

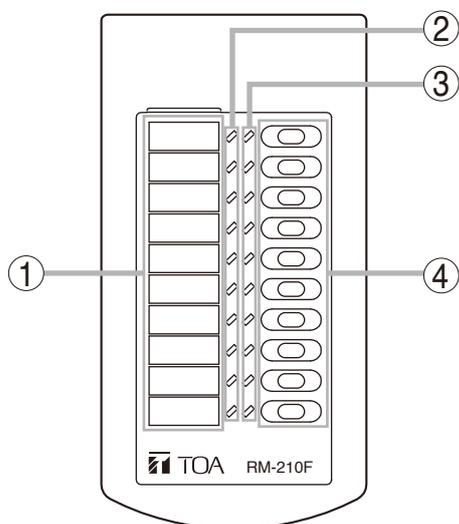
（ P. 194 「外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき」）

※ 外部マイクは別売です。

# ■ 卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F

RM-200F 専用の卓上型リモートマイク拡張ユニットです。卓上型リモートマイク RM-200F の回線選択キーと表示機能を本機 1 台につき 10 個単位で拡張できます。最大 7 台を増設できます。

## 【上面】



### 1. 表示ラベル挿入部

表示ラベルを挿入するスペースです。  
別冊のシステム設定説明書に表示ラベルのコピー台紙が付いています。  
(別冊のシステム設定説明書「表示ラベルの取り付け」)

### 2. 放送状態表示灯 (橙/緑)

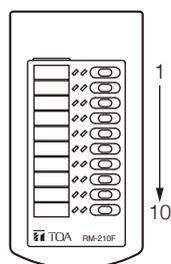
回線選択キー (4) に登録されている回線の放送状態を表します。  
(別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

### 3. 回線選択表示灯 (緑)

回線選択キーに登録されている回線が選択されているときに点灯します。  
(別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

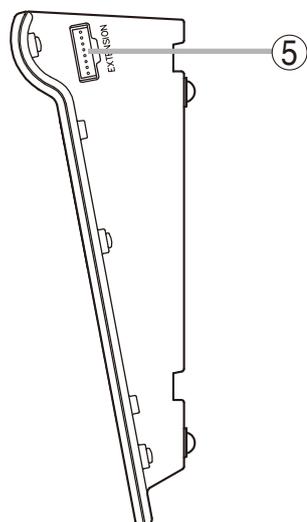
### 4. 回線選択キー

業務放送をするときに、放送をする回線を選択するキーです。放送をする回線は、システム設定時に各キーに個別 (1 回線) またはグループ (複数回線) を登録して使用します。  
本機には回線選択キーを 10 個備えています。キー番号は以下のとおりです。



(別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」)

## 【側面】



### 5. EXTENSION コネクター

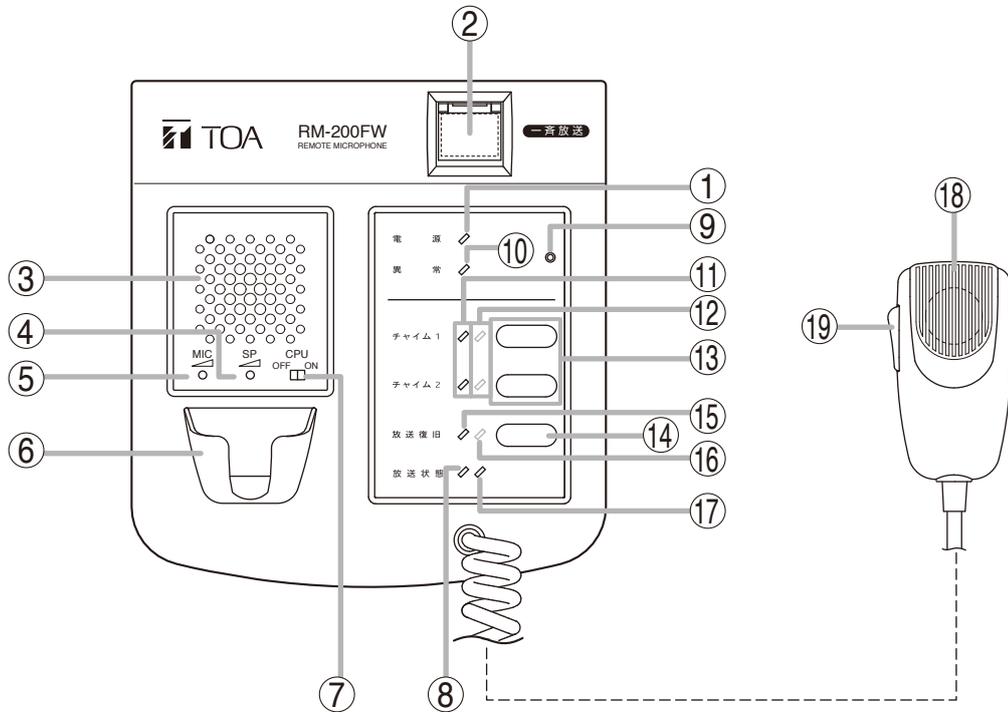
卓上型リモートマイク RM-200F、または他の RM-210F と接続します。接続ケーブルは本機に付属しています。RM-200F に接続できる RM-210F は最大 7 台 (合計 80 局)、FS-2500 本体からの給電は業務用リモコン全体で最大 1.4 A です。  
※ 反対側の側面にも同じ端子があります。  
(別冊 P. 195 「RM-200F と RM-210F の連結のしかた」)

# ■ 壁掛型リモートマイク RM-200FW

業務放送に使用する壁掛型のリモートマイクです。

チャイムキーが2個、放送復旧キーが1個、また一斉放送用のカバー付きスイッチが1個あり、それぞれ表示灯と連動しています。別売の拡張ユニット RM-220FW を接続することにより、個別選択やグループ選択などに設定できる回線選択キーと表示機能を20個単位で拡張できます。

## 【上面】



### 1. 電源表示灯（緑）

本機に電源を入れると点灯します。

### 2. 一斉放送キー（カバー付き）

一斉区域に放送をするときに押します。  
システム設定時に通常一斉放送か、緊急一斉放送かを選択します。  
通常一斉放送（システム設定時に業務緊急「無し」に設定）に設定したときは、アッテネーターによる音量の調節が可能です。  
緊急一斉放送（システム設定時に業務緊急「有り」に設定）に設定したときは、アッテネーターの設定に関係なく最大音量で放送が流れます。  
キーは照光式となっており、このキーを押して回線を選択すると、点灯します。  
（別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

### 3. スピーカー

業務放送時にチャイムキー（13）を押すと、チャイムが鳴ります。

### 4. スピーカー音量調節器

スピーカーからの音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。

### 5. マイク音量調節器

マイクの音量を調節します。時計回りに回すと音量が大きくなり、反時計回りに回すと音量が小さくなります。  
（別冊 P. 200「入力感度の調節（スイッチ5を操作）」）

### 6. マイクホルダー

マイクを保持するホルダーです。

### 7. CPU スイッチ

使用しません。

### 8. 放送状態表示灯（橙／緑）

壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW の回線選択キー（4）に登録されている回線の放送状態を表します。  
（別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」）

### 9. リセットキー

使用しません。

### 10. 異常表示灯（橙）

システム内で異常が発生したとき、本体との通信異常時、および本機の再起動中に点灯します。  
※ 本機の再起動は FS-2500 本体から行います。

### 11. チャイム表示灯（緑）

チャイムが鳴っている間、点滅します。

### 12. 表示灯

使用しません。

### 13. チャイムキー（1、2）

業務放送で、チャイムを鳴らすキーです。  
工場出荷時は下記のとおり設定されています。

チャイム 1：上り 4 音

チャイム 2：下り 4 音

（ 別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

### 14. 放送復旧キー

業務 RM 放送を終了するキーです。押すと、選択されていた放送階はすべて解除されます。

### 15. 放送復旧表示灯（緑）

放送復旧キー（14）を押している間、点灯します。

### 16. 表示灯

使用しません。

### 17. マイク表示灯（緑）

マイク放送中に点灯します。

### 18. マイク

業務放送時に使用するマイクです。

マイクの音量は、マイク音量調節器（5）で調節できます。

（ P. 200「入力感度の調節（スイッチ 5 を操作）」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

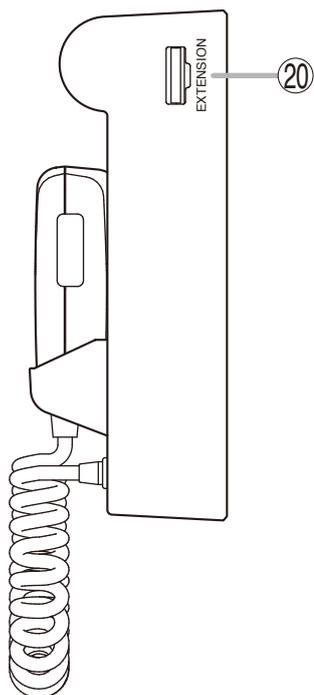
### 19. トークスイッチ

マイク放送時に使用します。

トークスイッチは PTT 式となっており、スイッチを押している間だけ放送することができます。

（ 別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」）

## 【側面】

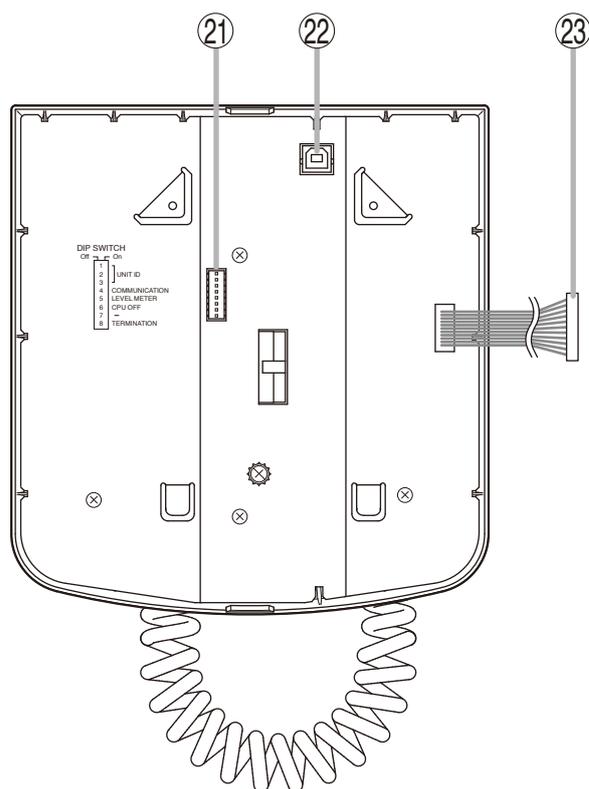


### 20. EXTENSION コネクター

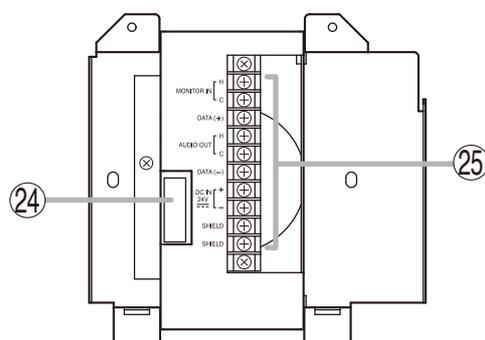
壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW を接続します。

（ P. 204「RM-220FW の壁掛け設置のしかた」）

## [底面]



## [壁掛金具ユニット (付属品)]



### 21. 設定スイッチ



- **スイッチ 1～3**  
RM-200FW のアドレスを設定します。  
( P. 199 「アドレスの設定 (スイッチ 1～3 を操作)」)
- **スイッチ 4**  
使用しません。
- **スイッチ 5**  
入力感度の調節をするときに使用します。  
( P. 200 「入力感度の調節 (スイッチ 5 を操作)」)
- **スイッチ 6、7**  
使用しません。
- **スイッチ 8**  
RM-500/200F/200FW を複数台接続するときに設定する業務 RM 終端スイッチです。スイッチの設定は FS-2500 本体とリモートマイクの両方とも行う必要があります。( P. 198 「複数台接続時の設定」)

(工場出荷時の設定：1～7は OFF、8は ON)

#### **ご注意**

電源投入後に設定スイッチを設定し直したときは、必ずシステムを再起動させてください。

### 22. USB 端子

使用しません。

### 23. 壁掛金具ユニット接続端子

付属の壁掛金具ユニットの RM-200FW 接続端子 (24) に接続します。( P. 196 「接続のしかた」)

### 24. RM-200FW 接続端子

本機の壁掛金具ユニット接続端子 (23) を接続します。( P. 196 「接続のしかた」)

### 25. 端子台

FS-2500 本体と接続する端子です。  
FS-2500 本体からの配線距離を伸ばしたいときや、業務用リモコンの局数・台数により FS-2500 本体の給電能力 (合計 1.4 A まで) を超えるときは、別売の AC アダプターを使用します。  
AC アダプターを使用するときは、先端のプラグ部を切り離し、被覆をむいて、この端子台の DC IN 24 V (+、-) 端子に接続します。  
( P. 196 「接続のしかた」、P. 197 「AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離」)

#### **ご注意**

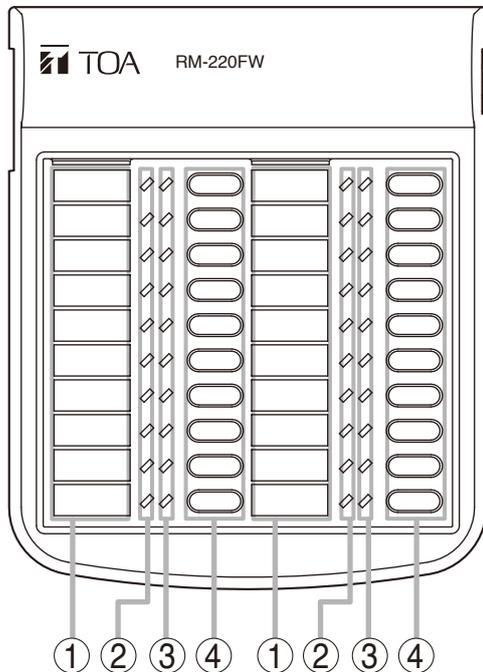
別売の AC アダプターを使用するときは以下の点に注意してください。

- FS-2500 本体からの電源線 (+、-) は接続しないでください。
- 業務用リモコンへの電源供給が停止した場合、業務用リモコンからの業務停電放送の起動および放送はできません。また、FS-2500 本体との通信が停止し、接続異常が発生することがあります。

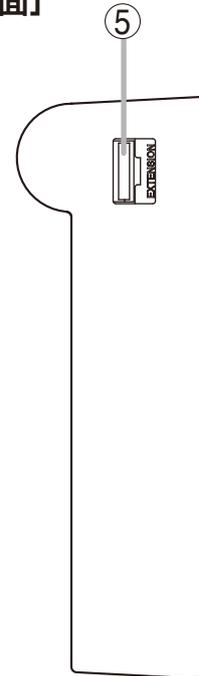
# ■ 壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW

RM-200FW 専用の壁掛型リモートマイク拡張ユニットです。壁掛型リモートマイク RM-200FW の回線選択キーと表示機能を本機 1 台につき 20 個単位で拡張できます。最大 4 台を増設できます。

## 【上面】



## 【側面】



### 1. 表示ラベル挿入部

表示ラベルを挿入するスペースです。  
別冊のシステム設定説明書に表示ラベルのコピー台紙が付いています。  
(別冊のシステム設定説明書「表示ラベルの取り付け」)

### 2. 放送状態表示灯 (橙/緑)

回線選択キー (4) に登録されている回線の放送状態を表します。  
(別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

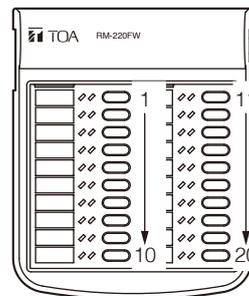
### 3. 回線選択表示灯 (緑)

回線選択キーに登録されている回線が選択されているときに点灯します。  
(別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

### 4. 回線選択キー

業務放送をするときに、放送をする回線を選択するキーです。放送をする回線は、システム設定時に各キーに個別 (1 回線) またはグループ (複数回線) を登録して使用します。  
(別冊のシステム設定説明書「業務用リモコンのスイッチの設定」、別冊の操作説明書「業務用リモコン RM-200F、RM-200FW からの放送のしかた」)

本機には回線選択キーを 20 個備えています。  
キー番号は以下のとおりです。



### 5. EXTENSION コネクター

壁掛型リモートマイク RM-200FW、または他の RM-220FW と接続します。

RM-200FW に接続できる RM-220FW は最大 4 台 (合計 80 局)、FS-2500 本体からの給電は業務用リモコン全体で最大 1.4 A です。

※ 反対側の側面にも同じ端子があります。

# ■ 非常系統拡張パネル FS-2500EX

- EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 3U サイズ\*の非常系統拡張パネルです。
- 非常用操作パネル FS-2500EP に最大 3 台の接続が可能で、スピーカー回線の増設や業務放送の多元放送の元数の増大が可能です。
- 1 台あたり最大 160 回線のスピーカー回線の増設が可能で、FS-2500EP に 3 台の FS-2500EX を接続することにより、スピーカー回線を最大 640 回線にすることができます。
- 1 台あたり 8 出力の音声出力を装備しており、FS-2500EP に 3 台の FS-2500EX を接続することにより、最大 25 出力の音声出力を構成できます。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

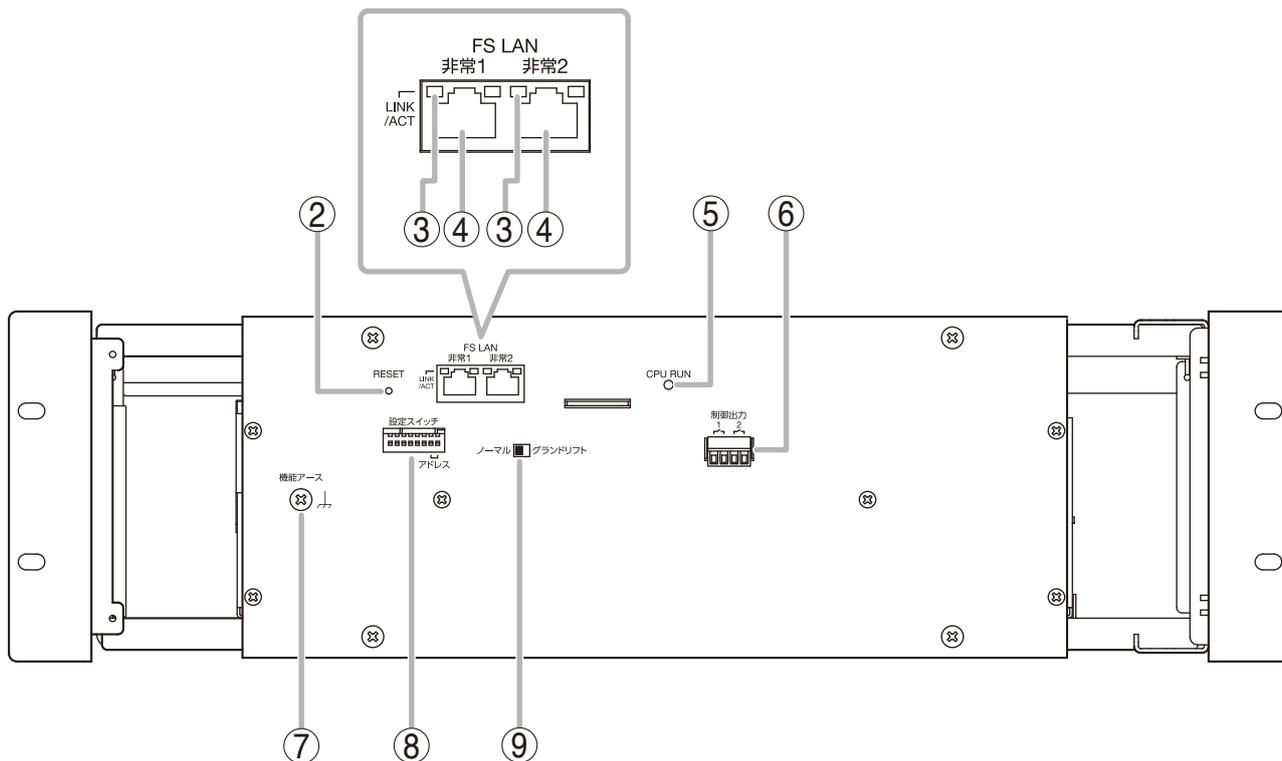
## [前面]



### 1. 前面扉固定ねじ

## [端子部]

前面の前面扉固定ねじ 2 本を緩めて扉を開けると、内部は端子部になっています。



## 2. ハードウェアリセットキー

本機を再起動させます。このとき、動作履歴は保存されません。

### 【注意】

- 再起動すると、現在行われている放送は停止します。
- 1秒以上押し続けしないでください。本機が動作しなくなります。動作しなくなったときは、キーを押す時間が1秒以内になるように押し直してください。

## 3. LINK/ACT 表示灯 (緑)

LAN 接続端子の接続状態を表示します。接続が正常なときは、点灯または点滅します。未接続のときは消灯します。

## 4. FS LAN 接続端子 (非常 1、非常 2)

非常用操作パネルや非常系統拡張パネルに接続します。

FS-2500 設定支援ソフトウェアを使用するとき、パソコンを接続することもできます。パソコンを接続するケーブルは、RJ45 コネクター付きカテゴリ 5 規格のストレートケーブルを使用してください。

(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 5. CPU RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

## 6. 制御出力端子 (1、2)

システムの状態を外部機器に出力したいときに、外部機器と接続して使用します。

リレー接点出力 (a 接点)、耐電圧：DC30 V、許容電流：1 A

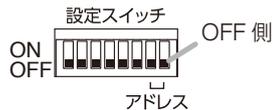
## 7. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(☞ P. 143 「アース線の接続」)

※安全アース端子ではありません。

## 8. 設定スイッチ

スイッチ 7 と 8 で非常系統拡張パネルのアドレスを設定します。



※左端からスイッチ 1~8

(工場出荷時の設定：すべて OFF)

### ・スイッチ 1~6

使用しません。設定を変更しないでください。

### ・スイッチ 7、8

2つのスイッチの ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。

スイッチの ON/OFF とアドレスの設定は以下のとおりです。

スイッチの ON/OFF		アドレス
OFF	OFF	1 台目
OFF	ON	2 台目
ON	OFF	3 台目
ON	ON	—

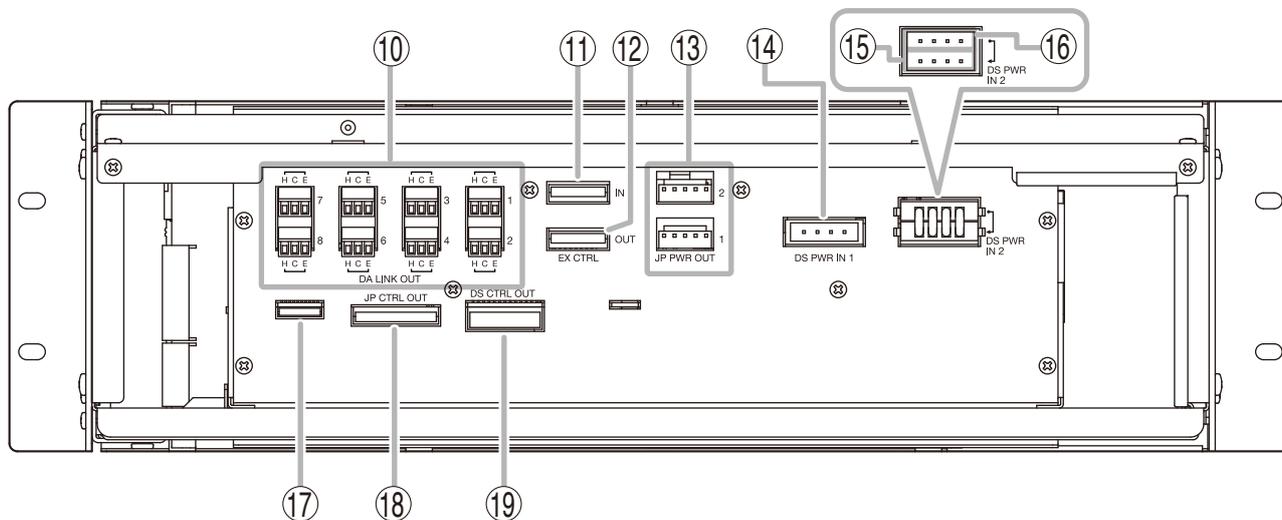
(☞ P. 88 「非常系統拡張パネルの設定」)

## 9. グランドリフト切換スイッチ

本機を他の機器と接続したとき、アースがループをつくり雑音 (ハム音) を生じることがあります。「グランドリフト」側に設定することで、そのアースループを切ることができます。

(工場出荷時の設定：ノーマル)

## 【後面】



## 10. DA LINK OUT コネクター (1~8)

パワーアンプフレームに接続します。最大 8 系統の接続ができます

(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 11. EX CTRL IN コネクター

非常用操作パネルまたは非常系統拡張パネルに接続します。(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 12. EX CTRL OUT コネクター

非常系統拡張パネルに接続します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 13. JP PWR OUT コネクター (1、2)

非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 14. DS PWR IN 1 コネクター

ラック内機器への電源供給のために、非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 15. DS PWR IN 2 コネクター

ラック内機器への電源供給のために、非常用電源パネルに接続します。  
通常は、DS PWR OUT コネクターと接続して使用します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 16. DS PWR OUT コネクター

DS PWR IN 1 コネクターに供給されている電源が出力されます。  
通常は、DS PWR IN 2 コネクターと接続して使用します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 17. 検査用コネクター

使用しません。

## 18. JP CTRL OUT コネクター

非常用ジャンクションパネルに接続します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

## 19. DS CTRL OUT コネクター

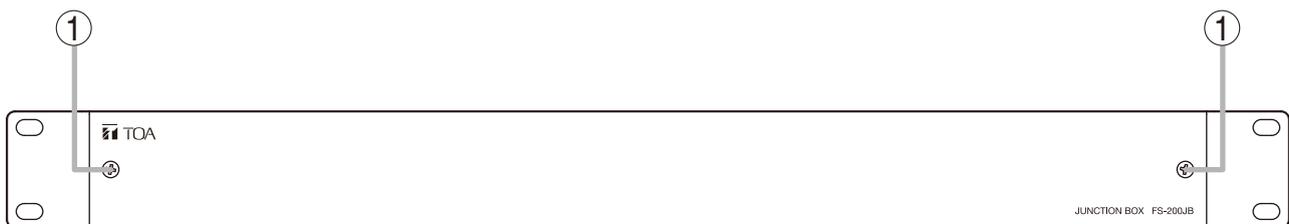
非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 108 「非常系統拡張パネルの接続」)

# ■ 接続端子盤パネル FS-200JB

- EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 1U サイズ\*の接続端子台パネルです。
- 非常用操作パネルのフロント扉内部にあるリモコン接続端子や非常断 24 V 出力をラック下部などに配置するための中継端子台です。
- プリアンプマトリクスパネルの後面にある入出力端子用の中継端子台として使用することもできます。
- 接続端子盤パネル内部の配線の変更により、上記のいずれかでの使用が可能です。

\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

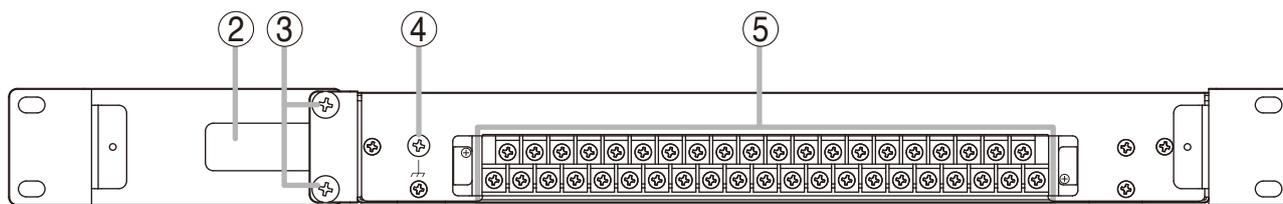
### [前面]



### 1. 前面パネル取付ねじ

## [端子部]

前面パネル取付ねじ 2 本を緩めて前面パネルを外すと、内部は端子部になっています。



リモコン端子や非常 24 V 出力端子の中継端子台として使用する場合 (JB CTRL を使用)

(JB CTRL 使用)非常接点			非常RM1				非常RM2				業務RM1			設定	業務RM2					
NC	NO	COM	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	音声H	音声C	E	確認 2	音声H	音声C	E	
非常断24V			非常RM1				設定	非常RM2				業務RM1			業務RM2					
1(+)	1(-)	2(+)	2(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	確認 1	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)

入出力端子の中継端子台として使用する場合 (入出力端子を使用)

(入出力端子使用) 入出力 1												入出力 2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
入出力 1												入出力 2								設定
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	確認 3

### 2. 通線口

本機への配線を通す穴です。

### 3. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

### 4. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)  
※ 安全アースではありません。

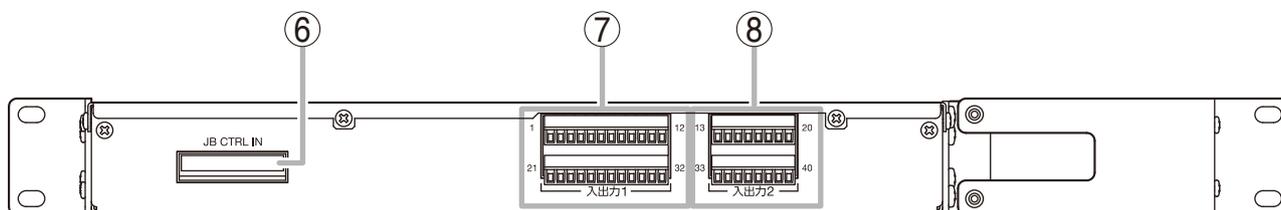
### 5. 端子台

後面の JB CTRL IN 接続端子 (6) を使用するとき、非常用リモコン、業務用リモコン、非常断 24 V 出力などと接続します。

後面の入出力端子 (7) (8) を使用するとき、入出力信号線などと接続します。

端子台の左右にある端子台取付ねじを緩めると、端子台を機器本体から分離できます。端子台を取り付けるときは、端子台取付ねじをしっかりと締めつけてください。

## [後面]



### 6. JB CTRL IN 接続端子

リモコン端子や非常断 24 V 出力端子の中継端子台として使用する場合、非常用操作パネル FS-2500EP の JB CTRL OUT コネクターと接続します。

### 7. 入出力端子 1

入出力端子の中継端子台として使用する場合、プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM 後面などの入出力端子に接続します。

各端子の耐電圧は DC30 V、最大許容電流は 0.5 A です。端子番号 1、2、11、12 のみ、最大許容電流は 2 A です。

## 8. 入出力端子 2

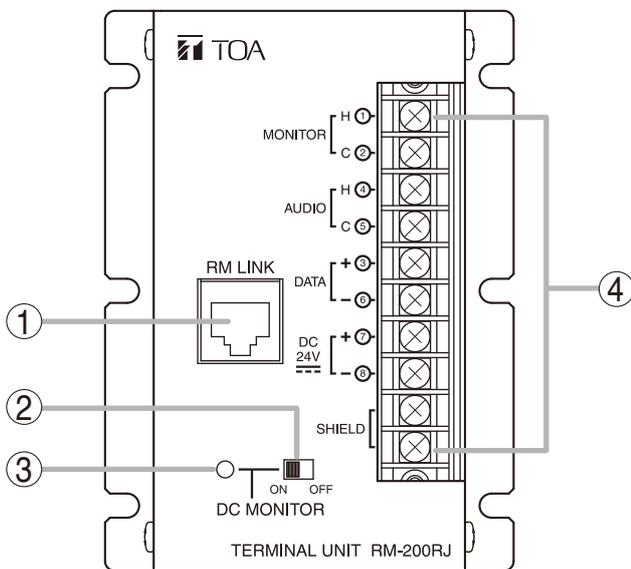
入出力端子の中継端子台として使用する場合、プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM 後面などの入出力端子に接続します。

各端子の耐電圧は DC30 V、最大許容電流は 0.5 A です。端子番号 13、14、19、20 のみ、最大許容電流は 2 A です。

# ■ RJ45 端子盤 RM-200RJ

RJ45 コネクターからねじ端子台に変換する機器です。FS-2500 本体と RM-200F を接続するときに使用します。

### 【前面】



### 1. RM LINK 端子

RM-200F の RM LINK 端子に接続します。  
( P. 188 「RJ45 端子盤 RM-200RJ を使用するとき」)

### 2. 電源監視スイッチ

電源監視表示灯を使用するときに、ON に設定します。  
(工場出荷時：ON)

### 3. 電源監視表示灯 (緑)

電源監視スイッチが ON のとき、DC 電源入力の電源電圧が RM-200F の最小動作電圧以上であれば点灯します。

### 4. ねじ端子台

RM LINK 端子 (1) と内部で接続されています。各端子の横に表示されている①～⑧の数字は、RM LINK 端子に接続される RJ45 コネクターのピン番号を表します。

( P. 188 「RJ45 端子盤 RM-200RJ を使用するとき」)

#### ● 音声モニター端子 [MONITOR H/C]

FS-2500 システムとは接続しません。

#### ● 音声出力端子 [AUDIO H/C]

RM-200F から FS-2500 システムへの音声出力ラインを接続します。

#### ● RM 通信端子 [DATA +/-]

FS-2500 システムと RM-200F の制御通信ラインを接続します。

#### ● DC 電源入力端子 [DC 24 V +/-]

FS-2500 システムから RM-200F への DC 電源供給ラインを接続します。

#### ● シールド端子 [SHIELD]

ノイズ対策のシールドおよびシステム制御用に使用します。

必ず 1 つ以上接続してください。

# ■ 非常断 24V 出力拡張パネル FS-A2500EM (FS-A2500 シリーズのみ)

EIA 規格に適合するラックに取り付けることができる 1U サイズ\*の非常断 24V 出力拡張パネルです。非常用操作パネル FS-A2500EP または非常系統拡張パネル FS-A2500EX に最大 10 台の接続が可能で、非常断 24 V 出力数を拡張することができます。

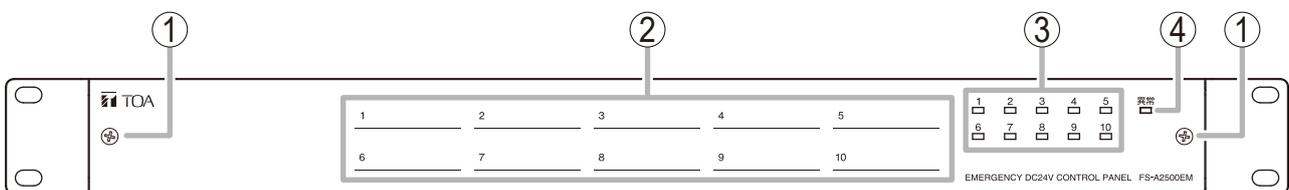
1 台あたり 10 系統の非常断 24 V 出力を備え、放送種別や放送先に応じて系統ごとに個別に外部機器を制御することができます。非常断 24 V 出力を最大 102 系統まで拡張可能です。

非常断 24V 出力拡張パネル後面の設定切換コネクタの挿抜により、機器ごとに出力を切り換えることができます。

- ・ 設定切換コネクタが装着されている場合（非常断 24 V 設定）：非常断 24 V 出力（工場出荷時の設定）
- ・ 設定切換コネクタが外されている場合（無電圧設定）：リレー接点出力

\* 1U サイズ = 44.5 mm（基準サイズ）

## 【前面】



### 1. 前面パネル取付ねじ

### 2. 出力接続先表示部（1～10）

各出力接続先の情報を表示できるスペース（下図参照）です。

テープライターなどで出力接続先を記名したテープを貼り付けることで、前面から各系統の出力接続先がわかります。



### 3. 出力状態表示灯（1～10）（緑）

設定切換コネクタ（14）が装着されている場合（非常断 24 V 設定）：

端子台の出力端子 1～10（10）から、DC24 V が出力されているときにそれぞれ点灯します。

設定切換コネクタ（14）が外されている場合（無電圧設定）：

端子台の出力端子 1～10（10）のリレー接点出力がメイクされているときにそれぞれ点灯します。

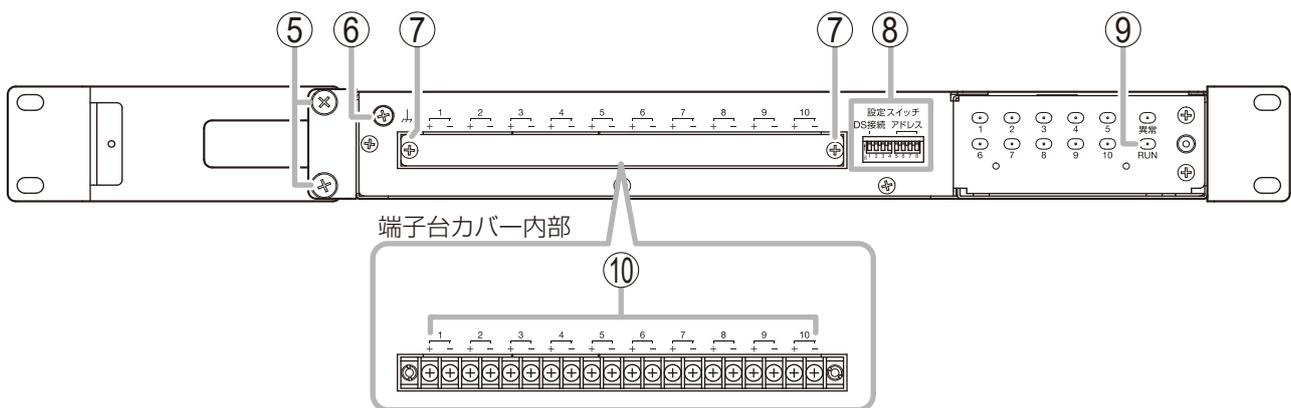
### 4. 異常表示灯（橙）

本機に異常が発生したときに点滅します。

※ 点滅したときは、直ちに販売店または保守契約店にご連絡ください。

## [前面パネル内部]

前面パネル取付ねじ 2 本を緩めて前面パネルを外した内部です。



### 5. 本体取付ねじ

機器本体と左側ラックマウント金具の固定用ねじです。このねじと機器本体右側のラックマウントねじを外すことで、本機以外に接続されているケーブルを端子から外すことなく、本機をキャビネットラックから取り外すことができます。

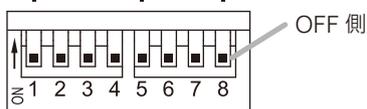
### 6. 機能アース端子

サージ対策のために、この端子を必ず接地してください。(P. 143 「アース線の接続」)  
※ 安全アースではありません。

### 7. 端子台カバー取付ねじ

### 8. 設定スイッチ

#### DS接続 アドレス



(工場出荷時の設定：すべて OFF)

#### • スイッチ 1

FS-2500DS に接続するかどうかを設定します。FS-2500DS に接続するときは、ON 側に設定します。

#### • スイッチ 2、3

使用しません。設定を変更しないでください。

#### • スイッチ 4

機器の IP アドレスを任意に設定できます。(P. 97 「IP アドレスの設定」)

#### • スイッチ 5～8

4 つのスイッチの ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。(P. 96 「アドレスの設定」)

### 9. RUN 表示灯 (緑)

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時点滅します。

### 10. 出力端子 (1～10)

設定切換コネクタ (14) が装着されている場合 (非常断 24V 設定) :

非常放送および緊急地震放送のときに遮断される DC24 V 出力端子です。

非常放送および緊急地震放送時にローカルアンプの電源を遮断したいときなどに使用します。また、システム設定で業務放送時にも遮断するように設定することもできます。

電源制御器 E-97P/17P/98P、スピーカー制御器 E-84S などを接続するときに使用します。(1 系統あたり最大 250 mA 供給できます)。10 系統それぞれで出力設定ができます。

(P. 211 「非常用制御機器の接続」、別冊のシステム設定説明書「非常断 24 V 出力設定」)

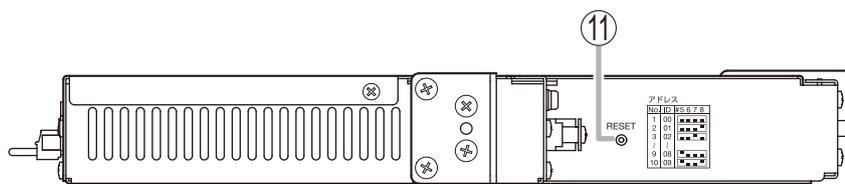
設定切換コネクタ (14) が外されている場合 (無電圧設定) :

リレー接点出力として使用します。

リレー接点出力 (a 接点)、耐電圧 : DC30 V、許容電流 : 1 A

## [左側面]

前面パネルとラックマウント金具を除いた図です。



### 11. ハードウェアリセットキー

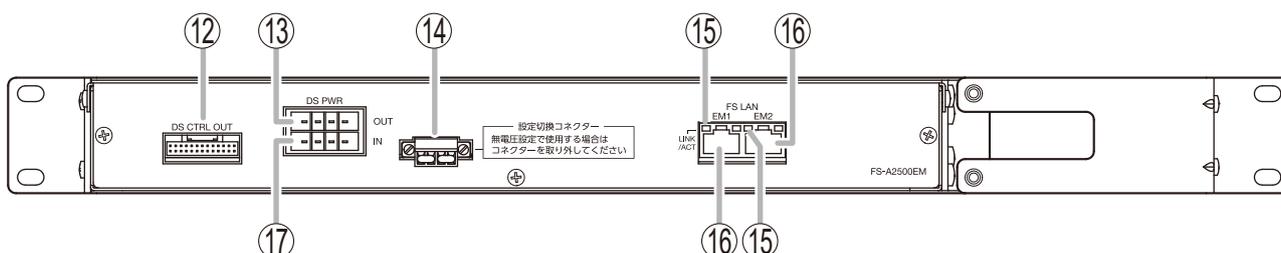
本機を再起動させます。

#### 【ご注意】

- 再起動すると、以下の動作になります。  
設定切換コネクタ（14）が装着されている場合（非常断 24 V 設定）：  
非常断 24 V 出力が「遮断」されている端子は「出力」に切り換わります。  
設定切換コネクタ（14）が外されている場合（無電圧設定）：  
リレー接点出力がメイクされている端子はブレイクに切り換わります。

- 1 秒以上押し続けしないでください。本機が動作しなくなります。動作しなくなったときは、キーを押す時間が 1 秒以内になるように押し直してください。

## [後面]



### 12. DS CTRL OUT コネクタ

非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 134 「非常断 24V 出力拡張パネルの接続」)

### 13. DS PWR OUT コネクタ

他の非常断 24V 出力拡張パネルに接続します。  
(☞ P. 134 「非常断 24V 出力拡張パネルの接続」)

### 14. 設定切換コネクタ

このコネクタの挿抜により、機器ごとに出力を切り換えることができます。  
コネクタが装着されている場合：非常断 24 V 設定  
コネクタが外されている場合：無電圧設定  
※ 工場出荷時は装着されています。

#### 【ご注意】

コネクタに取り付けられた配線は、取り外さないでください。また、他の線材を使用しないでください。機器が正しく動作しないことがあります。

### 15. LINK/ACT 表示灯（緑）

LAN 接続端子の接続状態を表示します。  
接続が正常なときは、点灯または点滅します。  
未接続のときは消灯します。

### 16. FS LAN 接続端子（EM 1、EM 2）

非常用操作パネルまたは非常系統拡張パネル、他の非常断 24V 出力拡張パネルに接続します。  
(☞ P. 134 「非常断 24V 出力拡張パネルの接続」)

### 17. DS PWR IN コネクタ

非常用電源パネルに接続します。  
(☞ P. 134 「非常断 24V 出力拡張パネルの接続」)

# FS-2500 シリーズのシステム構成

## ■ システムを拡張するとき

スピーカー回線数が 160 回線を超える場合や 2 元以上の放送を行う場合は、非常系統拡張パネル FS-2500EX を使用してシステムを構成します。非常系統拡張パネル FS-2500EX は最大 3 台まで 1 つのシステムに含めることができ、その台数によりスピーカー回線や多元放送数は以下ようになります。

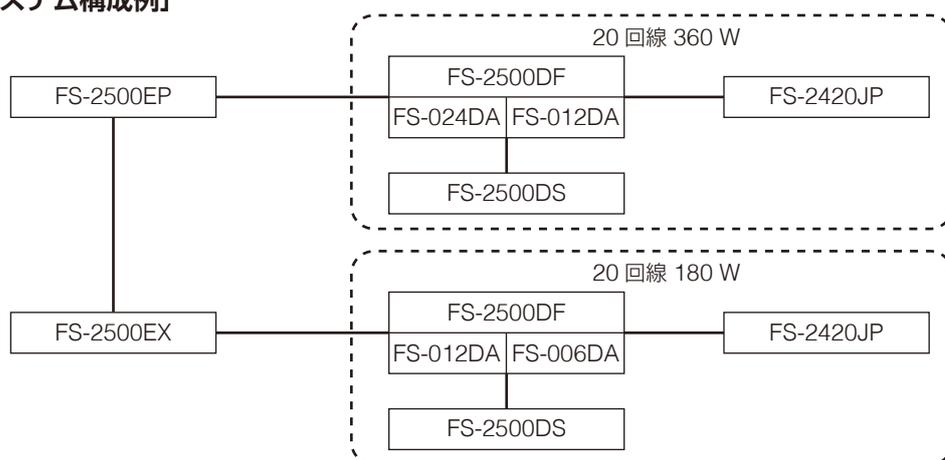
FS-2500EX の台数	0	1	2	3
最大スピーカー回線数	160	320	480	640
最大多元放送数	1	9	17	25

## ■ システム構成上の注意点

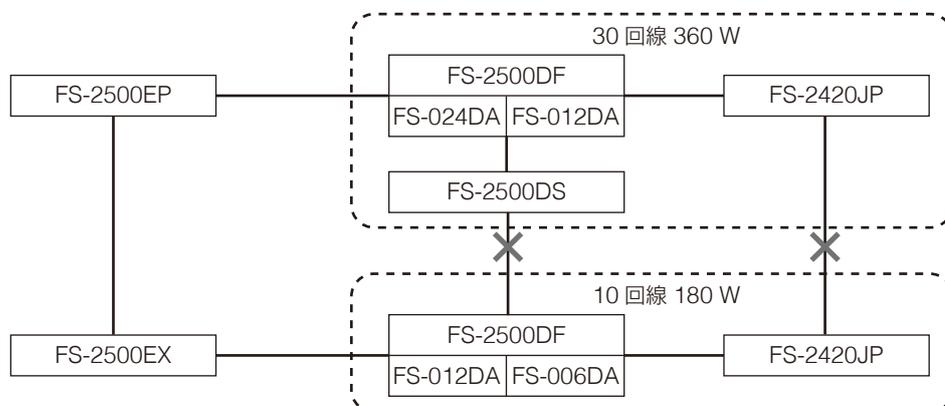
非常系統拡張パネル FS-2500EX を使用してシステムを構成する場合は、非常用操作パネル FS-2500EP または別の非常系統拡張パネルに接続される、以下のパネルユニットを共用することはできません。

- 非常用ジャンクションパネル FS-2110JP、FS-2120JP
- 非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP
- パワーアンプフレーム FS-2500DF
- 非常用電源パネル FS-2500DS、FS-2006DS

### [正しいシステム構成例]



### [誤ったシステム構成例]



- ・ 非常用操作パネル FS-2500EP に接続された非常用電源パネル (DS) から非常系統拡張パネル FS-2500EX に接続されたパワーアンプフレーム (DF) への電源供給
- ・ 非常用操作パネル FS-2500EP に接続されたパワーアンプフレーム (DF) から非常系統拡張パネル FS-2500EX に接続された非常用ジャンクションパネル (JP) へのパワーアンプ出力の接続などが誤っています。

# 非常用電源パネルの構成

非常用放送設備の電源は、常用電源と非常電源の2種類があります。  
法令により、非常用放送設備は常用電源が停電しても10分間以上非常放送を動作させなければなりません。  
このため、システムに応じた非常電源が必要となります。  
次ページ以降の早見表を参考にして、システムに必要な非常用電源パネルを設置してください。

## ご注意

早見表を使用できるのは、以下の条件をすべて満たすシステムのみです。

- ・接続する機器は FS-2500 シリーズの構成機器のみ。
- ・業務用リモコン (RM-500、RM-200F、RM-200FW) は接続しない。
- ・非常用リモコンは FS-2500RM とする。
- ・非常用リモコンの電源は FS-2500 本体から供給する。
- ・操作パネルの局数と非常用ジャンクションパネルの局数が同じである。
- ・FS-2500 本体の操作パネルの局数と非常用リモコンの操作パネル局数が同じである。
- ・業務停電放送を行わない。
- ・局、回線の増設は 20 局単位で、増設操作パネルは FS-2520EP のみ、非常用ジャンクションパネルは FS-2420JP のみを使用する。
- ・パワーアンプフレームは 1 台とする。
- ・非常用リモコンの台数は最大 4 台とする。
- ・プリアンプマトリクスパネルの台数は必ず 1 台とする。
- ・FS-2000RF、FS-2500EX は使用しない。

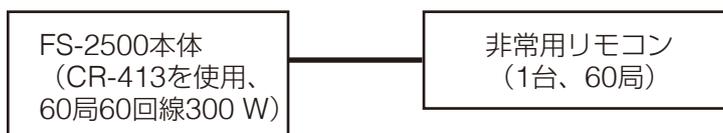
FS-2500 シリーズでは、非常用操作パネル FS-2500EP に接続されている機器と、3 台の非常システム拡張パネル FS-2500EX に接続されている機器に分けて、非常用電源パネルを構成する必要があります。

上記以外のシステムを設置する場合は、販売店にご相談ください。

[早見表の見かた]

- 1 非常用リモコンの台数に応じて早見表を選ぶ。
- 2 縦軸でパワーアンプの定格出力の和を選ぶ。
- 3 横軸で使用するラックと局数を選ぶ。
- 4 縦軸と横軸の交点を読み取る。

システム例：60局60回線300 Wのシステム構成（非常用リモコンを1台接続）のとき



1

[早見表：非常用リモコンを1台接続するとき]

3

使用するラック		CR-273CまたはCR-413					
局数		20	40	60	80	100	
2	60	FS-2500DS× 1 NCD-2435× 1					
	120			FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1
	180						
	240	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1					
	300						
	360	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1					
	480						
	600	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1					
	720						
	840	FS-2500DS× 1 NCD-2460× 1					
960							

4

FS-2500DS × 1  
NDC2460 × 1

**[早見表：非常用リモコンを接続しないとき]**

使用するラック		CR-273C または CR-413				
局数		20	40	60	80	100
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1				
	120					
	180					
	240					
	300	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1				
	360					
	480	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1				
	600					
	720	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1				
	840	NCD-2435 × 1				
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2					

使用するラック		CR-413		
局数		120	140	160
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1
	120			
	180	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	240			
	300			
	360			
	480	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2
	600			
	720	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	840	NCD-2435 × 1	NCD-2435 × 1	NCD-2435 × 1
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	

※ 早見表で空欄のシステムおよび早見表にないシステムを設置する場合は、FS-2000RF、CR-273 または CR-413 などの追加が必要となります。詳しくは販売店にご相談ください。

**[早見表：非常用リモコンを1台接続するとき]**

使用するラック		CR-273C または CR-413						
局数		20	40	60	80	100		
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1						
	120							
	180				FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1			
	240							
	300	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2			
	360							
	480	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2		
	600							
	720	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1						
	840	NCD-2435 × 1						
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2							

使用するラック		CR-413			
局数		120	140	160	
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	
	120				
	180				FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	240				
	300	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2		
	360				
	480	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2		
	600				
	720	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1		
	840	NCD-2435 × 1	NCD-2435 × 1		
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2			

※ 早見表で空欄のシステムおよび早見表にないシステムを設置する場合は、FS-2000RF、CR-273 または CR-413 などの追加が必要となります。詳しくは販売店にご相談ください。

**[早見表：非常用リモコンを2台接続するとき]**

使用するラック		CR-273C または CR-413				
局数		20	40	60	80	100
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1				
	120					
	180	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1				
	240			FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1		
	300	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1				
	360					
	480					
	600	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2				
	720			FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	840	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1				
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2					

使用するラック		CR-413		
局数		120	140	160
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	120	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1		
	180		FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	
	240	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1		
	300		FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	
	360	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1		
	480		FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2
	600	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2
	720			FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	840	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2			

※ 早見表で空欄のシステムおよび早見表にないシステムを設置する場合は、FS-2000RF、CR-273 または CR-413 などの追加が必要となります。詳しくは販売店にご相談ください。

**[早見表：非常用リモコンを3台接続するとき]**

使用するラック		CR-273C または CR-413					
局数		20	40	60	80	100	
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1					
	120			FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2
	180						
	240						
	300						
	360	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2				
	480						
	600	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2				
	720						
	840						
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	

使用するラック		CR-413		
局数		120	140	160
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	120			
	180			
	240			
	300			
	360	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	480			
	600	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2
	720			
	840			
960	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 2	

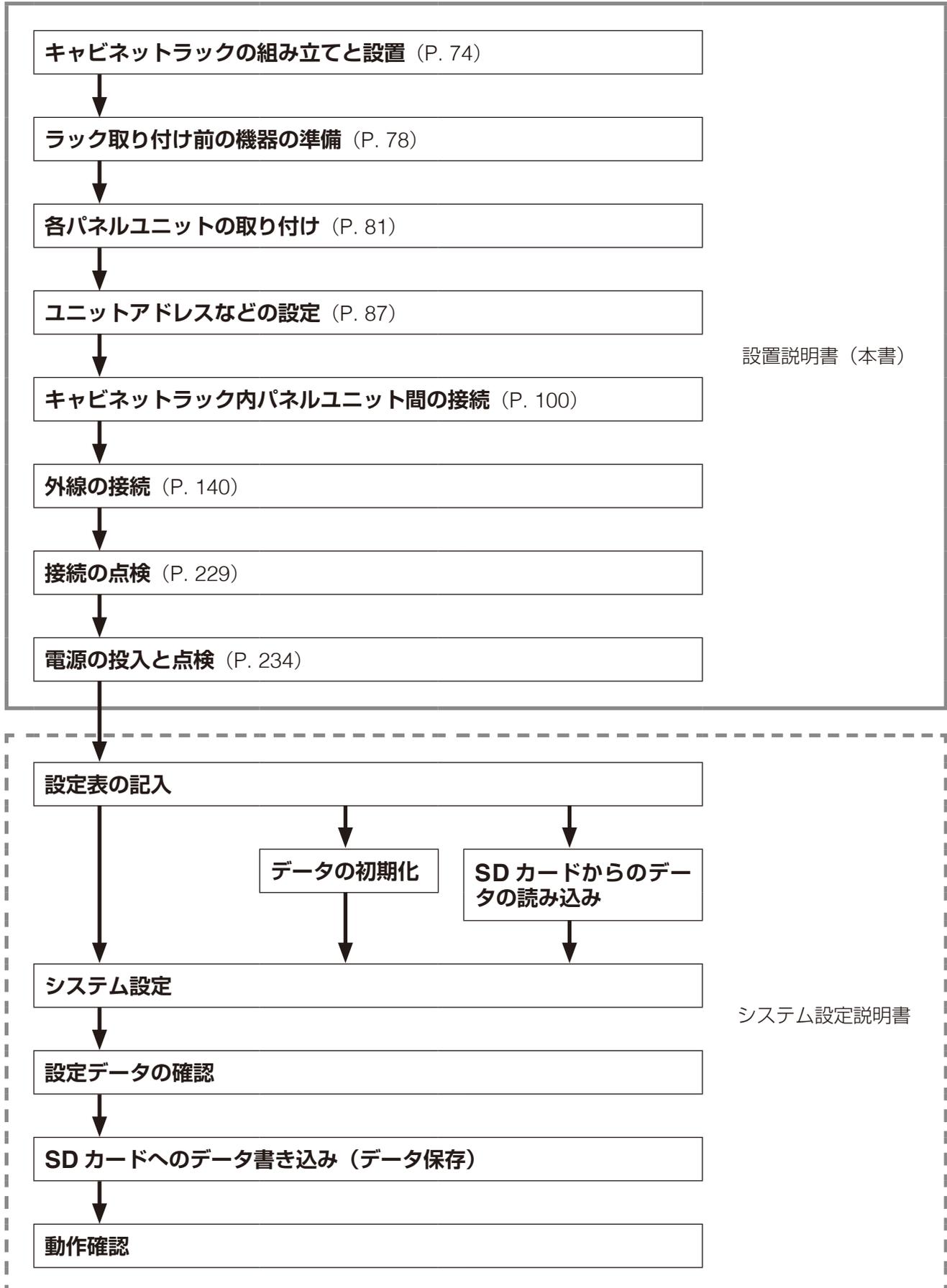
※ 早見表で空欄のシステムおよび早見表にないシステムを設置する場合は、FS-2000RF、CR-273 または CR-413 などの追加が必要となります。詳しくは販売店にご相談ください。

**[早見表：非常用リモコンを4台接続するとき]**

使用するラック		CR-273C または CR-413					CR-413
局数		20	40	60	80	100	120
定格出力 (W)	60	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1			
	120						
	180						
	240						
	300				FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1
	360						
	480	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1 NCD-2435 × 1	FS-2500DS × 1 NCD-2435 × 2				
	600						
	720						
	840	FS-2500DS × 1 NCD-2460 × 1 NCD-2435 × 1					
960							

※ 早見表で空欄のシステムおよび早見表にないシステムを設置する場合は、FS-2000RF、CR-273 または CR-413 などの追加が必要となります。詳しくは販売店にご相談ください。

# 設置工事とシステム設定の手順



# キャビネットラックの設置

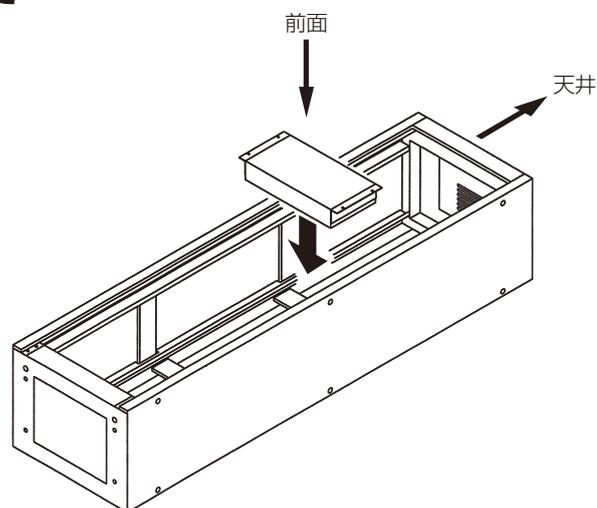
## ■ 避けなければならない設置場所

次のような場所へのキャビネットラックの設置は、避けてください。

- 周囲温度が 0℃以下の場所
- 火気・熱気・直射日光のあたる場所
- 雨水や水蒸気のかかりやすい所、湿気の多い場所
- 振動の多い場所
- ラックの後面に、作業者が入れるスペースをとれない所
- 金属粉・塵の多い所、近くに化学薬品や油などが置かれている所
- 高電圧機器の近く、電磁界の影響を受けやすい機器の周辺

## ■ キャビネットラックの組み立て

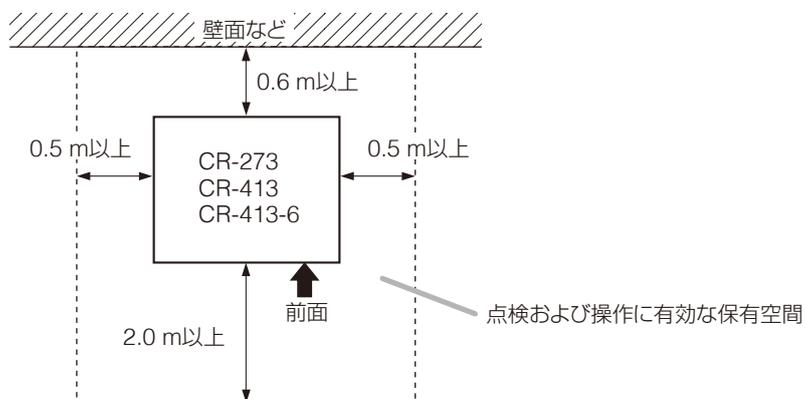
- キャビネットラックの組立作業は、それぞれに添付の説明書にしたがって組み立ててください。
- キャビネットラックへの各パネルの取付作業は、右図のようにラック前面を上向きに置いて作業すれば、容易で安全に行えます。  
(パネルの組み込みについては、P. 100「キャビネットラック内パネル間の接続」をお読みください。)



## ■ 非常用放送設備としての設置

非常用放送設備としての設置の場合は、点検・操作をするために下図に示すように保有空間を設けて設置してください。

業務用放送設備として設置する場合にも、保守点検を容易にするため、できる限り下図のように設置してください。



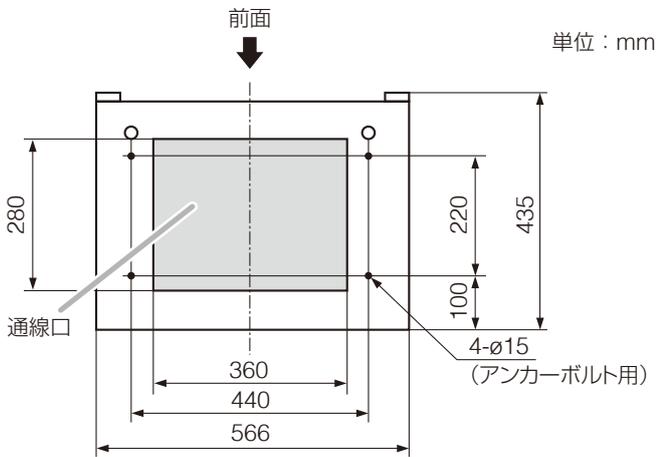
**警告**

地震などによる転倒防止のために床面にはアンカーボルト、壁面には金具などで固定してください。

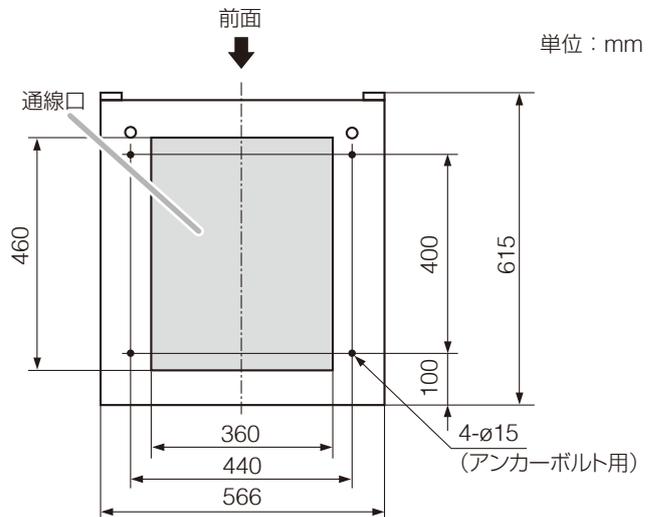
## ■ 床面への固定

床面に固定するためのアンカーボルト用丸穴（4- $\phi$ 15）がキャビネットラック底面に設けてあります。各ラックごとの図を参考に床面に穴をあけ、M10～M12程度のアナカーボルト4本を用いて床面に固定してください。

### [CR-273、CR-413の場合]

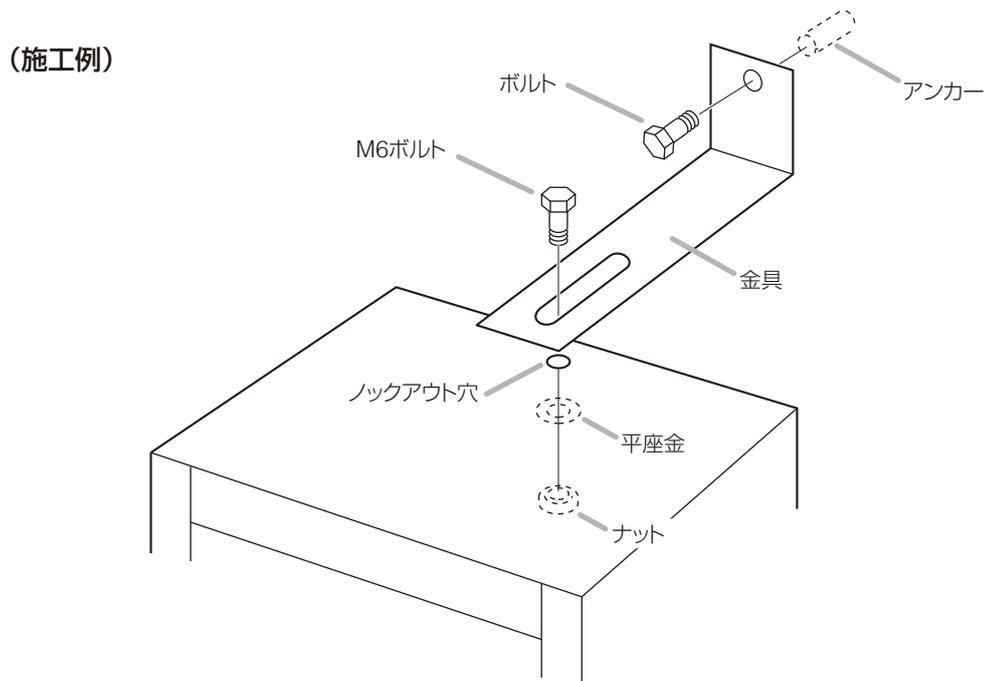


### [CR-413-6の場合]



## ■ 壁面への固定（転倒防止用）

キャビネットラック上面にノックアウト穴（ $\phi$ 6.5）が設けてあります。これをドライバーなどで突き破り、金具などで壁面に固定してください。（金具、ボルトなどは別途ご用意ください。）



## ■ ラック吊り下げ時のアイボルトの取り付け

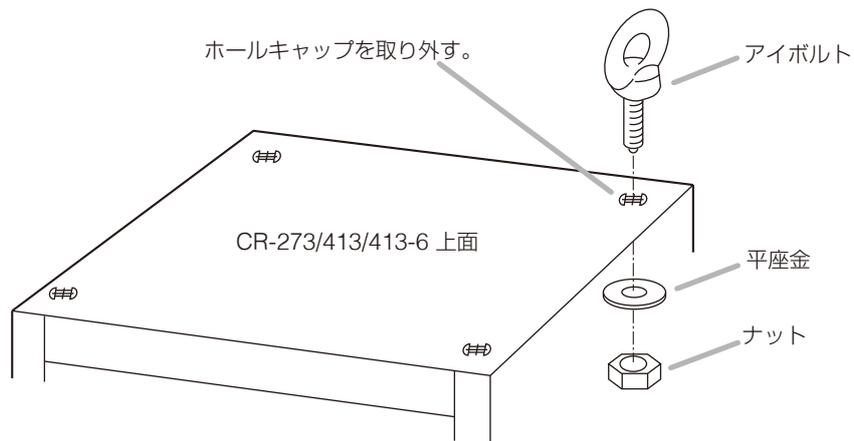
キャビネットラック天面に吊り下げ用のアイボルトを取り付けることができます。

- 別途用意していただくもの  
アイボルト M16 (JIS B 1168 規格品) ..... 4 個  
ナット M16 ..... 4 個  
平座金 (並丸 16、小型角 16 のいずれか : JIS B 1256 規格品を推奨)..... 4 個

天面のホールキャップ 4 個を取り外し、下図のようにアイボルト (4 カ所) を取り付けてください。

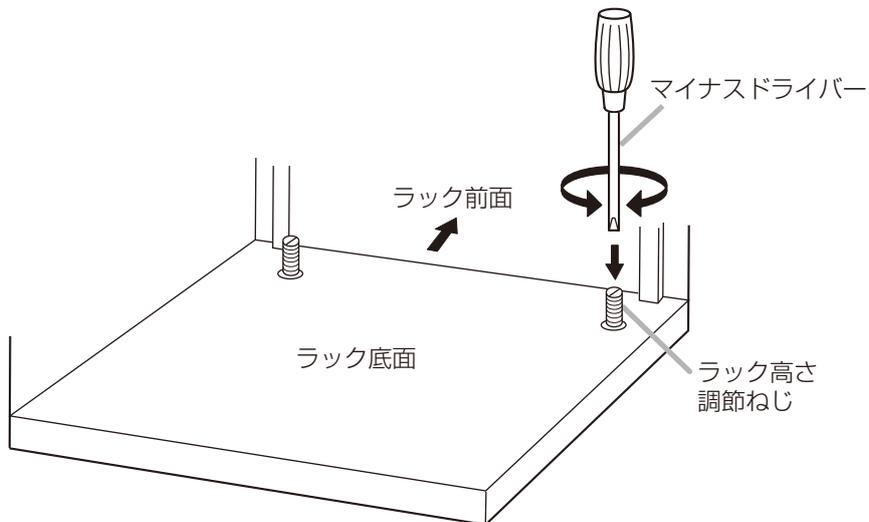
### ご注意

吊り下げ総重量は最大 300 kg です。



## ■ ラック設置時の高さ微調節

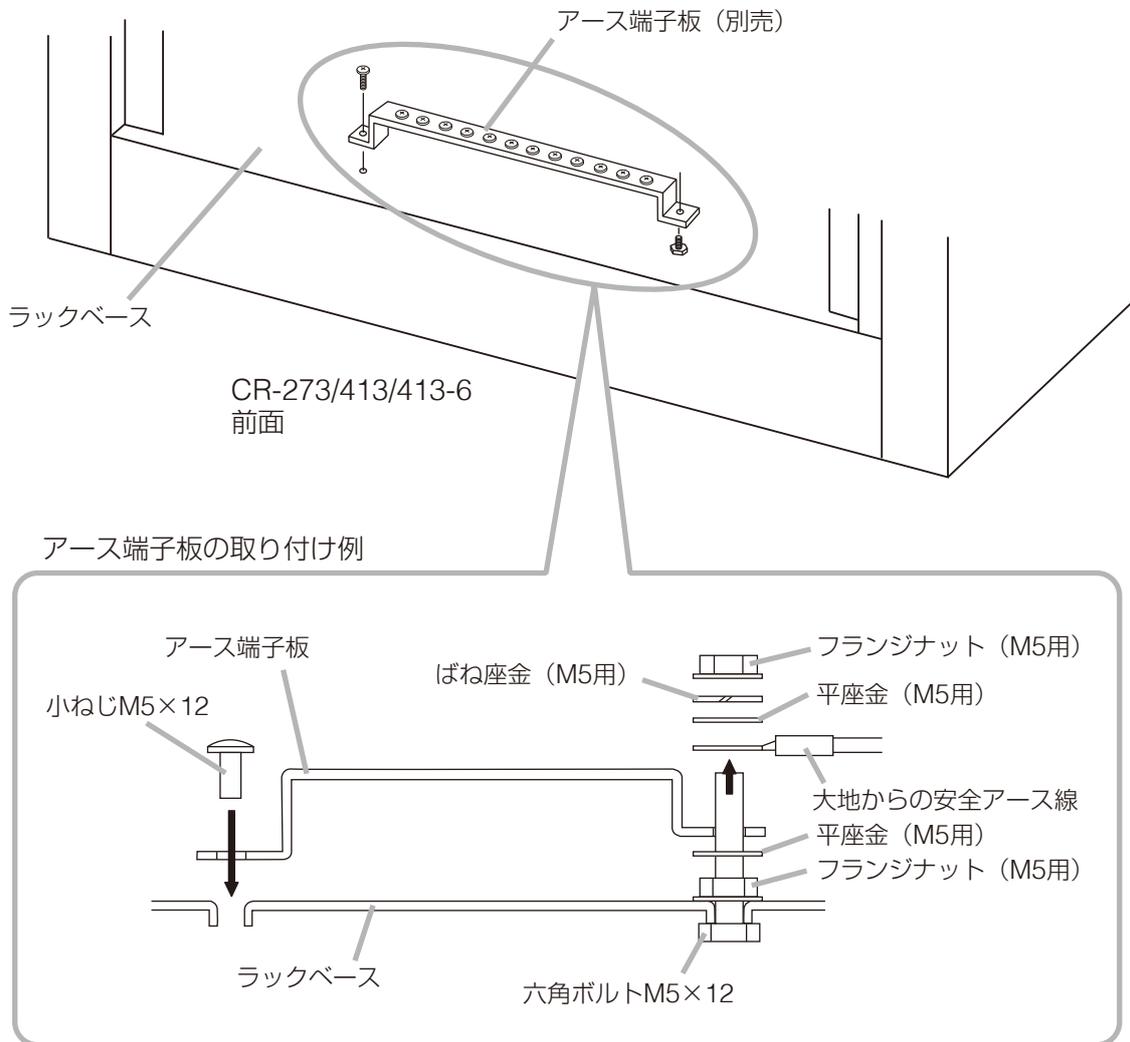
キャビネットラックを床面に設置したときに、がたつきが生じる場合は、キャビネットラック内部のベース部 (下部) 前側にある高さ調節用ねじをマイナスドライバーで回し、高さの微調節をしてください。



## ■ 接地

キャビネットラック内部のベース部前面側にアース端子板（別売）を取り付けてください。  
アース端子板へのアース線の接続については、「アース線の接続」（P. 143）をお読みください。

※ アース端子板については、当社営業所にお問い合わせください。



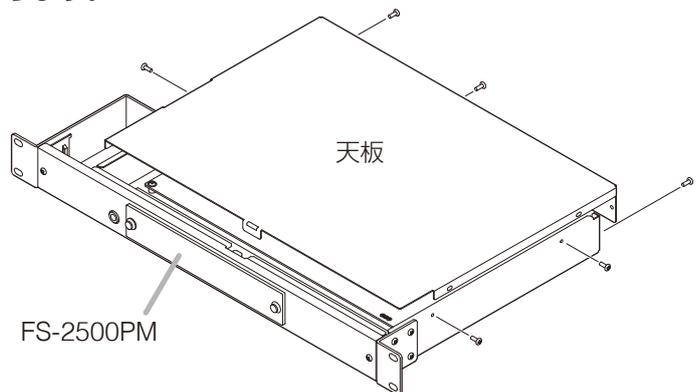
# ラック取り付け前の機器の準備

以下の場合、ラックに機器を取り付ける前に対象機器の内部の設定変更、ケーブルの交換などを行ってください。

## ■ プリアンプマトリクスパネルの制御入力で業務停電放送を行う場合

プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の制御入力を使用して業務停電放送を行う場合は、プリアンプマトリクスパネル内のスイッチを ON にする必要があります。

**1** ねじ（6カ所）を取り外し、天板を外す。



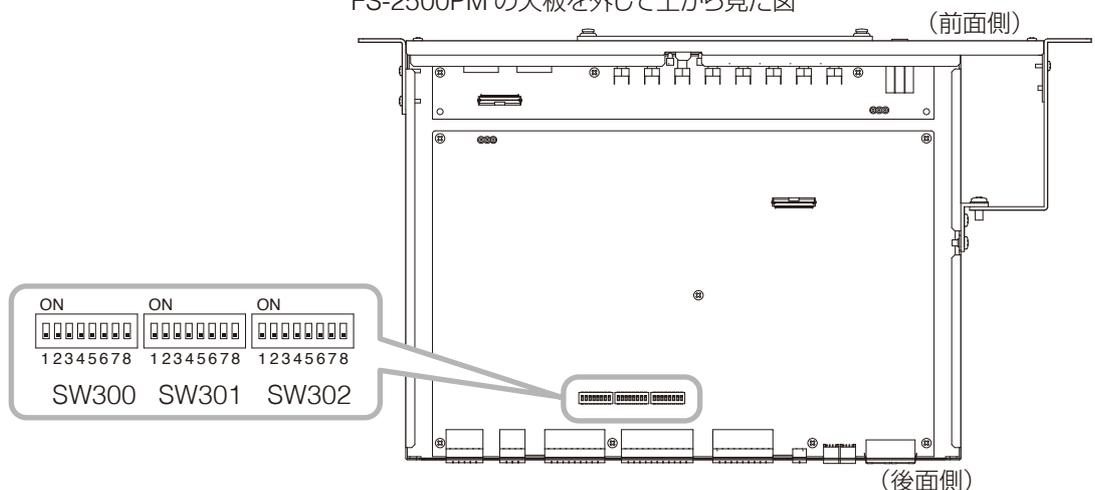
**2** 業務停電放送に使用する制御入力の設定スイッチを ON にする。

制御入力の番号とスイッチの番号の対応は以下のとおりです。  
基板のスイッチ付近に対応する制御入力番号が表示されています。  
スイッチを ON にすると業務停電放送が可能になります。

制御入力番号	スイッチ番号	制御入力番号	スイッチ番号	制御入力番号	スイッチ番号
1	SW300-1	9	SW301-1	17	SW302-1
2	SW300-2	10	SW301-2	18	SW302-2
3	SW300-3	11	SW301-3	19	SW302-3
4	SW300-4	12	SW301-4	20	SW302-4
5	SW300-5	13	SW301-5		
6	SW300-6	14	SW301-6		
7	SW300-7	15	SW301-7		
8	SW300-8	16	SW301-8		

SW302-5 から SW302-8 は使用しません。OFF のままで使用します。

FS-2500PM の天板を外して上から見た図

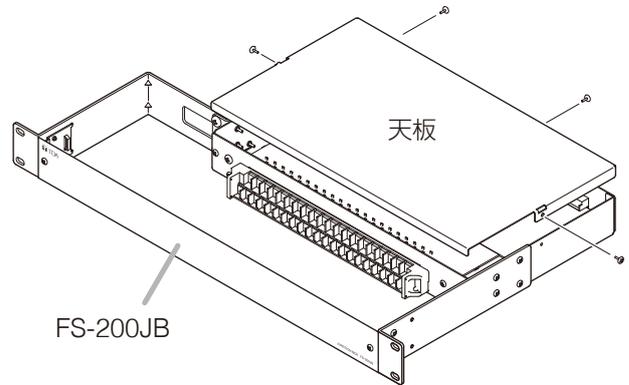


**3** 天板を元に戻し、ねじを締める。

# ■ 接続端子盤パネル FS-200JB を入出力接続用で使用する 場合

接続端子盤パネル FS-200JB は工場出荷時には非常リモコンや業務リモコンなどの接続用になっています。  
入出力接続用で使用する場合は、内部のコネクターを差し替えてください。

**1** ねじ（4カ所）を取り外し、天板を外す。



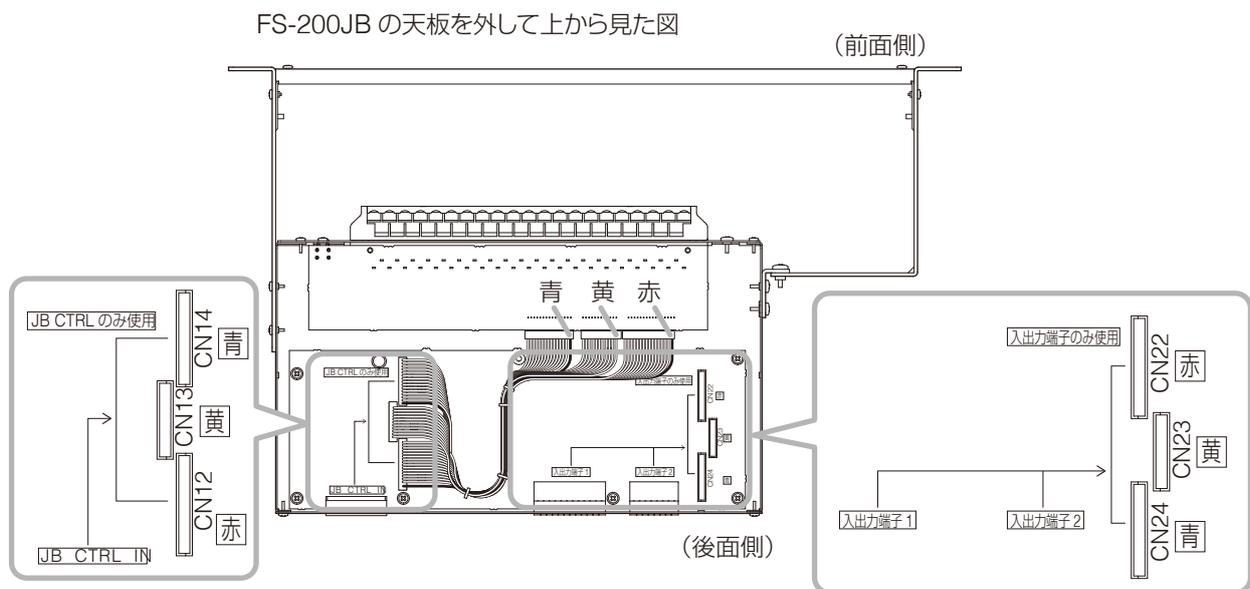
**2** 内部のコネクターへの配線を差し替える。

内部コネクターを以下のように差し替えます。

CN12 (赤) → CN22 (赤)

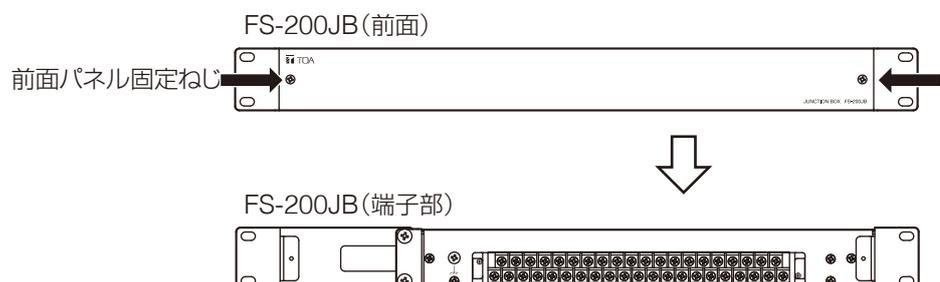
CN13 (黄) → CN23 (黄)

CN14 (青) → CN24 (青)



**3** 天板を元に戻し、ねじを締める。

**4** 前面パネル固定ねじ 2 本を緩めて、前面パネルを取り外す。



## 5 端子カバーに挿入されている端子銘板を差し替える。

付属の端子銘板（入出力端子を使用）に差し替えます。

[工場出荷時]

リモコン端子や非常 24 V 出力端子の中継端子台として使用する場合（JB CTRL を使用）

(JB CTRL 使用) 非常接点			非常RM1				非常RM2				業務RM1			設定	業務RM2					
NC	NO	COM	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	モニターH	モニターC	音声H	音声C	E	音声H	音声C	E	確認 2	音声H	音声C	E	
非常断24V			非常RM1				設定	非常RM2				業務RM1			業務RM2					
1(+)	1(-)	2(+)	2(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	確認 1	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)	通信(+)	通信(-)	電源(+)	電源(-)

[内部コネクタ差し替え後]

入出力端子の中継端子台として使用する場合（入出力端子を使用）

(入出力端子使用) 入出力 1												入出力 2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
入出力 1												入出力 2								設定
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	確認 3

× 毛

端子銘板の端子の番号は、後面の入出力端子のピン番号と対応しています。

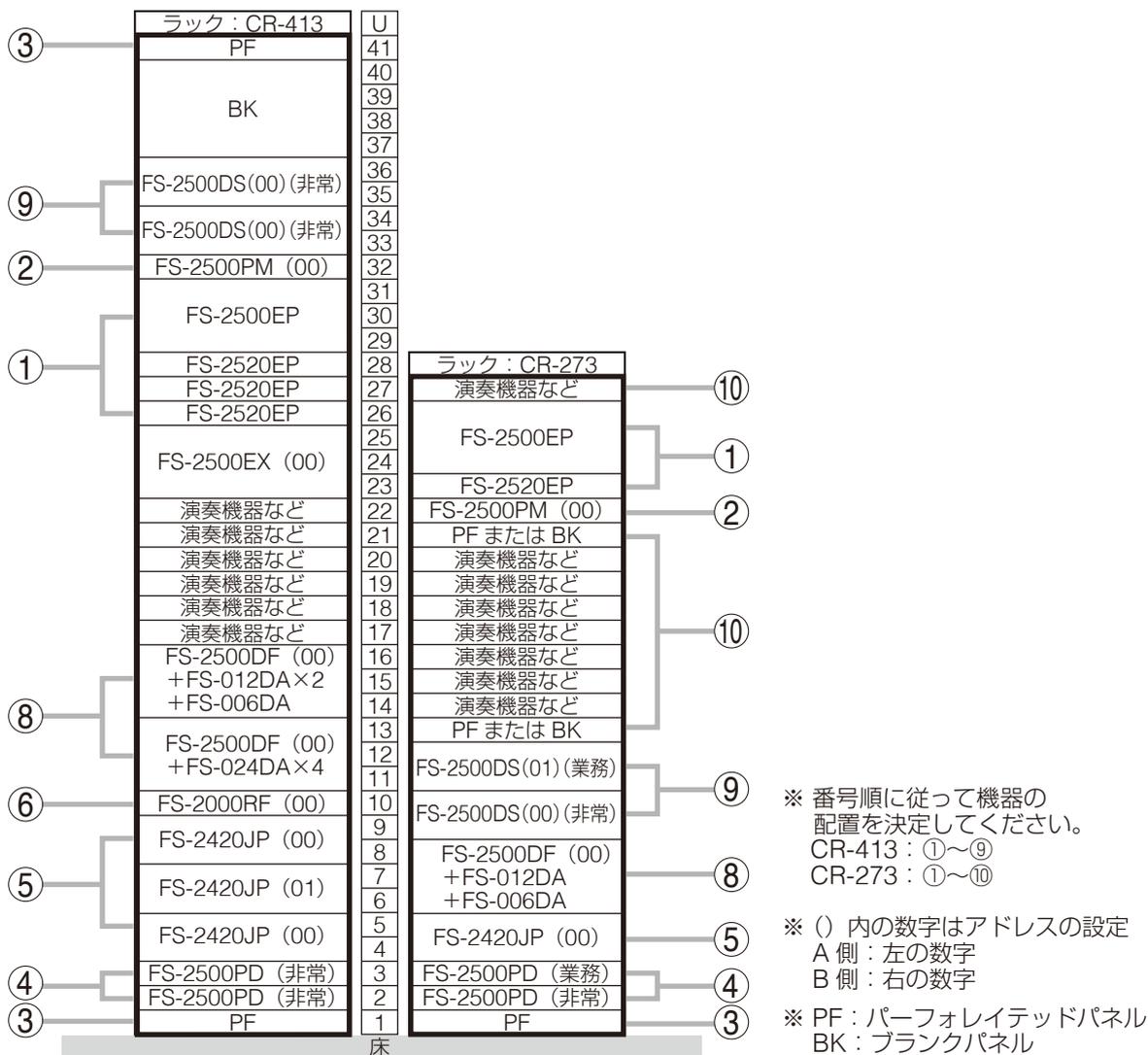
## 6 前面パネルを元に戻し、前面パネル固定ねじ 2 本を締める。

# パネルユニットの取り付け

## ■ パネルユニットの取付位置

各パネルユニットはキャビネットラック内の機器の放熱、配線、外線の引き込みなどの観点から、以下のルールに従い、①～⑩の番号順に機器の配置を決定してください。

### [設置例]



### ① 非常用操作パネル (FS-2500EP)、増設操作パネル (FS-2510EP、FS-2520EP)

非常用操作パネルの直下に、同一ラックに配置する増設操作パネルを連続して取り付ける。

FS-2510EP を取り付ける場合は、増設操作パネルの中で最下部に取り付ける。

非常用操作パネル、増設操作パネルの操作スイッチの中心が床面から 0.8 ～ 1.5 m にあるように取り付ける。  
(詳細 P. 83)

### ② プリアンプマトリクスパネル (FS-2500PM)

プリアンプマトリクスパネルを取り付けるときは、非常用操作パネルおよび増設操作パネルの取り付け高さ (P. 83) に注意しながら、操作パネルに近い位置に配置する。複数台設置するときは、連続して取り付ける。

### ③ パーフォレイテッドパネル

キャビネットラック内の機器の放熱効果を上げるために、ラック最下部へパーフォレイテッドパネルを取り付ける。

キャビネットラックが CR-413 の場合は、さらに、最上部にもパーフォレイテッドパネルを取り付ける。

### ④ 電源分配パネル (FS-2500PD)

最下部のパーフォレイテッドパネルの直上に必要台数の電源分配パネルを連続して取り付ける。

### ⑤ 非常用ジャンクションパネル (FS-2420JP、FS-2110JP、FS-2120JP)

電源分配パネルまたはパーフォレイテッドパネルの直上に、同一ラックに配置する非常用ジャンクションパネルを連続して取り付ける。

非常用ジャンクションパネルはラックごとに上から回線番号順に取り付ける。

なお、非常用ジャンクションパネルのアドレスとスピーカー回線の対応は、P. 89「非常用ジャンクションパネルの設定」をお読みください。

### ⑥ 非常用リモコン I/F パネル (FS-2000RF)

非常用リモコン I/F パネルは FS-2500 本体ラック側に設置し、非常用リモコン I/F パネルの電源を非常用操作パネルから給電する場合は非常用操作パネルと同一ラック内に配置する。

非常用ジャンクションパネルの直上に取り付ける。

最大 4 台まで取り付け可能。

### ⑦ 接続端子盤パネル (FS-200JB)

リモコン端子や非常断 24 V 出力端子の中継端子として使用する場合は、非常用操作パネルと同一ラック内に配置する。

### ⑧ パワーアンプフレーム (FS-2500DF)

パワーアンプフレームは、接続先の非常用ジャンクションパネルと同一ラックに配置する。

非常用ジャンクションパネルまたは非常用リモコン I/F パネルの直上に必要台数のパワーアンプフレームを連続して取り付ける。

パワーアンプフレームは接続する非常用ジャンクションパネルと同じ順で取り付ける。

FS-2500EP と同一ラックには 1440 W までとなるように配置する。

FS-2500EX と同一ラックには 2880 W までとなるように配置する。ただし、ラックが CR-273 の場合は 1440 W まで。

### ⑨ 非常用電源パネル (FS-2500DS、FS-2006DS)

FS-2500DS を必要台数設置する。

業務停電放送をする場合は、業務用途の FS-2500DS を非常用途の FS-2500DS の直上に取り付ける。

FS-2006DS は構成機器の最上部から必要台数連続して取り付ける。

業務停電放送をする場合は、業務用途の FS-2006DS を非常用途の FS-2006DS の直上に取り付ける。

( P. 227 「FS-2500DS/2006DS を業務用電源として使用するとき」)

### ⑩ その他のルール

演奏機器などを設置する場合は、通線スペース確保のため FS-2500 シリーズの機器との間に 1U\*のパーフォレイテッドパネルまたはブランクパネルを取り付ける。(ただし、演奏機器などが FS-2500 シリーズのすべての機器よりも上部にあり、演奏機器などの商用電源コードを前面の通線スペースに通さない場合は、FS-2500 シリーズの機器との間にパーフォレイテッドパネルまたはブランクパネルは不要です。)

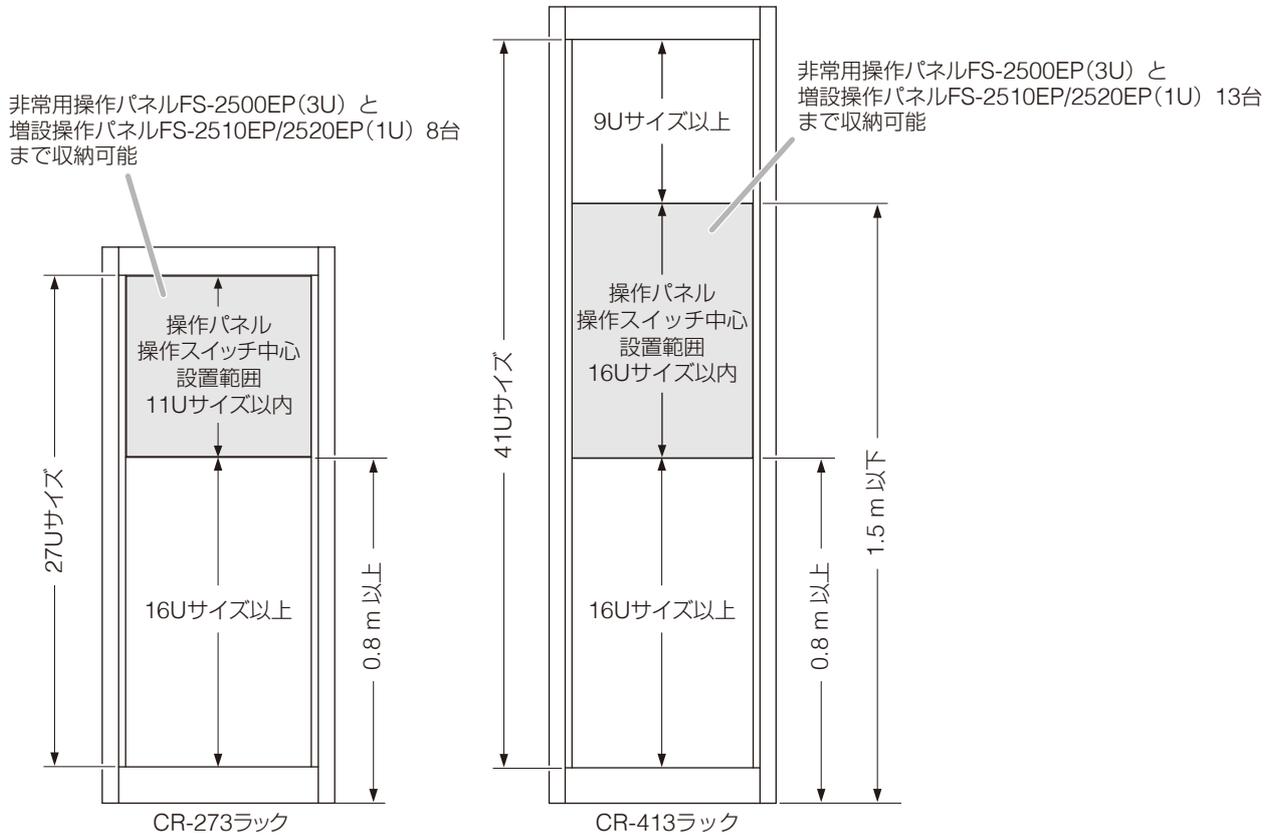
\* 1U サイズ = 44.5 mm (基準サイズ)

## ■ 非常用操作パネル、増設操作パネルの取り付け高さ

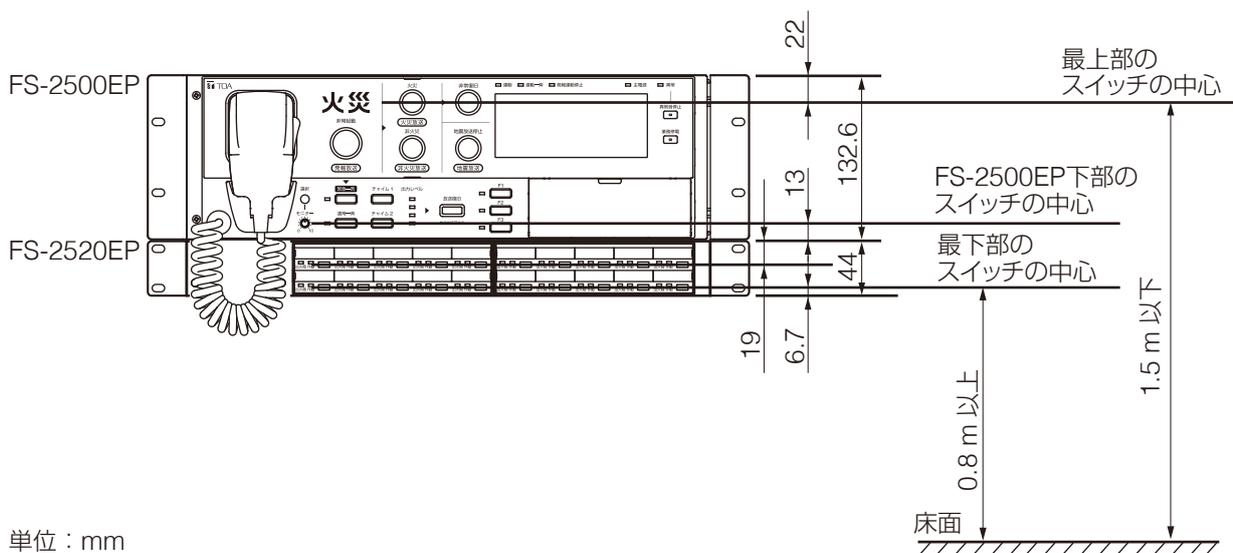
法令により、非常用操作部の操作スイッチの中心は、床面から 0.8 ~ 1.5 m の範囲の高さに設置しなければなりません。

非常用操作パネル FS-2500EP および増設操作パネル FS-2510EP/2520EP は下図の高さの範囲に設置してください。

### [キャビネットラックを床に直接設置するとき]



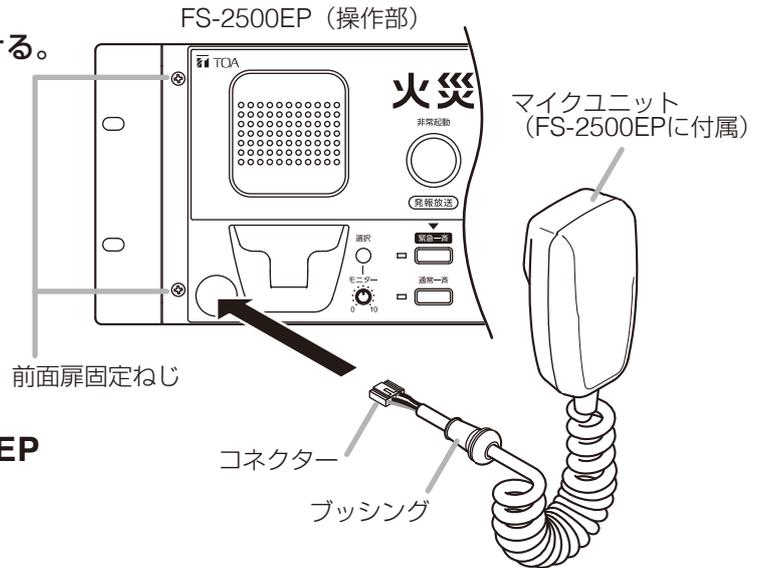
### [チャンネルベースなどを使用するとき (FS-2510EP/2520EP を接続する場合)]



# ■ フロントマイクユニットの取り付け

非常用操作パネル FS-2500EP に付属のマイクユニットを取り付けます。

**1** 前面扉固定ねじ 2 本を緩め、扉を開ける。



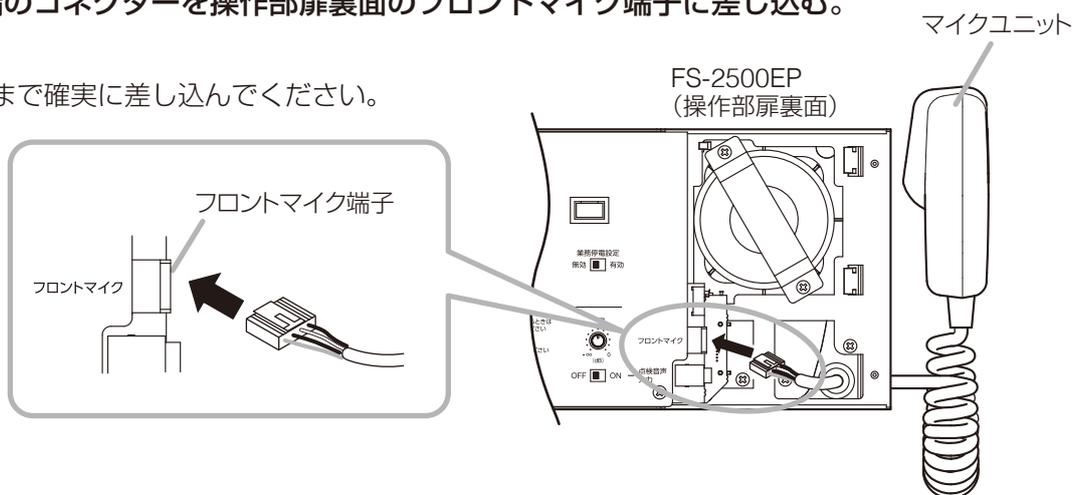
**2** マイクユニットのコードを FS-2500EP 操作部の穴に通す。

**3** ブッシングをパネルにはめ込む。

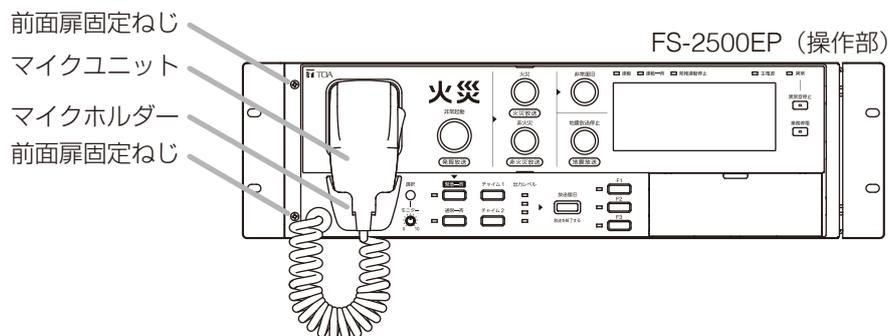
**4** コード先端のコネクターを操作部扉裏面のフロントマイク端子に差し込む。

## ご注意

ロックするまで確実に差し込んでください。



**5** マイクユニットをマイクホルダーに収納する。



**6** 扉を閉めて、ねじで固定する。

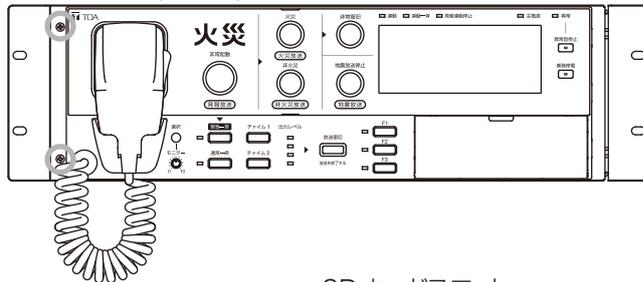
## ■ SD カードの取り付け

非常用操作パネル FS-2500EP に付属の SD カードを取り付けます。

### ● SD カードの取り付けかた

- 1 FS-2500EP の前面扉固定ねじ 2 本を緩め、扉を開ける。

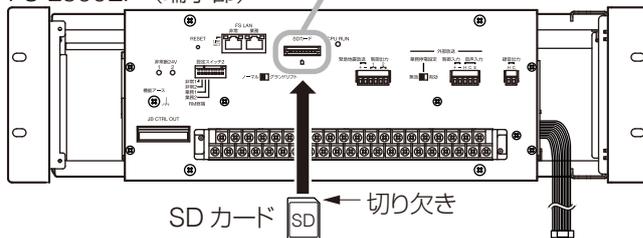
FS-2500EP (操作部)



- 2 FS-2500EP 端子部の SD カードスロットに SD カードを挿入する。

SD カードのラベル面を上にし、切り欠きを右にして挿入してください。

FS-2500EP (端子部) SD カードスロット



### ● SD カードの取り外しかた

SD カードを取り外すときは、SD カードを軽く押し込んでから抜いてください。

#### 【ご注意】

SD カードを無理に引き抜かないでください。  
故障の原因となります。

# ■ デジタルパワーアンプモジュールの取り付け

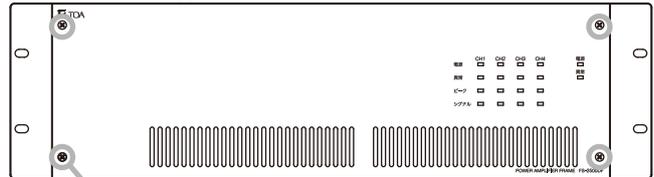
パワーアンプフレームにデジタルパワーアンプモジュールを取り付けます。

## 【ご注意】

- デジタルパワーアンプモジュールの取り付けおよび取り外しは、電源を切ってから行ってください。
- 1台のパワーアンプフレームにデジタルパワーアンプモジュールを複数台取り付ける場合は、CH1のモジュールスロットから順に取り付けます。

### 1 パワーアンプフレームの前面パネル固定ねじを緩めて前面パネルを取り外す。

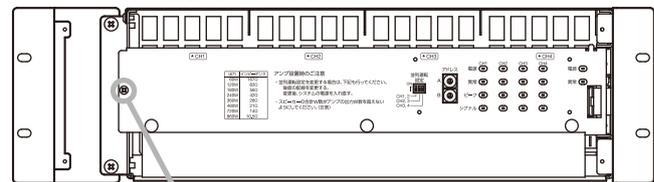
FS-2500DF (前面)



前面パネル固定ねじ (4カ所)

### 2 内部扉固定ねじを緩めて、内部扉を開く。

FS-2500DF (前面パネル内部)

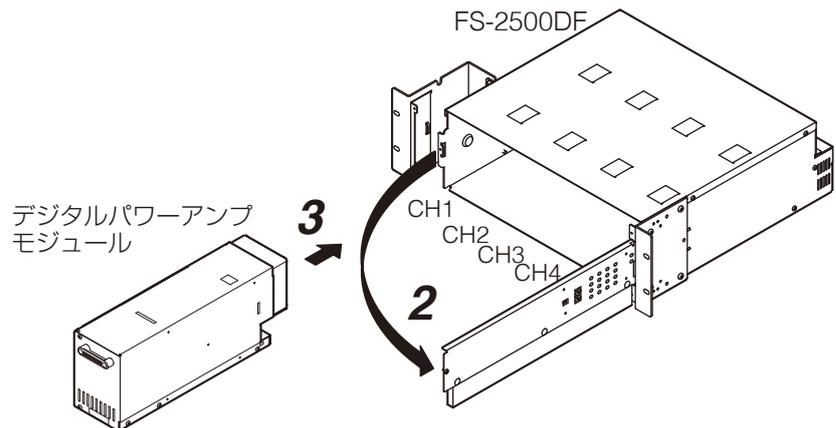


内部扉固定ねじ

### 3 モジュールスロットにデジタルパワーアンプモジュールを挿入する。

## 【ご注意】

- CH1 から CH4 のモジュールスロットを間違えないように挿入してください。
- 奥まで確実に挿入してください。



### 4 内部扉を閉じ、内部扉固定ねじを締める。

### 5 フロントパネルを取り付け、前面パネル固定ねじを締める。

# 各パネルユニットの設定

## ■ プリアンプマトリクスパネルの設定

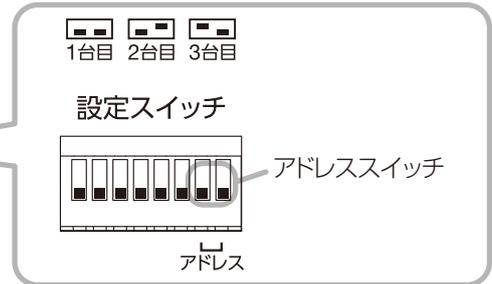
### ● アドレススイッチの設定

プリアンプマトリクスパネルのアドレススイッチは、取付位置の高い方から順に「1 台目」、「2 台目」、「3 台目」と設定します。

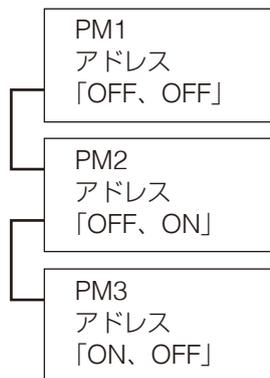
#### 【ご注意】

電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、必ず、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押して、システムを再起動させてください。

FS-2500PM(前面パネル内部)



#### 【アドレス設定例 (3 台設置時)】



設定スイッチのスイッチ 7 と 8 の ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。

スイッチの ON/OFF	アドレス
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	1 台目
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	2 台目
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	3 台目
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	—

※ 工場出荷時の設定：すべて OFF (下側)

※ PM1 はプリアンプマトリクスパネルの 1 台目を表します。

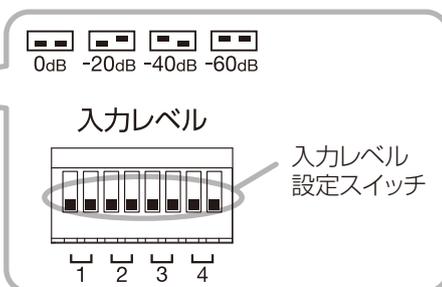
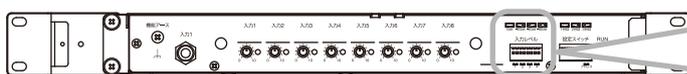
### ● 入力レベルスイッチの設定

音声入力端子 1～4 に接続する機器の音声信号レベルに合わせて設定します。

音声信号のレベルは、「-60 dB」、「-40 dB」、「-20 dB」、「0 dB」から選択できます。

なお、音声入力 5 と 6 の音声信号レベルは「-20 dB」で、音声入力 7 と 8 は「0 dB」で固定になっています。

FS-2500PM(前面パネル内部)



2つのスイッチの ON/OFF の組み合わせで入力レベルを設定します。

1～4 は音声入力 1～4 を表します。

スイッチの ON/OFF	入力レベル
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	0 dB *
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	-20 dB *
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	-40 dB *
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	-60 dB *

\* 0 dB = 1 V

※ 工場出荷時の設定：すべて OFF (下側)

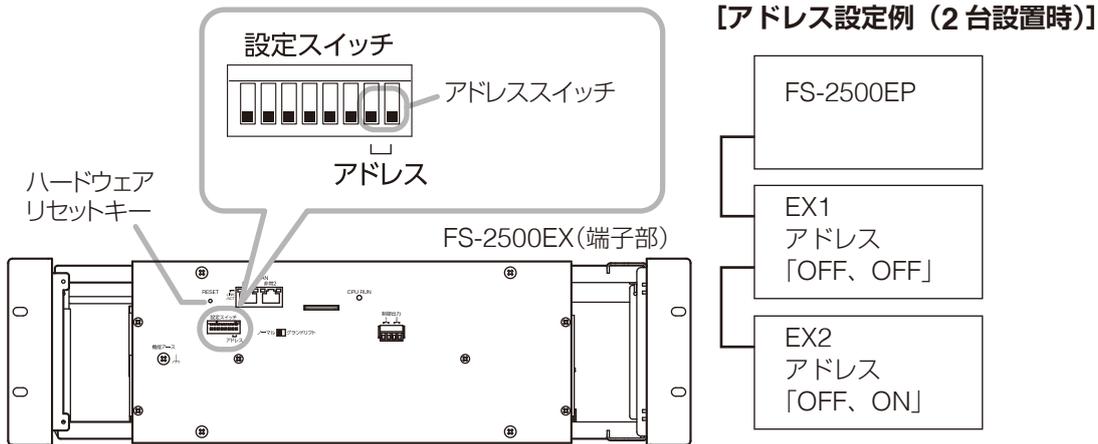
# ■ 非常系統拡張パネルの設定

## ● アドレススイッチの設定

非常系統拡張パネルのアドレススイッチは、非常用操作パネルに接続する非常系統拡張パネルを「1 台目」と設定し、「1 台目」に接続する非常系統拡張パネルを「2 台目」と設定します。

### 【ご注意】

電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押し、システムを再起動させるか、FS-2500EX 端子部のハードウェアリセットキーを 1 秒未満押し、機器を再起動させるか、どちらかの操作を必ず行ってください。



※ EX1 は非常系統拡張パネルの 1 台目を表します。

設定スイッチのスイッチ 7 と 8 の ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。

スイッチの ON/OFF	アドレス
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	1 台目
OFF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	2 台目
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OFF	3 台目
ON <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ON	—

※ 工場出荷時の設定：すべて OFF (下側)

# ■ 非常用ジャンクションパネルの設定

## ● アドレススイッチの設定

非常用ジャンクションパネルのアドレススイッチは、非常用ジャンクションパネルを非常用操作パネルおよびそれぞれの非常系統拡張パネルに接続するグループに分けて行います。それぞれのグループで取付位置の高い方から順に、「00」、「01」、・・・、「07」と設定します。

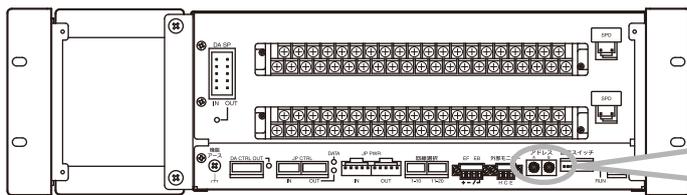
非常用ジャンクションパネルのアドレスとスピーカー回線の対応は、非常用操作パネルに接続する非常用ジャンクションパネルのアドレスの小さい順、続けて 1 台目の非常系統拡張パネルに接続する非常用ジャンクションパネルのアドレスの小さい順、次に 2 台目の非常系統拡張パネルに接続する非常用ジャンクションパネルの順、そして最後に 3 台目の非常系統拡張パネルに接続する非常用ジャンクションパネルの順に連番となります。また、接続する非常用ジャンクションパネルの中に FS-2110JP が含まれた場合、その直後の 10 回線は空き番号となります。例えば非常用操作パネルに FS-2420JP と FS-2110JP を 1 台ずつ、1 台目の非常系統拡張パネルの出力系統 1 に FS-2420JP を 1 台使用する場合、非常用操作パネルに接続する非常用ジャンクションパネルのアドレス「00」が 1～20 回線、アドレス「01」が 21～30 回線、非常系統拡張パネルに接続する非常用ジャンクションパネルのアドレス「00」が 41～60 回線となり、31～40 回線が空き番号となります。

非常用ジャンクションパネルは、非常用操作パネルと非常系統拡張パネルごとに最大 8 台取り付け可能です。

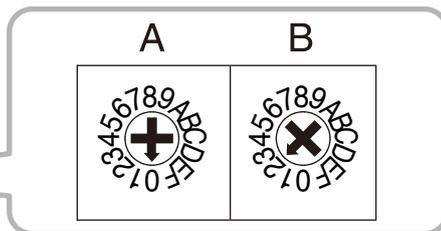
### 【ご注意】

電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、必ず、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押して、システムを再起動させてください。

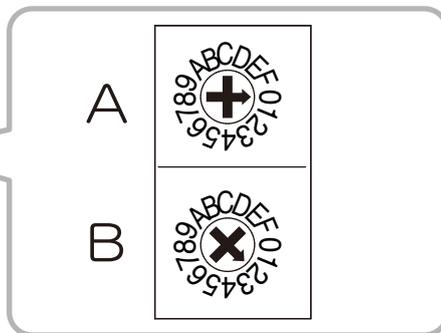
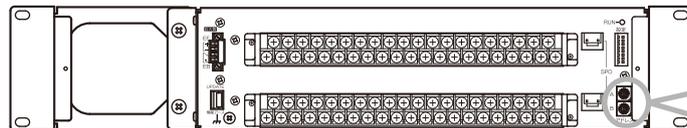
FS-2110JP/2120JP(端子部)



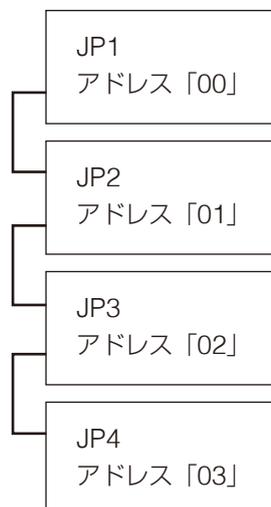
アドレススイッチ



FS-2420JP(端子部)



### 【アドレス設定例（4 台設置時）】



※ JP1 は非常用ジャンクションパネルの 1 台目を表します。

※ 上図は「02」に設定した例です。

台数	アドレススイッチの設定	
	A	B
1 台目	0	0
2 台目	0	1
3 台目	0	2
4 台目	0	3
5 台目	0	4
6 台目	0	5
7 台目	0	6
8 台目	0	7

※ 工場出荷時の設定：「00」

# ■ パワーアンプフレームの設定

## ● アドレススイッチの設定

パワーアンプフレームのアドレススイッチ A は、パワーアンプフレームの DA CTRL IN コネクターを接続する非常用ジャンクションパネルのアドレススイッチ B と同じに設定します。パワーアンプフレームの DA CTRL IN コネクターは、DA SP OUT CH1 を接続するジャンクションパネルに接続します。ジャンクションパネルが FS-2420JP のときは、DA SP OUT CH1 を接続する DA SP IN と同じ番号の DA CTRL OUT に接続します。(P. 122 「パワーアンプフレームの接続」)

接続する非常用ジャンクションパネルが FS-2110JP または FS-2120JP のときは、パワーアンプフレームのアドレススイッチ B は「0」に設定します。

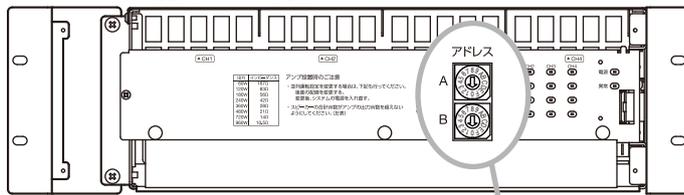
非常用ジャンクションパネル FS-2420JP に複数台のデジタルパワーアンプを接続する場合は、アドレススイッチ B は、接続する FS-2420JP の DA CTRL OUT に合わせて、「X0」～「X3」を設定します。(下図、アドレス設定例の 1 台のジャンクションパネルに複数台のデジタルパワーアンプを接続する場合)

デジタルパワーアンプパネルは最大 25 系統 (合計で最大 24000 W) まで取り付け可能です。

### ご注意

電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、必ず、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押して、システムを再起動させてください。

FS-2500DF (前面パネル内部)

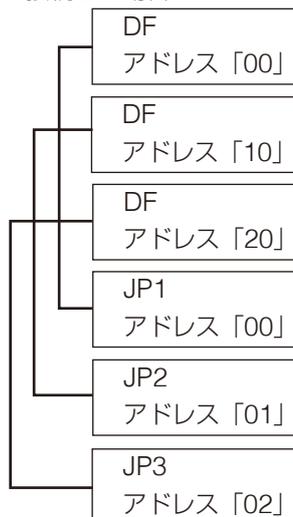


アドレススイッチ

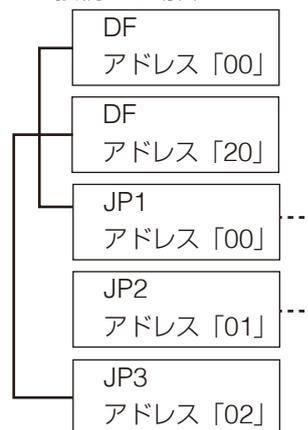


### [アドレス設定例]

・ 1 台のジャンクションパネルに 1 台のパワーアンプフレームを接続する場合



・ 1 台のパワーアンプフレームに複数台のジャンクションパネルを接続する場合



— : DA CTRL および DA SP  
 ..... : DA SP (AUDIO)

・ 1 台のジャンクションパネルに複数台のパワーアンプフレームを接続する場合

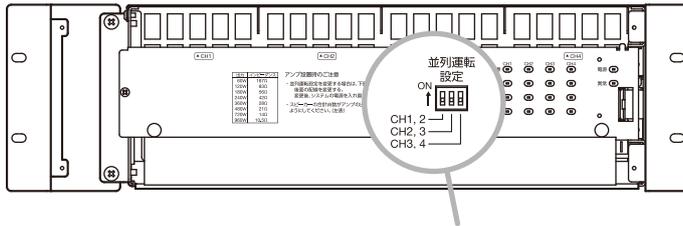


※ JP1 は非常用ジャンクションパネルの 1 台目を表します。  
 ※ DF はパワーアンプフレームを表します。

## ● 並列運転設定スイッチの設定

パワーアンプフレームに収納されたデジタルパワーアンプモジュールの並列運転の設定をします。

FS-2500DF(前面パネル内部)



並列運転設定スイッチ  
(工場出荷時の設定：すべてOFF)  
※ 下側がOFF

スイッチの設定により、パワーアンプフレーム内のデジタルパワーアンプモジュールは以下のように並列運転されます。

並列運転設定スイッチ				単独運転／並列運転			
CH1, 2	CH2, 3	CH3, 4	図	CH1	CH2	CH3	CH4
OFF	OFF	OFF	ON ↑ [OFF]	単独運転	単独運転	単独運転	単独運転
ON	OFF	OFF	ON ↑ [OFF]	CH1 と CH2 が並列運転		単独運転	単独運転
OFF	ON	OFF	ON ↑ [OFF]	単独運転	CH2 と CH3 が並列運転		単独運転
ON	ON	OFF	ON ↑ [OFF]	CH1、CH2 と CH3 が並列運転			単独運転
OFF	OFF	ON	ON ↑ [OFF]	単独運転	単独運転	CH3 と CH4 が並列運転	
ON	OFF	ON	ON ↑ [OFF]	CH1 と CH2 が並列運転		CH3 と CH4 が並列運転	
OFF	ON	ON	ON ↑ [OFF]	単独運転	CH2、CH3 と CH4 が並列運転		
ON	ON	ON	ON ↑ [OFF]	CH1 から CH4 のすべてのデジタルパワーアンプモジュールが並列運転			

### ご注意

電源投入後に並列運転設定スイッチを設定し直したときは、必ず、後面の配線を変更した後にシステムの電源を再投入してください。

# 電源パネルの設定

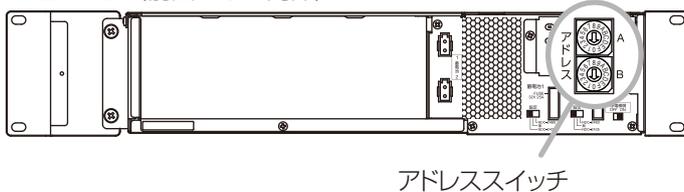
## ● アドレススイッチの設定

非常用電源パネルのアドレススイッチの設定は、非常用途の電源パネル、業務用途の電源パネルの区別なく非常用操作パネルまたは非常系統拡張パネルと接続する電源パネルから順に「00」、「01」、「02」、…と設定します。

### ご注意

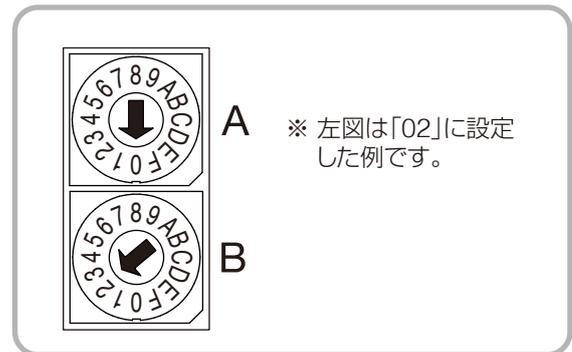
電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、必ず、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを1秒以上押して、システムを再起動させてください。

FS-2500DS (前面パネル内部)

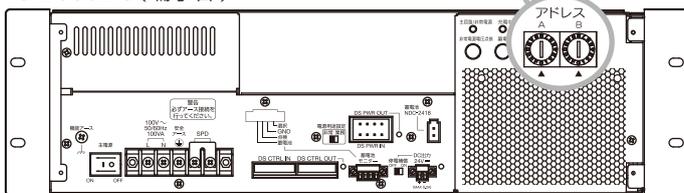


アドレススイッチ

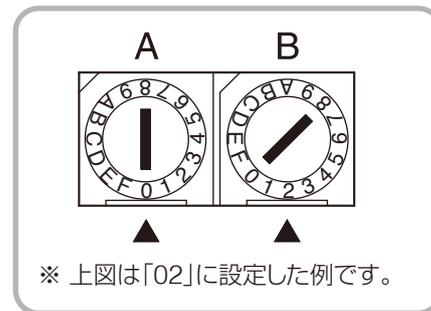
アドレススイッチ



FS-2006DS (端子部)



アドレススイッチ

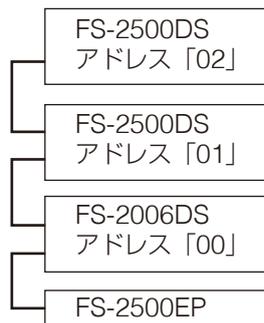


台数	アドレススイッチの設定	
	A	B
1 台目	0	0
2 台目	0	1
3 台目	0	2
4 台目	0	3
5 台目	0	4
6 台目	0	5
7 台目	0	6
8 台目	0	7
9 台目	0	8
10 台目	0	9
11 台目	0	A
12 台目	0	B
13 台目	0	C
14 台目	0	D
15 台目	0	E
16 台目	0	F
17 台目	1	0
18 台目	1	1
⋮	⋮	⋮
36 台目	2	3

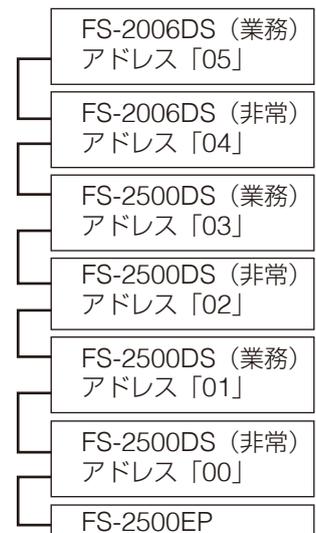
※ 工場出荷時の設定：「00」

### 【アドレス設定例】

業務停電放送をしない場合



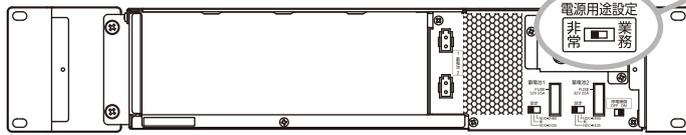
業務停電放送をする場合



## ● 電源用途設定スイッチの設定

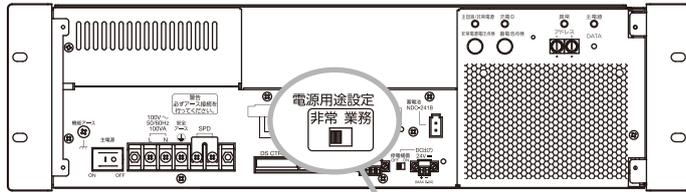
非常用電源パネルの用途を電源用途設定スイッチで設定します。非常用途の電源パネルはスイッチを「非常」に設定し、業務用途の電源パネルはスイッチを「業務」に設定します。

FS-2500DS(前面パネル内部)



電源用途設定スイッチ (工場出荷時：非常)

FS-2006DS(端子部)



電源用途設定スイッチ (工場出荷時：非常)

設定内容	非常用途の電源パネル	業務用途の電源パネル
電源用途設定スイッチの設定	<p>電源用途設定</p> <p>非常 <input checked="" type="checkbox"/> 業務</p>	<p>電源用途設定</p> <p>非常 <input type="checkbox"/> 業務</p>

## ● 停電補償スイッチの設定

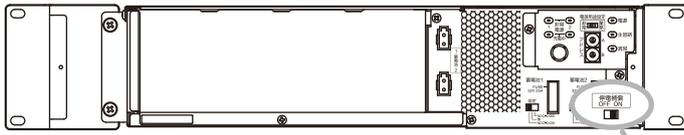
DC 出力端子の停電中の ON/OFF の設定を行います。

停電起動中にも DC 出力端子から DC24 V を供給するときは、停電補償スイッチを「ON」にします。

停電補償スイッチを「ON」にしたときの、非常用電源パネル FS-2500DS/2006DS それぞれの DC 出力端子の停電中の動作は以下のとおりです。

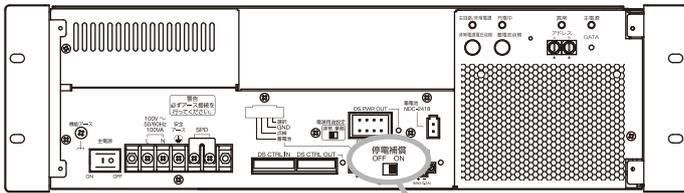
停電中の動作状態	非常用途に設定された FS-2500DS/2006DS の DC 出力端子の出力	業務用途に設定された FS-2500DS/2006DS の DC 出力端子の出力
停電待機中	OFF (未出力)	OFF (未出力)
非常放送中・緊急地震放送中	ON (出力)	OFF (未出力)
業務放送中 (業務停電放送)	OFF (未出力)	ON (出力)

FS-2500DS(前面パネル内部)



停電補償スイッチ(工場出荷時：ON)

FS-2006DS(端子部)



停電補償スイッチ(工場出荷時：ON)

設定内容	停電時にはDC24 Vを供給しない	停電時にもDC24 Vを供給する
停電補償スイッチの設定	<p>停電補償 OFF ON</p>	<p>停電補償 OFF ON</p>

**ご注意**

非常用電源パネルの停電補償スイッチを「ON」にして非常放送中に電源を供給する場合は、蓄電池の容量計算時に DC 出力端子につながる機器の消費電流を含めてください。  
 ( P. 240 「付録：蓄電池容量の計算のしかた」)

**● 蓄電池設定スイッチの設定 (FS-2500DS のみ)**

非常用電源パネル FS-2500DS では、接続するニカド電池に応じて蓄電池設定スイッチを設定します。蓄電池設定スイッチを正しく設定しないとニカド電池が正しく充電されず、蓄電池異常の発生や蓄電池寿命が短くなる可能性があります。

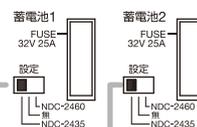
FS-2500DS にはニカド蓄電池を接続する蓄電池コネクタが 2 つあります。接続するコネクタに対応した設定スイッチで設定してください。

接続するニカド蓄電池の品番と設定スイッチの設定値は以下のようになります。

FS-2500DS(前面パネル内部)



蓄電池設定スイッチ1  
(工場出荷時：NDC-2435)



蓄電池設定スイッチ2  
(工場出荷時：NDC-2435)

設定内容	NDC-2435を接続したとき	蓄電池を接続しないとき	NDC-2460を接続したとき
蓄電池設定スイッチの設定	<p>設定</p> <p>NDC-2460 無 NDC-2435</p>	<p>設定</p> <p>NDC-2460 無 NDC-2435</p>	<p>設定</p> <p>NDC-2460 無 NDC-2435</p>

# ■ 非常用リモコン I/F パネルの設定

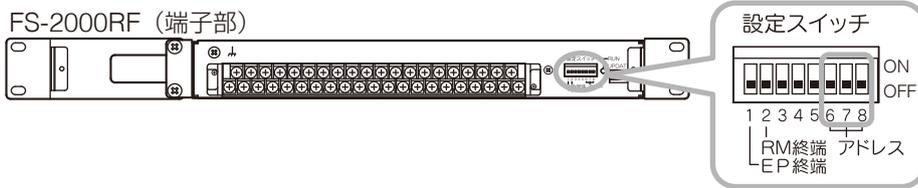
## ● アドレススイッチの設定

設定スイッチのスイッチ 6～8 を使用します。

非常用操作パネルと接続する FS-2000RF から順に以下のように設定してください。

### 【ご注意】

電源投入後にアドレススイッチを設定し直したときは、必ず、FS-2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押して、システムを再起動させてください。



台数	アドレス	設定スイッチの位置	アドレススイッチの設定		
			6	7	8
1台目	00	6 7 8	OFF	OFF	OFF
2台目	01	6 7 8	OFF	OFF	ON
3台目	02	6 7 8	OFF	ON	OFF
4台目	03	6 7 8	OFF	ON	ON

※ 工場出荷時の設定：すべてOFF(アドレス「00」)

### 【アドレス設定例】

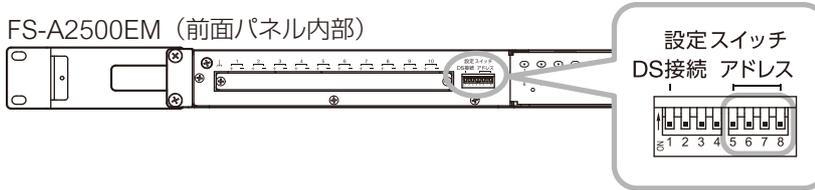


※ RF1 は非常用リモコン I/F パネルの 1 台目を表します。

# ■ 非常断 24V 出力拡張パネルの設定 (FS-A2500 シリーズのみ)

## ● アドレスの設定

非常断 24V 出力拡張パネルのアドレスは、非常用操作パネルに近い方から順に「1 台目」、「2 台目」、…と設定します。

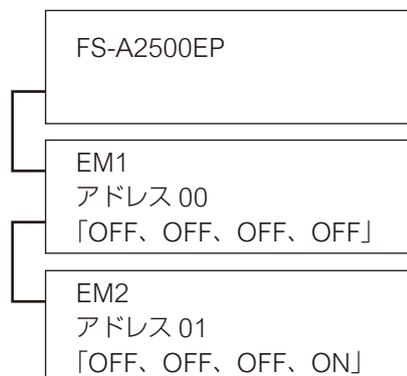


設定スイッチのスイッチ 5～8 の ON/OFF の組み合わせでアドレスを設定します。

台数	アドレス	設定スイッチの設定				
		スイッチ 5	スイッチ 6	スイッチ 7	スイッチ 8	
1 台目	00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	OFF	OFF	OFF
2 台目	01	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	OFF	OFF	ON
3 台目	02	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	OFF	ON	OFF
4 台目	03	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	OFF	ON	ON
5 台目	04	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	ON	OFF	OFF
6 台目	05	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	ON	OFF	ON
7 台目	06	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	ON	ON	OFF
8 台目	07	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 6 7 8	OFF	ON	ON	ON
9 台目	08	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8	ON	OFF	OFF	OFF
10 台目	09	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 6 7 8	ON	OFF	OFF	ON

※ 工場出荷時の設定：すべて OFF (下側)

### 【アドレス設定例】

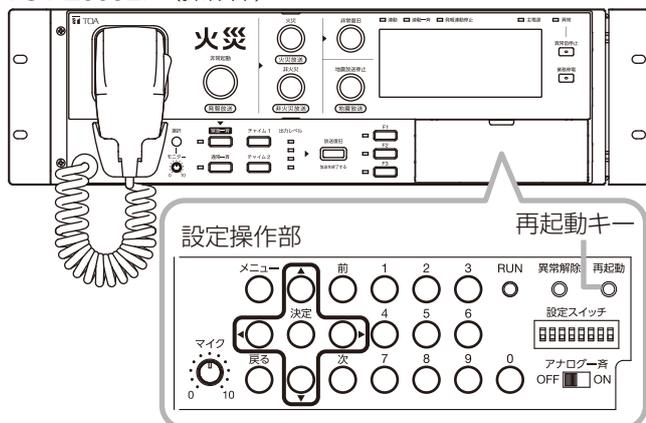


※ EM1 は非常断 24 V 出力拡張パネルの 1 台目を表します。

## ご注意

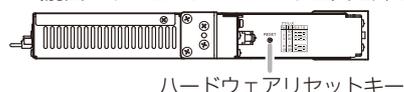
電源投入後にアドレスを設定し直したときは、FS-A2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押しシステムを再起動させるか、FS-A2500EM 前面内部のハードウェアリセットキーを 1 秒未満押し機器を再起動させるか、どちらかの操作を必ず行ってください。

FS-A2500EP (操作部)



FS-A2500EM

(前面パネルとラックマウント金具を外した左側面)



## ● IP アドレスの設定

FS-A2500EM の IP アドレスは設定スイッチのスイッチ 4 が OFF に設定されているときは、設定スイッチのスイッチ 5～8 の設定によって、自動的に次のとおりに決定します。

[IP アドレス設定表]

IP アドレス	設定スイッチの設定					
	スイッチ 4	スイッチ 5	スイッチ 6	スイッチ 7	スイッチ 8	
192.168.14.80	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.81	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.82	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.83	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.84	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.85	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.86	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.87	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.88	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.89	OFF	ON	OFF	OFF	ON	

※ 工場出荷時の設定：すべて OFF (下側)

## ご注意

スイッチ 2、3 は使用しません。OFF のまま変更しないでください。

× モ

任意の IP アドレスに設定することもできます。(P. 98)

### [任意の IP アドレスへの変更のしかた]

FS-A2500EM の IP アドレスを P. 97 の IP アドレス設定表以外のものに設定する場合は、以下の手順で設定スイッチの設定を変更し、FS-A2500EM を再起動してください。

任意の IP アドレスへの変更は、設定支援ソフトウェア FS-A2500 Manager を使用して行い、アップロードしてください。（別冊の設定支援ソフトウェア取扱説明書「機器検出とネットワーク設定」）

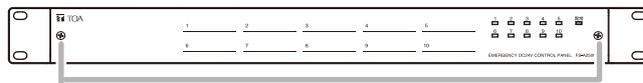
機器 ID と IP アドレスを対応させるために、FS LAN 通信設定を行ってください。（別冊のシステム設定説明書「FS LAN 通信設定（1-4-6）」、別冊の設定支援ソフトウェア取扱説明書「システム通信設定」の「FS LAN 通信設定」）

#### ご注意

- スイッチ 4 が OFF になっていると、設定支援ソフトウェア FS-A2500 Manager を使って IP アドレスを変更してアップロードしても、IP アドレスは変更されず、スイッチ 5～8 の設定に従います。
- スイッチ 4 を ON で使用するとき、システム内のすべての FS-A2500EM のスイッチ 4 を ON にして任意の IP アドレスに変更してください。

## 1 FS-A2500EM の前面パネル取付ねじ 2 本を緩め、前面パネルを取り外す。

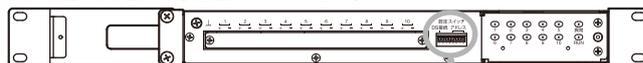
FS-A2500EM（前面）



前面パネル取付ねじ

## 2 設定スイッチのスイッチ 4 を ON に設定する。

FS-A2500EM（前面パネル内部）

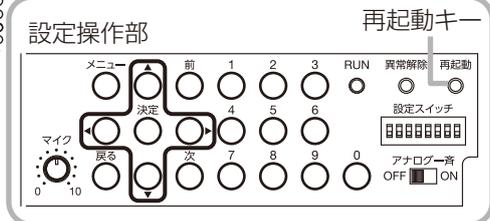
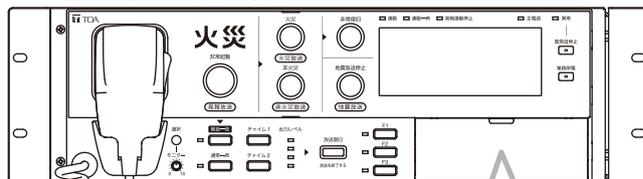


## 3 再起動する。

電源投入後にスイッチを設定し直したときは、次のどちらかの操作を必ず行ってください。

**FS-A2500EP 設定操作部の再起動キーを 1 秒以上押して、システムを再起動させる。**

FS-A2500EP（操作部）

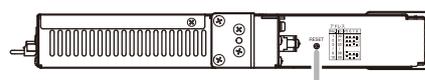


または

**FS-A2500EM 左側面のハードウェアリセットキーを 1 秒未満押し、機器を再起動させる。**

FS-A2500EM

（前面パネルとラックマウント金具を外した左側面）



ハードウェアリセットキー

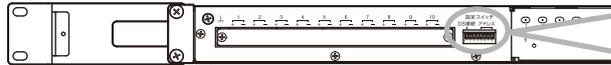
## 4 FS-A2500EM の前面パネルを元に戻す。

## ● 電源接続設定

FS-2500DS を接続するかどうかを設定スイッチのスイッチ 1 で設定します。

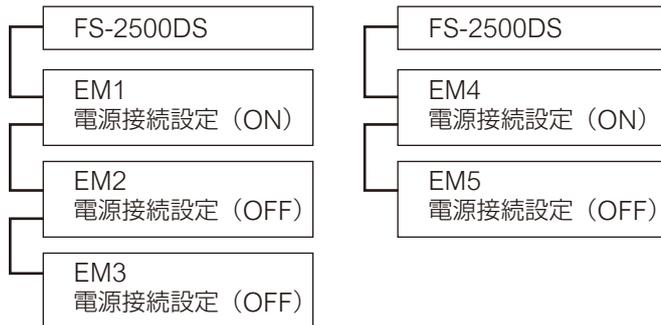
電源接続設定	設定スイッチの設定	
	スイッチ 1	スイッチ 1
電源接続なし		OFF
電源接続あり		ON

FS-A2500EM (前面パネル内部)



※ 工場出荷時の設定：OFF (下側)

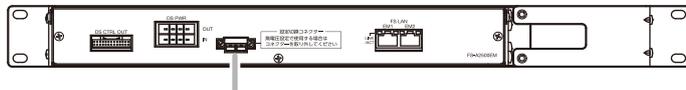
### 【電源接続設定例】



※ EM1 は非常断 24V 出力拡張パネルの 1 台目を表します。

## ● 設定切換コネクタの設定

FS-A2500EM (後面)

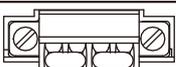
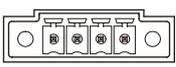


設定切換コネクタ

設定切換コネクタの挿抜により、出力端子の機能を切り換えを行います。

### ご注意

- 設定切換コネクタの挿抜は、電源を切った状態で行ってください。
- コネクタに取り付けられた配線は、取り外さないでください。また、他の線材を使用しないでください。機器が正しく動作しないことがあります。

設定	設定切換コネクタの状態	出力端子の動作
非常断 24 V 設定		設定切換コネクタが装着されている状態 出力端子が非常断 24 V 出力で動作します。
無電圧設定		設定切換コネクタが外されている状態 出力端子がリレー接点出力で動作します。

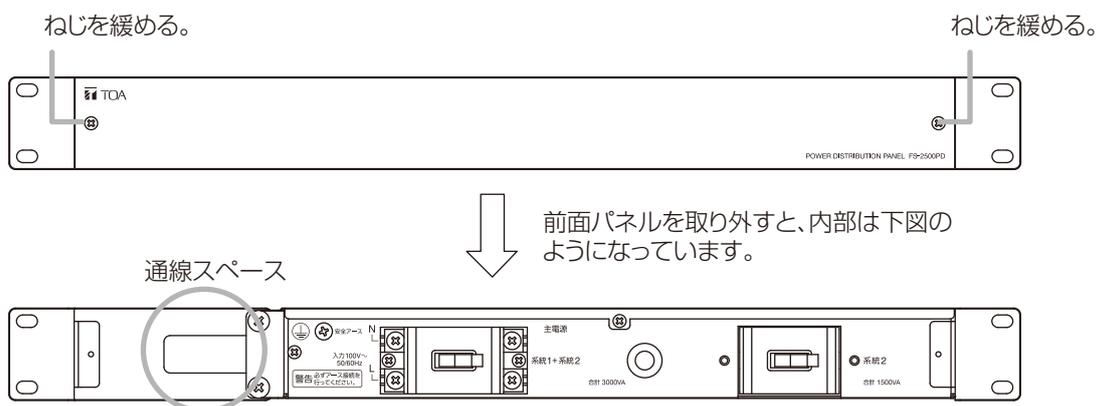
※ 工場出荷時の設定：非常断 24 V 設定 (装着状態)

# キャビネットラック内パネル間の接続

## ■ 接続の前に

- FS-2500 シリーズのパネルユニットの前面パネルや通線部カバーを取り外します。FS-2500EP/2500EX は前面パネル左側の小ねじをゆるめ、操作部の扉を開きます。
- 前面で配線する場合は、向かって左側の通線スペースを通して配線してください。ユニットや蓄電池の取り外しが容易に行えます。

(例)



## ■ 付属ケーブル一覧

No.	ケーブル名	付属ユニット	ケーブル仕様
①	EX CTRLケーブル	FS-2500EX	
②	PM PWRケーブル	FS-2500PM	
③	LANケーブル	FS-2500EX	
④	LANケーブル	FS-2500PM FS-A2500EM	
⑤	ECP CTRLケーブル	FS-2500EP	

No.	ケーブル名	付属ユニット	ケーブル仕様
⑥	EEP CTRLケーブル (増設操作パネル複数台 接続用)	FS-2510EP FS-2520EP	<p>収縮チューブ 黄色</p> <p>PUDコネクター 26 pin</p> <p>PUDコネクター 24 pin</p> <p>20 cm</p>
⑦	DS PWRショート ケーブル	FS-2500EP FS-2500EX	<p>青色</p> <p>JFA-J300 コネクター 4 pin</p> <p>4 cm</p> <p>JFA-J300 コネクター 4 pin</p>
⑧	DA CTRLケーブル	FS-2500DF	<p>赤色</p> <p>PUDコネクター 22 pin</p> <p>PUDコネクター 20 pin</p> <p>3.5 m</p>
⑨	DS CTRLケーブル	FS-2006DS	<p>橙色</p> <p>PUDコネクター 28 pin</p> <p>PUDコネクター 26 pin</p> <p>1.4 m</p>
⑩	DS CTRLケーブル	FS-2500DS	<p>橙色</p> <p>PUDコネクター 28 pin</p> <p>PUDコネクター 26 pin</p> <p>3 m</p>
⑪	JP CTRLケーブル	FS-2500EP FS-2500EX	<p>緑色</p> <p>PAコネクター 15 pin</p> <p>PUDコネクター 14 pin</p> <p>2 m</p>
⑫	JP CTRLケーブル (非常用ジャンクション パネル複数台接続用)	FS-2110JP FS-2120JP FS-2420JP	<p>青色</p> <p>PUDコネクター 16 pin</p> <p>PUDコネクター 14 pin</p> <p>90 cm</p>
⑬	JP PWRケーブル	FS-2500EP FS-2500EX	<p>赤色</p> <p>VHコネクター 5 pin</p> <p>VHコネクター 5 pin</p> <p>2 m</p>
⑭	JP PWRケーブル (非常用ジャンクション パネル複数台接続用)	FS-2110JP FS-2120JP FS-2420JP	<p>赤色</p> <p>VHコネクター 5 pin</p> <p>VHコネクター 5 pin</p> <p>90 cm</p>
⑮	DA SPケーブル (非常用ジャンクション パネル複数台接続用)	FS-2110JP FS-2120JP	<p>灰色</p> <p>JFA-J300 コネクター 5 pin</p> <p>JFA-J300 コネクター 5 pin</p> <p>50 cm</p>

No.	ケーブル名	付属ユニット	ケーブル仕様	
⑯	DS PWR ケーブル	FS-2006DS	JFA-J300 コネクター 4 pin	青色 1.4 m JFA-J300 コネクター 4 pin
⑰	DS PWRケーブル	FS-2500DS	JFA-J300 コネクター 4 pin	青色 3 m JFA-J300 コネクター 4 pin
⑱	電源ケーブル	FS-2500DS FS-2500DF		3.5 m
⑲	安全アース線	FS-2500PD	M4丸端子	緑/黄色 2.5 m M5丸端子
⑳	機能アース線	FS-2500EX FS-2500PM FS-2110JP FS-2120JP FS-2420JP FS-2500DS FS-2500DF FS-2000RF FS-200JB FS-A2500EM	M4丸端子	緑色 1 m M5丸端子
㉑	機能アース線	FS-2500EP	M4丸端子	緑色 2.5 m M5丸端子
㉒	DA SP ケーブル (FS-2420JP接続用)	FS-006DA FS-012DA FS-024DA	PAコネクター 3 pin	緑色 3.5 m PAコネクター 3 pin
㉓	DA SP (AUDIO) ケーブル (FS-2110JP/2120JP 接続用)	FS-006DA FS-012DA FS-024DA	JFA-J300 コネクター 5 pin	緑色 3.5 m M4丸端子 PAコネクター 3 pin
㉔	DA SP (AUDIO) ケーブル (FS-2500DF接続用または FS-2420JP複数台 接続用)	FS-2420JP	M4丸端子	青色 2 m M4丸端子
㉕	DA SP ケーブル (FS-2420JPと FS-2120JP/2110JP 接続用)	FS-2120JP FS-2420JP	JFA-J300 コネクター 5 pin	灰色(H) 白色(C) 2 m JFA-J300 コネクター 5 pin
㉖	DS PWR ケーブル	FS-2000RF FS-A2500EM	JFA-J300 コネクター 4 pin	青色 2.2 m JFA-J300 コネクター 4 pin
㉗	RF 接続ケーブル (電源用)	FS-2000RF	M4丸端子	赤色 1.2 m 黒色 M4丸端子

No.	ケーブル名	付属ユニット	ケーブル仕様
⑳	RF 接続 ケーブル (音声、通信、モニター用)	FS-2000RF	<p>M4丸端子</p> <p>赤色</p> <p>シールド線</p> <p>白色</p> <p>1.2 m</p> <p>M4丸端子</p>
㉑	RF 接続ケーブル (E用)	FS-2000RF	<p>M4丸端子</p> <p>茶色</p> <p>1.2 m</p> <p>M4丸端子</p>
㉒	JB CTRL ケーブル	FS-200JB	<p>収縮チューブ</p> <p>PUDコネクタ 36 pin</p> <p>PUDコネクタ 38pin</p> <p>2.5 m</p>

メモ

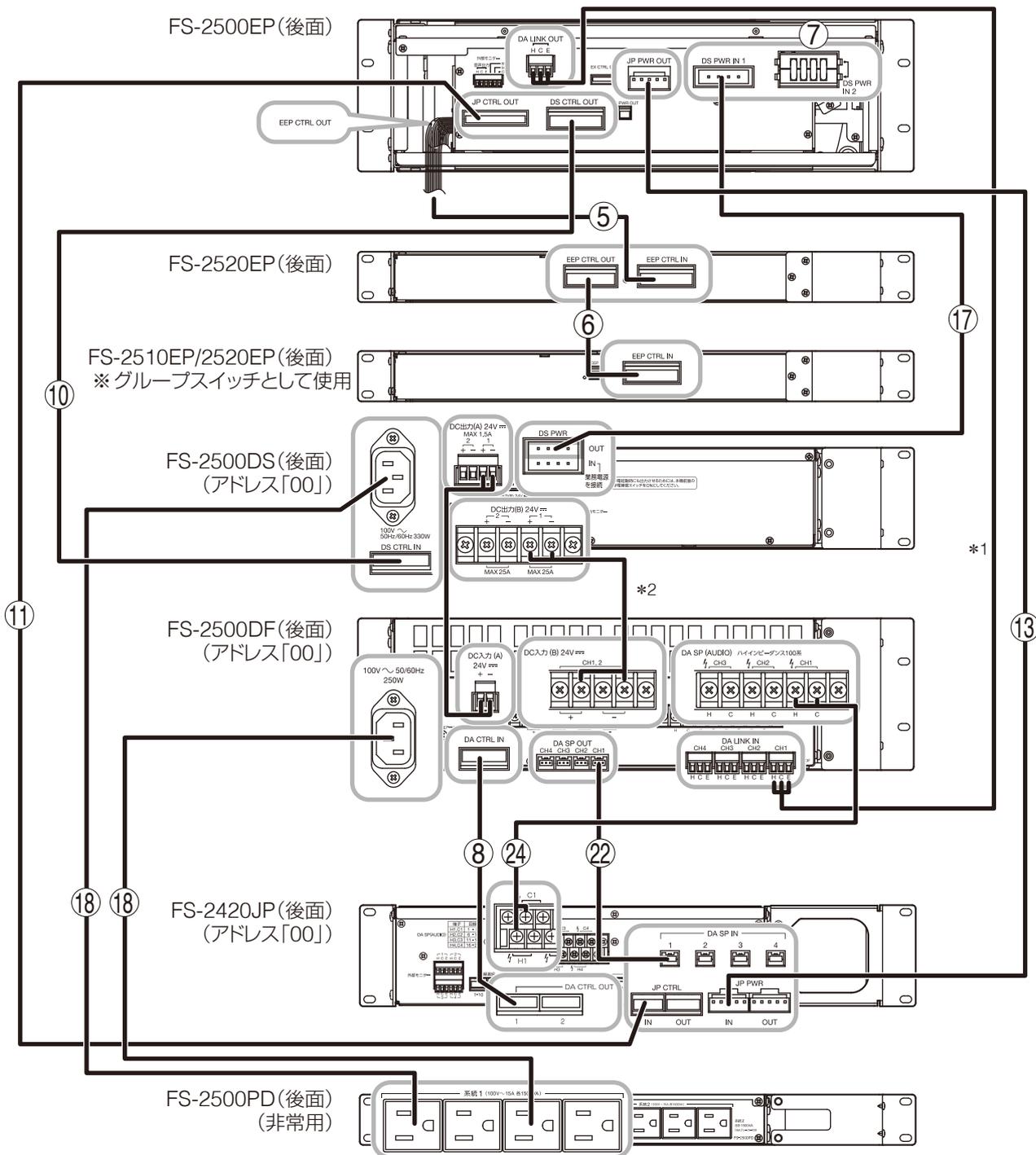
組配出荷時は、最適な線長のケーブルを使用しているため、上記の表とは異なる場合があります。

# 基本接続例

## ● 接続例 1

デジタルパワーアンプモジュールを1台搭載したパワーアンプフレームと非常用マルチジャンクションパネルを各1台使用したときの接続例です。

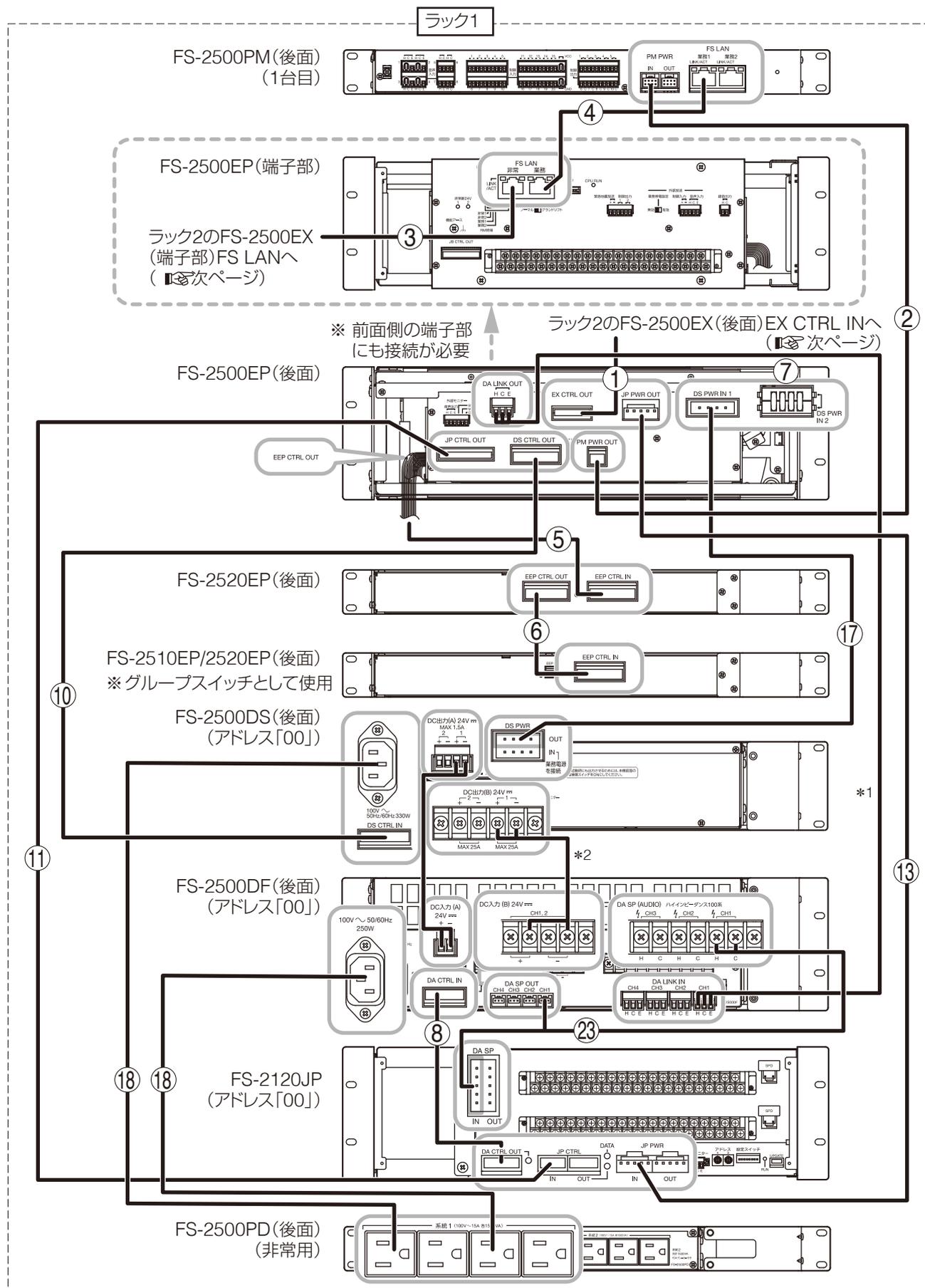
※ 図中の丸数字は付属ケーブル一覧（P. 100）の番号を表します。  
番号表示のないケーブルは付属していません。別途ご用意ください。



\* 1 2心シールド線を使用してください。着脱式ターミナルプラグの接続のしかたは P. 235 をお読みください。  
\* 2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルを使用してください。

## ● 接続例 2

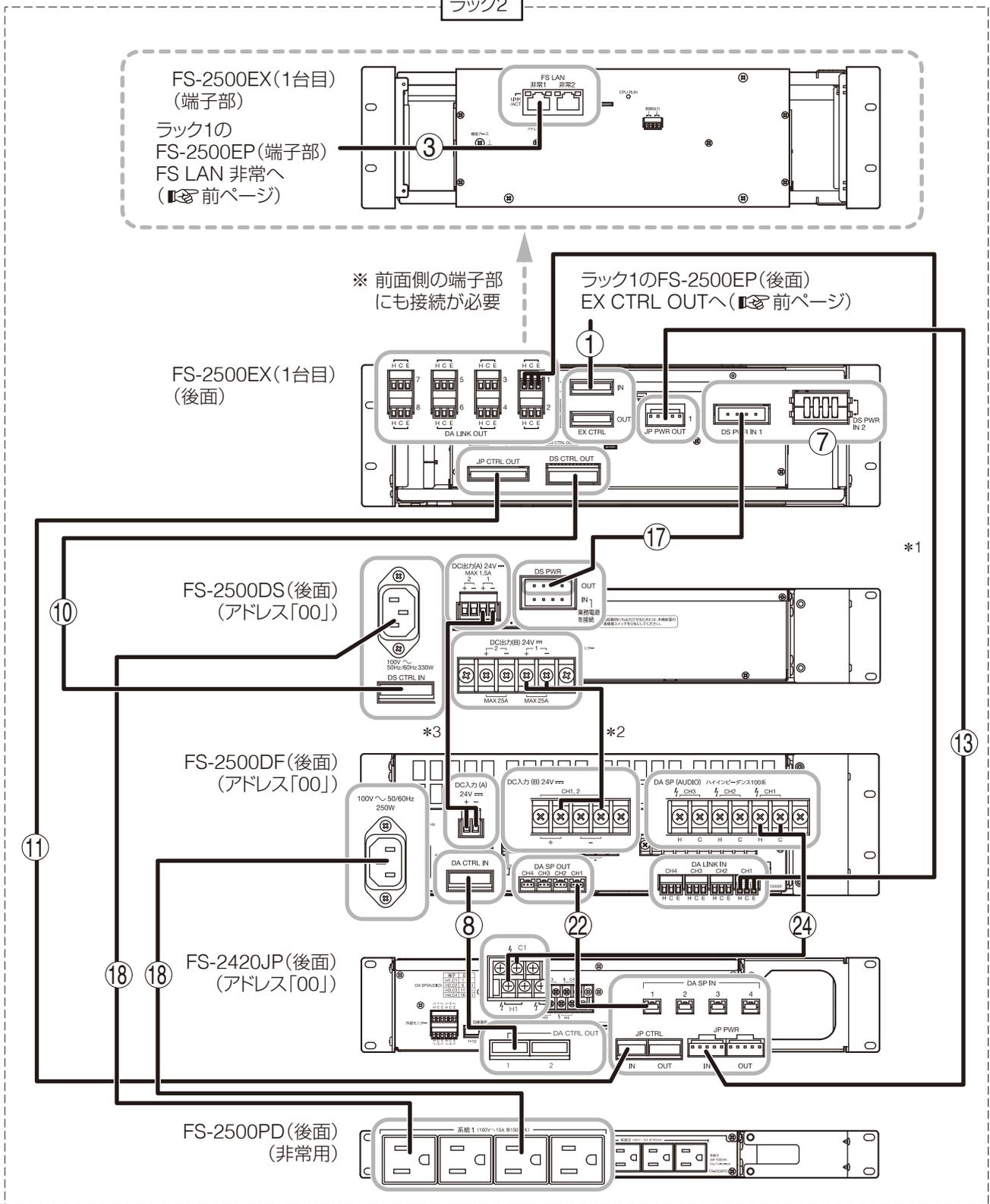
プリアンプマトリクスパネルおよび非常系統拡張パネルを加えてシステムを拡張したときの接続例です。2つのラックに分けて入れた例です。



\* 1 2心シールド線を使用してください。着脱式ターミナルプラグの接続のしかたは P. 235 をお読みください。

\* 2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルを使用してください。

ラック2

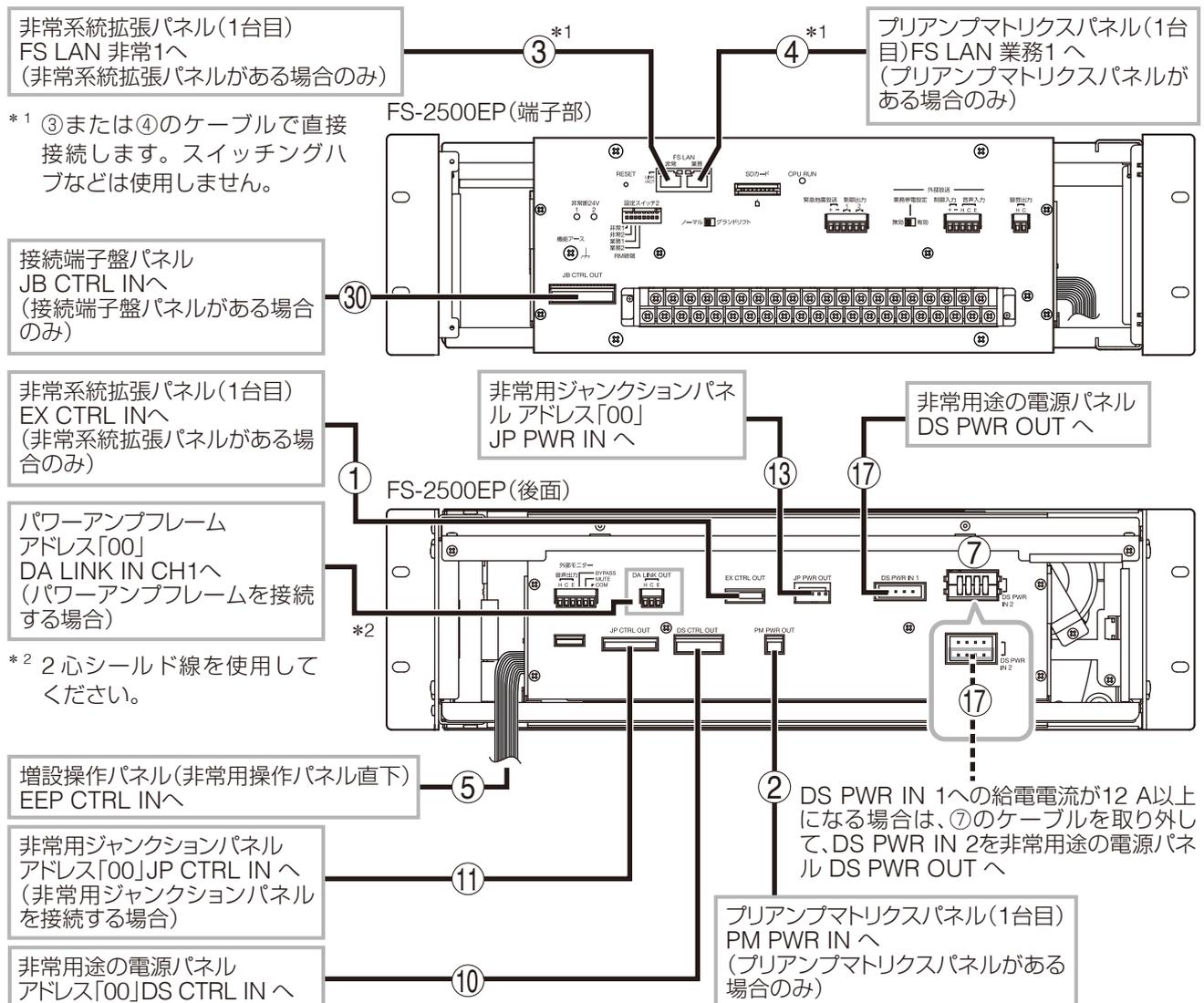


- \* 1 2心シールド線を使用してください。着脱式ターミナルプラグの接続のしかたは P. 235 をお読みください。
- \* 2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルを使用してください。
- \* 3 着脱式ターミナルプラグの接続のしかたは P. 235 をお読みください。

## ■ 非常用操作パネルの接続

非常用操作パネル FS-2500EP（端子部と後面）からは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。

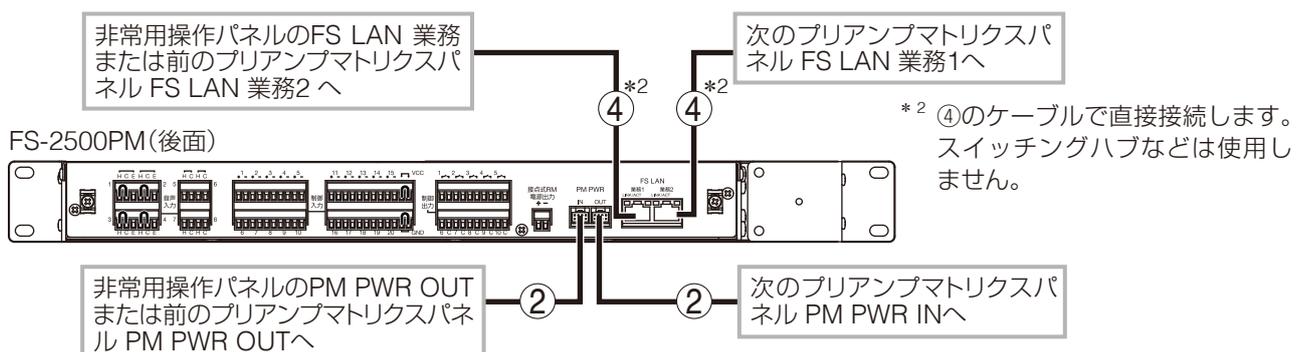
（付属ケーブル一覧  P. 100 「付属ケーブル一覧」）



## ■ プリアンプマトリクスパネルの接続

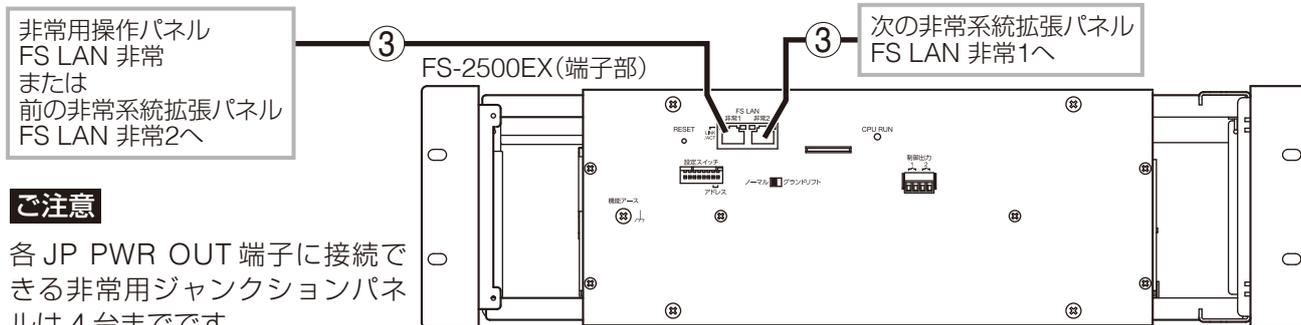
プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM からは以下に示す番号のケーブルを使用して非常用操作パネルまたはプリアンプマトリクスパネルへ接続してください。

（付属ケーブル一覧  P. 100 「付属ケーブル一覧」）



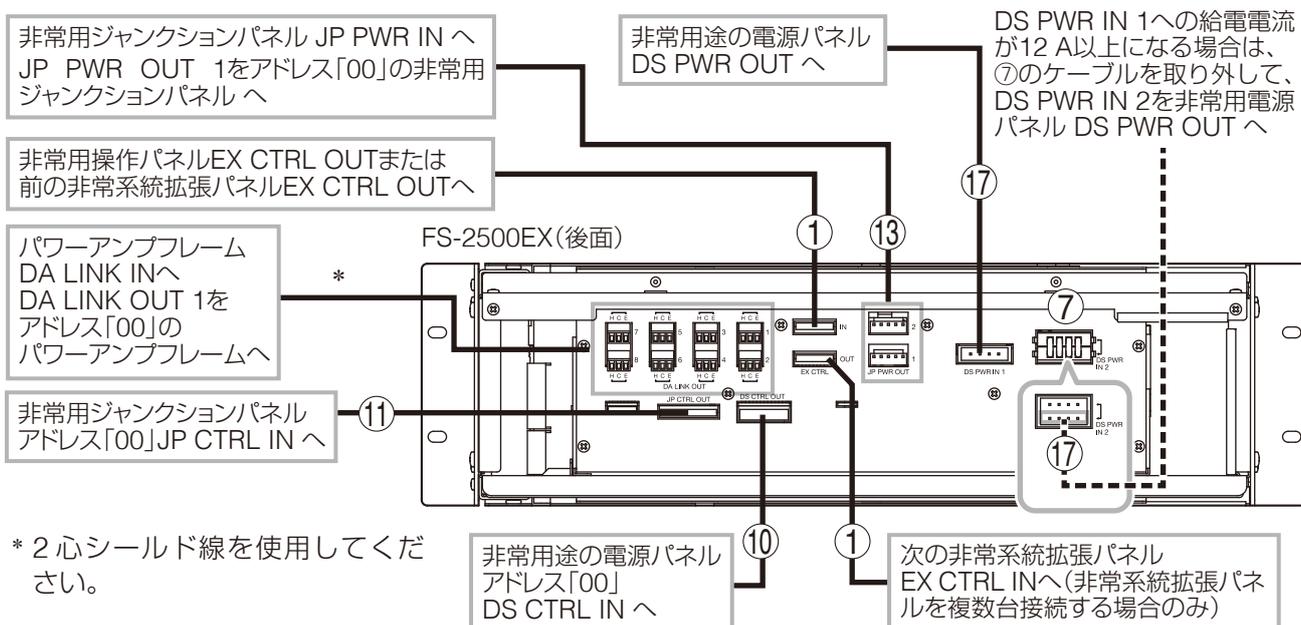
# ■ 非常系統拡張パネルの接続

非常系統拡張パネル FS-2500EX からは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。  
 (付属ケーブル一覧  P. 100 「付属ケーブル一覧」)



## 【注意】

各 JP PWR OUT 端子に接続できる非常用ジャンクションパネルは 4 台までです。



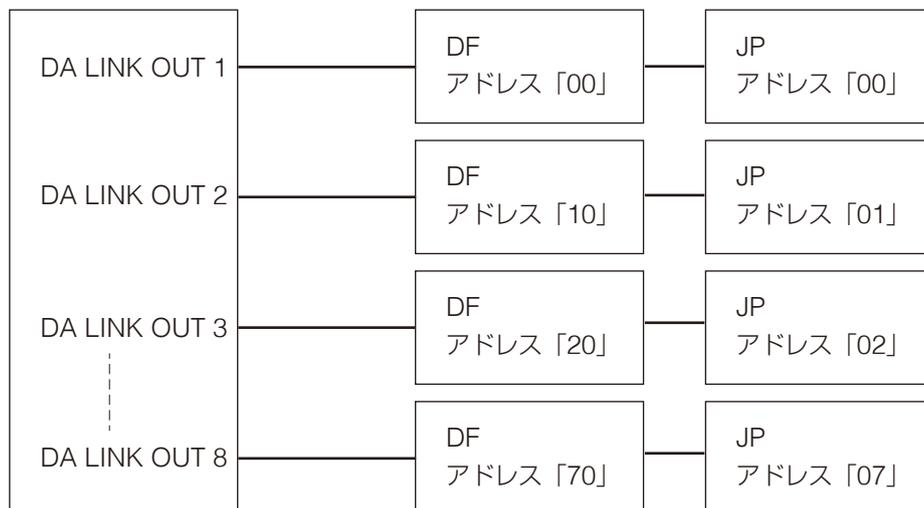
\* 2 心シールド線を使用してください。

## ● デジタルパワーアンプを 2 系統以上接続する場合

FS-2500EX の DA LINK OUT 1 ~ 8 をパワーアンプフレームへ接続します。

### 【DA LINK OUT をそれぞれ別のパワーアンプフレームに接続する例】

FS-2500EX



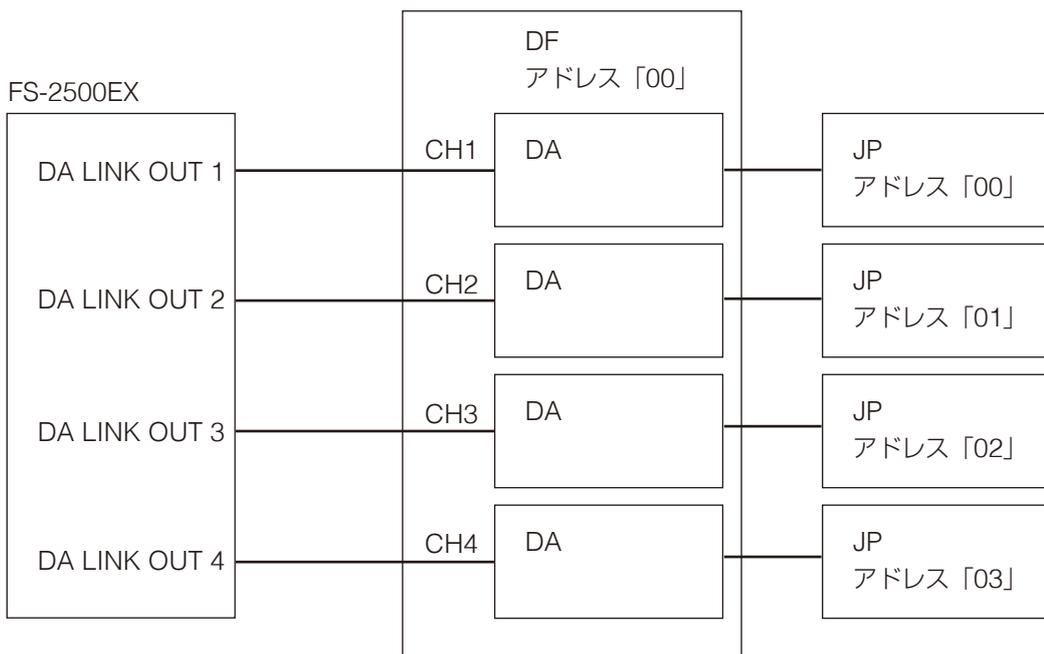
 **メモ**

非常用ジャンクションパネルが FS-2420JP の場合は、パワーアンプフレームの複数の DA SP (AUDIO) 出力を 1 台の非常用ジャンクションパネルに接続することもできます。

※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。  
 ※ DF はパワーアンプフレームを表します。

## 【複数の DA LINK OUT を 1 台の DF に接続する例】

パワーアンブレーム内のデジタルパワーアンブモジュールの構成のしかたにより最大 4 つの DA LINK OUT を 1 台のパワーアンブレームに接続できます。



- ※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。
- ※ DF はパワーアンブレームを表します。
- ※ DA はデジタルパワーアンブモジュールを表します。

### メモ

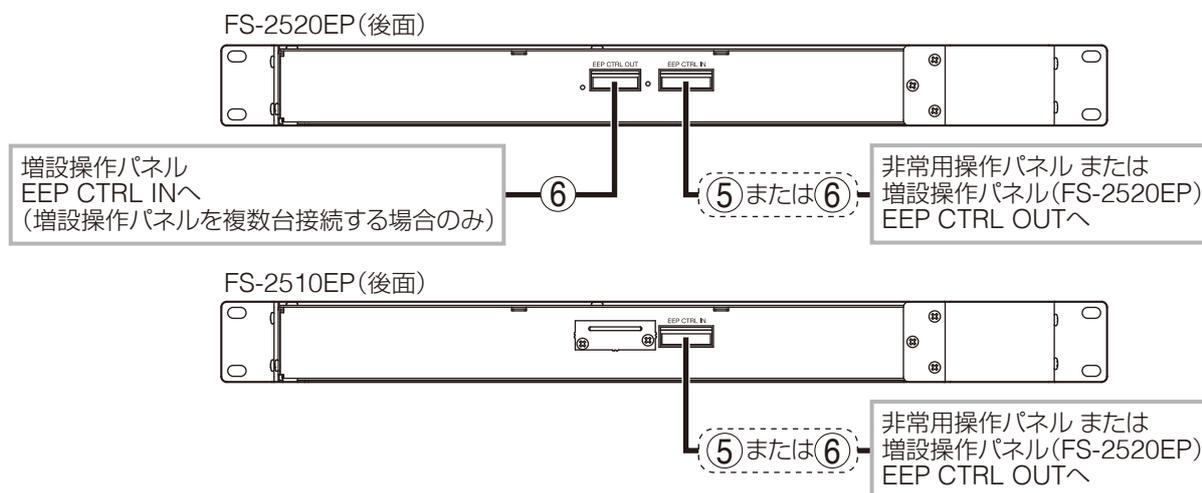
非常用ジャンクションパネルが FS-2420JP の場合は、パワーアンブレームの複数の DA SP 出力を 1 台の非常用ジャンクションパネルに接続することもできます。

## ■ 増設操作パネルの接続

増設操作パネルからは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。  
(付属ケーブル一覧 P. 100)

増設操作パネルは最大 25 台まで取り付け可能です。

※ FS-2510EP は増設パネルの中で最後尾に接続してください。



# ■ 非常用ジャンクションパネルの接続

非常用ジャンクションパネルからは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。

(付属ケーブル一覧 P. 100)

非常用ジャンクションパネルは最大 8 台まで取り付け可能です。

非常用ジャンクションパネルの機種により、接続のしかたが異なります。

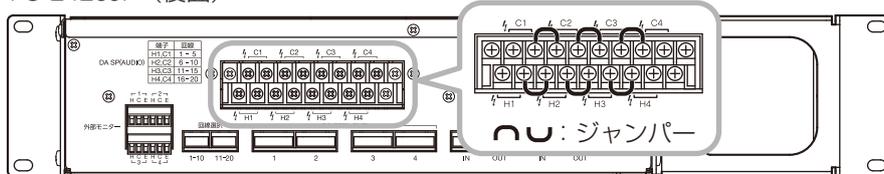
※ 非常用ジャンクションパネルとパワーアンブレームのアドレススイッチの設定に注意して接続してください。

## ● FS-2420JP

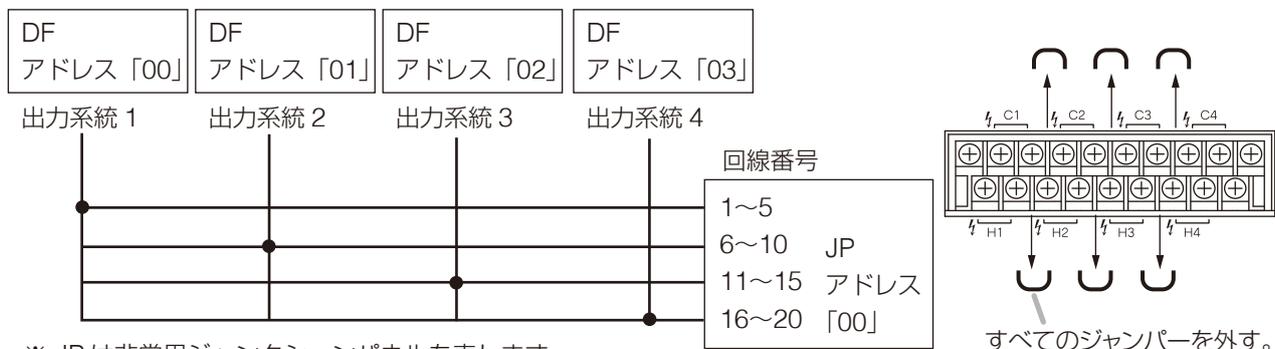
**[回線分割の設定のしかた (FS-2420JP にパワーアンブレームの DA SP 出力を複数接続する場合)]**

- 非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP は 5 回線ごとにパワーアンブレームの DA SP 出力を接続できるので、最大 4 系統の DA SP 出力が接続できます。
- 各入力と回線の対応は、次のとおりです。
  - 「H1」「C1」：回線 1～5
  - 「H2」「C2」：回線 6～10
  - 「H3」「C3」：回線 11～15
  - 「H4」「C4」：回線 16～20
- パワーアンブレームの DA SP 出力を複数接続するときは、系統間のジャンパーを外してください。

FS-2420JP (後面)



(接続例 1 …… 5 回線ごとにパワーアンブレームを 4 台接続するとき)



※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。

※ DF はパワーアンブレームを表します。

(接続例 2 …… 10 回線ごとにパワーアンブレームを 2 台接続するとき)



※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。

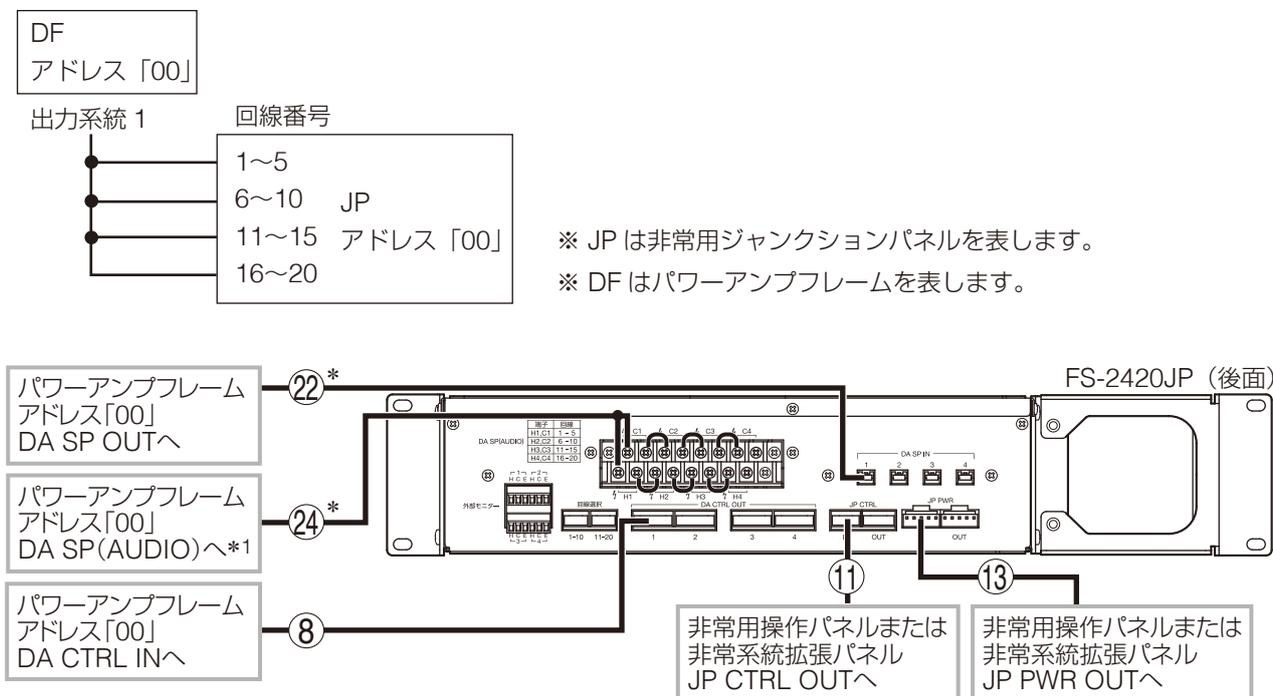
※ DF はパワーアンブレームを表します。

## [FS-2420JP を 1 台のみ接続する場合]

各非常用マルチジャンクションパネル5回線ごとに対して、出力系統 1～4 を自由に接続することができます。

### ● 接続例 1

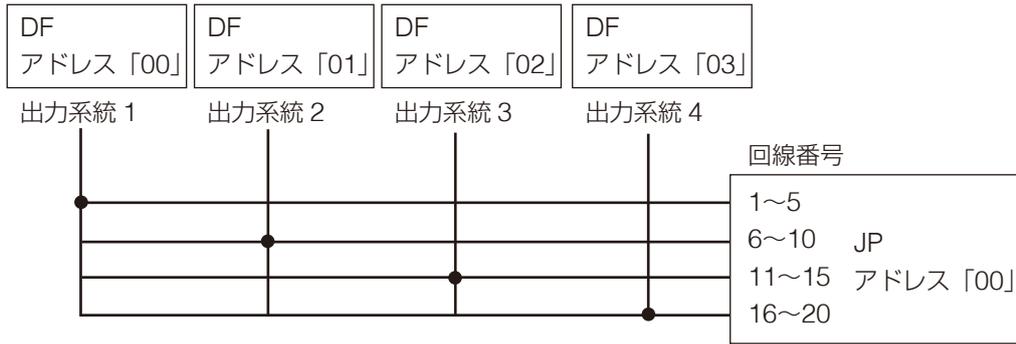
出力系統が 1 つの 1 台のパワーアンプフレームに 1 台の非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP を接続します。



\* DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンプフレームに収納されているデジタルパワーアンプモジュールの構成により異なります。

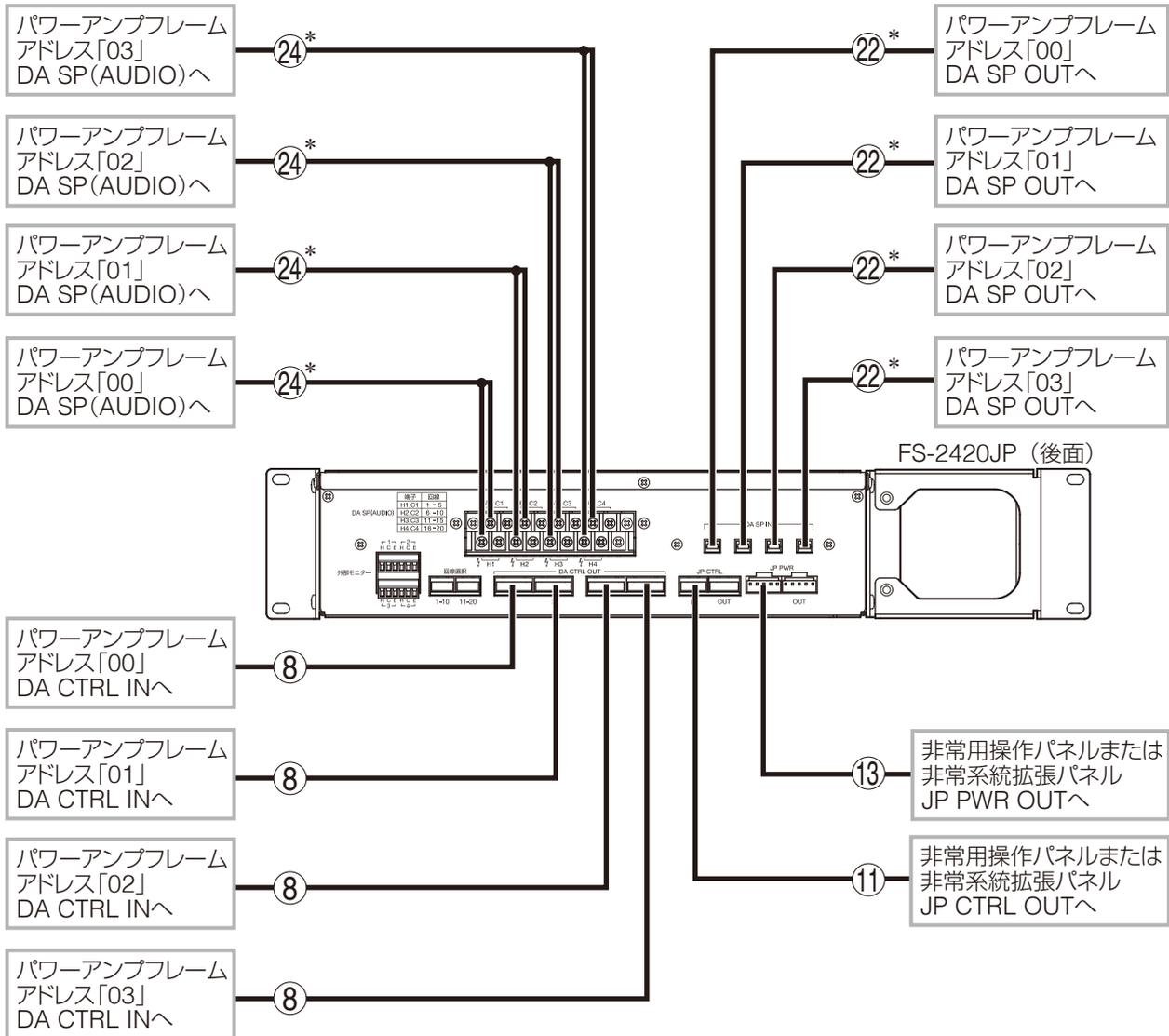
● 接続例 2

複数台のパワーアンブレームに 1 台の非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP を接続します。



※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。

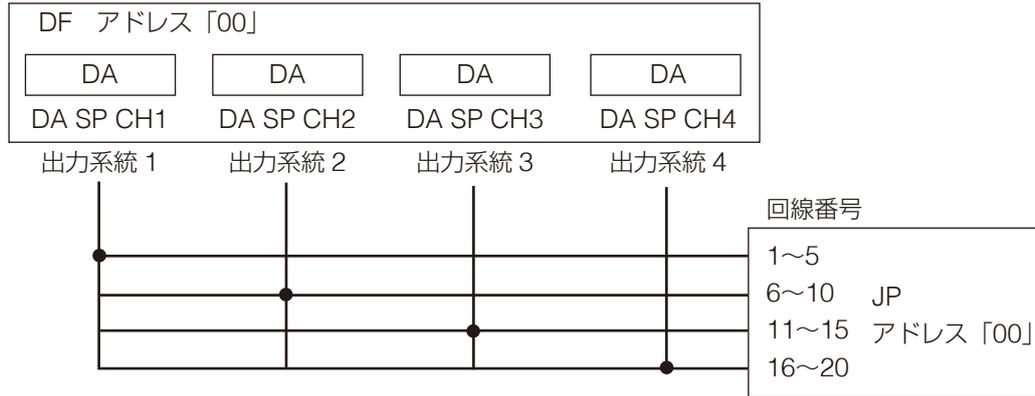
※ DF はパワーアンブレームを表します。



\* DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンブレームに収納されているデジタルパワーアンブレームモジュールの構成により異なります。

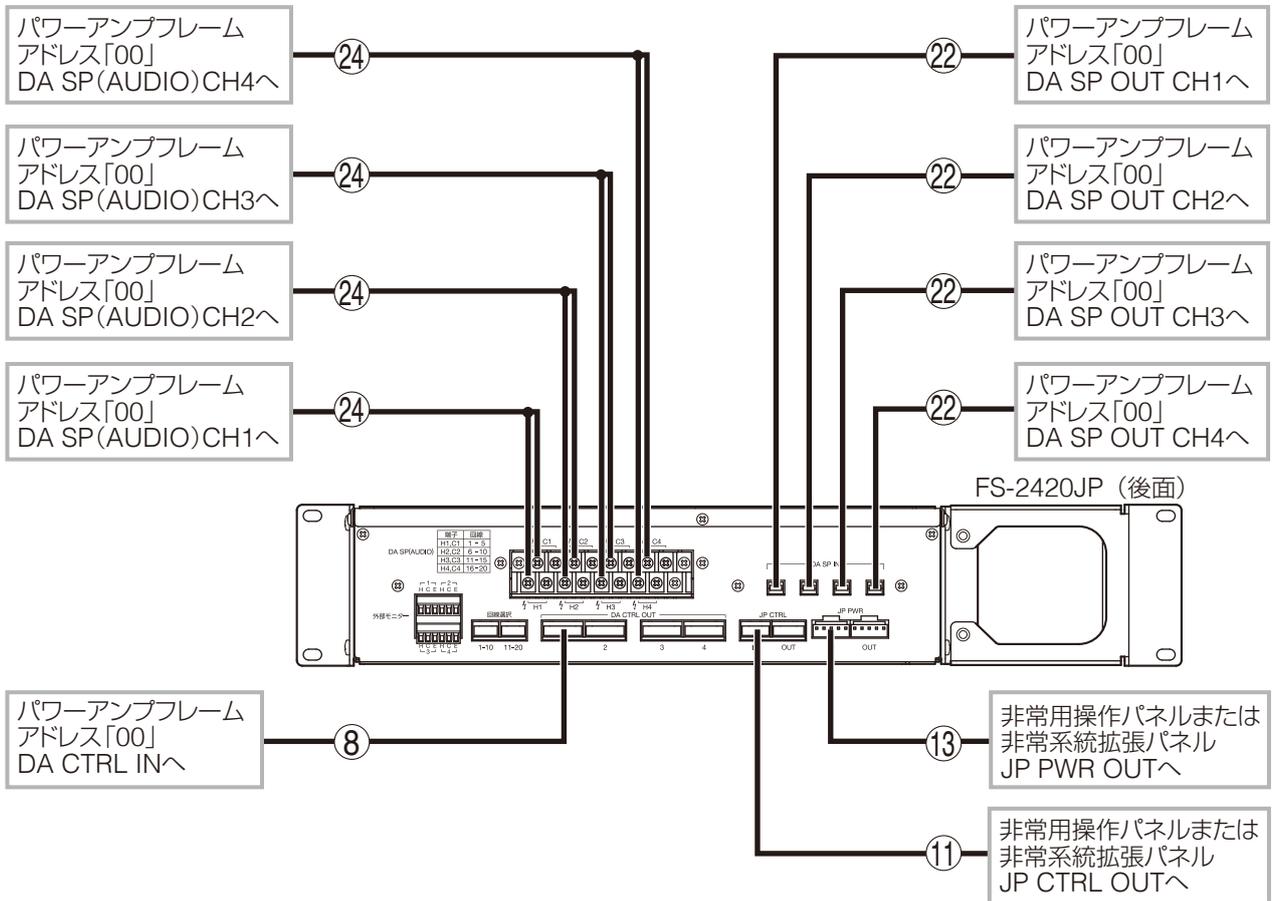
● 接続例 3

出力系統が4つの1台のパワーアンプフレームに1台の非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP を接続します。



※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。

※ DF はパワーアンプフレームを表します。



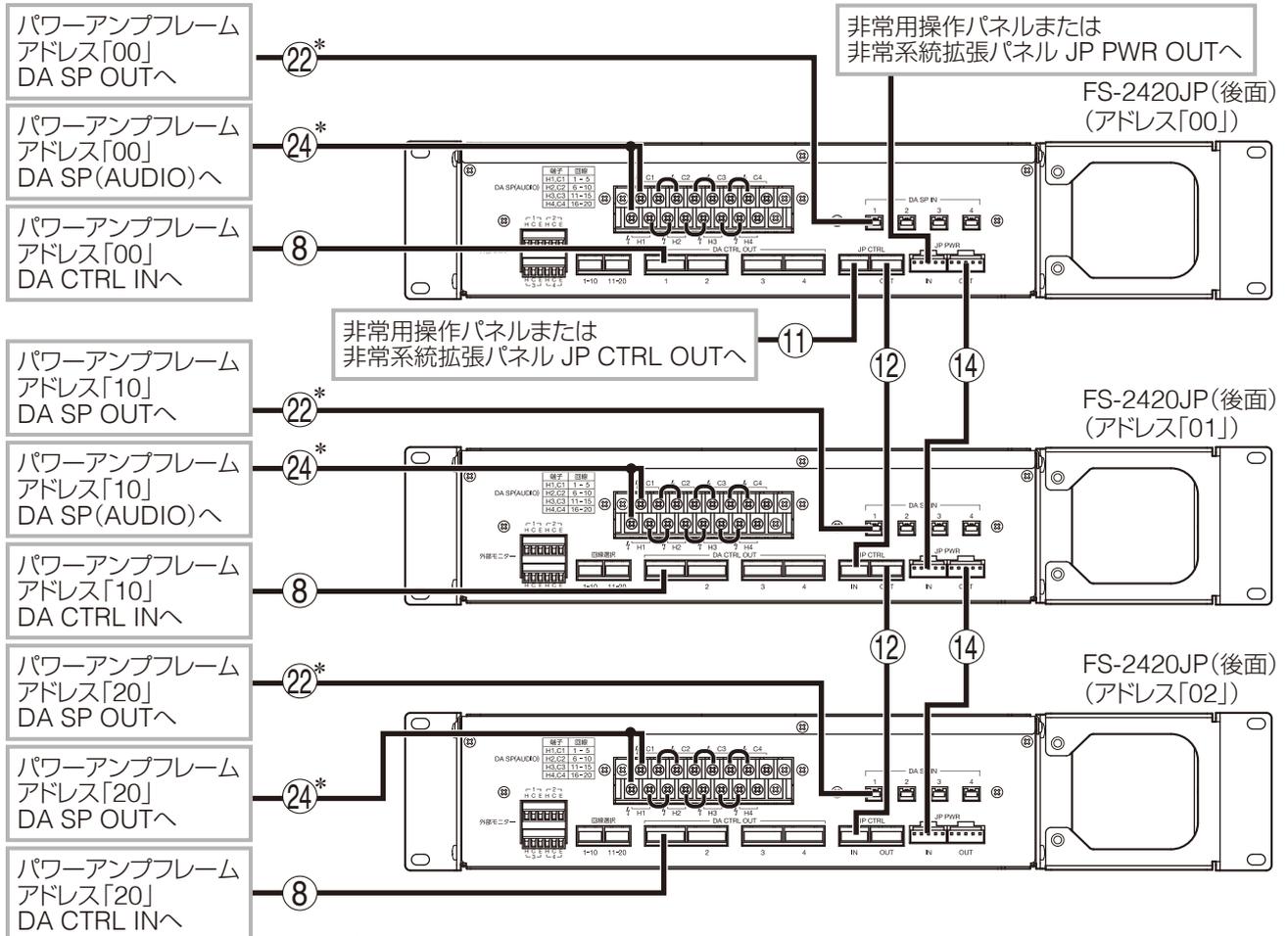
メモ

パワーアンプフレームの DA CTRL IN は、DA SP OUT CH1 が接続されているマルチジャンクションパネルで、DA SP OUT CH1 が接続されている DA SP IN と同じ番号の DA CTRL OUT と接続します。

**[FS-2420JP を 2 台以上接続する場合]**

● 接続例 1

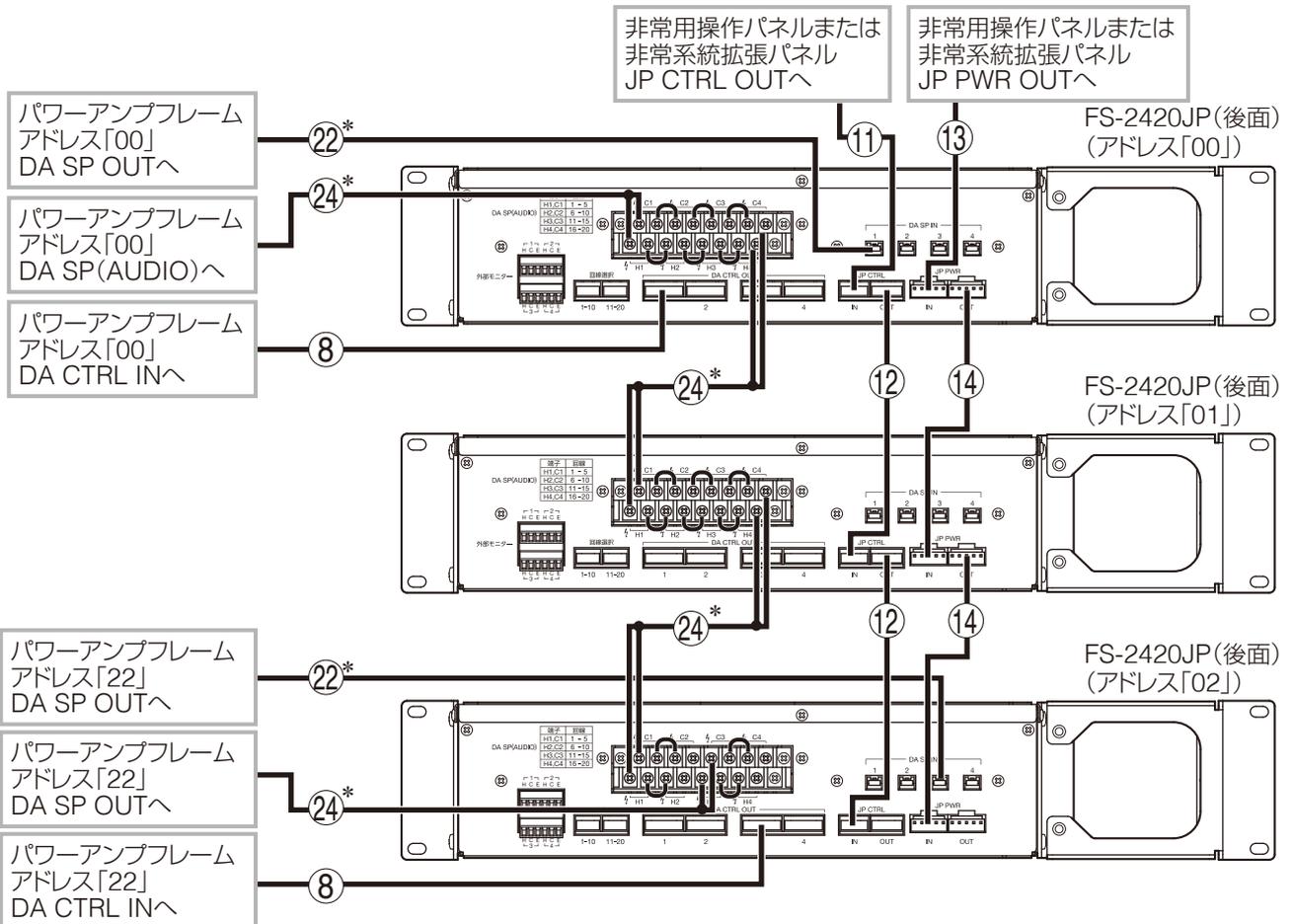
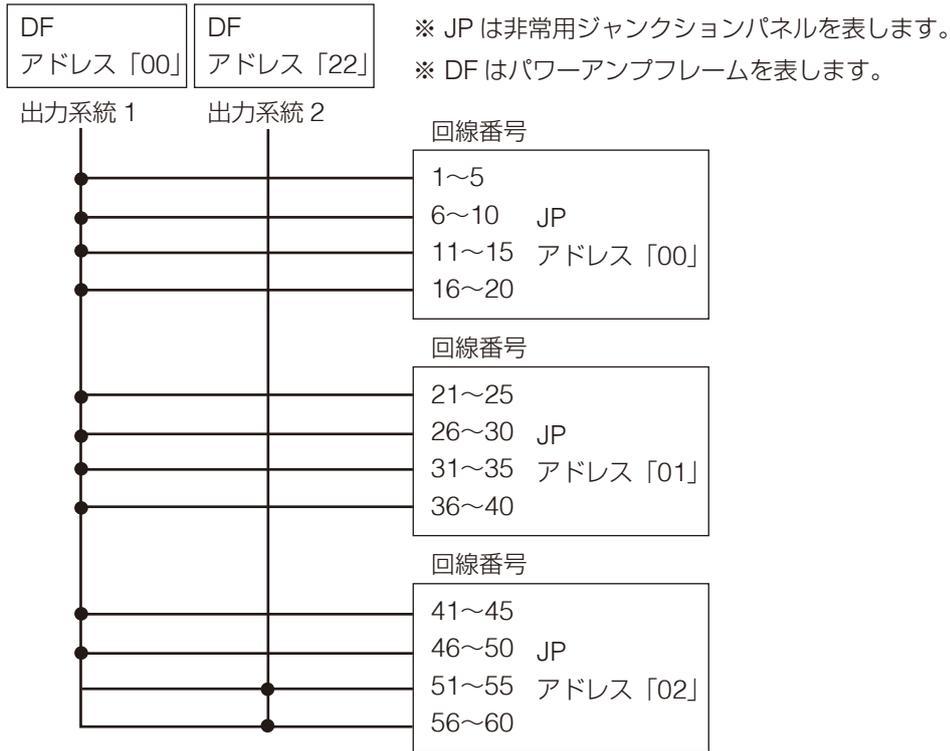
1 台のパワーアンブレームに 1 台の非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP を接続します。



\* DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンブレームに収納されているデジタルパワーアンブレームモジュールの構成により異なります。

● 接続例 2

1 台のパワーアンブレームに複数台の非常用マルチジャンクションパネル FS-2420JP を接続します。

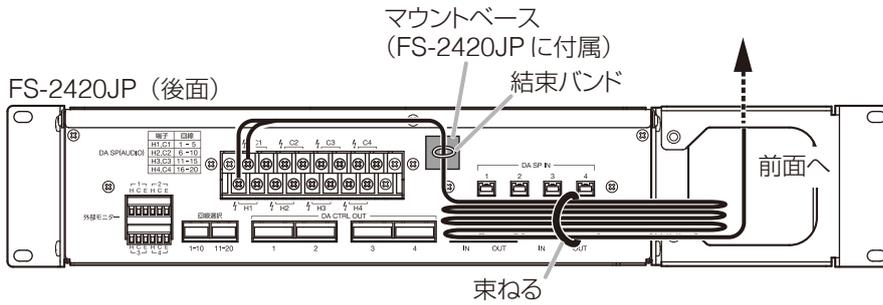


\* DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンブレームに収納されているデジタルパワーアンブレームモジュールの構成により異なります。

## [接続上のポイント]

### ポイント①

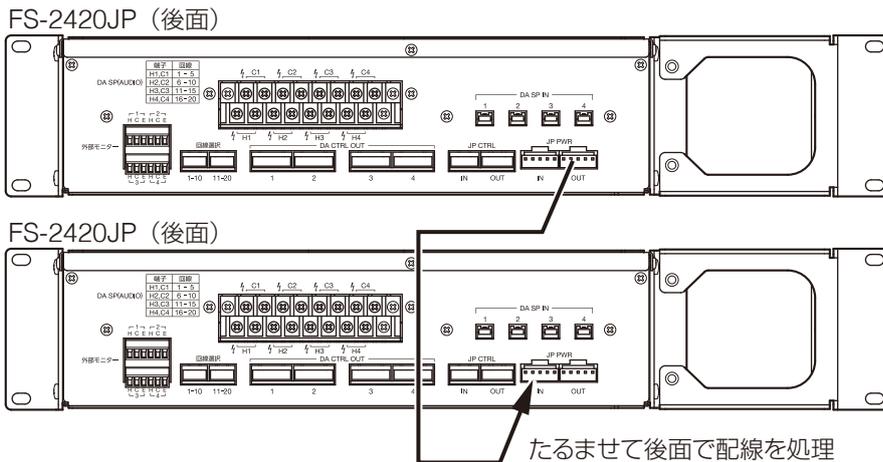
FS-2110JP/2120JP と DA SP ケーブルを配線するときは、FS-2420JP に付属のマウントベースを下図の位置付近に設置してケーブルを結束バンドでまとめておくと、ラックからユニットを引き抜くときに、作業しやすくなります。



### ポイント②

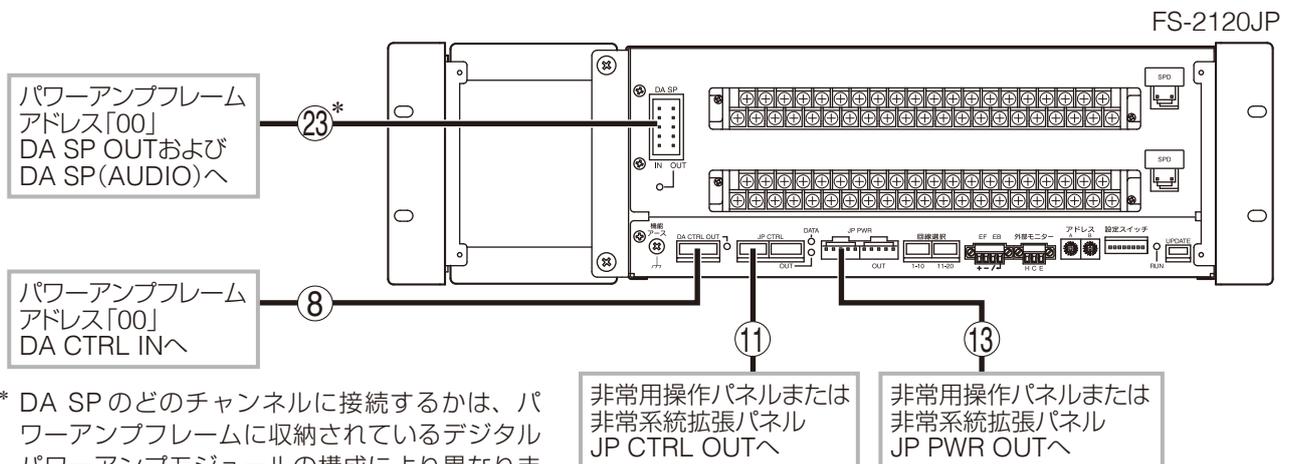
FS-2420JP は後面にコネクタが配置されているので、後面から通線口を通して前面へ配線してください。FS-2500EP、FS-2500EX、FS-2500DF、および FS-2420JP 同士を接続するときは、通線口を通さず、後面側のみで配線処理ができます。ただし、ラックからユニットを引き抜くことができるよう十分たるませてください。

接続例 …… JP PWR ケーブルを配線するとき



## ● FS-2120JP/2110JP

### [FS-2120JP/2110JP を 1 台のみ接続する場合]

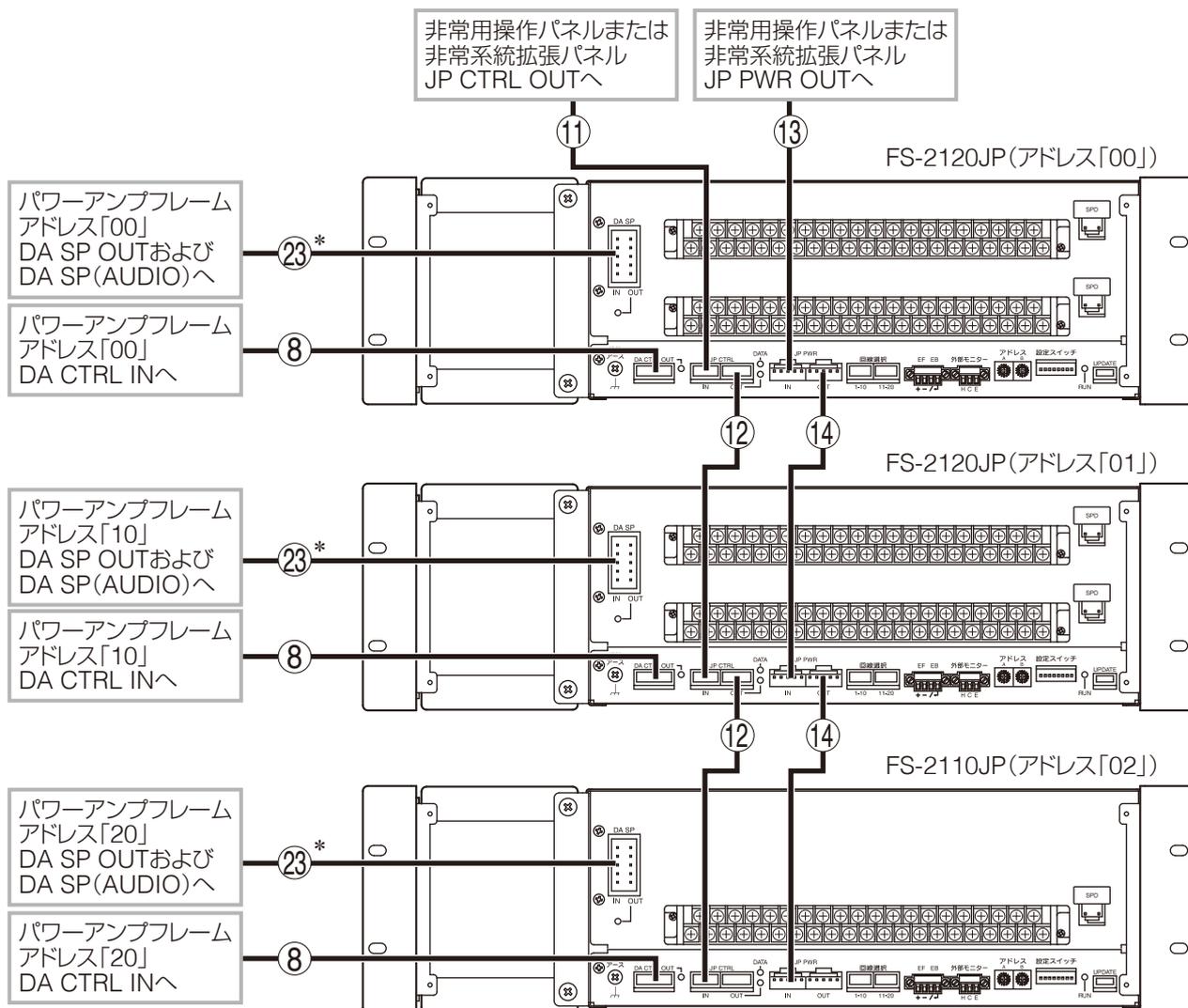


\* DA SPのどのチャンネルに接続するかは、パワーアンプフレームに収納されているデジタルパワーアンプモジュールの構成により異なります。緑色の線をH、白色の線をCに接続します。

## 【FS-2120JP/2110JP を 2 台以上接続する場合】

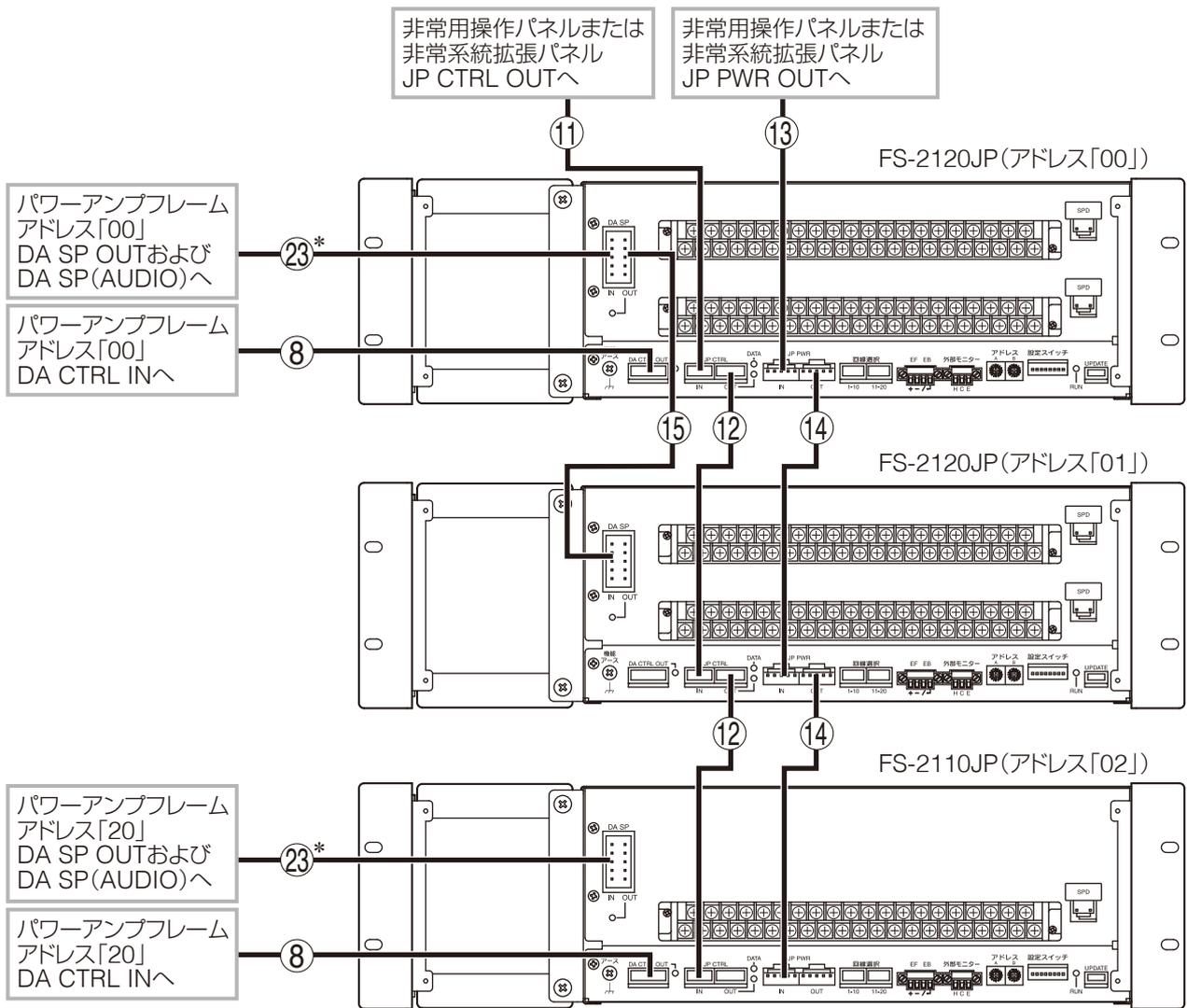
### ● 接続例 1

1 台のパワーアンブレームに 1 台の非常用ジャンクションパネル FS-2120JP または FS-2110JP を接続します。



● 接続例 2

1 台のパワーアンブレームに複数台の非常用ジャンクションパネル FS-2120JP または FS-2110JP を接続します。



\* DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンブレームに収納されているデジタルパワーアンブレームモジュールの構成により異なります。

● FS-2420JP と FS-2120JP/2110JP が混在する場合

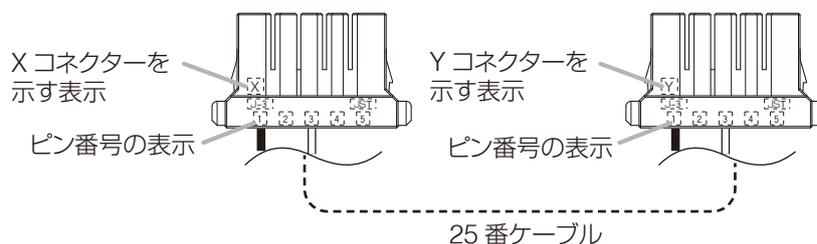
[1 台の FS-2420JP と 1 台の FS-2120JP または FS-2110JP を接続するとき]

FS-2420JP および FS-2120JP に付属の DA SP ケーブル (P. 100 「付属ケーブル一覧」の ㉔、以降 25 番ケーブルと呼ぶ) の加工が必要です。

**ご注意**

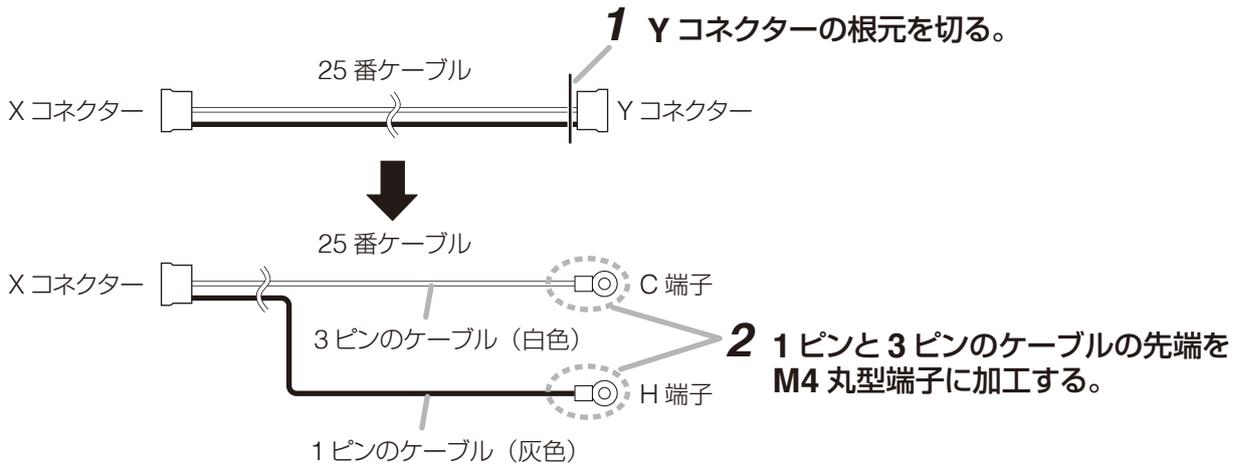
25 番ケーブルは左右のコネクターの形が異なります。

「X コネクター」はコネクターのピン番号の上に「X」、 「Y コネクター」はコネクターのピン番号の上に「Y」の表示があります。名称を確認しながら作業してください。

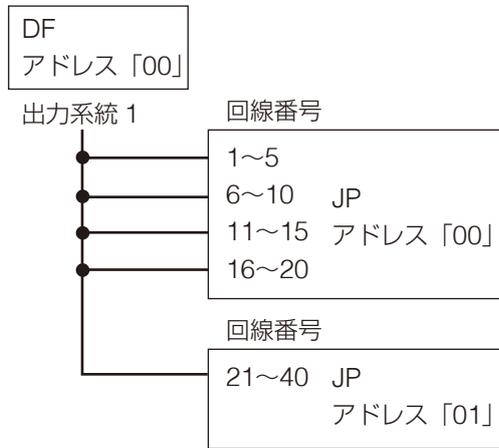


● 接続方法 1

FS-2110JP または FS-2120JP を FS-2420JP に接続するときは、25 番ケーブルを以下のように加工します。

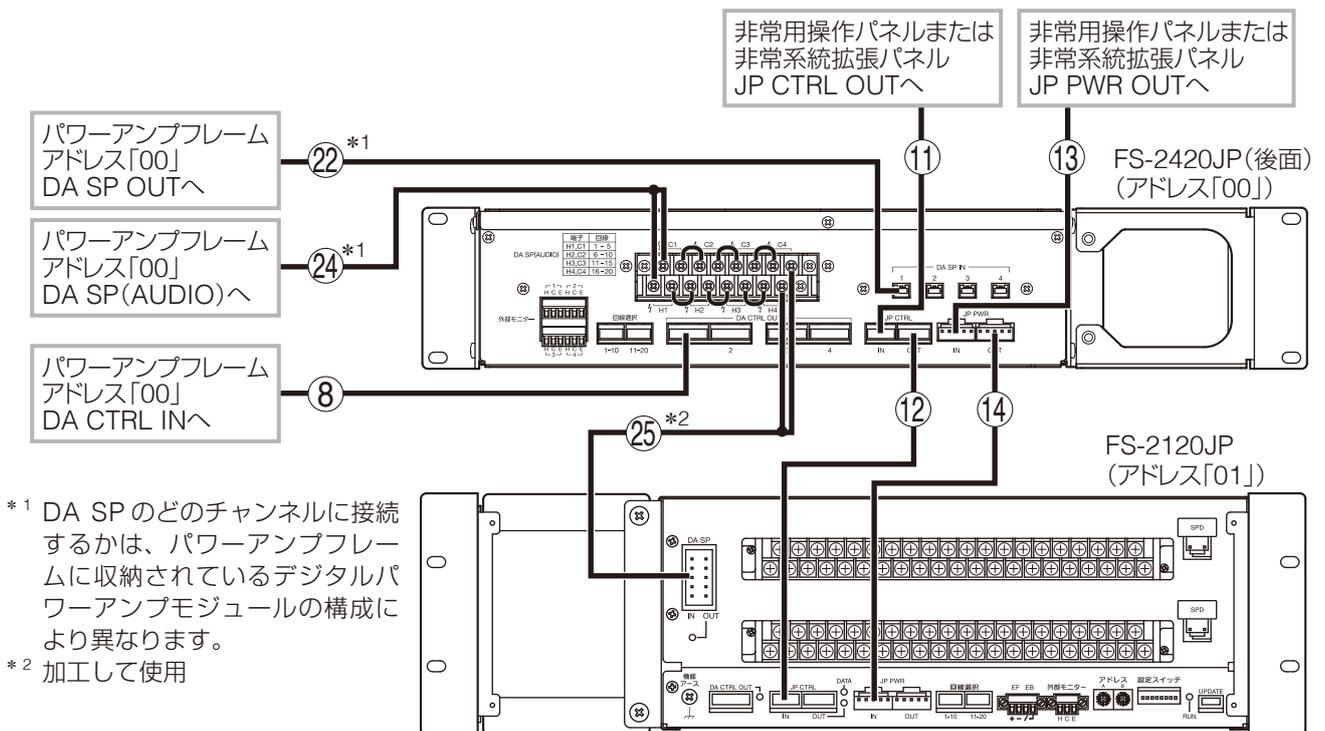


(接続例)



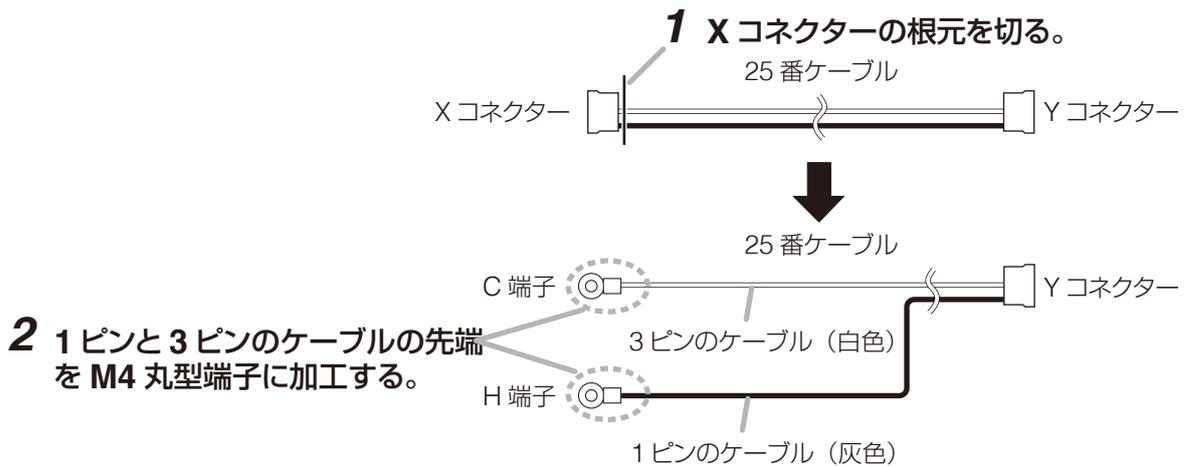
※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。

※ DF はパワーアンブレームを表します。

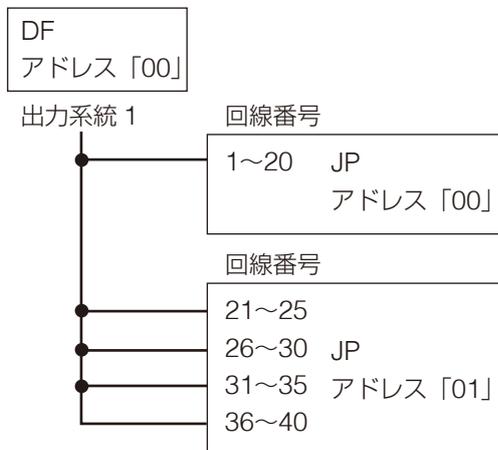


● 接続方法 2

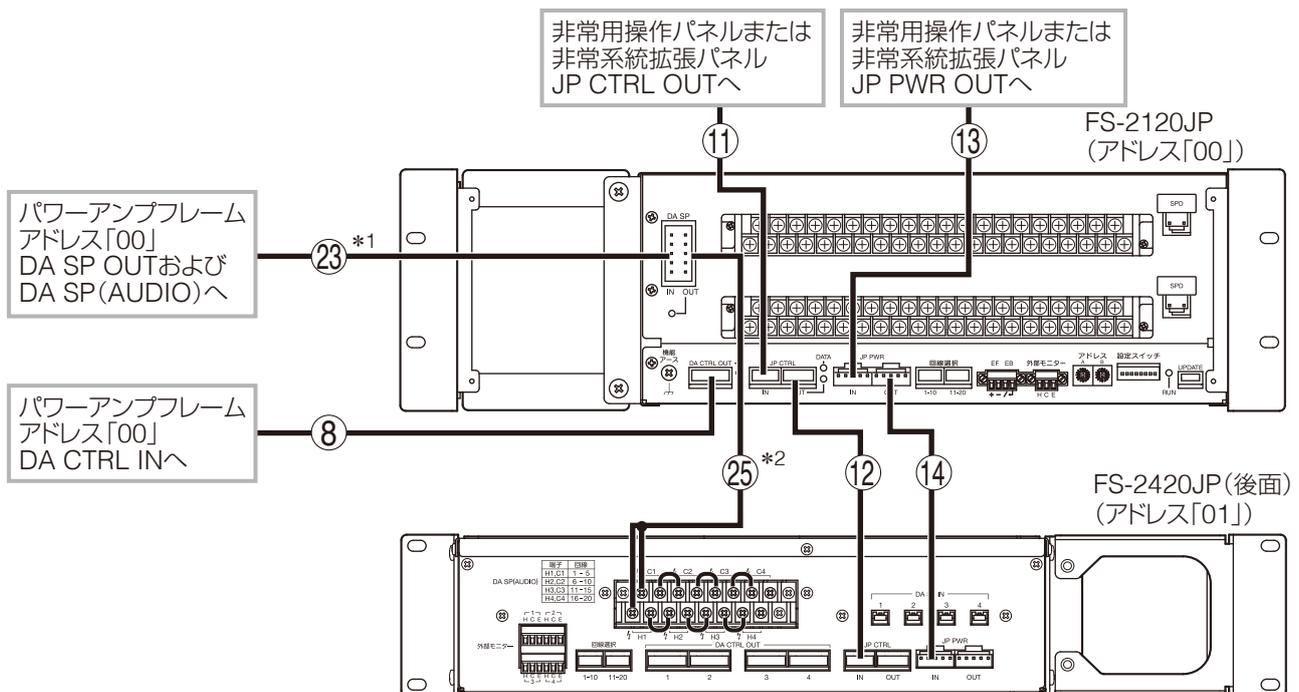
FS-2420JP を FS-2110JP または FS-2120JP に接続するときは、25 番ケーブルを以下のように加工します。



(接続例)



※ JP は非常用ジャンクションパネルを表します。  
※ DF はパワーアンプフレームを表します。



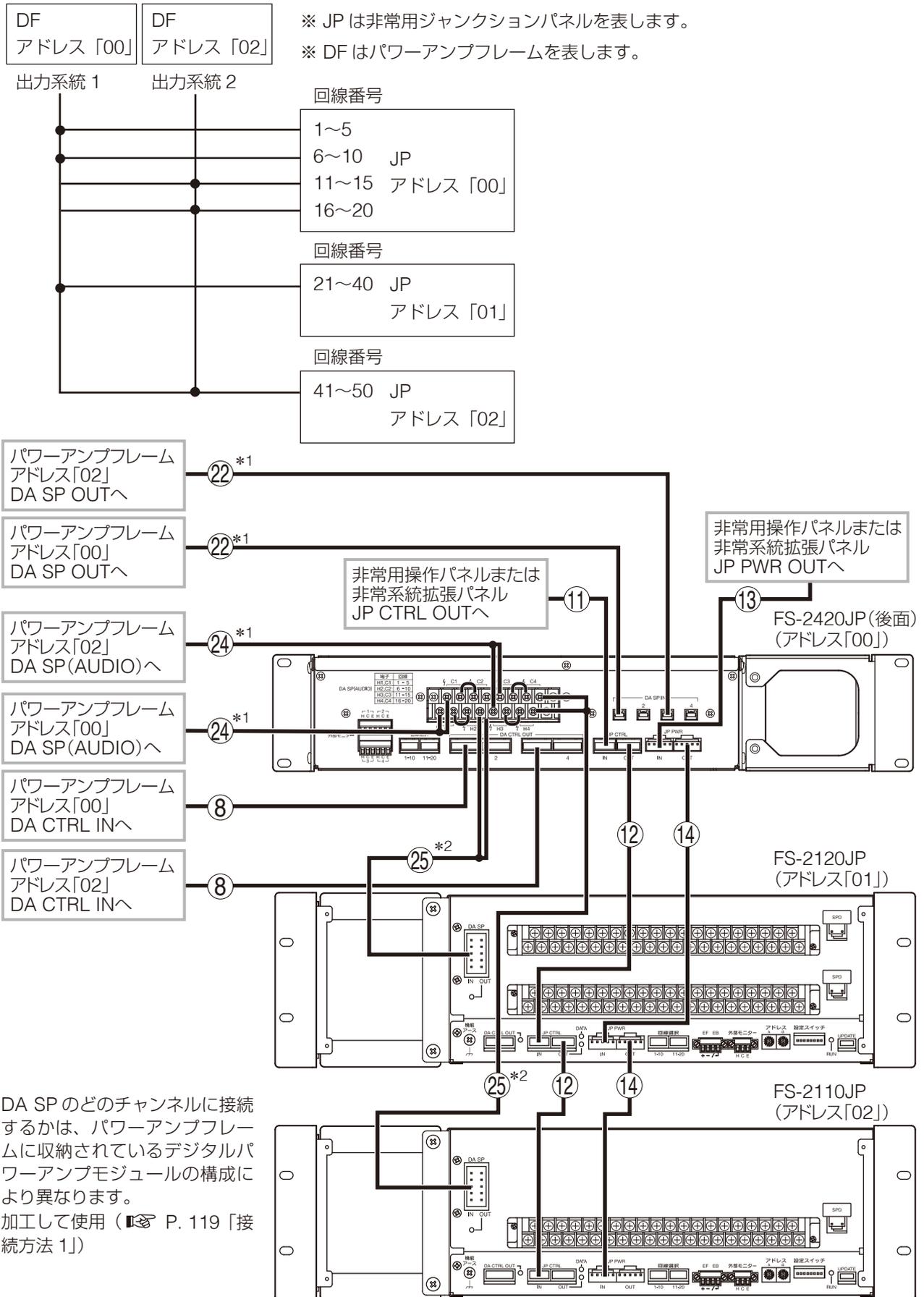
\*1 DA SP のどのチャンネルに接続するかは、パワーアンプフレームに収納されているデジタルパワーアンプモジュールの構成により異なります。

\*2 加工して使用

● 接続方法 3

下図のように、回線や非常用ジャンクションパネルを飛ばして接続することもできます。  
25 番ケーブルを P. 119 と同様に、X コネクタのみを使用して加工します。

(接続例)



# ■ パワーアンプフレームの接続

パワーアンプフレームからは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。

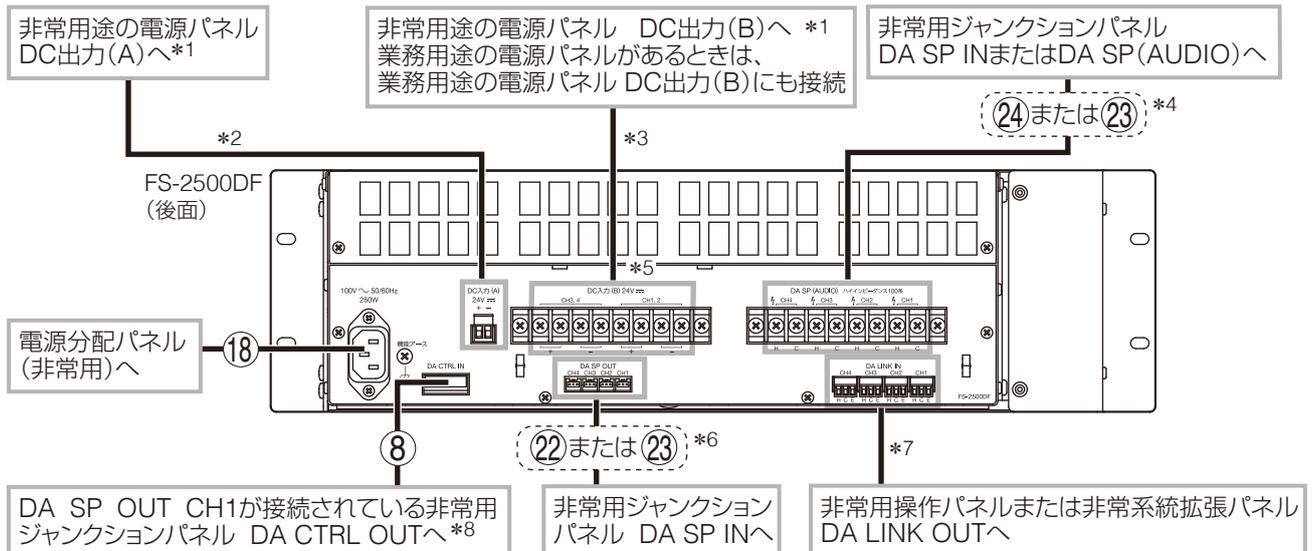
(付属ケーブル一覧 ⑩ P. 100)

パワーアンプフレームは非常用操作パネルに 1 系統、非常系統拡張パネルに最大 8 系統まで取り付け可能で、システムで最大 25 系統まで取り付け可能です。

## ☑ ご注意

- パワーアンプフレームと非常用ジャンクシャンパネル間は、パワーアンプフレームの DA SP 出力の CH1 が接続されている非常用ジャンクシャンパネルとの間で、パワーアンプフレームのアドレススイッチの A 側と非常用ジャンクシャンパネルのアドレススイッチの B 側の数値が同じになるように接続してください。(⑩ P. 90 「アドレススイッチの設定」)
- 並列運転設定スイッチの設定により、デジタルパワーアンプモジュールの入出力端子が異なります。各デジタルパワーアンプモジュールの入出力を以下で確認し、正しく接続してください。

並列運転設定スイッチ				CH1	CH2	CH3	CH4
CH1, 2	CH2, 3	CH3, 4	☑	(上段：DA LINK IN、中段：DA SP (AUDIO)、下段：DA SP OUT)			
OFF	OFF	OFF	ON ↑	CH1 CH1 H - CH1 C CH1	CH2 CH2 H - CH2 C CH2	CH3 CH3 H - CH3 C CH3	CH4 CH4 H - CH4 C CH4
ON	OFF	OFF	ON ↑	CH1 CH2 H - CH1 C CH1		CH3 CH3 H - CH3 C CH3	CH4 CH4 H - CH4 C CH4
OFF	ON	OFF	ON ↑	CH1 CH1 H - CH1 C CH1	CH2 CH3 H - CH2 C CH2		CH4 CH4 H - CH4 C CH4
ON	ON	OFF	ON ↑	CH1 CH3 H - CH1 C CH1			CH4 CH4 H - CH4 C CH4
OFF	OFF	ON	ON ↑	CH1 CH1 H - CH1 C CH1	CH2 CH2 H - CH2 C CH2	CH3 CH4 H - CH3 C CH3	
ON	OFF	ON	ON ↑	CH1 CH2 H - CH1 C CH1		CH3 CH4 H - CH3 C CH3	
OFF	ON	ON	ON ↑	CH1 CH1 H - CH1 C CH1	CH2 CH4 H - CH2 C CH2		
ON	ON	ON	ON ↑	CH1 CH4 H - CH1 C CH1			



- \*1 電源パネル 1 台に接続できるパワーアンプフレームおよびデジタルパワーアンプモジュールの台数や定格出力には制限があります。(⑩ P. 124 「ご注意」)
- \*2 断面積 1.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルで接続してください。
- \*3 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルで接続してください。
- \*4 接続する非常用ジャンクシャンパネルが FS-2420JP の場合は ②4、FS-2120JP/2110JP の場合は ②3 になります。23 番ケーブルを使用する場合、緑色の線を H、白色の線を C に接続します。
- \*5 端子台での渡り配線はしないでください。
- \*6 接続する非常用ジャンクシャンパネルが FS-2420JP の場合は ②2、FS-2120JP/2110JP の場合は ②3 になります。2 心シールド線を使用してください。
- \*7 接続先のジャンクシャンパネルが FS-2420JP の場合は、DA SP OUT CH1 を接続する DA SP IN と同じ番号の DA CTRL OUT に接続します。

# 非常用電源パネルの接続

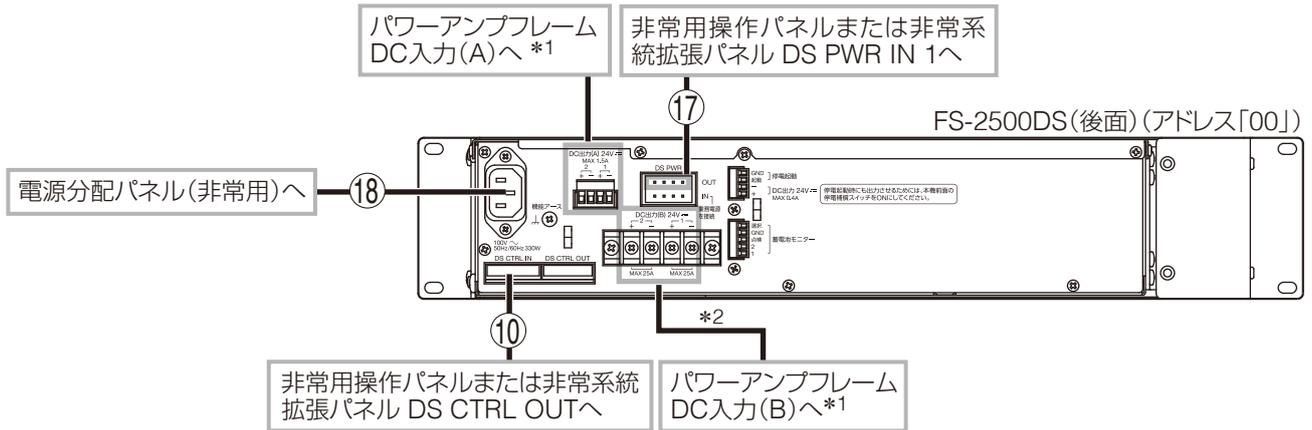
## ● FS-2500DS を使用する場合

非常用電源パネル FS-2500DS からは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。(付属ケーブル一覧 10 P. 100)

非常用途の電源パネルと業務用途の電源パネルの合計で非常用操作パネルに最大 22 台、非常システム拡張パネルに最大 20 台取り付け可能で、システムで最大 82 台まで取り付け可能です。

※ アドレススイッチの設定に注意して接続してください。

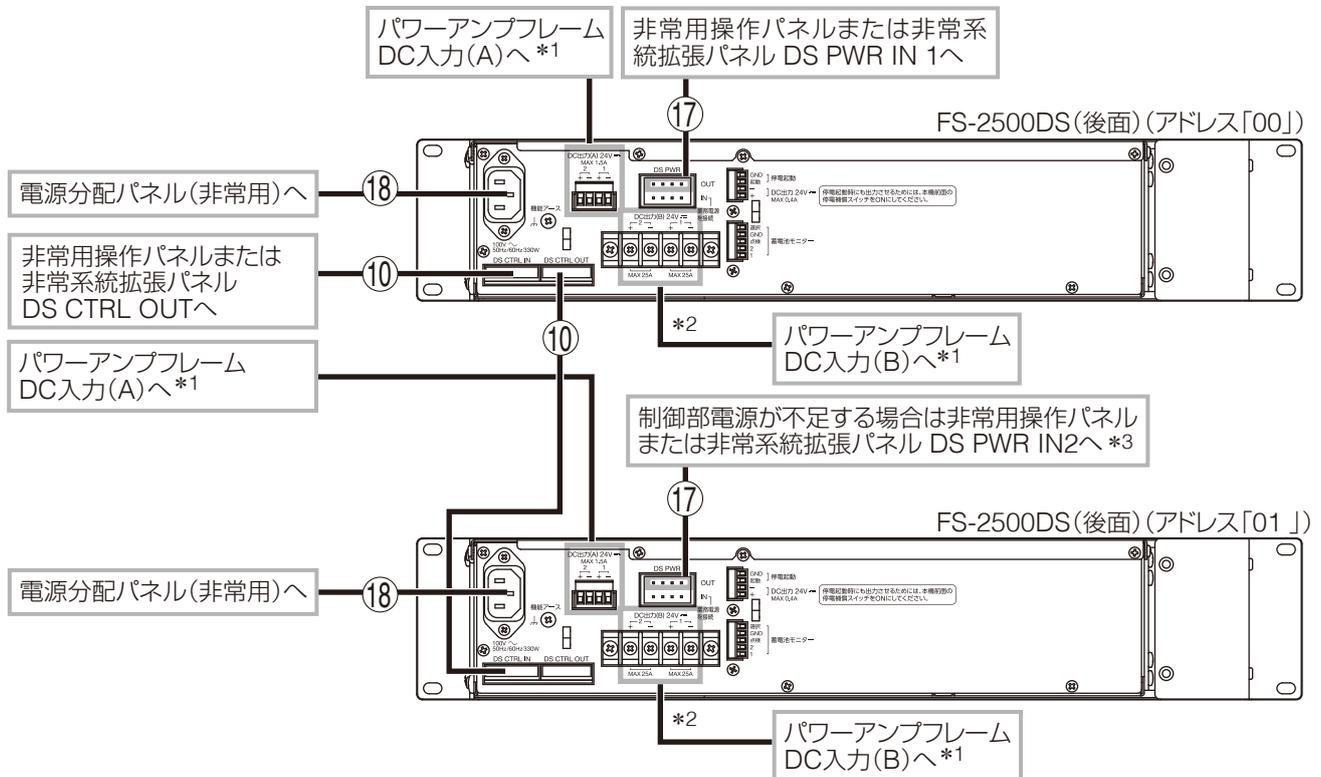
### [FS-2500DS を 1 台のみ使用する場合]



\*1 電源パネル 1 台に接続できるパワーアンブレームおよびデジタルパワーアンブレームの台数や定格出力には制限があります。(10 次ページ「ご注意」)

\*2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルで接続してください。

### [FS-2500DS を複数台使用する場合]



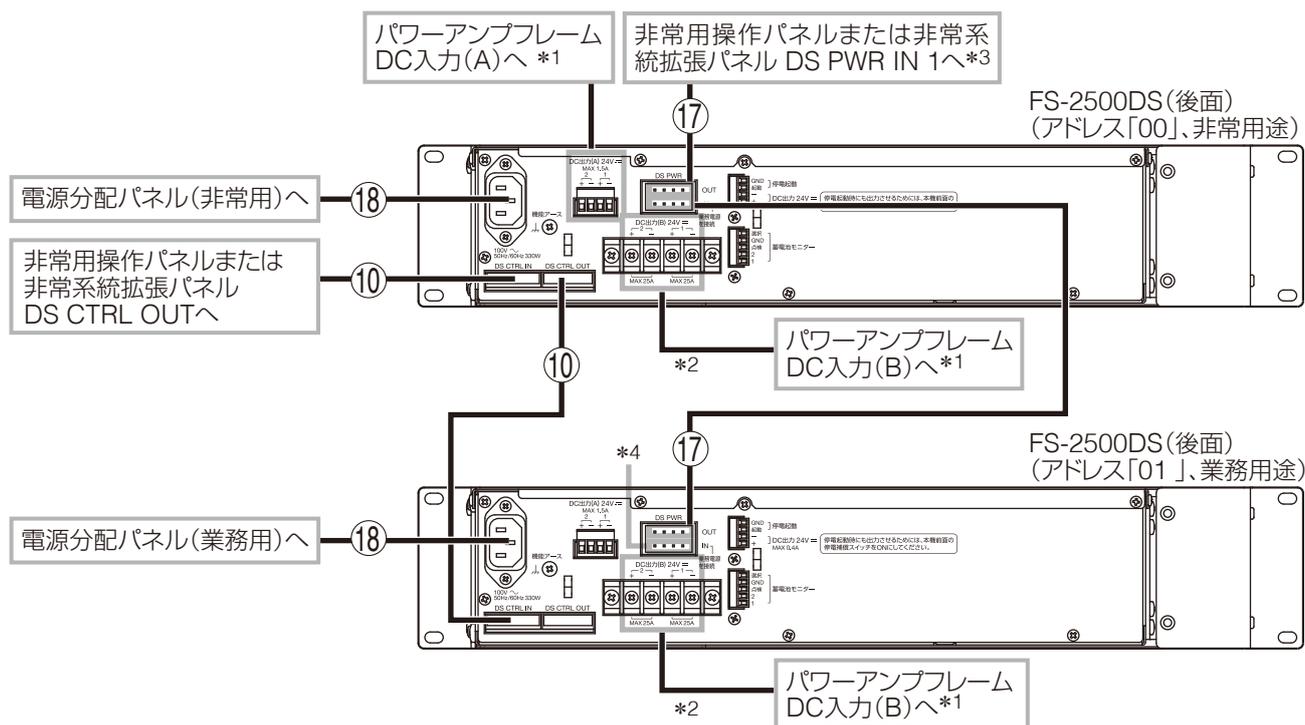
\*1 電源パネル 1 台に接続できるパワーアンブレームおよびデジタルパワーアンブレームの台数や定格出力には制限があります。(10 次ページ「ご注意」)

\*2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルで接続してください。

\*3 パワーアンブレーム専用電源として設置する場合は、DS PWR OUT は接続しません。

## [FS-2500DS を業務用途の電源として使用する場合]

非常用途の電源パネル FS-2500DS とセットで使用します。



- \* 1 電源パネル 1 台に接続できるパワーアンプフレームおよびデジタルパワーアンプモジュールの台数や定格出力には制限があります。(■☞ 下記「ご注意」)
- \* 2 断面積 3.3 mm<sup>2</sup> より太いケーブルで接続してください。
- \* 3 パワーアンプフレーム専用電源として設置する場合は、DS PWR OUT は接続しません。
- \* 4 業務用途の電源パネルの DS PWR IN に、さらに電源パネルを接続することはできません。

## [FS-2000RF に接続する場合]

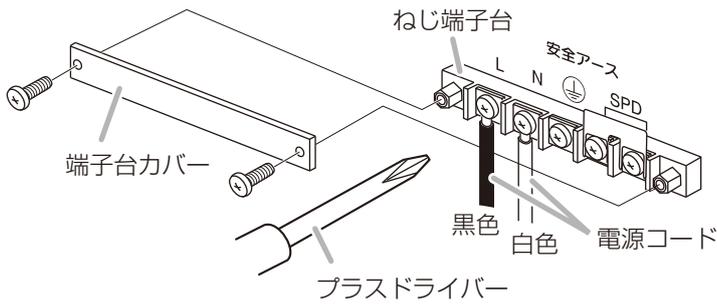
P. 129「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」をお読みください。

### ご注意

- 電源パネル 1 台に接続できるデジタルパワーアンプモジュールのワット数は電源パネルに収納するニカド蓄電池の種類により制限があります。ニカド蓄電池 1 本あたりで以下の制限を満たすように、DA PWR ケーブルを接続してください。
  - ニカド蓄電池 NDC-2460 の場合：最大パワーアンプフレーム 1 台、定格出力 720 W
  - ニカド蓄電池 NDC-2435 の場合：最大パワーアンプフレーム 1 台、定格出力 360 W
 ただし、360 W 以下の構成のうち、下記の構成については NDC-2460 を使用してください。
  - ・ FS-006DA × 2 台 + FS-024DA × 1 台
  - ・ FS-006DA × 2 台 + FS-012DA × 2 台
  - ・ FS-006DA × 3 台 + FS-012DA × 1 台
- 電源パネルを制御部電源用とパワーアンプ部用で共用する場合は、制御部電源の容量により接続可能なパワーアンプの定格出力が低下します。必ず、P. 240「付録：蓄電池容量の計算のしかた」で蓄電池容量が不足していないことを確認してください。
- 1 台の電源パネルに対して接続できるパワーアンプフレームは以下のとおり 2 台までです。
  - DC 出力 (A) に対して接続できるパワーアンプフレームは 2 台まで
  - DC 出力 (B) 1 系統に対して接続できるパワーアンプフレームは 1 台まで (2 系統で合計 2 台)
- 複数台の非常用途の電源パネルまたは複数台の業務用途の電源パネルから 1 台のパワーアンプフレームへの電源供給はできません。
  - 1 台のパワーアンプフレームに異なる電源パネルの DC 出力 (A) と DC 出力 (B) を接続しないでください。
- 蓄電池を 1 つだけ接続する場合は、前面パネル内部の蓄電池コネクタに対応した DC 出力 (B) 端子に接続してください。DC 出力 (B) の 1 は蓄電池 1 から、DC 出力 (B) の 2 は蓄電池 2 からの供給端子です。

## ● FS-2006DS を使用する場合

電源コードは下図のように取り付けてください。



### 警告

配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。  
触れると感電の原因となります。

### ご注意

- FS-2006DS には電源コードは付属されていません。AC100 V 入力端子には、定格 AC125 V、7 A 以上の電源コードを別途ご用意ください。電源コードのプラグ部を切り離し、被覆を剥いて接続してください。
- 組配出荷の場合は、あらかじめ加工済みの電源コードが取り付けられています。この電源コードは本機以外の機器に使用しないでください。
- 結線締付トルクは 1.4 N・m です。

FS-2006DS を使用して FS-2500EP や FS-2500EX への制御部電源の供給が可能です。

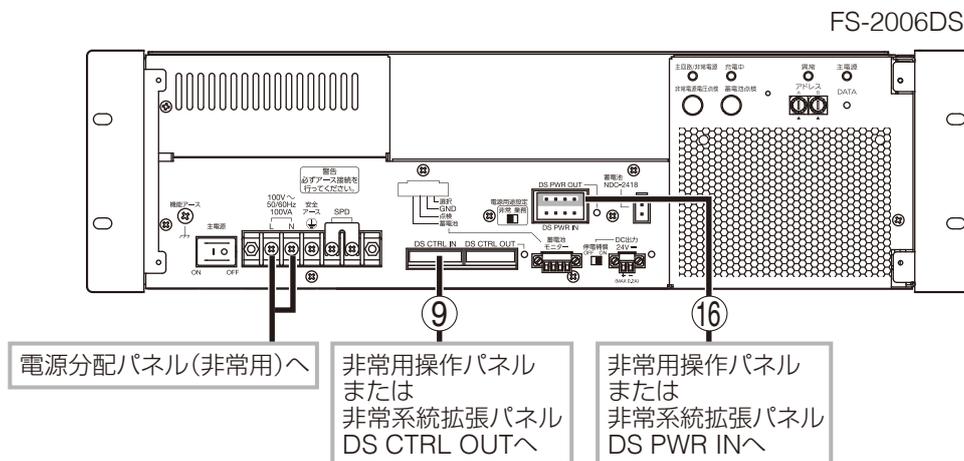
パワーアンプへ電源供給を行うには FS-2500DS を使用してください。

非常用電源パネル FS-2006DS からは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。

(付属ケーブル一覧 P. 100)

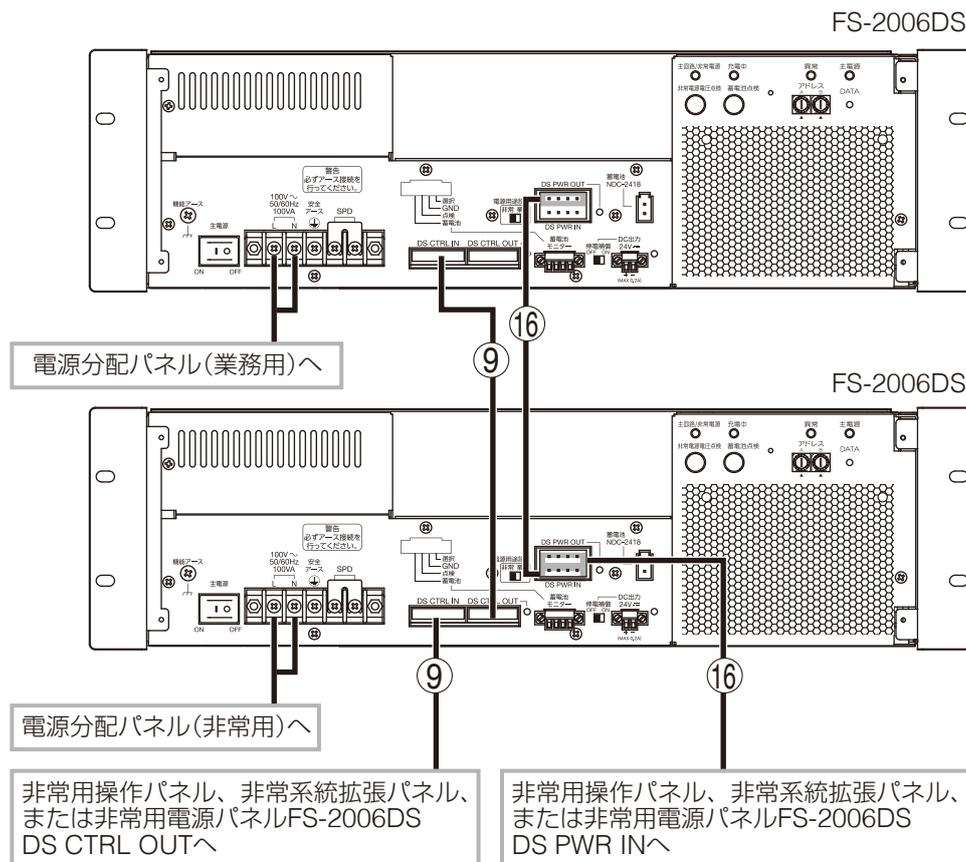
※ アドレススイッチの設定に注意して接続してください。

### [FS-2006DS を 1 台のみ使用する場合]



## [FS-2006DS を複数台使用する場合]

業務停電放送をする場合など、FS-2006DS を複数台使用するときには以下のように接続してください。



## [FS-2000RF に接続する場合]

P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」をお読みください。

# ■ 非常用リモコン I/F パネルの接続

## ● 非常用操作パネルとの接続のしかた

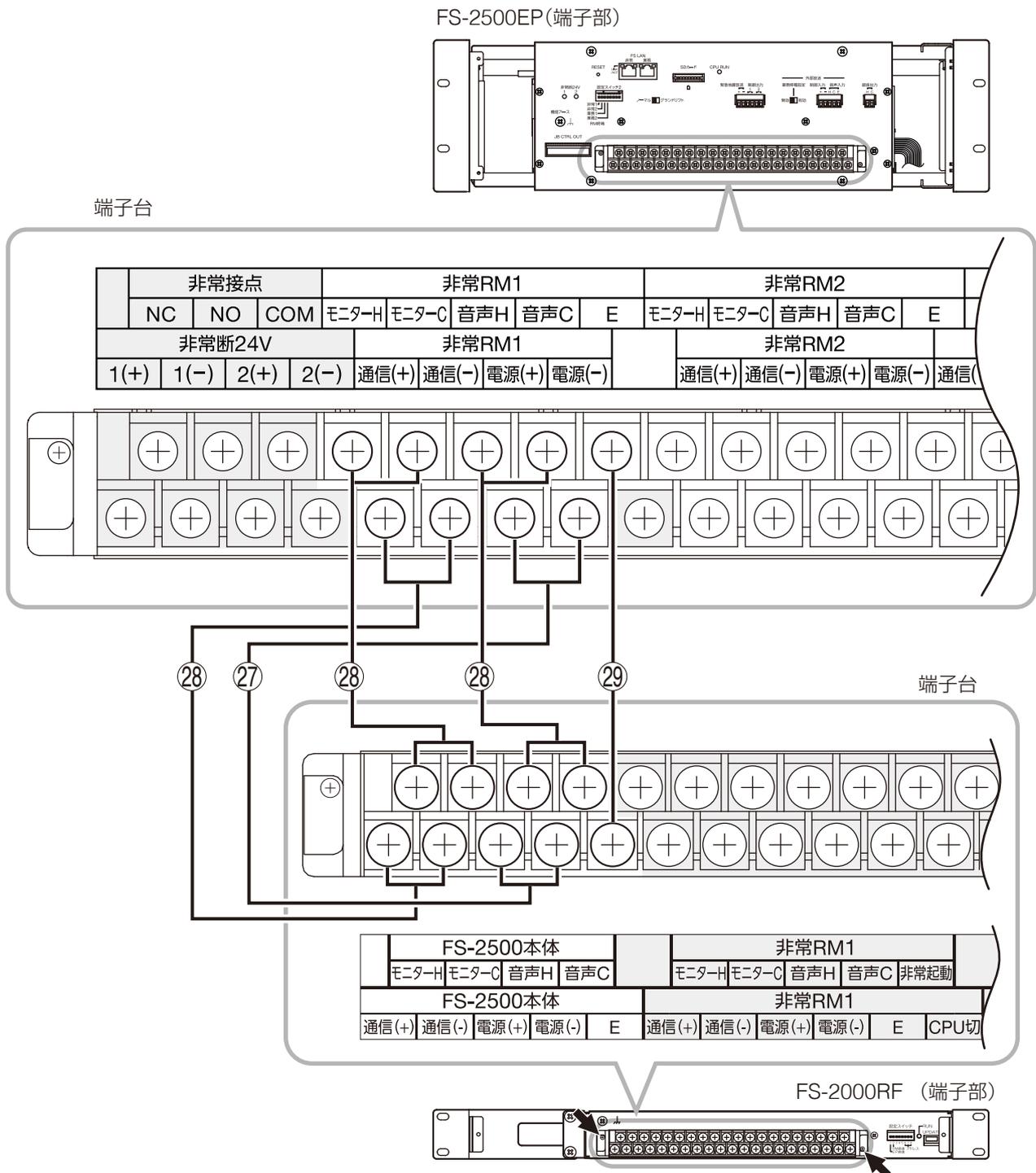
非常用リモコン I/F パネルは、非常用操作パネルの非常用リモコン接続端子に接続します。

非常用リモコン I/F パネルは最大 4 台接続できます。

以下に示す番号のケーブルを使用して、非常用操作パネルの非常用リモコン接続端子と非常用リモコン I/F パネルの FS-2000 本体接続端子の同じ名称の端子同士を接続してください。

(付属ケーブル一覧 P. 100)

### [FS-2000RF を 1 台のみ使用する場合]

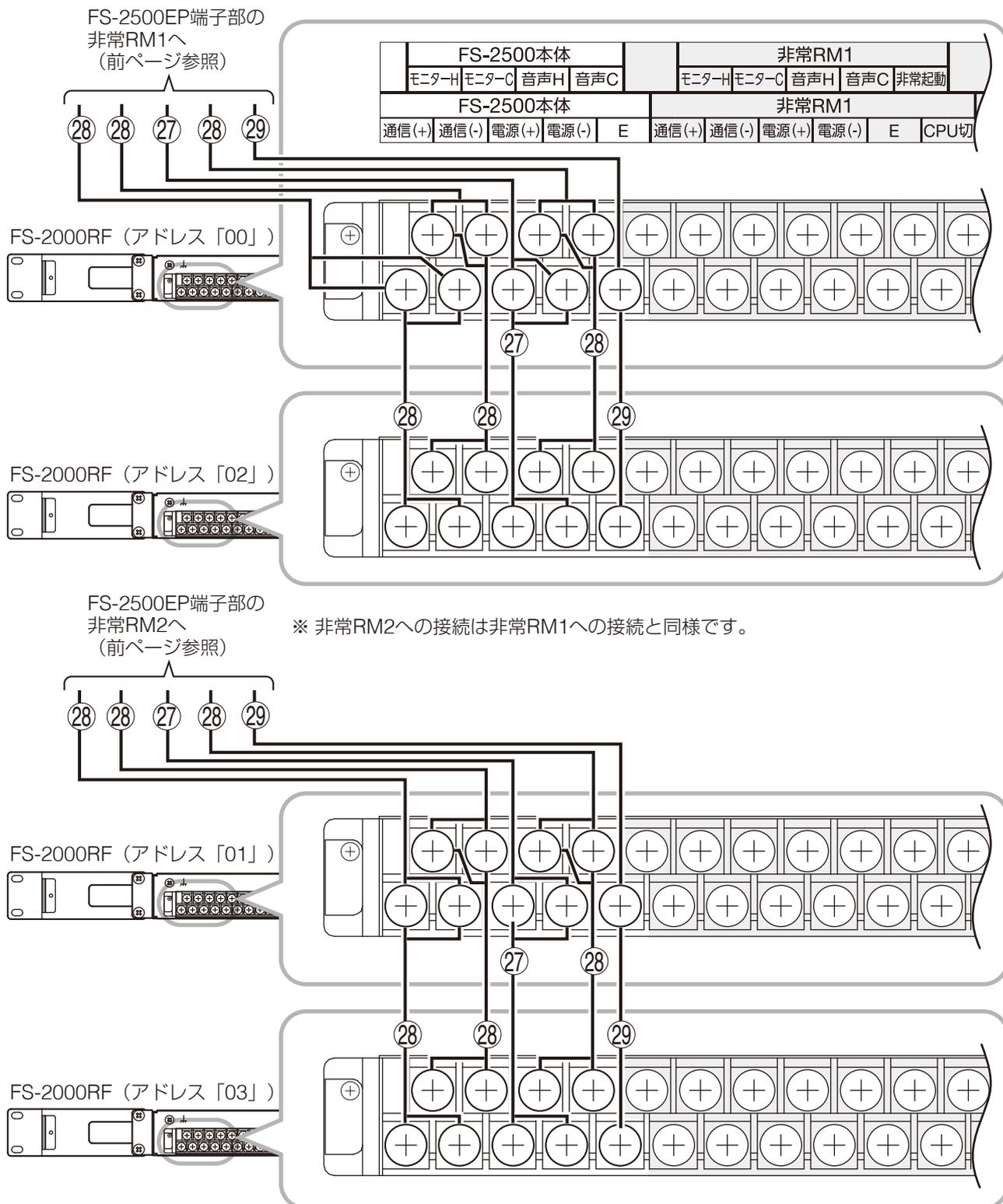


×モ

接続時には端子台を取り外すと作業が容易になります。矢印 ( ← ) で示したねじ2本をゆるめるとプラグ側端子台が取り外せるようになり、本体と端子部の回路の分離ができます。再度装着するときは、ゆるめたねじを最後までしっかりと締め付けてください。

## [FS-2000RF を複数台接続する場合]

FS-2000RF の 1 台目を FS-2500EP の非常 RM1 接続端子に、2 台目を非常 RM2 接続端子に接続します。3 台目は 1 台目からの渡り配線、4 台目は 2 台目からの渡り配線をしてください。



### ご注意

FS-2000RF を FS-2500EP に複数台接続するときは、FS-2000RF の FS-2500EP 側終端スイッチを設定してください。設定のしかたは P. 164、P. 166 をお読みください。

## ● FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合

FS-2500EP の給電能力を超えるとき、または非常用リモコンの延長距離を伸ばしたいときは、非常用電源パネル FS-2006DS/2500DS を FS-2000RF に接続します。

FS-2006DS/2500DS を FS-2000RF に接続すると、FS-2000RF から最大 3 A の非常リモコン用電源の供給が可能です。FS-2006DS は 1 台で最大 2A の非常リモコン用電源として使用でき、FS-2500DS は 1 台で最大 12 A の非常リモコン用電源として使用できます。

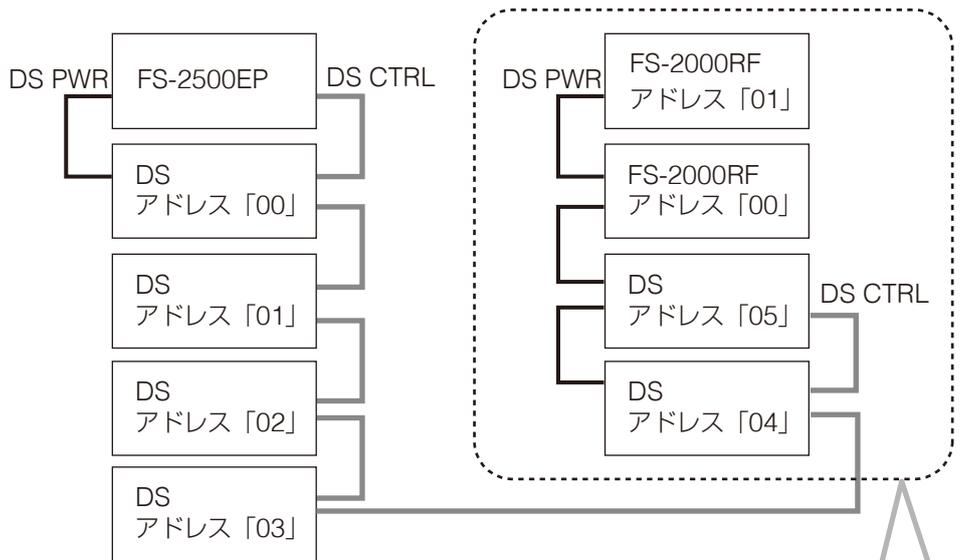
FS-2000RF へ接続する非常用電源パネル\*はアドレスが何番のものでも問題ありません。

\* アンプ専用を設定された FS-2500DS を除く。

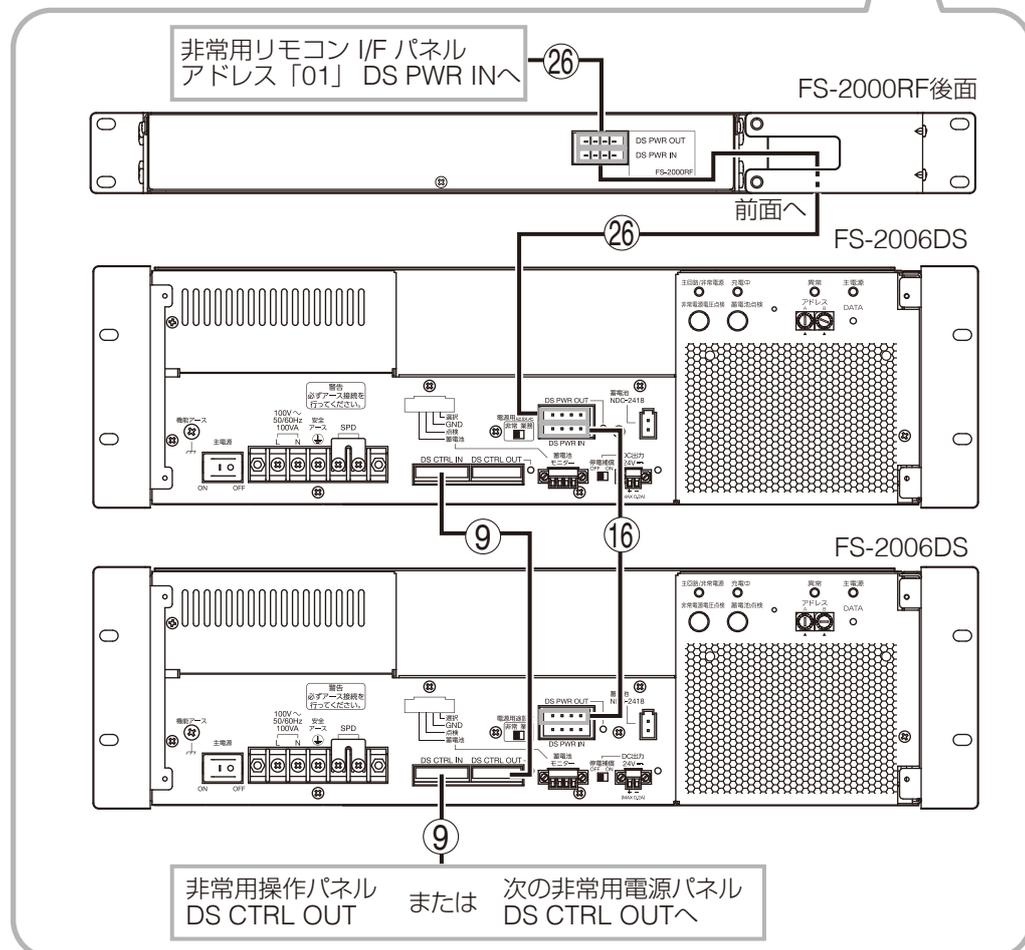
### ご注意

すべての非常用電源パネルの DS CTRL は FS-2500EP から順に渡り配線で接続してください。

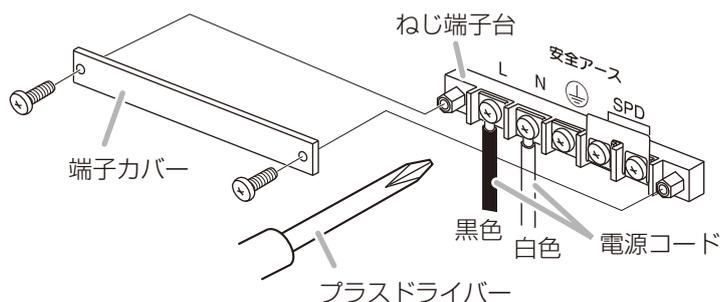
### [接続例]



※ DS : 非常用電源パネル



FS-2006DS の電源コードは下図のように取り付けてください。



## 警告

配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。  
触れると感電の原因となります。

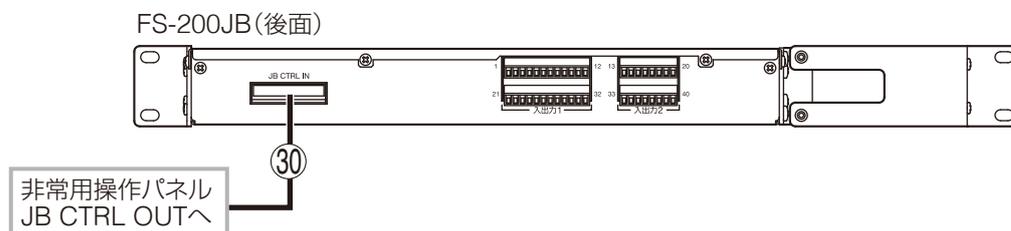
### ご注意

- FS-2006DS には電源コードは付属されていません。AC100 V 入力端子には、定格 AC125 V、7 A 以上の電源コードを別途ご用意ください。電源コードのプラグ部を切り離し、被覆を剥いて接続してください。
- 組配出荷の場合は、あらかじめ加工済みの電源コードが取り付けられています。この電源コードは本機以外の機器に使用しないでください。
- 結線締付トルクは 1.4 N・m です。

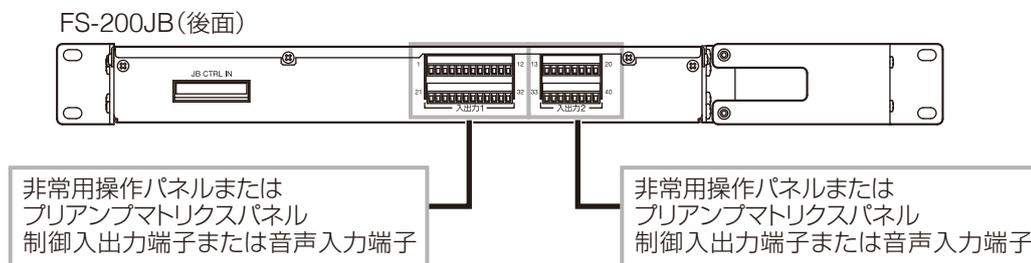
## ■ 接続端子盤パネルの接続

接続端子盤パネルは、用途に応じて、非常用操作パネル、プリアンプマトリクスパネルなどに接続します。非常用操作パネルへの接続には以下に示す番号のケーブルを使用します。  
(付属ケーブル一覧 ㉑ P. 100)

### ● リモコン接続端子として使用する場合（出荷時の状態）



### ● 入出力接続端子として使用する場合



### ご注意

機器内部の設定変更が必要です。( ㉑ P. 79 「接続端子盤パネル FS-200JB を入出力接続用で使用する場  
合」)

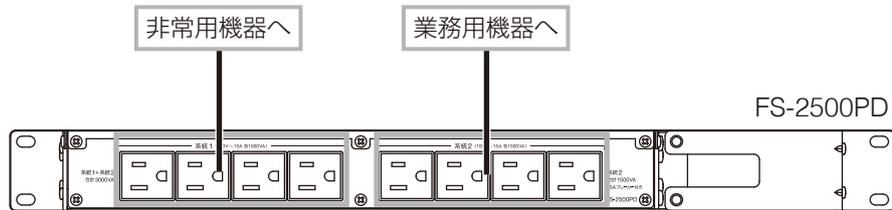
## ■ 電源分配パネルの接続

電源分配パネル FS-2500PD からは以下のように各機器へ接続します。

### ● 電源分配パネルが 1 台の場合

以下の場合に電源分配パネル 1 台で電源供給が可能です。

- 業務用機器への電源供給が不要な場合
- 業務用機器の消費電力が 1500 VA 以下で、非常用機器と業務用機器の合計消費電力が 3000 VA 以下の場合



### ● 電源分配パネルが複数の場合

電源分配パネル 1 台で電源供給ができない場合は、電源分配パネルを追加してください。  
また、その場合は以下のように用途を分けて、系統 1、2 から次のように電源を供給してください。

用途	系統 1 (系統 2 と合計で 3000 VA 以下)	系統 2 (1500 VA 以下)
電源分配パネル (非常用)	非常用機器へ	非常用機器へ
電源分配パネル (業務用)	業務用機器へ	業務用機器へ
電源分配パネル (非常・業務用)	非常用機器へ	業務用機器へ

#### ご注意

用途を電源分配パネル (非常・業務用) としたときに、系統 1 から業務用機器、系統 2 から非常用機器への電源供給は行わないでください。

# ■ パネルユニット間接続の最大延長距離

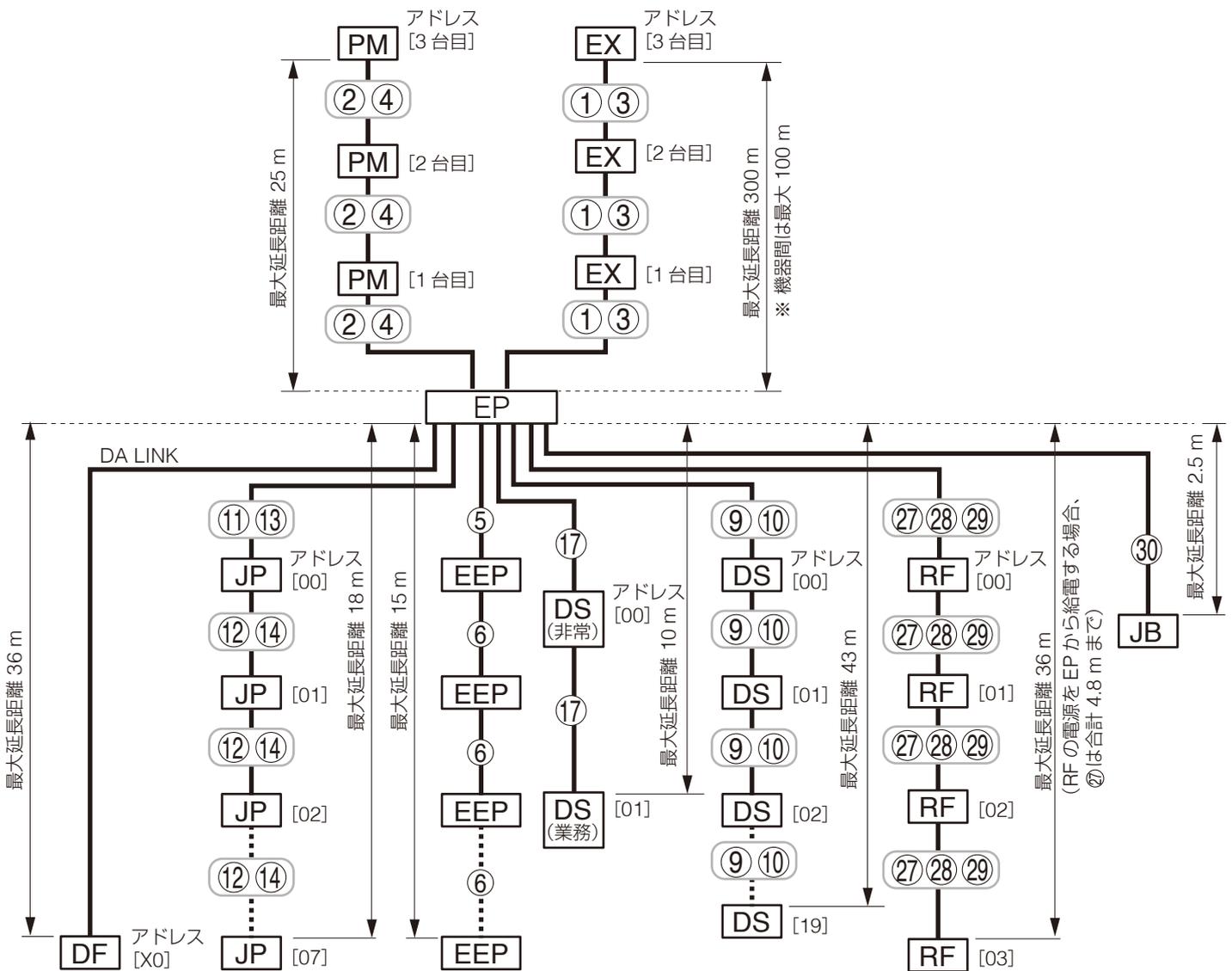
FS-2500 シリーズの各機器は、以下に示す各ケーブルの最大延長距離以内で接続してください。

## ご注意

- ケーブルを延長するときは最大延長距離を超えない範囲で加工してお使いください。
- 最大延長距離を超えて接続すると、システムにさまざまな制約が発生します。  
どうしても必要な場合は、当社営業所にお問い合わせください。

## メモ

- 各記号は以下の機器を示しています。  
 EP : 非常用操作パネル      RF : 非常用リモコン I/F パネル      DS : 非常用電源パネル  
 EX : 非常システム拡張パネル      EEP : 増設操作パネル      PM : プリアンプマトリクスパネル  
 DF : パワーアンプフレーム      JB : 接続端子盤パネル      JP : 非常用ジャンクションパネル
- 丸数字で示す番号は付属のケーブルを示しています。(ケーブルの詳細  P. 100)



## ご注意

DS PWR IN に 7 台以上接続する場合は、DS PWR IN 1 と DS PWR IN 2 に分けて接続します。最大延長距離などの制限は、DS PWR IN 1 も DS PWR IN 2 も同じです。

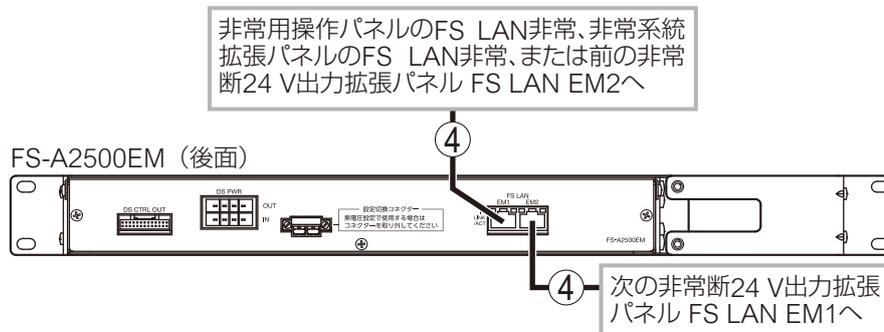


## ■ 非常断 24V 出力拡張パネルの接続 (FS-A2500 シリーズのみ)

非常断 24V 出力拡張パネル FS-A2500EM からは以下に示す番号のケーブルを使用して各機器へ接続してください。

### ● FS LAN の接続のしかた

FS LAN を非常用操作パネルまたは非常システム拡張パネル、他の非常断 24V 出力拡張パネルに接続します。

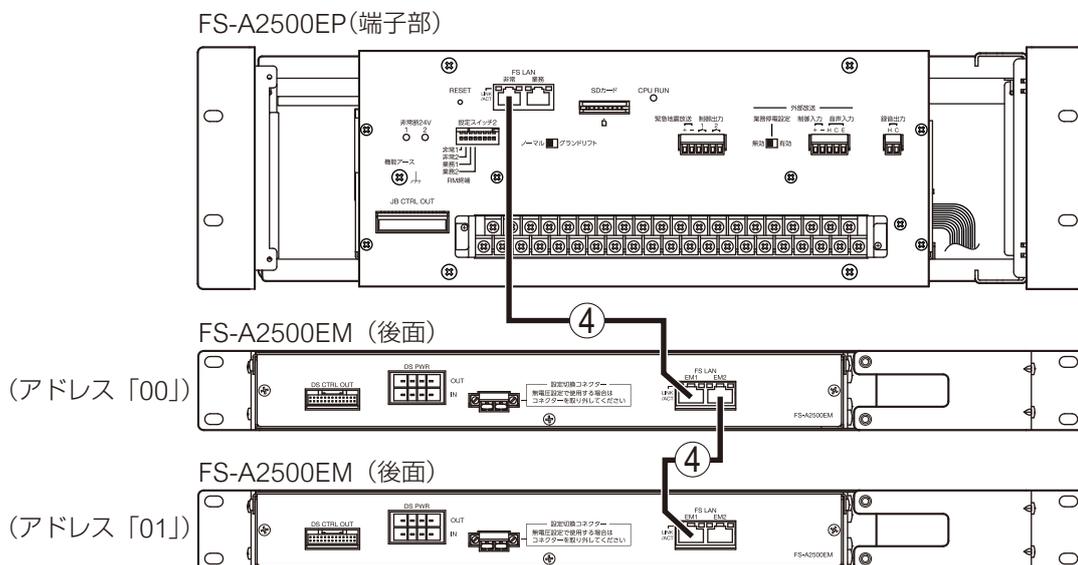


### ご注意

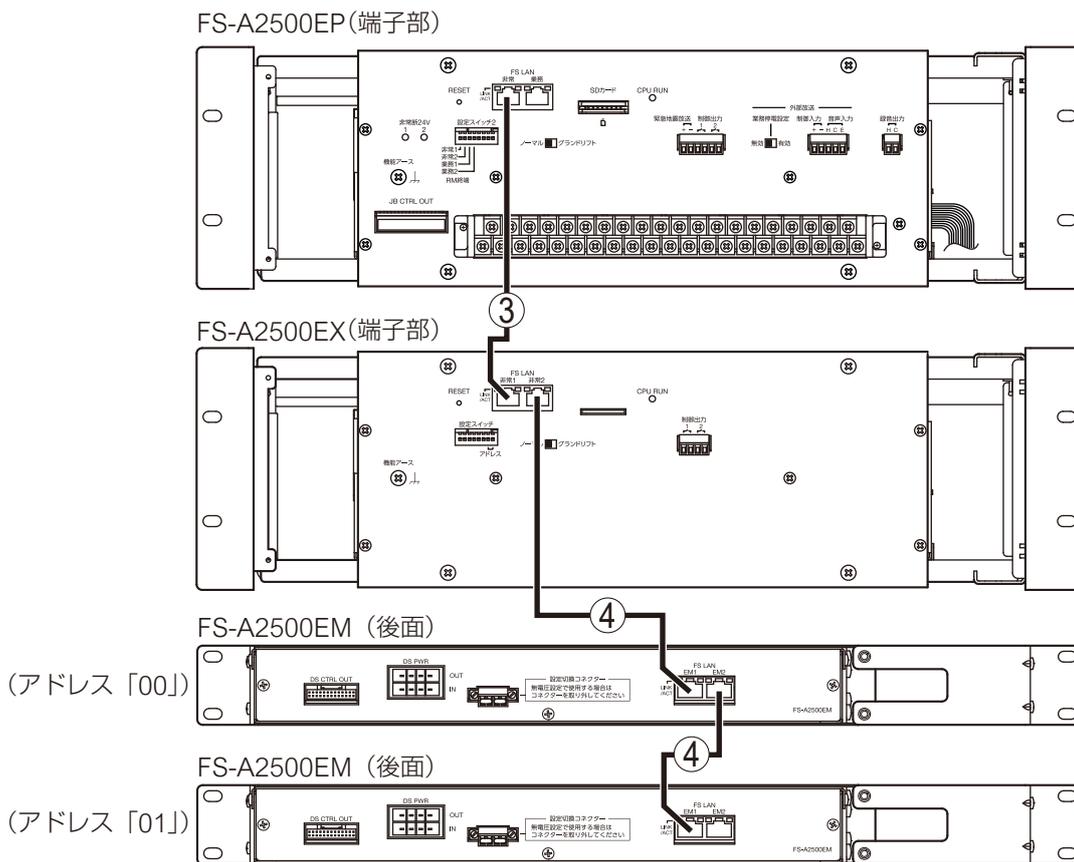
システムに非常システム拡張パネルがない場合は、アドレス「00」の非常断 24V 出力拡張パネルは非常用操作パネルと接続してください。

システムに非常システム拡張パネルがある場合は、アドレス「00」の非常断 24V 出力拡張パネルはアドレス最後尾の非常システム拡張パネルと接続してください。

### [接続例 : システムに非常システム拡張パネルがない場合]

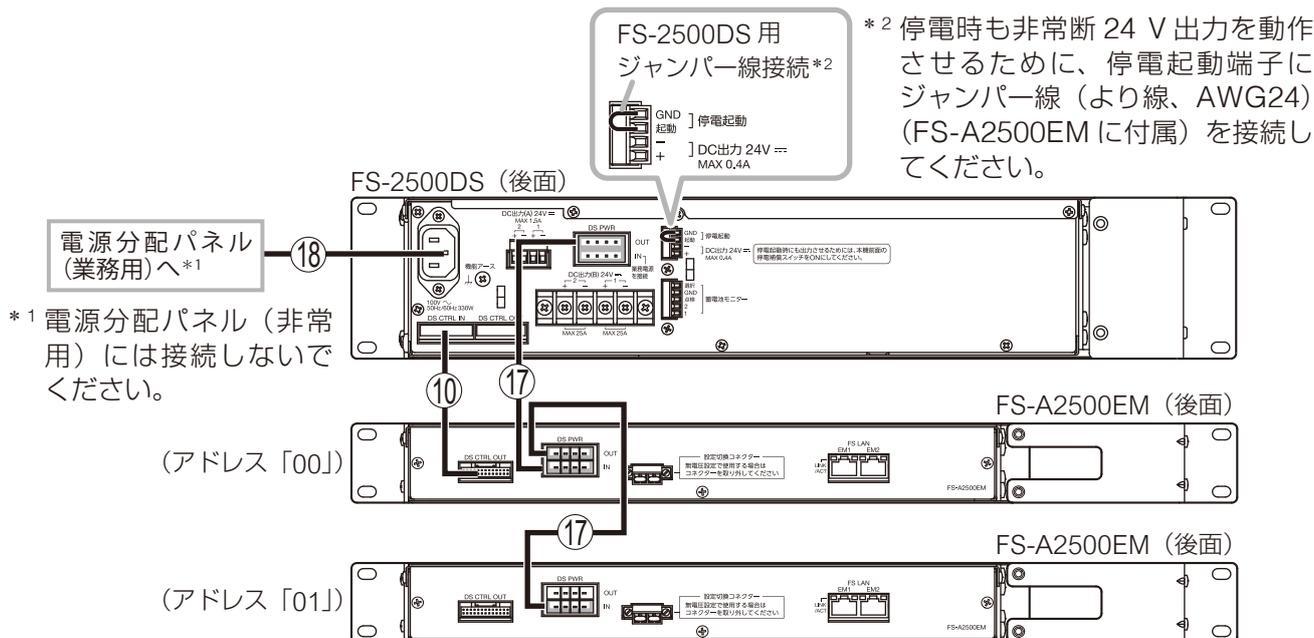


**[接続例：システムに非常系統拡張パネルがある場合]**



**● FS-2500DS の接続のしかた**

非常用電源パネル FS-2500DS を FS-A2500EM に接続します。  
 電源パネル 1 台に接続できる FS-A2500EM の台数は最大 4 台までです。( P. 136)  
 また、FS-A2500EM の出力端子に接続する外部機器の最大消費電流に応じて、接続する蓄電池の容量と使用する FS-2500DS の台数を決定する必要があります。

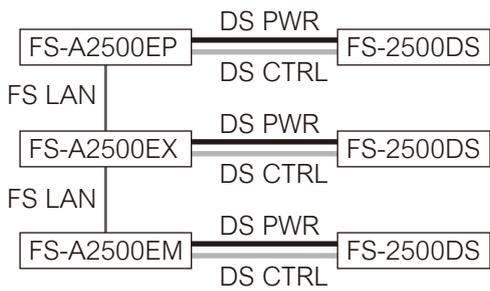


**ご注意**

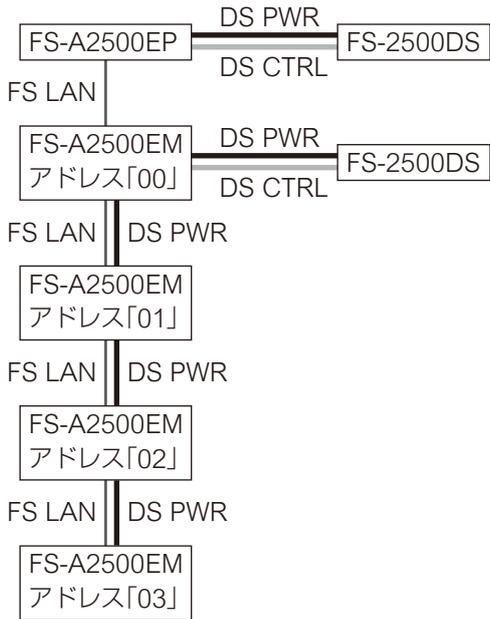
FS-A2500EP/A2500EX に給電する FS-2500DS とは別に、FS-A2500EM 専用の FS-2500DS を設置してください。( P. 136)

**[正しいシステム構成例]**

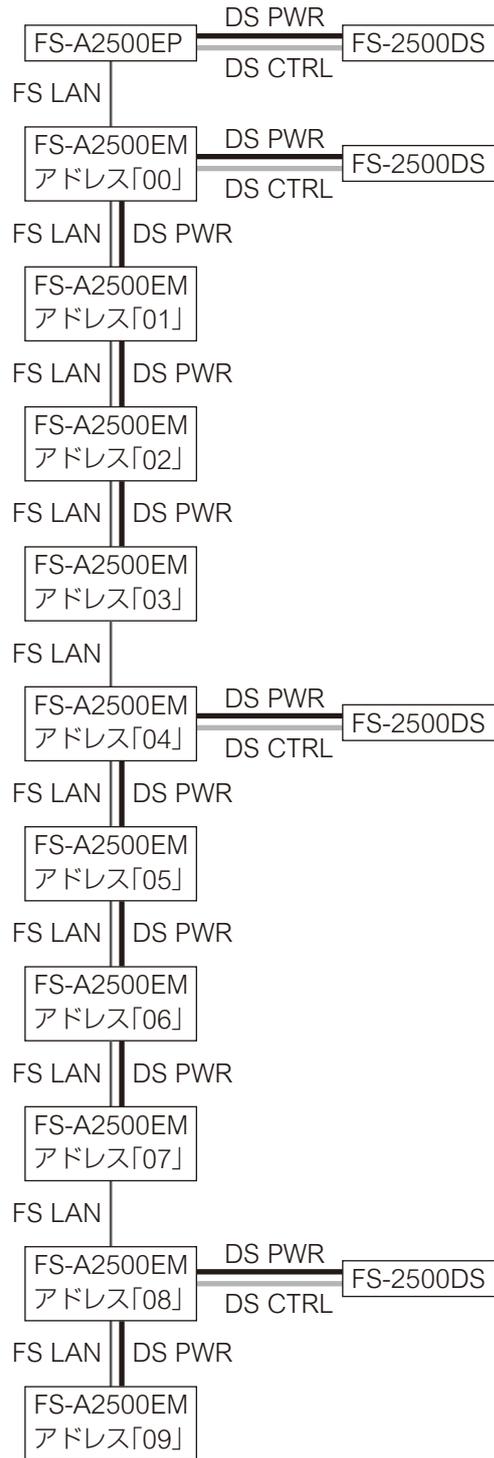
• **FS-A2500EM が 1 台の場合**



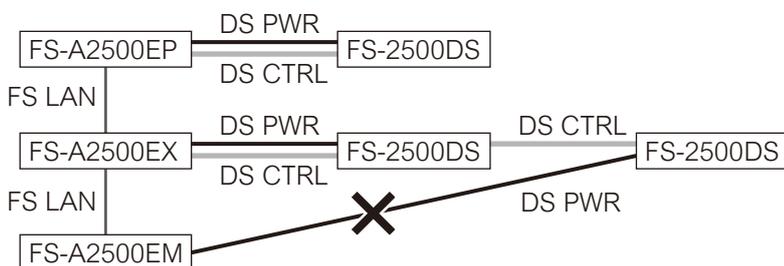
• **FS-A2500EM が 4 台の場合**



• **FS-A2500EM が 10 台の場合**



**[誤ったシステム構成例]**



## ● 非常断 24V 出力拡張パネルと各パネルユニット接続の最大延長距離

非常断 24V 出力拡張パネルと各パネルユニットは、以下に示す各ケーブルの最大延長距離以内で接続してください。

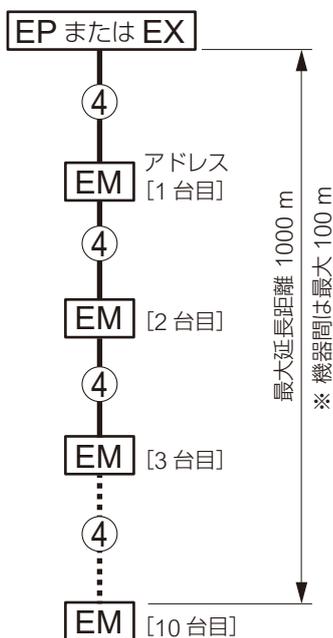
### ご注意

- ケーブルを延長するときは最大延長距離を超えない範囲で加工してお使いください。
- 最大延長距離を超えて接続すると、システムにさまざまな制約が発生します。  
どうしても必要な場合は、当社営業所にお問い合わせください。

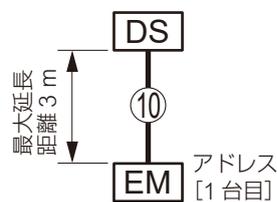
### × モ

- 各記号は以下の機器を示しています。  
EP : 非常用操作パネル      DS : 非常用電源パネル  
EX : 非常系統拡張パネル      EM : 非常断 24V 出力拡張パネル
- 丸数字で示す番号は付属のケーブルを示しています。(ケーブルの詳細  P. 100)

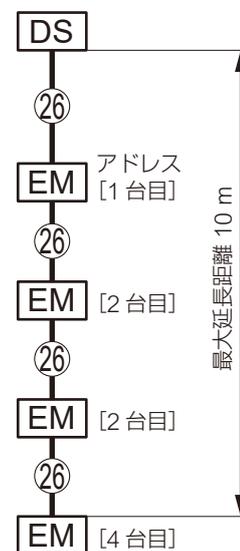
### [FS LAN]



### [DS CTRL]



### [DS PWR]



## ● 蓄電池容量と非常用電源パネル台数の計算方法

FS-A2500EMに必要な蓄電池容量は、下記の数式で求めることができます。

以下で算出する容量以上の蓄電池容量がFS-A2500EMに対して供給できるよう非常用電源パネルの構成と接続する蓄電池を決めてください。

FS-A2500EMに接続するすべての非常用電源パネルについて、蓄電池容量を計算し、不足していないことを確認します。

各非常用電源パネルに接続する蓄電池の容量はP. 240の表のとおりです。

### 【ご注意】

- P. 240で計算する蓄電池容量にはここでの計算は含みません。
- 蓄電池容量が不足していない場合でも、1台のFS-2500DSに接続できるFS-A2500EMは4台までです。

$$C = \frac{1}{0.8} [K_1 \times (I_{ds} + I_{em} + I_{ext})]$$

0.8：経年変化係数

$K_1$ ：70分（待機時間 + 第2シグナル鳴動時間）を定格時間率に換算する係数 = 1.8

C：蓄電池の容量（Ah）

$I_{ds}$ ：FS-2500DSの最大負荷電流（参照P. 243「ユニット単位の消費電流と蓄電池容量」）

$I_{em}$ ：FS-A2500EMの停電時蓄電池消費電流 176 mA

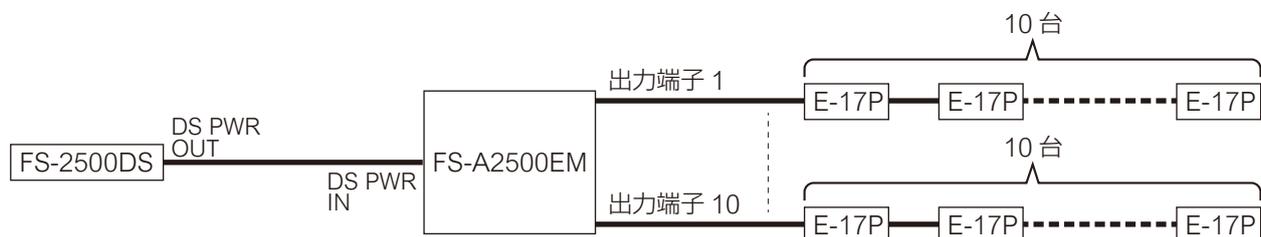
$I_{ext}$ ：FS-A2500EMの出力端子に接続する外部機器の消費電流の総和\*

\* 最大は 250 mA × 10 端子 = 2500 mA

### 【計算例】

#### ・FS-A2500EMが1台の場合

以下のように、FS-A2500EMの出力端子1つに対してE-17Pを10台接続しているときの例です。



DS PWR OUTとFS-2500DS自体の蓄電池容量を求めます。

E-17Pの消費電流はP. 243「ユニット単位の消費電流と蓄電池容量」を参照してください。

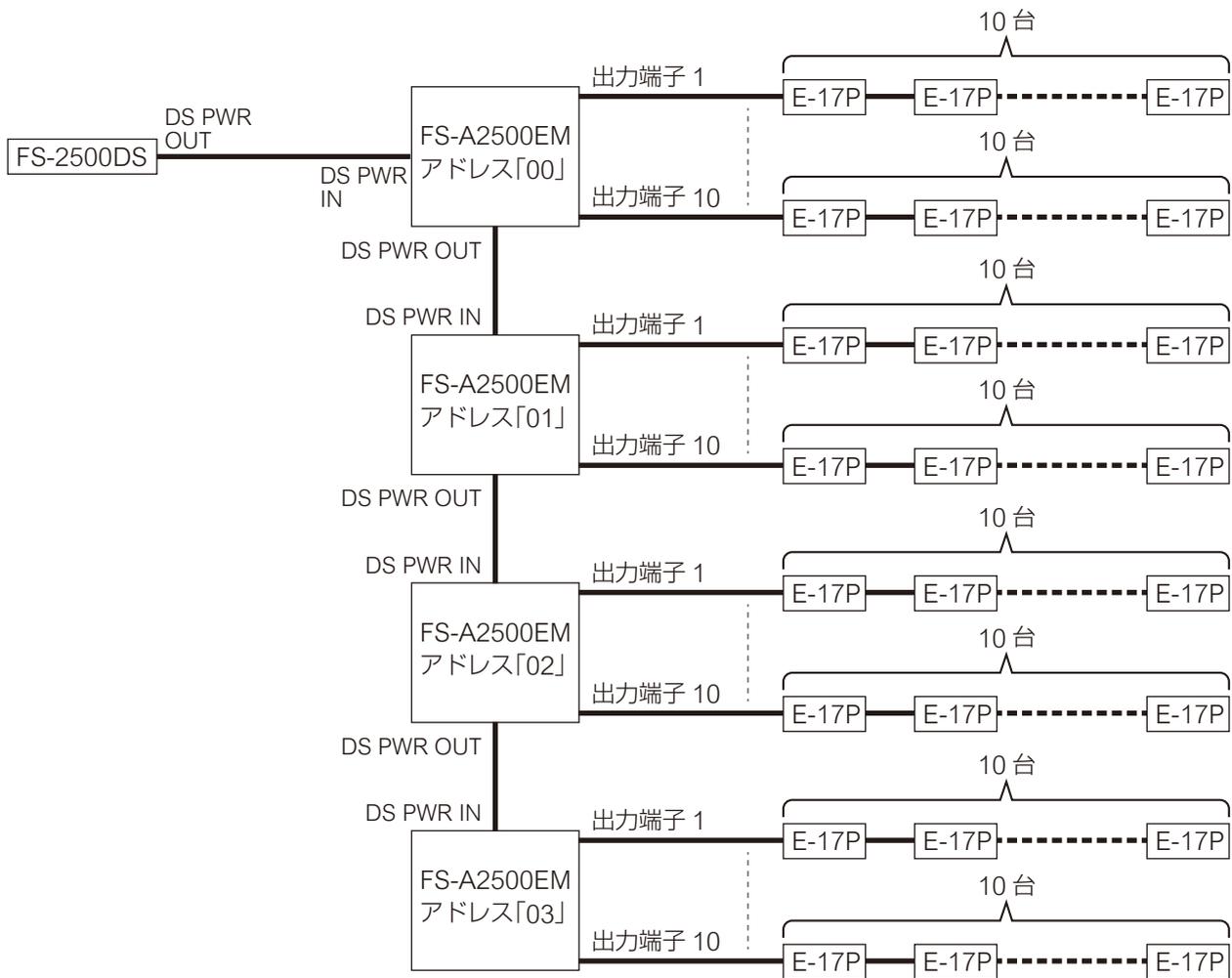
$$C = 1/0.8 \times (104 \text{ [FS-2500DS]} + 176 \text{ [FS-A2500EM]} + 10 \text{ [E-17P]} \times 100 \text{ [台数]}) \times 1.8$$

$$= 2880 \text{ mAh}$$

判定：FS-2500DS 1台にNDC-2435（3500 mAh）を1台接続すればまかなえる。

・ FS-A2500EM が 4 台の場合

以下のように、FS-A2500EM の出力端子 1 つに対して E-17P を 10 台接続しているときの例です。



DS PWR OUT と FS-2500DS 自体の蓄電池容量を求めます。

E-17P の消費電流は P. 243 「ユニット単位の消費電流と蓄電池容量」を参照してください。

$$C = 1/0.8 \times (104 \text{ [FS-2500DS]} + 176 \text{ [FS-A2500EM]} \times 4 + 10 \text{ [E-17P]} \times 100 \text{ [台数]} \times 4) \times 1.8$$

$$= 10818 \text{ mAh}$$

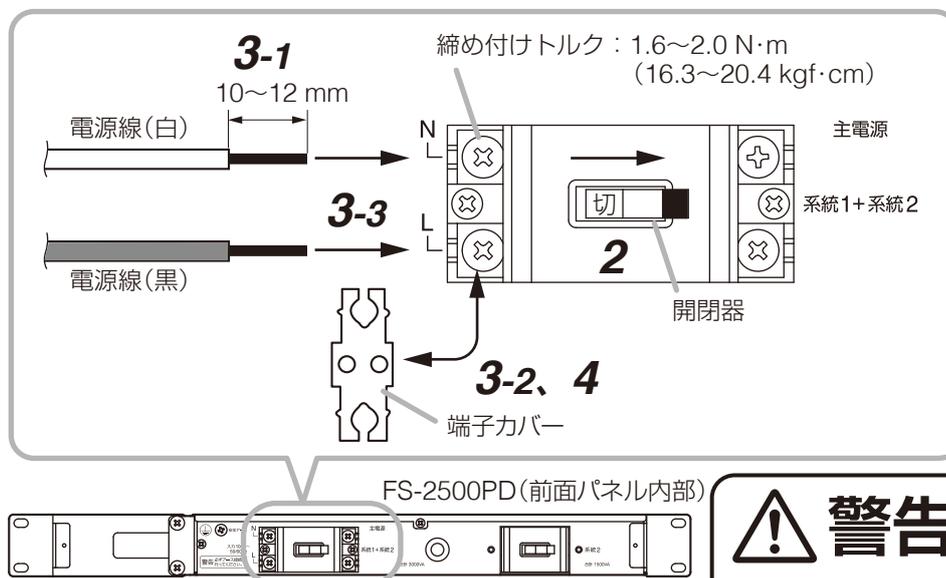
判定：FS-2500DS 1 台に NDC-2460 を 2 台（6000 mAh + 6000 mAh）接続すればまかなえる。

# 各パネルユニットと外線との接続

## ■ 常用電源の接続

### 重要

- AC100 V 電線の配線工事には電気工事士の資格が必要です。
- 非常用放送設備の電源は必ず専用配線とし、途中にコンセントや他の業務用放送設備などに接続せず、直接分電盤の開閉器へ接続してください。
- 分電盤から分岐後の非常用放送設備で使用する開閉器および本体の開閉器 (FS-2500PD) には非常用放送設備専用電源である旨の表示が必要です。それぞれの開閉器に、FS-2500PD に付属の「非常用放送設備専用電源ステッカー」を貼り、非常用放送設備の専用電源であることを明示してください。
- 開閉器および電線は放送設備の消費電力に応じた容量のものを選んでください。
- 電線の絶縁被覆がねじ止めされないよう注意して接続してください。
- 端子ねじは標準締め付けトルクで確実に締め付けてください。
- 電線には IV、VVF、または VVR ケーブルを使用し、かつ導体直径が 1.6 mm 以上の軟銅線、またはこれと同等以上のものを用意してください。



1 分電盤の開閉器を「切」にする。

2 電源分配パネル FS-2500PD の 30A の開閉器を「切」にする。

3 電源線を FS-2500PD の 30A の開閉器に接続する。

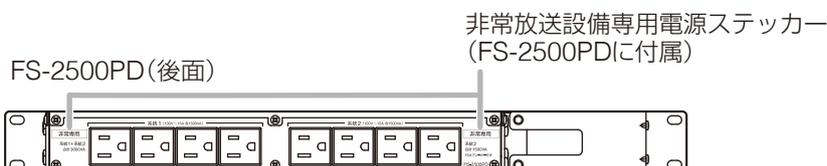
3-1 電源線の被覆をむく。

3-2 FS-2500PD の開閉器の端子カバーを外す。

3-3 電源線を開閉器に挿入し、端子ねじを締める。

3-4 FS-2500PD の開閉器に端子カバーを取り付ける。

4 非常用放送設備で使用する分電盤および FS-2500PD の電源コンセントの近くに非常放送設備専用電源ステッカー (FS-2500PD に付属) を貼る。



## ■ ニカド電池の接続

### ⚠ 注意

- ニカド電池を、ショート・分解・加熱・火の中に入れるなどしないでください。
- 取り出したニカド電池は、ショート防止のために、端子に絶縁テープを貼るなどの対策を行ってください。
- FS-2006DS のニカド電池には、**NDC-2418** をご使用ください。
- FS-2500DS のニカド電池には、**NDC-2435** または **NDC-2460** をご使用ください。

**1** 前面パネル取付ねじを緩めて、前面パネルを取り外す。

**2** 指定のニカド電池を蓄電池収納部に挿入する。  
ニカド電池のケーブルにストレスがかからないよう、ケーブル取付部の位置に注意して挿入してください。

**3** ニカド電池を蓄電池コネクタに接続する。  
FS-2500DS の場合は、蓄電池を 2 台接続できます。

#### ご注意

P. 241 「電池容量の計算のしかた」に応じて、使用する蓄電池を選定し、後面 DC 出力 (B)

非常用電源パネル FS-2006DS および FS-2500DS に指定のニカド電池を接続します。

#### ご注意

ニカド電池の寿命は標準で約 4 年です。これを過ぎると停電中の放送に問題を起す恐れがあります。点検時のエラー発生の有無に関わらず、4 年ごとに蓄電池を交換してください。また、設置環境によっては、これより短時間で寿命となる場合もあります。点検時にエラーが発生した場合は、速やかに蓄電池を交換してください。

端子の配線に注意して、蓄電池コネクタに接続してください。

**4 (FS-2500DS の場合のみ)**  
蓄電池設定スイッチ 1 と 2 を使用するニカド電池に合わせて設定する。

NDC-2435 を接続したとき : NDC-2435  
ニカド電池を接続しないとき : 無  
NDC-2460 を接続したとき : NDC-2460

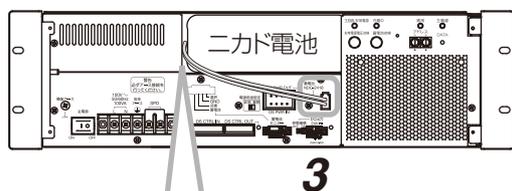
**5** 前面パネルを元どおりに取り付ける。

#### ご注意

前面パネルでニカド電池のケーブルをはさみ込まないように注意してください。



前面パネルを取り外した図



電源パネルの蓄電池収納部へ

**2**

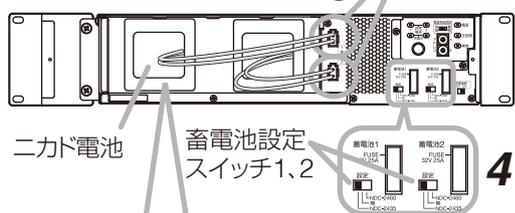
ニカド電池

ケーブル取付部が奥になるように挿入してください。



前面パネル  
取付ねじ(2カ所)

前面パネルを取り外した図



ニカド電池

蓄電池設定  
スイッチ1,2

**4**

電源パネルの蓄電池収納部へ

**2**

ニカド電池

ケーブル取付部が右になるように挿入してください。

## ■ スピーカーラインの接続

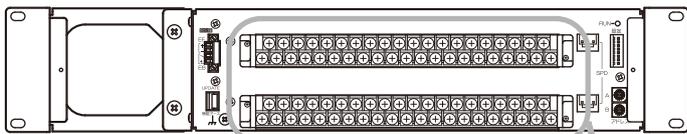
非常用ジャンクションパネル FS-2110JP、FS-2120JP、FS-2420JP の各スピーカー出力端子にスピーカーライン N、R、C を接続してください。(アッテネーターを取り付けない場合は R 線は接続の必要がありません。) 必ず階別に独立した配線をしてください。また、1つの階に2つ以上の回線を設けるときは、階ごとにまとめて非常放送ができるようにシステム設定をしてください。



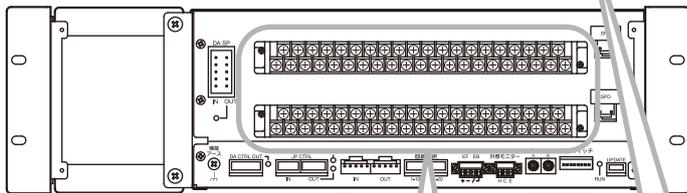
### 警告

- 上の表示されている端子には危険電圧がかかります。外部電線の接続には「適正な取扱指導を受けた人」が接続作業を行うか、簡単接続できるよう製作したケーブルを使用する必要があります。
- 配線後は必ず端子カバーを取り付けてください。端子に触れると感電の原因となります。

FS-2420JP(端子部)



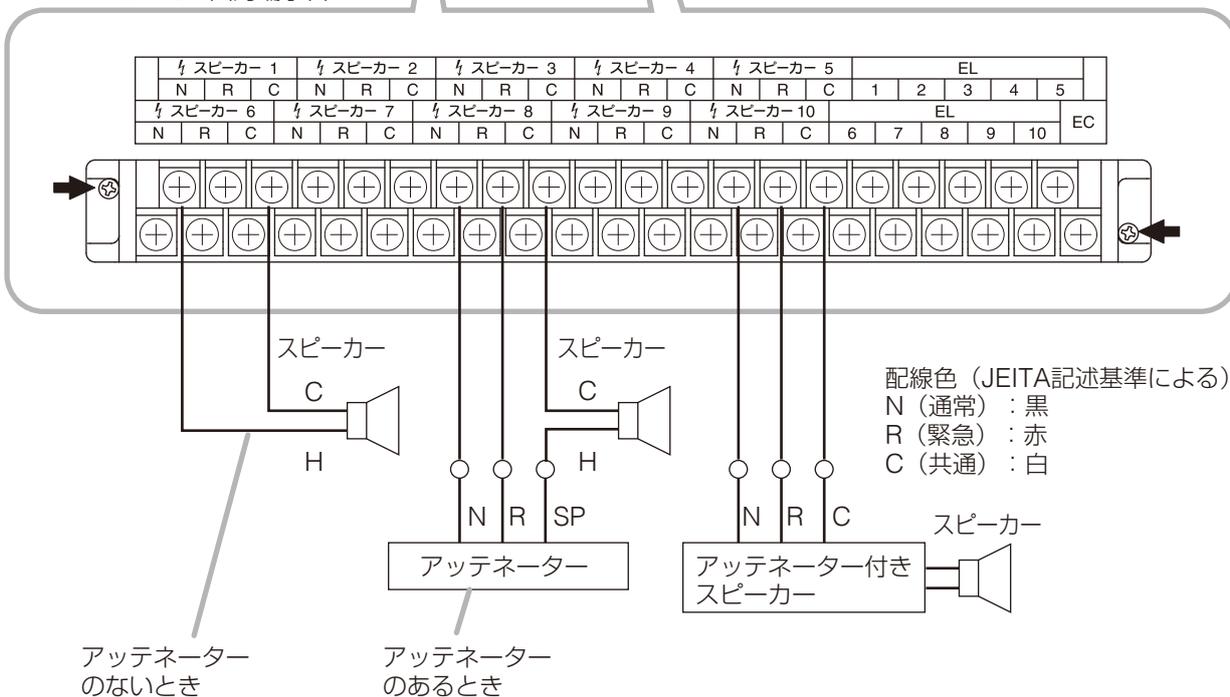
FS-2110JP/2120JP(端子部)



スピーカー出力端子台

### メモ

外線の接続時には端子台を取り外すと作業が容易になります。矢印(←)で示したねじ2本をゆるめるとプラグ側端子台が取り外せるようになり、本体と端子部の回路の分離ができます。再度装着するときは、ゆるめたねじを最後までしっかりと締め付けてください。



### ご注意

- 1回線当たりの容量は360Wまでです。360Wを超える場合は、2回線以上に分けてください。
- 接続時は、金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線を使用してください。

## ■ アース線の接続

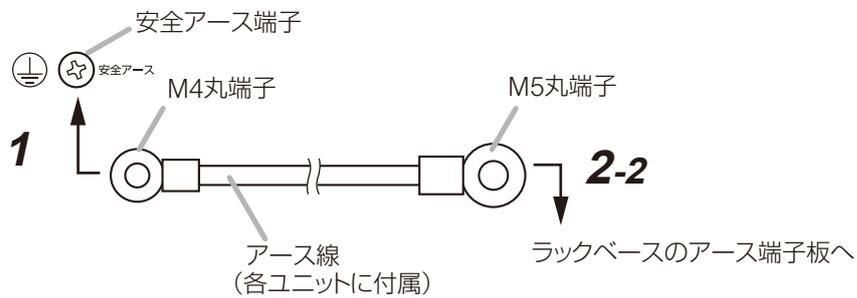
FS-2500 シリーズ各ユニットのアース端子とラックのアース端子板を接続します。



### 警告

- アース線は、各ユニットに付属のものを使用してください。
- アース線は、専用のアース端子に接続してください。
- 安全アース（感電防止用）および機能アース（サージ保護用）を必ず接続してください。

### 1 各ユニットの安全アース端子および機能アース端子に、アース線の M4 丸端子を取り付ける。



機種	アースの種類	線色
FS-2500EP/2500PM/2500EX/2110JP/2120JP/2420JP/2500DF/2500DS/2000RF FS-A2500EM*	機能アース	緑
FS-2006DS/2500PD	安全アース	緑/黄

\* FS-A2500シリーズのみ

## 2 ラックのアース端子板にアース線の M5 丸端子を取り付ける。

### 2-1 ラックベースに設けられたタップにアース端子板を取り付ける。

※ アース端子板については当社営業所にお問い合わせください。

### 2-2 アース端子板に各ユニットのアース線の M5 丸端子を接続する。

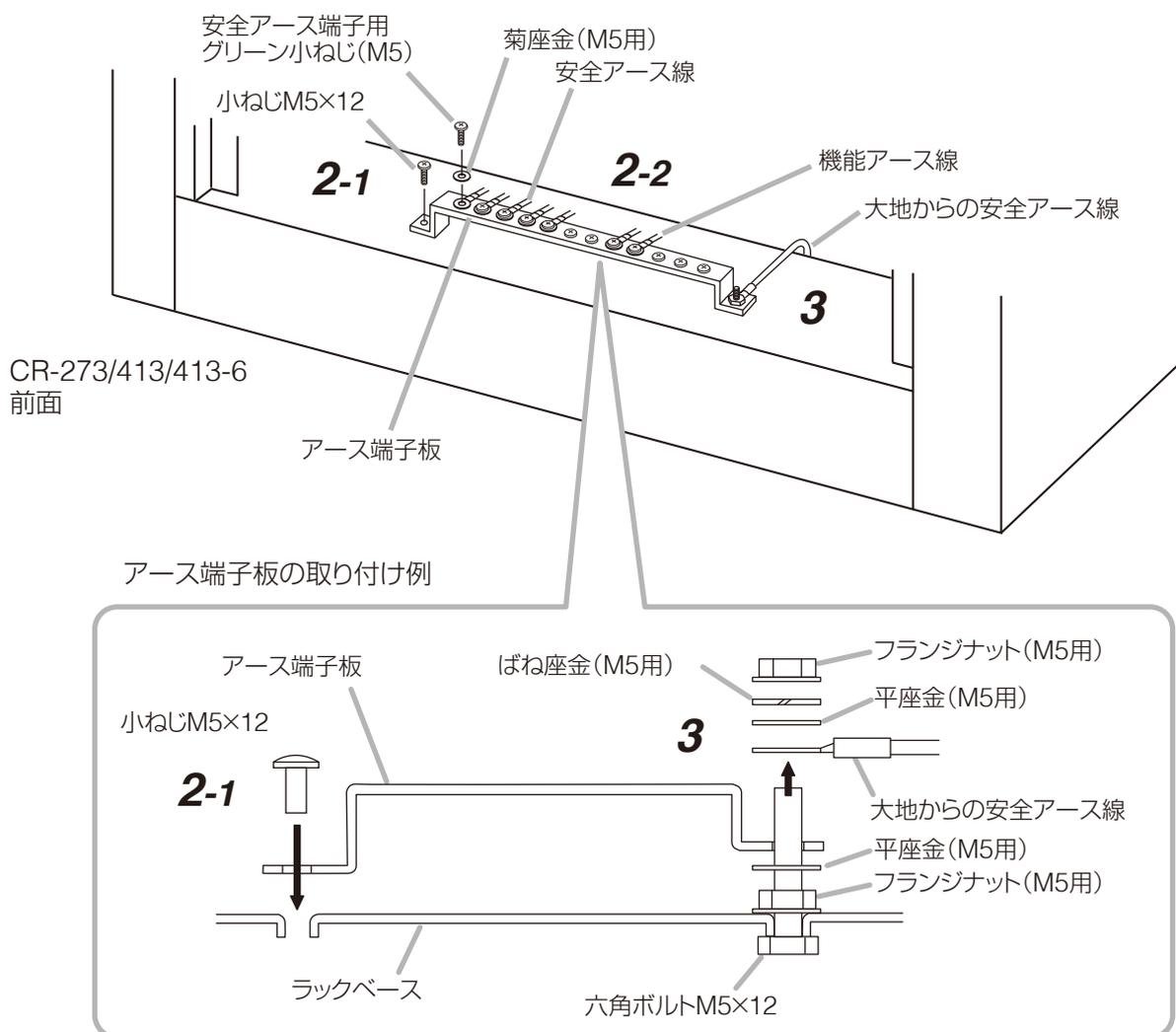
#### ご注意

- 機能アース線と安全アース線を同じ端子に接続しないでください。
- 安全アース線同士の共締めは、安全アース端子用グリーン小ねじ 1 本につき 2 本まで可能です。

× モ

ラック内側に機能アース線を取り付けても機能上は問題ありません。

## 3 大地からの接地線をアース端子板に接続し、ラックのアースを取る。



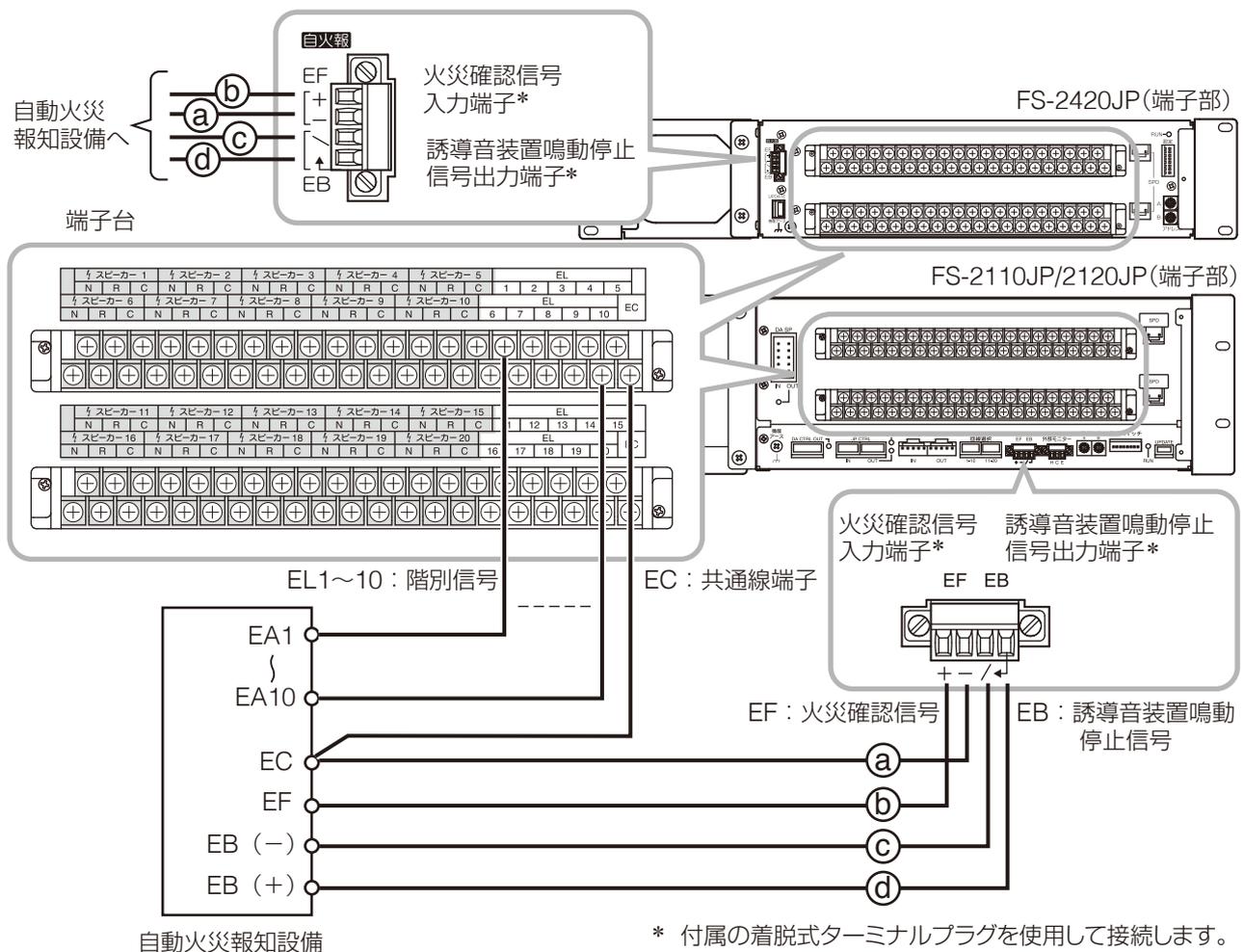
## ■ 自火報との接続

自火報と非常用ジャンクションパネル FS-2110JP、FS-2120JP、FS-2420JP を接続することによって、感知器発報により自動的に音声警報放送を行うことができます。

### ● 接続のしかた

自火報で地区音響装置（以下、地区ベルと呼ぶ）を鳴動させる場合は、音声警報放送（第2シグナルを除く）およびマイク放送中に地区ベルを停止させるため、誘導音装置鳴動停止信号出力端子（EB）を相互に接続する必要があります。

非常用ジャンクションパネルが複数台のときは、すべての火災確認信号入力端子（EF）および誘導音装置鳴動停止信号出力端子（EB）は同じ動作となります。任意の非常用ジャンクションパネルの火災確認信号入力端子（EF）、誘導音装置鳴動停止信号出力端子（EB）を接続してください。



### ご注意

- 階別信号（EL）は、非常用ジャンクションパネルの各端子と同じ放送区域の信号であることを十分に確認してください。
- 自火報の各接点は、無電圧メイク接点で DC30 V、200 mA 以上の接点容量が必要です。接点の ON 抵抗は 100 Ω 以下とし、チャタリングのない安定した信号を入力してください。  
階別信号入力端子（EL）と火災確認信号入力端子（EF）のメイク時に流れる最小電流は 1 mA です。  
起動に必要なメイク時間は 300 ms 以上です。（メイク時間が 100 ms 未満だと起動しません。）
- 自火報と非常用ジャンクションパネル間の配線の線路抵抗は、50 Ω 以下にしてください。
- 接続時は、金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線を使用してください。

### ● 非常電話との接続

FS-2500 本体に非常電話機を接続する場合は、非常用ジャンクションパネルの階別信号入力端子（EL）と火災確認信号入力端子（EF）に接続してください。

# 非常用リモコンの接続

非常用リモコンを5台以上接続する場合には FS-2000RF を使用して接続してください。( P. 128)

## 非常用リモコンを FS-2500EP へ接続する場合

### ● 接続のしかた

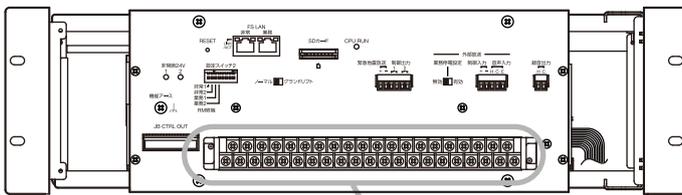
FS-2500 本体と非常用リモコンを接続するには、FS-2500 本体側の非常用操作パネル FS-2500EP または接続端子盤パネル FS-200JB と非常用リモコン側の接続端子を接続します。同じ名称の端子同士を接続してください。

FS-2500EP および FS-200JB の非常用リモコン接続端子は、非常 RM1 接続端子と非常 RM2 接続端子があります。それぞれの接続端子に接続できる非常用リモコンは最大2台で、いずれの接続端子に接続しても構いません。ただし、それぞれの接続端子の出力電流は合計で最大3Aです。

接続時は、金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線の対よりケーブル4対（シールド付き）を使用してください。

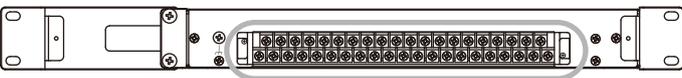
### [接続に使用する端子台]

FS-2500EP (端子部)



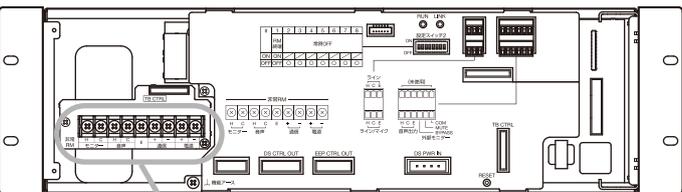
端子台

FS-200JB (端子部)



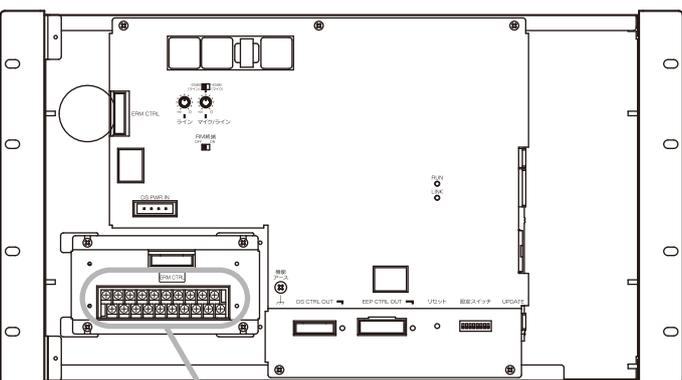
端子台

FS-2500RM (端子部)



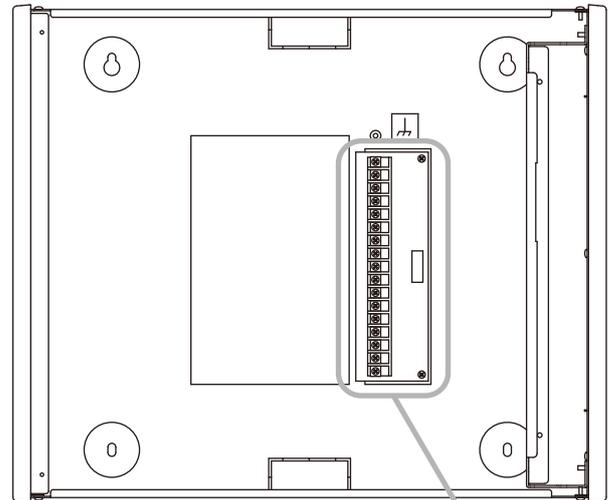
端子台\*

FS-2000RM (端子部)



端子台

FS-1030RM (端子部)

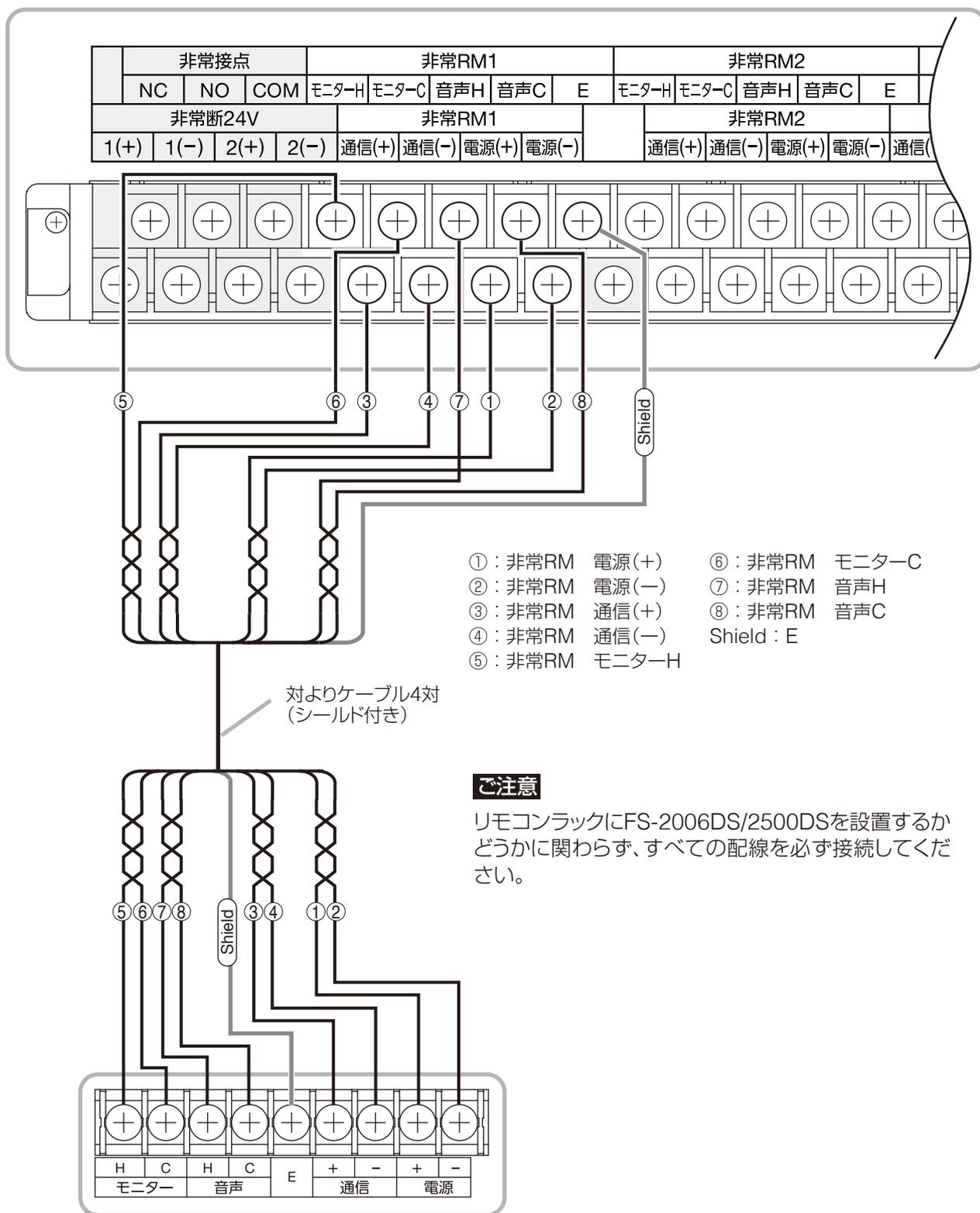


端子台

\* 端子盤ユニット上にあります。

[接続例：FS-2500RM の場合]

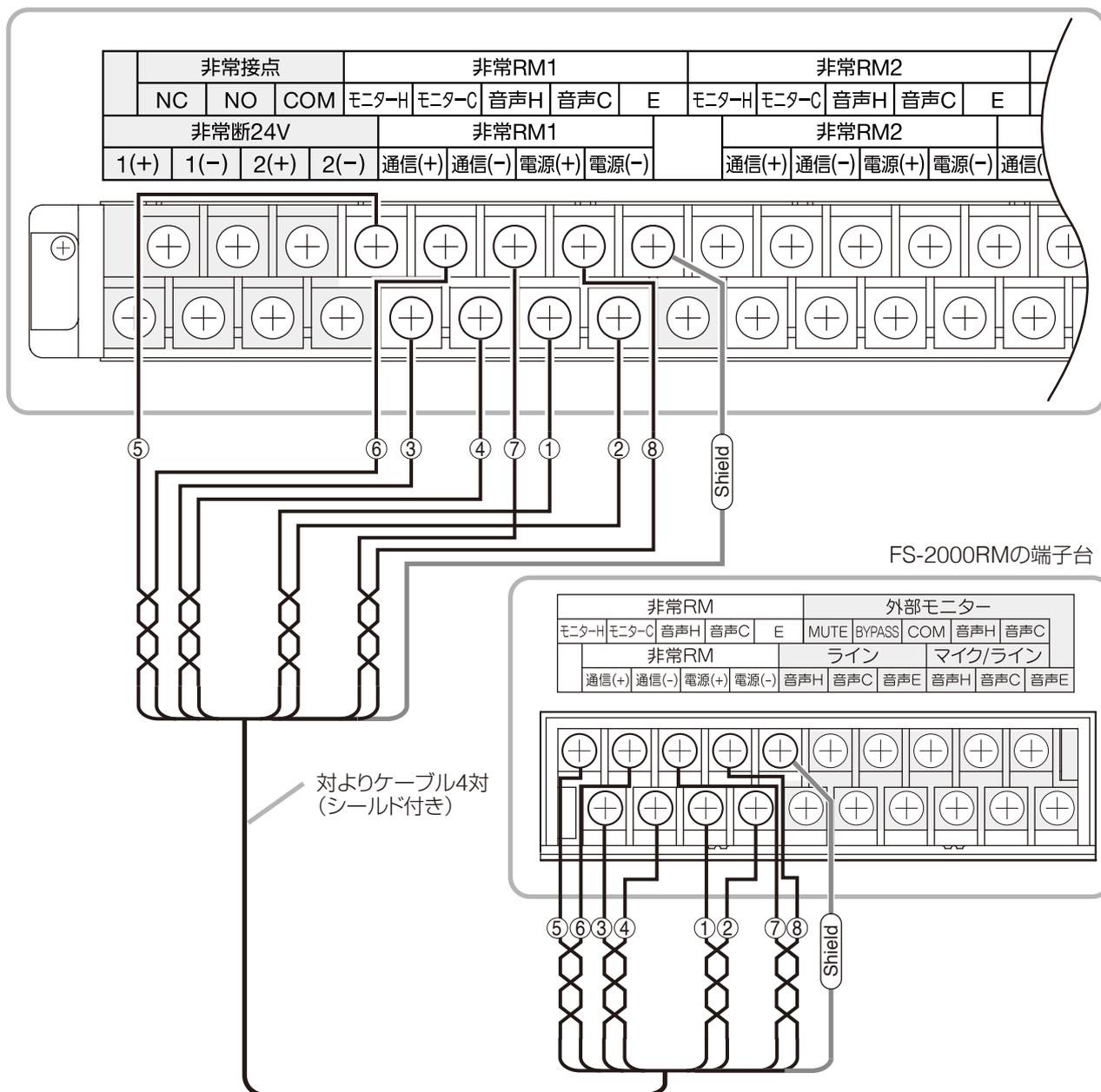
FS-2500EPまたはFS-200JBの端子台



FS-2500RMの端子盤ユニット

[接続例：FS-2000RM の場合]

FS-2500EPまたはFS-200JBの端子台



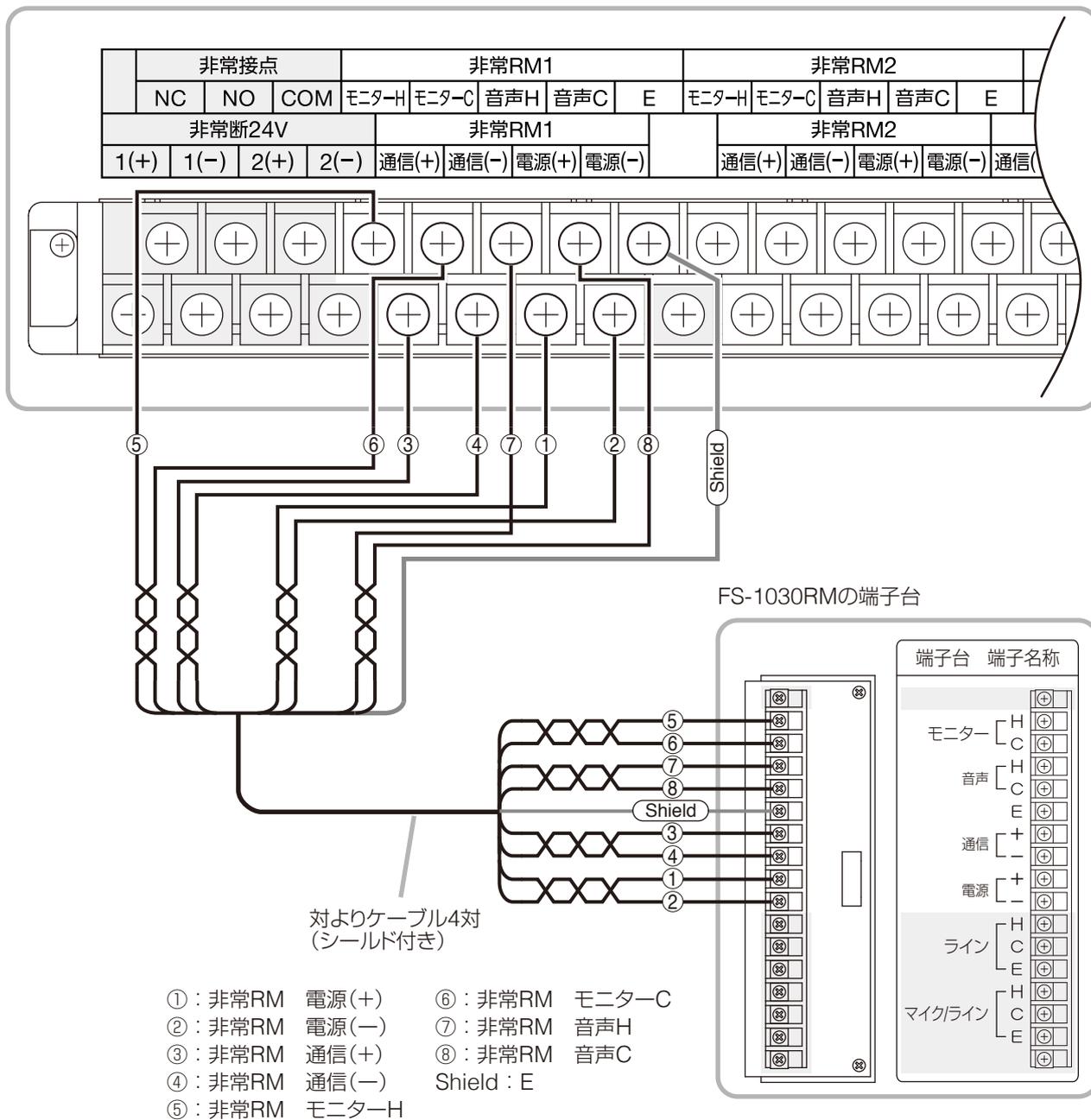
- ①：非常RM 電源(+)
- ②：非常RM 電源(-)
- ③：非常RM 通信(+)
- ④：非常RM 通信(-)
- ⑤：非常RM モニターH
- ⑥：非常RM モニターC
- ⑦：非常RM 音声H
- ⑧：非常RM 音声C
- Shield：E

**ご注意**

リモコンラックにFS-2006DSを設置するかどうかに関わらず、すべての配線を必ず接続してください。

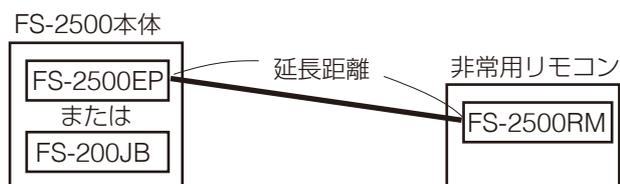
[接続例：FS-1000RM の場合]

FS-2500EPまたはFS-200JBの端子台



## ● 1台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-2500RM の場合）

FS-2500 本体から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。  
また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。



### [FS-2500EP に接続する場合]

放送階選択スイッチ数		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	ø0.65	66 m	63 m	54 m	52 m	46 m	44 m	40 m	38 m	35 m	34 m
	ø0.9	127 m	121 m	104 m	100 m	88 m	85 m	76 m	74 m	67 m	66 m
	ø1.2	227 m	216 m	186 m	179 m	157 m	152 m	136 m	132 m	120 m	117 m
放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
線径 (mm)	ø0.65	31 m	31 m	28 m	28 m	26 m	25 m	24 m	23 m	22 m	22 m
	ø0.9	60 m	59 m	55 m	54 m	50 m	49 m	46 m	45 m	43 m	42 m
	ø1.2	108 m	105 m	97 m	95 m	89 m	87 m	82 m	80 m	76 m	75 m
放送階選択スイッチ数		210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
線径 (mm)	ø0.65	20 m	20 m	19 m	19 m	18 m	18 m	17 m	17 m	16 m	16 m
	ø0.9	40 m	39 m	37 m	37 m	35 m	34 m	33 m	32 m	31 m	31 m
	ø1.2	71 m	70 m	66 m	65 m	62 m	61 m	58 m	58 m	55 m	55 m

### [FS-200JB に接続する場合]

放送階選択スイッチ数		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	ø0.65	48 m	46 m	39 m	38 m	33 m	32 m	29 m	28 m	25 m	25 m
	ø0.9	93 m	89 m	76 m	73 m	64 m	62 m	56 m	54 m	49 m	48 m
	ø1.2	165 m	158 m	135 m	130 m	115 m	111 m	99 m	97 m	88 m	86 m
放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
線径 (mm)	ø0.65	23 m	22 m	21 m	20 m	19 m	18 m	17 m	17 m	16 m	16 m
	ø0.9	44 m	43 m	40 m	39 m	36 m	36 m	33 m	33 m	31 m	31 m
	ø1.2	78 m	77 m	71 m	70 m	65 m	64 m	60 m	59 m	55 m	54 m
放送階選択スイッチ数		210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
線径 (mm)	ø0.65	15 m	15 m	14 m	14 m	13 m	13 m	12 m	12 m	12 m	12 m
	ø0.9	29 m	28 m	27 m	27 m	25 m	25 m	24 m	24 m	23 m	22 m
	ø1.2	51 m	51 m	48 m	47 m	45 m	45 m	43 m	42 m	40 m	40 m

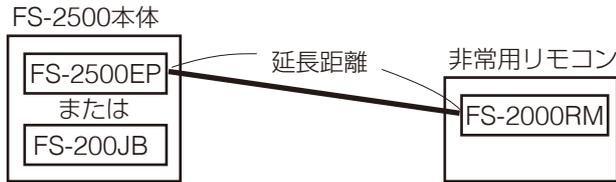
※ 本体給電の場合

### 【ご注意】

放送階選択スイッチが 310 以上の場合は、本体からの給電は行えません。  
非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS または FS-2500DS を設置してください。（ P. 152 ㉔）

## ● 1台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-2000RM の場合）

FS-2500 本体から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。  
また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。



### [FS-2500EP に接続する場合]

放送階選択スイッチ数	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	59 m	52 m	47 m	38 m	36 m	31 m	29 m	25 m	24 m
	∅0.9	113 m	100 m	92 m	74 m	70 m	59 m	56 m	49 m	47 m
	∅1.2	201 m	178 m	163 m	132 m	124 m	105 m	100 m	87 m	84 m

放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	
線径 (mm)	∅0.65	22 m	21 m	19 m	18 m	17 m	16 m
	∅0.9	42 m	40 m	37 m	35 m	33 m	32 m
	∅1.2	75 m	72 m	65 m	63 m	58 m	56 m

### [FS-200JB に接続する場合]

放送階選択スイッチ数	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	43 m	38 m	35 m	28 m	26 m	22 m	21 m	19 m	18 m
	∅0.9	82 m	73 m	67 m	54 m	51 m	43 m	41 m	36 m	34 m
	∅1.2	147 m	130 m	119 m	96 m	90 m	77 m	73 m	64 m	61 m

放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	
線径 (mm)	∅0.65	16 m	15 m	14 m	13 m	12 m	12 m
	∅0.9	31 m	29 m	27 m	26 m	24 m	23 m
	∅1.2	54 m	53 m	48 m	46 m	42 m	41 m

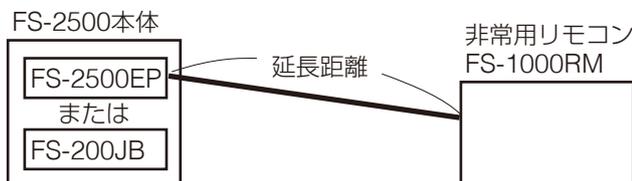
※ 本体給電の場合

### ご注意

放送階選択スイッチが 170 以上の場合は、本体からの給電は行えません。  
非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。(P. 152 ②)

## ● 1台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-1000RM の場合）

FS-2500 本体から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。  
また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。



### [FS-2500EP に接続する場合]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	∅0.65	74 m	68 m	63 m
	∅0.9	143 m	131 m	122 m
	∅1.2	255 m	234 m	218 m

### [FS-200JB に接続する場合]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	∅0.65	54 m	50 m	46 m
	∅0.9	104 m	96 m	89 m
	∅1.2	186 m	171 m	159 m

## ● 1台あたりの最大延長距離を伸ばしたいとき（非常用リモコンが FS-2500RM の場合）

非常用リモコンの最大延長距離を伸ばしたいときは、FS-2500 本体と非常用リモコンの接続に 5 対のケーブルを使用するか、非常用電源パネル FS-2006DS または FS-2500DS を設置してください。

### ① 5 対のケーブルを使用する場合

FS-2500 本体と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源（+）、（-）の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

#### 【FS-2500EP に接続する場合】

放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
線径 (mm)	∅0.65	63 m	61 m	57 m	55 m	52 m	51 m	48 m	47 m	44 m	43 m
	∅0.9	121 m	118 m	109 m	107 m	100 m	98 m	92 m	90 m	85 m	84 m
	∅1.2	215 m	210 m	195 m	191 m	178 m	175 m	164 m	161 m	152 m	149 m
放送階選択スイッチ数	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
線径 (mm)	∅0.65	41 m	40 m	38 m	38 m	36 m	36 m	34 m	34 m	32 m	32 m
	∅0.9	79 m	78 m	74 m	73 m	70 m	69 m	66 m	65 m	62 m	61 m
	∅1.2	141 m	139 m	132 m	130 m	124 m	122 m	117 m	115 m	111 m	109 m

#### 【FS-200JB に接続する場合】

放送階選択スイッチ数	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	96 m	92 m	79 m	76 m	67 m	64 m	58 m	56 m	51 m	50 m
	∅0.9	186 m	177 m	152 m	146 m	129 m	125 m	112 m	108 m	98 m	96 m
	∅1.2	331 m	316 m	271 m	261 m	229 m	222 m	199 m	193 m	175 m	171 m
放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
線径 (mm)	∅0.65	46 m	45 m	41 m	40 m	38 m	37 m	35 m	34 m	32 m	32 m
	∅0.9	88 m	86 m	80 m	78 m	73 m	71 m	67 m	66 m	62 m	61 m
	∅1.2	157 m	154 m	142 m	139 m	130 m	127 m	119 m	117 m	111 m	109 m
放送階選択スイッチ数	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
線径 (mm)	∅0.65	30 m	29 m	28 m	28 m	26 m	26 m	25 m	24 m	23 m	23 m
	∅0.9	58 m	57 m	54 m	53 m	51 m	50 m	48 m	47 m	45 m	45 m
	∅1.2	103 m	101 m	96 m	95 m	90 m	89 m	85 m	84 m	81 m	80 m

※ 本体給電の場合

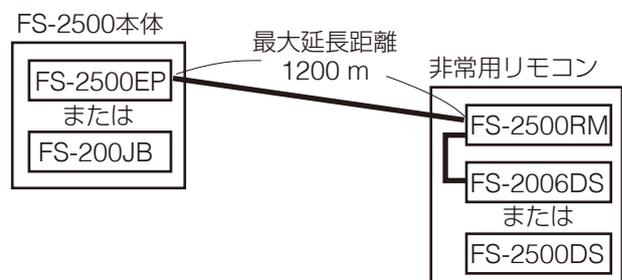
#### 【ご注意】

放送階選択スイッチが 310 以上の場合は、本体からの給電は行えません。

非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS または FS-2500DS を設置してください。（☞ 次項②）

### ② 非常用リモコン専用の電源を設置する場合（ローカル給電）

FS-2006DS または FS-2500DS を非常用リモコンに設置すると、FS-2500RM が 1 台の場合、局数・線径に関係なく 1200 m まで延長できます。



#### 【メモ】

- 非常用リモコンを複数台接続するときの総延長距離は、P. 154「複数台接続時の総延長距離」をお読みください。
- 非常用リモコン FS-2500RM への FS-2006DS または FS-2500DS の設置方法については、FS-2500RM に付属の「RM-2500 取扱説明書」をお読みください。

## ● 1台あたりの最大延長距離を伸ばしたいとき（非常用リモコンが FS-2000RM の場合）

非常用リモコンの最大延長距離を伸ばしたいときは、FS-2500 本体と非常用リモコンの接続に 5 対のケーブルを使用するか、非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。

### ① 5 対のケーブルを使用する場合

FS-2500 本体と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源（+）、（-）の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

#### 【FS-2500EP に接続する場合】

放送階選択スイッチ数	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	117 m	103 m	95 m	77 m	72 m	61 m	58 m	51 m	49 m
	∅0.9	226 m	200 m	183 m	148 m	139 m	118 m	112 m	98 m	94 m
	∅1.2	403 m	356 m	327 m	264 m	248 m	210 m	200 m	175 m	167 m

放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	
線径 (mm)	∅0.65	43 m	42 m	38 m	37 m	34 m	33 m
	∅0.9	84 m	81 m	73 m	71 m	65 m	63 m
	∅1.2	149 m	144 m	131 m	126 m	116 m	113 m

#### 【FS-200JB に接続する場合】

放送階選択スイッチ数	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	85 m	74 m	69 m	56 m	53 m	45 m	42 m	37 m	35 m
	∅0.9	165 m	146 m	134 m	108 m	102 m	86 m	82 m	72 m	69 m
	∅1.2	294 m	259 m	238 m	193 m	181 m	154 m	146 m	127 m	122 m

放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	
線径 (mm)	∅0.65	32 m	31 m	28 m	27 m	25 m	24 m
	∅0.9	61 m	59 m	53 m	52 m	47 m	46 m
	∅1.2	109 m	105 m	95 m	92 m	84 m	82 m

※ 本体給電の場合

#### ご注意

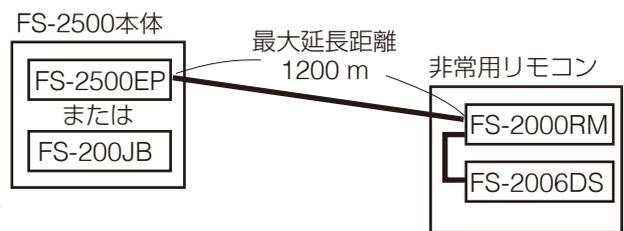
放送階選択スイッチが 170 以上の場合は、本体からの給電は行えません。  
非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。（☞ 次項②）

### ② 非常用リモコン専用の電源を設置する場合（ローカル給電）

FS-2006DS を非常用リモコンに設置すると、FS-2000RM が 1 台の場合、局数・線径に関係なく 1200 m まで延長できます。

#### × 毛

- 非常用リモコンを複数台接続するときの総延長距離は、次ページ「複数台接続時の総延長距離」をお読みください。
- 非常用リモコン FS-2000RM への FS-2006DS の設置方法については、FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」をお読みください。



## ● 1台あたりの最大延長距離を伸ばしたいとき（非常用リモコンが FS-1000RM の場合）

非常用リモコンの最大延長距離を伸ばしたいときは、FS-2500 本体と非常用リモコンの接続に 5 対のケーブルを使用してください。

#### 【FS-2500EP に接続する場合】

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	∅0.65	148 m	136 m	126 m
	∅0.9	286 m	262 m	244 m
	∅1.2	510 m	468 m	435 m

#### 【FS-200JB に接続する場合】

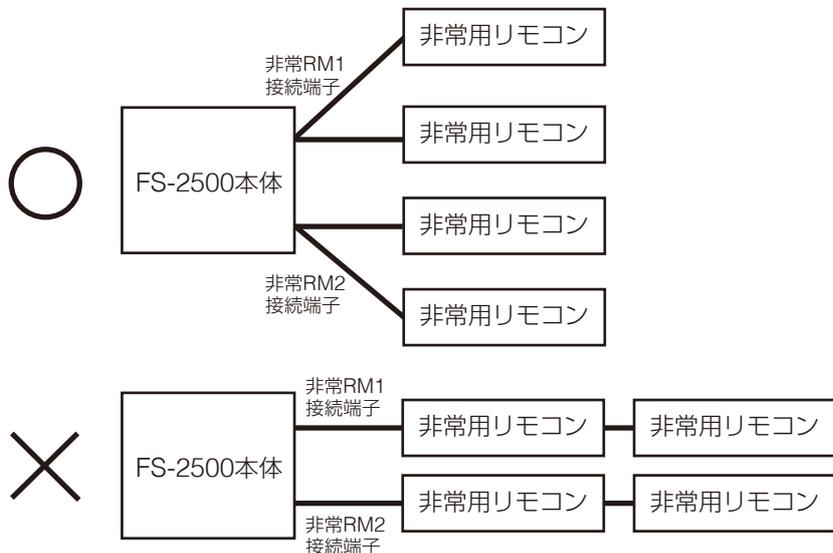
品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	∅0.65	108 m	99 m	92 m
	∅0.9	209 m	191 m	178 m
	∅1.2	372 m	341 m	318 m

## ● 複数台接続のしかた

非常用リモコンは、非常 RM1/2 接続端子にそれぞれ最大 2 台接続でき、合計で最大 4 台接続できます。

### ● ご注意

非常用リモコンを複数台接続するときは、必ず FS-2500 本体側で分岐してください。



## ● 複数台接続時の総延長距離

非常用リモコン 1 台あたりの最大延長距離は P. 151 のとおりです。

ただし、非常 RM1 接続端子および非常 RM2 接続端子それぞれに接続する非常用リモコンの延長距離の総和が下表の値を超えないようにしてください。

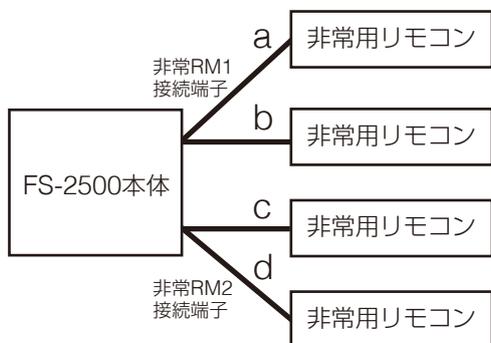
非常用リモコンパネルの接続台数 (台)	延長距離の総和 (m)
2	1200

(例)

非常用リモコンが 4 台のとき、以下のようになります。

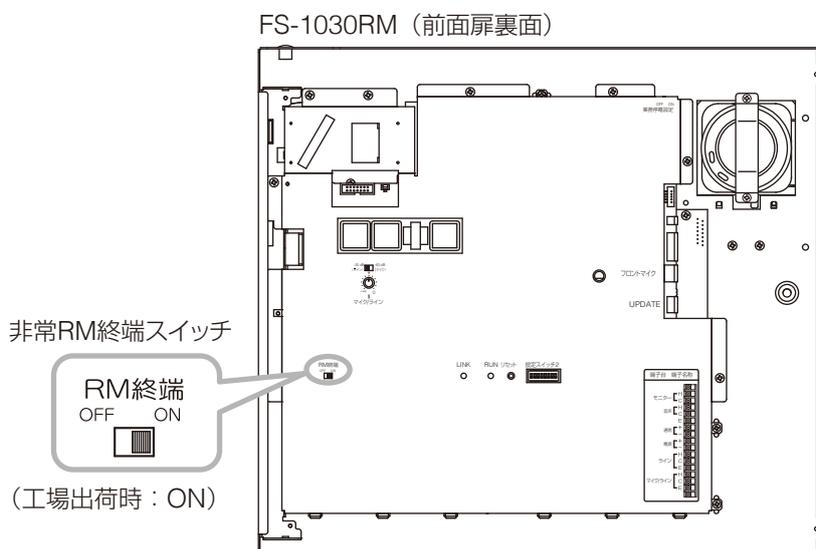
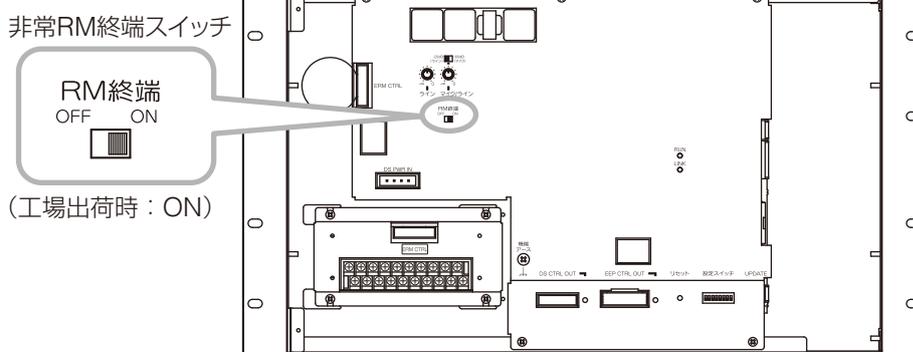
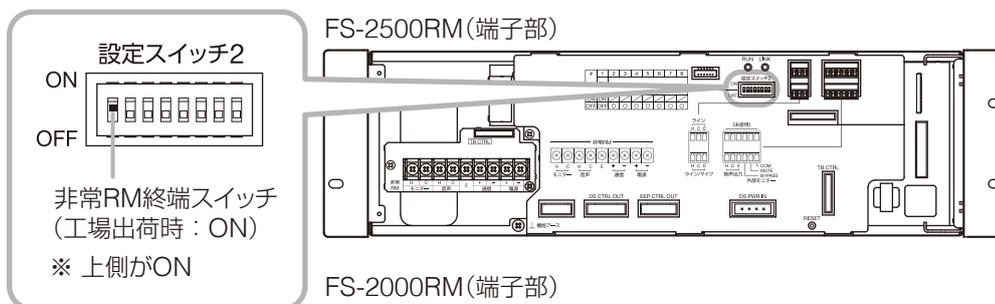
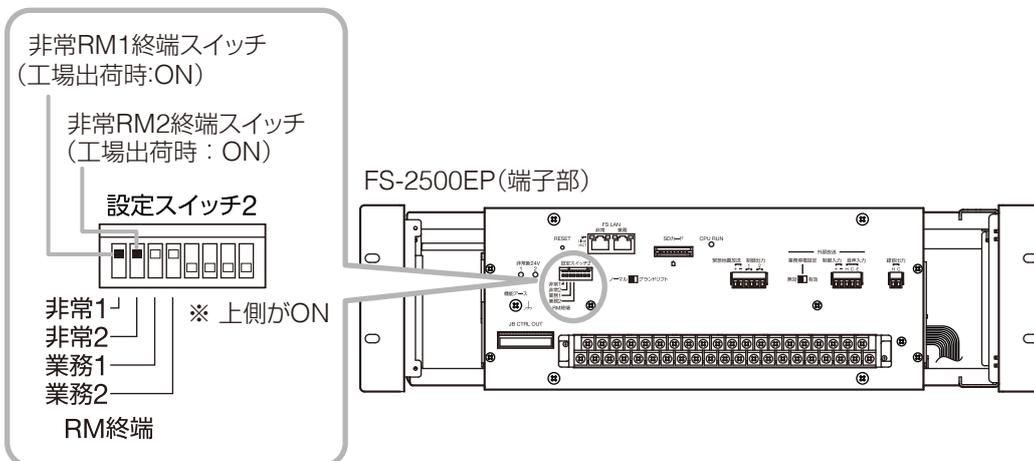
非常 RM1 接続端子の総延長距離 =  $a + b \leq 1200\text{m}$

非常 RM2 接続端子の総延長距離 =  $c + d \leq 1200\text{m}$



## ● 複数台接続時の設定

非常用リモコンを接続する場合、FS-2500 本体の非常用操作パネルの非常 RM 終端スイッチと各非常用リモコンの RM 終端スイッチの両方の設定が必要です。  
 スイッチの設定は非常 RM1 接続端子、非常 RM2 接続端子それぞれの非常用リモコンの接続台数によって異なります。



非常用リモコンの 接続台数（台）	FS-2500EP 非常 RM1/2 終端スイッチ設定	非常用リモコン 非常 RM 終端スイッチ設定
0	ON	—
1	ON	ON
2	OFF	ON

**で注意**

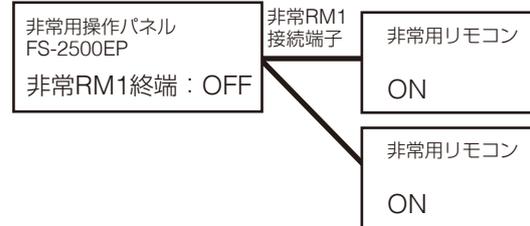
終端スイッチを正しく設定していないと、機器が正常に動作しないことがあります。

- 非常用操作パネル FS-2500EP の非常 RM1 接続端子に接続する場合、台数により以下のように設定します。
- 接続端子盤パネル FS-200JB の非常 RM1 接続端子に接続する場合も、非常用操作パネル FS-2500EP の非常 RM1 終端スイッチを設定します。

非常RM1接続端子に1台接続



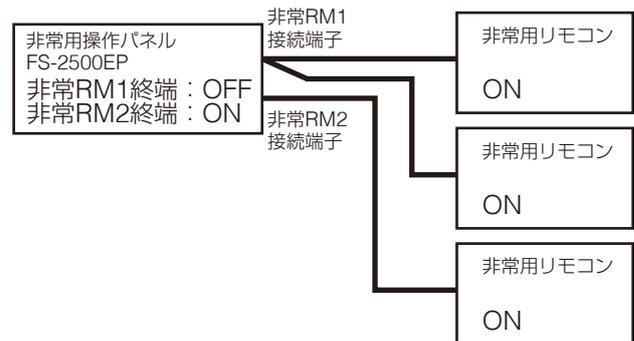
非常RM1接続端子に2台接続



- 非常用操作パネル FS-2500EP または接続端子盤パネル FS-200JB の非常 RM2 接続端子に接続する場合も上記と同様に設定します。

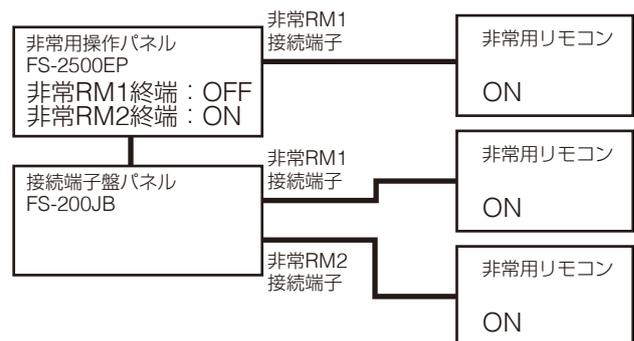
- 非常用操作パネル FS-2500EP の非常 RM1 接続端子、非常 RM2 接続端子に接続する場合、それぞれの非常用リモコンの接続台数に応じて設定します。  
接続端子盤パネル FS-200JB の非常 RM1 接続端子、非常 RM2 接続端子に接続する場合も同様です。

非常RM1接続端子に2台接続  
非常RM2接続端子に1台接続



- 非常用操作パネル FS-2500EP と接続端子盤パネル FS-200JB の双方に非常用リモコンを接続する場合は、同名の接続端子の非常用リモコンとの接続台数を合計して設定します。

非常RM1接続端子に合計2台接続  
非常RM2接続端子に合計1台接続



# ■ 非常用リモコンを FS-2000RF に接続する場合

非常用リモコンを 5 台以上接続する場合に、非常用リモコン I/F パネル FS-2000RF を使用します。

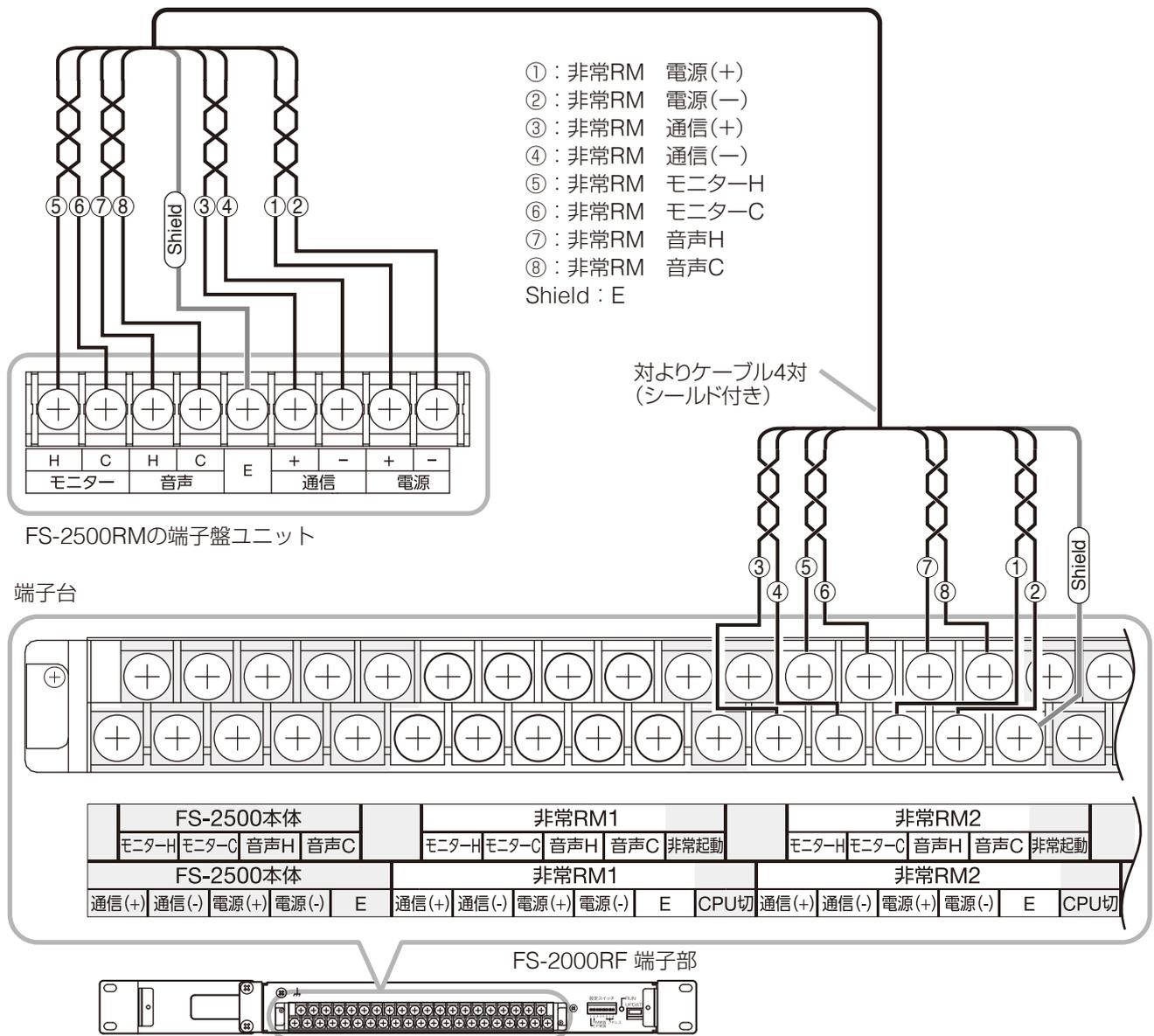
## 【ご注意】

- FS-2000RF を FS-2500 本体に接続するときは、非常用リモコンを FS-2000RF に 1 台以上接続してください。  
非常用リモコンを 1 台も接続しないと、接続異常になります。
- FS-2500EP の非常 RM1/2 接続端子のそれぞれに、FS-2000RF と非常用リモコンを合計で最大 2 台接続できます。

## ● 接続のしかた

FS-2000RF を使用するときは、FS-2500 本体側の非常用操作パネル FS-2500EP と FS-2000RF、および FS-2000RF と非常用リモコン側の接続端子をそれぞれ接続します。同じ名称の端子同士を接続してください。FS-2000RF 側の「非常 RM1」「非常 RM2」どちらに接続しても構いません。  
接続時は、金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線の対よりケーブル 4 対（シールド付き）を使用してください。

### 【接続例：FS-2500RM を FS-2000RF に接続する場合】



## ● 1台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-2500RM の場合）

FS-2000RF から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。

### ① 本体給電の場合



#### [4 対のケーブルを使用するとき]

放送階選択スイッチ数	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	45 m	43 m	37 m	35 m	31 m	30 m	27 m	26 m	24 m	23 m
	∅0.9	87 m	83 m	71 m	68 m	60 m	58 m	52 m	51 m	46 m	45 m
	∅1.2	154 m	147 m	126 m	121 m	107 m	103 m	93 m	90 m	82 m	80 m
放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
線径 (mm)	∅0.65	21 m	21 m	19 m	19 m	18 m	17 m	16 m	16 m	15 m	15 m
	∅0.9	41 m	40 m	37 m	36 m	34 m	33 m	31 m	31 m	29 m	28 m
	∅1.2	73 m	72 m	66 m	65 m	60 m	59 m	56 m	55 m	52 m	51 m
放送階選択スイッチ数	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
線径 (mm)	∅0.65	14 m	14 m	13 m	13 m	12 m	12 m	12 m	11 m	11 m	11 m
	∅0.9	27 m	27 m	25 m	25 m	24 m	23 m	22 m	22 m	21 m	21 m
	∅1.2	48 m	47 m	45 m	44 m	42 m	42 m	40 m	39 m	38 m	37 m

#### ご注意

放送階選択スイッチが 310 以上の場合は、本体からの給電は行えません。

FS-2000RF または非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS または FS-2500DS を設置してください。  
( 次ページ②、P. 160 ③)

#### [5 対のケーブルを使用するとき]

FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

放送階選択スイッチ数	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	90 m	86 m	73 m	71 m	62 m	60 m	54 m	52 m	48 m	46 m
	∅0.9	173 m	165 m	142 m	136 m	120 m	116 m	104 m	101 m	92 m	90 m
	∅1.2	308 m	294 m	253 m	243 m	214 m	207 m	185 m	180 m	164 m	159 m
放送階選択スイッチ数	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
線径 (mm)	∅0.65	43 m	42 m	38 m	38 m	35 m	34 m	32 m	32 m	30 m	29 m
	∅0.9	82 m	80 m	74 m	73 m	68 m	67 m	62 m	61 m	58 m	57 m
	∅1.2	146 m	143 m	132 m	130 m	121 m	119 m	111 m	109 m	103 m	101 m
放送階選択スイッチ数	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	
線径 (mm)	∅0.65	28 m	27 m	26 m	26 m	24 m	24 m	23 m	23 m	22 m	22 m
	∅0.9	54 m	53 m	50 m	50 m	47 m	47 m	45 m	44 m	42 m	42 m
	∅1.2	96 m	95 m	90 m	89 m	84 m	83 m	79 m	79 m	75 m	74 m

#### ご注意

放送階選択スイッチが 310 以上の場合は、本体からの給電は行えません。

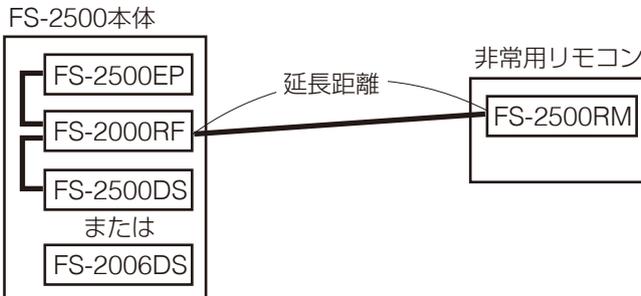
FS-2000RF または非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS または FS-2500DS を設置してください。  
( 次項②、P. 160 ③)

## ② FS-2000RF に専用の電源を設置する場合

FS-2006DS または FS-2500DS を FS-2000RF に設置すると、リモコン台数の増加、および接続距離の延長が可能です。

× モ

FS-2000RF と FS-2006DS または FS-2500DS の接続方法については、P. 129 をお読みください。



### [4 対のケーブルを使用するとき]

放送階選択スイッチ数		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	ø0.65	90 m	86 m	73 m	71 m	62 m	60 m	54 m	52 m	48 m	46 m
	ø0.9	173 m	165 m	142 m	136 m	120 m	116 m	104 m	101 m	92 m	90 m
	ø1.2	308 m	294 m	253 m	243 m	214 m	207 m	185 m	180 m	164 m	159 m
放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
線径 (mm)	ø0.65	43 m	42 m	38 m	38 m	35 m	34 m	32 m	32 m	30 m	29 m
	ø0.9	82 m	80 m	74 m	73 m	68 m	67 m	62 m	61 m	58 m	57 m
	ø1.2	146 m	143 m	132 m	130 m	121 m	119 m	111 m	109 m	103 m	101 m
放送階選択スイッチ数		210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
線径 (mm)	ø0.65	28 m	27 m	26 m	26 m	24 m	24 m	23 m	23 m	22 m	22 m
	ø0.9	54 m	53 m	50 m	50 m	47 m	47 m	45 m	44 m	42 m	42 m
	ø1.2	96 m	95 m	90 m	89 m	84 m	83 m	79 m	79 m	75 m	74 m
放送階選択スイッチ数		310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
線径 (mm)	ø0.65	21 m	20 m	20 m	20 m	19 m	19 m	18 m	18 m	17 m	17 m
	ø0.9	40 m	40 m	38 m	38 m	36 m	36 m	35 m	34 m	33 m	33 m
	ø1.2	71 m	71 m	68 m	67 m	65 m	64 m	62 m	61 m	59 m	59 m
放送階選択スイッチ数		410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
線径 (mm)	ø0.65	16 m	16 m	16 m	16 m	15 m	15 m	15 m	15 m	14 m	14 m
	ø0.9	32 m	32 m	31 m	30 m	29 m	29 m	28 m	28 m	27 m	27 m
	ø1.2	57 m	56 m	55 m	54 m	53 m	52 m	51 m	50 m	49 m	48 m

### [5 対のケーブルを使用するとき]

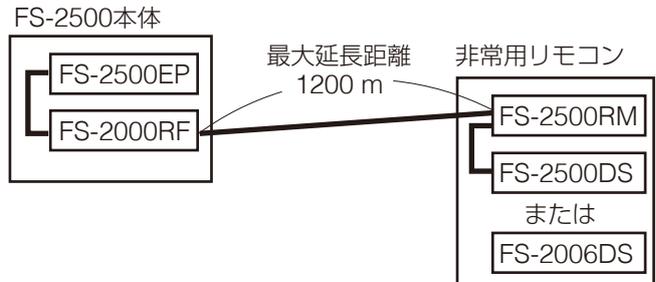
FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

放送階選択スイッチ数		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	ø0.65	179 m	171 m	147 m	141 m	124 m	120 m	108 m	105 m	95 m	93 m
	ø0.9	346 m	330 m	283 m	273 m	240 m	232 m	208 m	202 m	184 m	179 m
	ø1.2	617 m	589 m	505 m	486 m	428 m	414 m	371 m	360 m	327 m	319 m
放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
線径 (mm)	ø0.65	85 m	83 m	77 m	75 m	70 m	69 m	65 m	64 m	60 m	59 m
	ø0.9	164 m	161 m	149 m	146 m	136 m	133 m	125 m	123 m	116 m	114 m
	ø1.2	293 m	286 m	265 m	260 m	242 m	237 m	223 m	219 m	206 m	203 m
放送階選択スイッチ数		210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
線径 (mm)	ø0.65	56 m	55 m	52 m	51 m	49 m	48 m	46 m	46 m	44 m	43 m
	ø0.9	108 m	106 m	101 m	99 m	95 m	93 m	89 m	88 m	84 m	83 m
	ø1.2	192 m	189 m	179 m	177 m	169 m	166 m	159 m	157 m	150 m	149 m

放送階選択スイッチ数		310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
線径 (mm)	∅0.65	41 m	41 m	39 m	39 m	38 m	37 m	36 m	36 m	34 m	34 m
	∅0.9	80 m	79 m	76 m	75 m	73 m	72 m	69 m	69 m	66 m	66 m
	∅1.2	143 m	141 m	136 m	134 m	129 m	128 m	124 m	123 m	118 m	117 m
放送階選択スイッチ数		410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
線径 (mm)	∅0.65	33 m	33 m	32 m	31 m	31 m	30 m	29 m	29 m	28 m	28 m
	∅0.9	64 m	63 m	61 m	61 m	59 m	58 m	57 m	56 m	55 m	54 m
	∅1.2	114 m	113 m	109 m	108 m	105 m	104 m	101 m	100 m	98 m	97 m

### ③ 非常用リモコン専用の電源を設置する場合（ローカル給電）

FS-2006DS または FS-2500DS を非常用リモコンに設置すると、FS-2500RM が 1 台の場合、局数・線径に関係なく 1200 m まで延長できます。



#### メモ

- 非常用リモコンを複数台接続するときの総延長距離は、P. 163「複数台接続時の総延長距離」をお読みください。
- FS-2006DS または FS-2500DS の設置方法については、P. 123「非常用電源パネルの接続」をお読みください。

### ● 1 台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-2000RM の場合）

FS-2000RF から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。

#### ① 本体給電の場合



#### [4 対のケーブルを使用するとき]

放送階選択スイッチ数		20	30	40	50	60	70	80	90	100	
線径 (mm)	∅0.65	40 m	35 m	32 m	26 m	24 m	21 m	20 m	17 m	17 m	
	∅0.9	77 m	68 m	62 m	50 m	47 m	40 m	38 m	33 m	32 m	
	∅1.2	137 m	121 m	111 m	90 m	84 m	72 m	68 m	59 m	57 m	
放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160				
線径 (mm)	∅0.65	15 m	14 m	13 m	12 m	11 m	11 m				
	∅0.9	29 m	27 m	25 m	24 m	22 m	21 m				
	∅1.2	51 m	49 m	44 m	43 m	39 m	38 m				

#### ご注意

放送階選択スイッチが 170 以上の場合は、本体からの給電は行えません。

FS-2000RF または非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。（次ページ②、③）

### [5 対のケーブルを使用するとき]

FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

放送階選択スイッチ数		20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	φ0.65	80 m	70 m	65 m	52 m	49 m	42 m	39 m	35 m	33 m
	φ0.9	154 m	136 m	125 m	101 m	95 m	80 m	76 m	67 m	64 m
	φ1.2	274 m	242 m	222 m	180 m	169 m	143 m	136 m	119 m	114 m

放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160
線径 (mm)	φ0.65	30 m	28 m	26 m	25 m	23 m	22 m
	φ0.9	57 m	55 m	50 m	48 m	44 m	43 m
	φ1.2	102 m	98 m	89 m	86 m	79 m	77 m

### ご注意

放送階選択スイッチが 170 以上の場合は、本体からの給電は行えません。

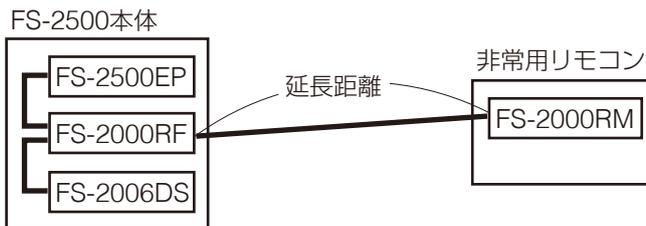
FS-2000RF または非常用リモコンに非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。( 図 下記②、次ページ③)

### ② FS-2000RF に専用の電源を設置する場合

FS-2006DS を FS-2000RF に設置すると、リモコン台数の増加、および接続距離の延長が可能です。

#### × モ

FS-2000RF と FS-2006DS の接続方法については、P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」をお読みください。



### [4 対のケーブルを使用するとき]

放送階選択スイッチ数		20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	φ0.65	80 m	70 m	65 m	52 m	49 m	42 m	39 m	35 m	33 m
	φ0.9	154 m	136 m	125 m	101 m	95 m	80 m	76 m	67 m	64 m
	φ1.2	274 m	242 m	222 m	180 m	169 m	143 m	136 m	119 m	114 m

放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180
線径 (mm)	φ0.65	30 m	28 m	26 m	25 m	23 m	22 m	21 m	20 m
	φ0.9	57 m	55 m	50 m	48 m	44 m	43 m	40 m	39 m
	φ1.2	102 m	98 m	89 m	86 m	79 m	77 m	71 m	69 m

### [5 対のケーブルを使用するとき]

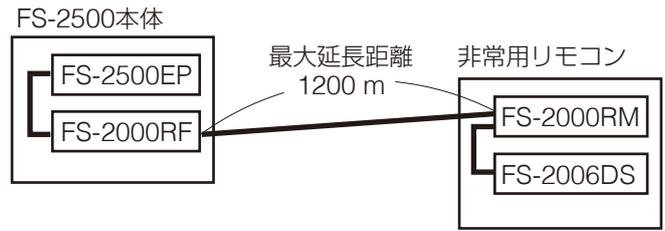
FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を下表のとおり伸ばすことができます。

放送階選択スイッチ数		20	30	40	50	60	70	80	90	100
線径 (mm)	φ0.65	159 m	141 m	129 m	104 m	98 m	83 m	79 m	69 m	66 m
	φ0.9	308 m	271 m	249 m	202 m	189 m	161 m	153 m	133 m	128 m
	φ1.2	548 m	484 m	444 m	360 m	337 m	286 m	272 m	238 m	228 m

放送階選択スイッチ数		110	120	130	140	150	160	170	180
線径 (mm)	φ0.65	59 m	57 m	52 m	50 m	46 m	44 m	41 m	40 m
	φ0.9	114 m	110 m	100 m	96 m	88 m	86 m	79 m	77 m
	φ1.2	203 m	196 m	177 m	172 m	158 m	153 m	142 m	138 m

### ③ 非常用リモコン専用の電源を設置する場合（ローカル給電）

FS-2006DS を非常用リモコンに設置すると、FS-2000RM が 1 台の場合、局数・線径に関係なく 1200 m まで延長できます。



メモ

- 非常用リモコンを複数台接続するときの総延長距離は、次ページ「複数台接続時の総延長距離」をお読みください。
- 非常用リモコン FS-2000RM への FS-2006DS の設置方法については、FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」をお読みください

### ● 1 台あたりの最大延長距離（非常用リモコンが FS-1000RM の場合）

FS-2000RF から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する局数・線径により異なります。

#### ① 本体給電の場合



#### [4 対のケーブルを使用するとき]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	φ0.65	50 m	46 m	43 m
	φ0.9	97 m	89 m	83 m
	φ1.2	173 m	159 m	148 m

#### [5 対のケーブルを使用するとき]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	φ0.65	101 m	92 m	86 m
	φ0.9	195 m	178 m	166 m
	φ1.2	347 m	318 m	296 m

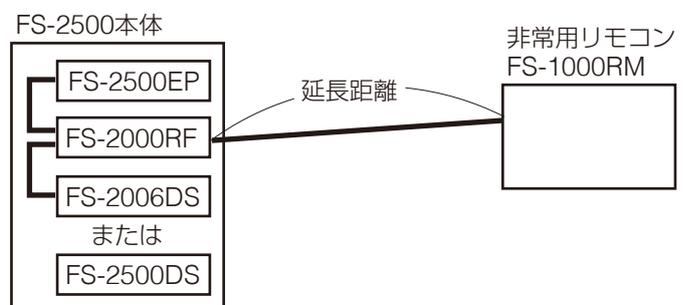
FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を左表のとおり伸ばすことができます。

#### ② FS-2000RF に専用の電源を設置する場合

FS-2006DS または FS-2500DS を FS-2000RF に設置すると、リモコン台数の増加、および接続距離の延長が可能です。

メモ

FS-2000RF と FS-2006DS または FS-2500DS の接続方法については、P. 129 「FS-2000RF を使用し、FS-2000RF に専用の電源を設ける場合」をお読みください。



#### [4 対のケーブルを使用するとき]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM	
線径 (mm)	φ0.65	101 m	92 m	86 m
	φ0.9	195 m	178 m	166 m
	φ1.2	347 m	318 m	296 m

**[5 対のケーブルを使用するとき]**

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM
線径 (mm)	∅0.65	202 m	185 m
	∅0.9	389 m	357 m
	∅1.2	694 m	636 m

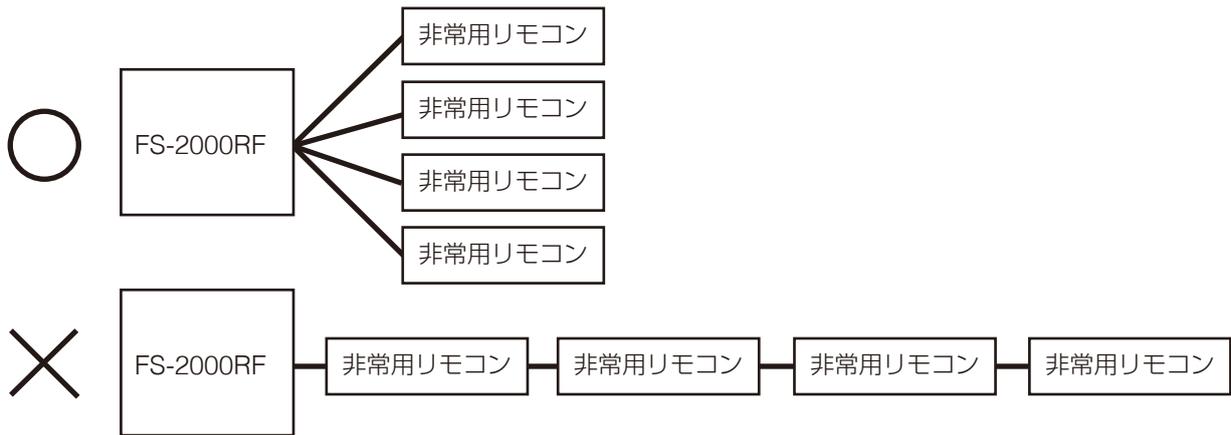
FS-2000RF と非常用リモコンを接続するケーブルに 5 対のケーブルを使用し、その内の 2 対を電源 (+)、(-) の接続に使用することで、延長距離を左表のとおり伸ばすことができます。

**● 複数台接続のしかた**

非常用リモコンを FS-2000RF に最大 4 台接続できます。

**ご注意**

非常用リモコンを FS-2000RF に複数台接続するときは、必ず FS-2000RF 側で分岐してください。



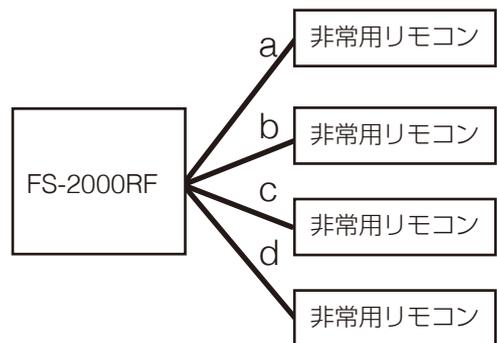
**● 複数台接続時の総延長距離**

非常用リモコン 1 台あたりの最大延長距離は P. 160 ~ P. 162 のとおりです。ただし、すべての非常用リモコンの延長距離の総和が下表の値を超えないようにしてください。

非常用リモコンパネルの接続台数 (台)	延長距離の総和 (m)
2	1200
3	800
4	

(例)  
非常用リモコンが 4 台のとき、以下のようになります。

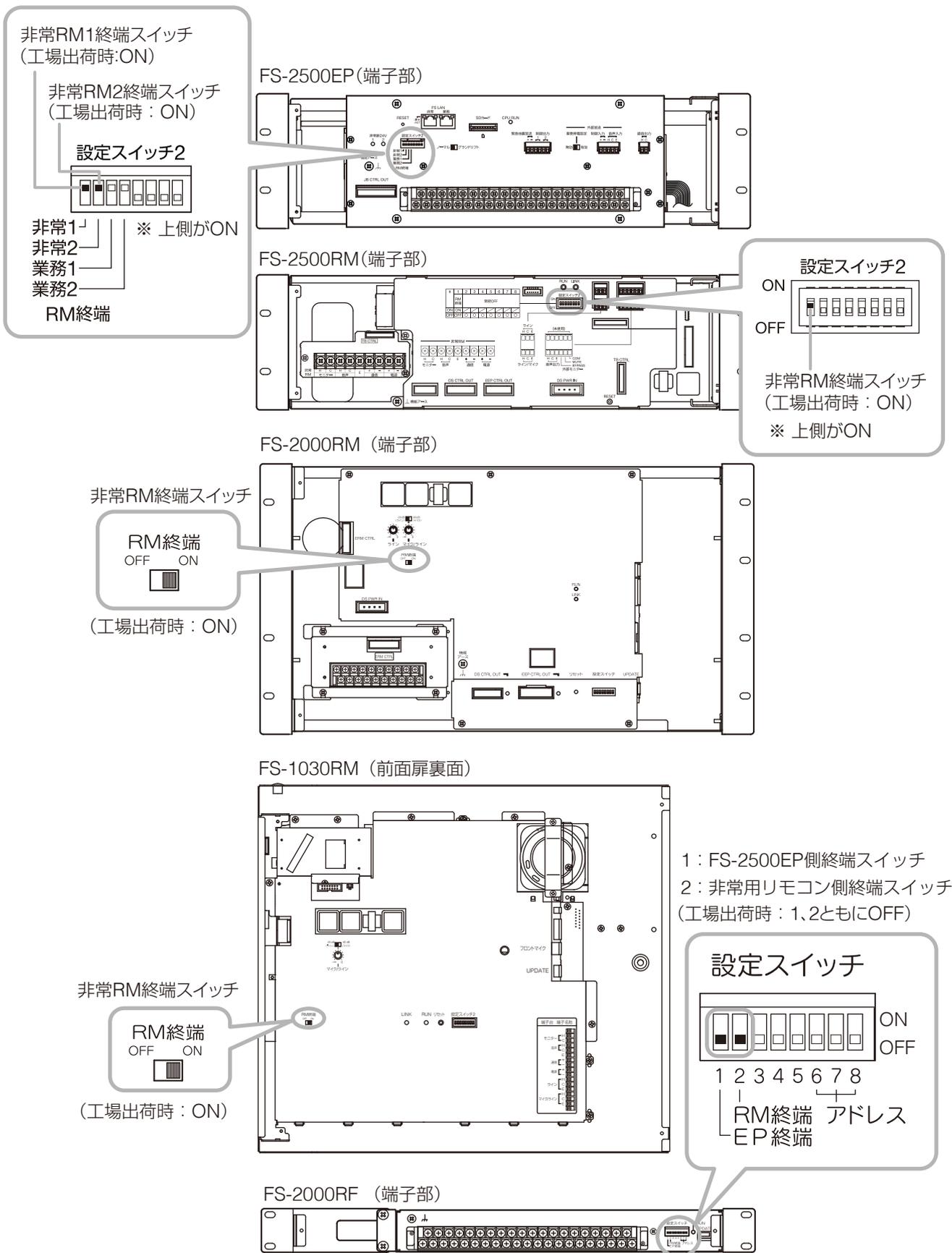
総延長距離 = a + b + c + d ≤ 800m



## ● 複数台接続時の設定

非常用リモコンを接続する場合、FS-2500 本体の非常用操作パネルの非常 RM1/2 終端スイッチ、各非常用リモコン I/F パネルの終端スイッチ (FS-2500EP 側とリモコン側)、および各非常用リモコンの RM 終端スイッチの設定が必要です。

スイッチの設定は非常用リモコン I/F パネルおよび非常用リモコンの接続台数によって異なります。



**[FS-2500 本体と FS-2000RF 間の接続に関する終端スイッチの設定]**

FS-2000RF の接続台数によって設定が異なります。

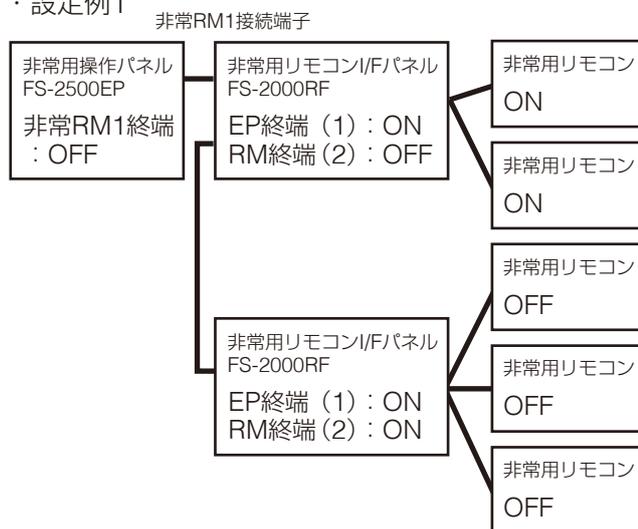
FS-2000RF の接続台数 (台)	FS-2500EP 非常 RM1/2 終端スイッチ設定	FS-2000RF FS-2000 本体側終端スイッチ (スイッチ 1) 設定
0	ON	—
1	ON	ON
2	OFF	ON

**[FS-2000RF と非常用リモコン間の接続に関する終端スイッチの設定]**

非常用リモコンの接続台数によって設定が異なります。

非常用リモコンの接続台数 (台)	FS-2000RF 非常用リモコン側終端スイッチ (スイッチ 2) 設定	非常用リモコン 非常 RM 終端スイッチ設定
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	ON	OFF

・ 設定例1



・ 設定例2



※ EP終端 (1) : FS-2500EP側終端スイッチ (設定スイッチのスイッチ1)  
 RM終端 (2) : 非常用リモコン側終端スイッチ (設定スイッチのスイッチ2)

**ご注意**

終端スイッチを正しく設定していないと、機器が正常に動作しないことがあります。

# ■ 非常用リモコンを FS-2500EP と FS-2000RF へ接続する場合（混在する場合）

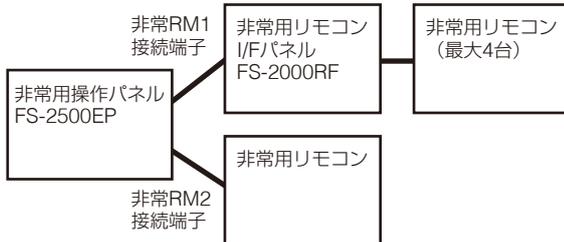
非常用リモコンを 5 台以上接続する場合に、非常用リモコン I/F パネル FS-2000RF を使用します。FS-2500EP には非常用リモコンと FS-2000RF を混在させて最大 4 台接続可能です。FS-2500 本体側の非常用操作パネル FS-2500EP に対して非常用リモコン側の接続端子と FS-2000RF の非常用リモコン接続端子を接続してください。

## 【ご注意】

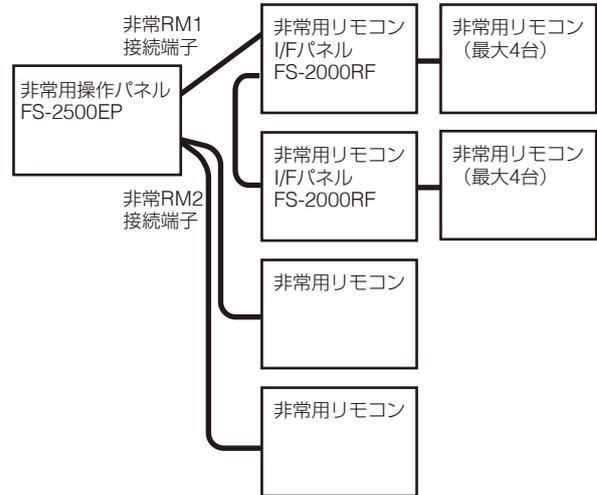
FS-2500EP の非常 RM1/2 接続端子のそれぞれに、FS-2000RF と非常用リモコンを合計で最大 2 台接続できます。

## 【接続例】

### ・ FS-2000RF と非常用リモコンを 1 台ずつ接続した場合



### ・ FS-2000RF と非常用リモコンを 2 台ずつ接続した場合



## ● 複数台接続時の設定

非常用リモコンを接続する場合、FS-2500 本体の非常用操作パネルの非常 RM1/2 終端スイッチ、各非常用リモコン I/F パネルの終端スイッチ（本体側とリモコン側）、および各非常用リモコンの非常 RM 終端スイッチの設定が必要です。（スイッチの位置については P. 164 の図を参照。）

## 【ご注意】

終端スイッチを正しく設定していないと、機器が正常に動作しないことがあります。

### 【FS-2500 本体と直接接続されている非常用リモコンおよび FS-2000RF に関する終端スイッチの設定】

FS-2500EP に直接接続されている非常用リモコンと FS-2000RF の合計台数によって設定が異なります。

FS-2500EP に直接接続されている非常用リモコンと FS-2000RF の合計台数（台）	FS-2500EP 非常 RM 終端 1/2 スイッチ設定	非常用リモコンの非常 RM 終端スイッチおよび FS-2000RF の FS-2500 本体側終端スイッチ（スイッチ 1）設定
0	ON	—
1	ON	ON
2	OFF	ON

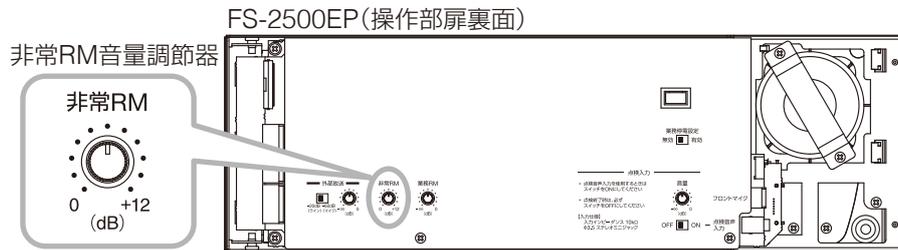
### 【FS-2000RF と非常用リモコン間の接続に関する終端スイッチの設定】

FS-2000RF に接続されている非常用リモコンの台数によって設定が異なります。

FS-2000RF に接続されている非常用リモコンの台数（台）	FS-2000RF 非常用リモコン側終端スイッチ（スイッチ 2）設定	非常用リモコン 非常 RM 終端スイッチ設定
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	ON	OFF

## ■ 非常用リモコンの音量の調節

非常用リモコンを使用する場合、FS-2500 本体に接続された非常用リモコンの音量を非常用操作パネル FS-2500EP 操作部扉裏面の非常 RM 音量調節器で必要に応じて調節します。



## ■ 卓上型リモートマイク RM-500 の接続

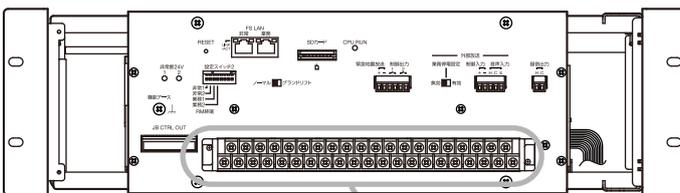
### ■ 接続のしかた

FS-2500 本体と卓上型リモートマイクを接続するには、FS-2500 本体側の非常用操作パネル FS-2500EP または接続端子盤パネル FS-200JB と卓上型リモートマイク側の接続端子を接続します。

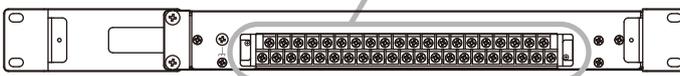
FS-2500EP および FS-200JB の業務用リモコン接続端子は、業務 RM1 接続端子と業務 RM2 接続端子があります。卓上型リモートマイクはいずれの接続端子に接続しても構いませんが、それぞれの接続端子の出力電流は合計で最大 1.4 A です。

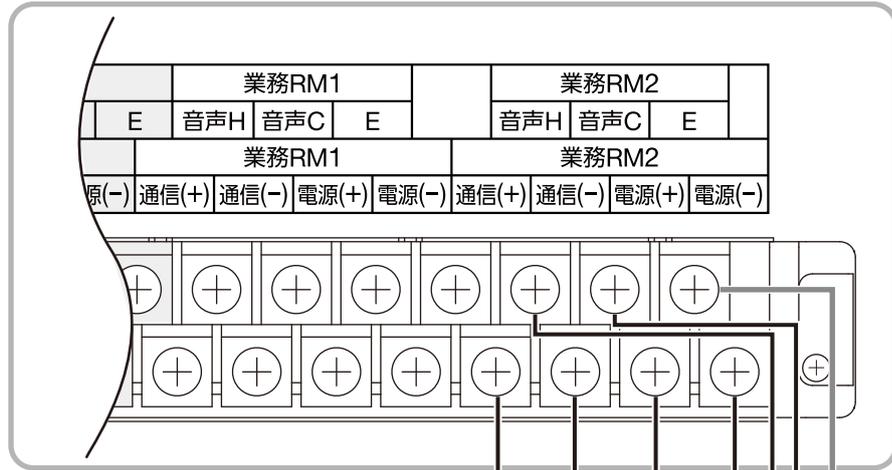
#### [接続に使用する端子台]

FS-2500EP (端子部)



FS-200JB (端子部)





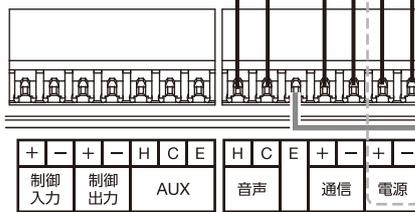
業務RM接続端子  
 ① : 通信 (+)      ⑤ : 音声 (H)  
 ② : 通信 (-)      ⑥ : 音声 (C)  
 ③ : 電源 (+)      Shield : E  
 ④ : 電源 (-)

\* 音声信号線はプリアンプマトリクスパネルに接続することもできます。

3ペア以上のシールド付きCPEV線 (幹線)

ACアダプター接続時は電源 (+, -) ③④ を接続しないでください。

RM-500底面  
プッシュ式ターミナル



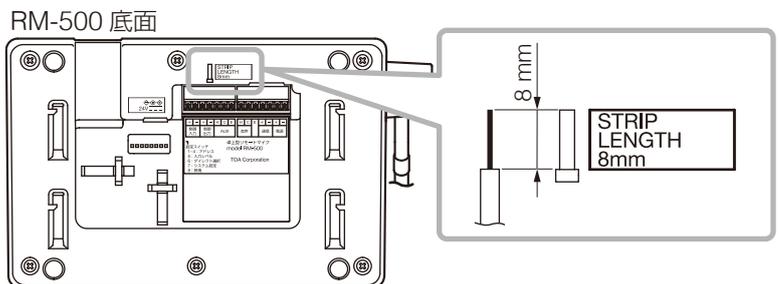
**ご注意**

使用する線材によって、最大延長距離が異なります。「1台あたりの最大延長距離」( 168 次ページ)をお読みください。

● **プッシュ式ターミナルの接続のしかた**

**1** 線材の被覆を 8 mm むく。

RM-500 底面にあるストリップゲージを使用してください。



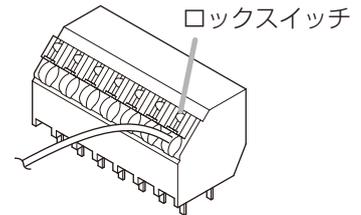
## 2 線材を接続する。

### 2-1 単線の場合

プッシュ式ターミナルの穴に線材を差し込み、被覆の根元まで押し込みます。

[推奨線材]

銅単線  $\phi 0.4 \sim 1.1$  mm (AWG28 ~ 17)



### 2-2 より線の場合

先端を棒端子で圧着してください。

[推奨棒端子]

メーカー	型番	仕様
Weidmuller	H0,75/14T HBL	
フェニックス・コンタクト	AI 0.75-8 BU - 320027	

[推奨ハーネス]

AWG18 以下

プッシュ式ターミナル上部のロックスイッチを押し、被覆の根元まで押し込みます。線材を押し込んだままロックスイッチから手を離します。

#### ご注意

ロックスイッチは、必要以上に強く押さないでください。

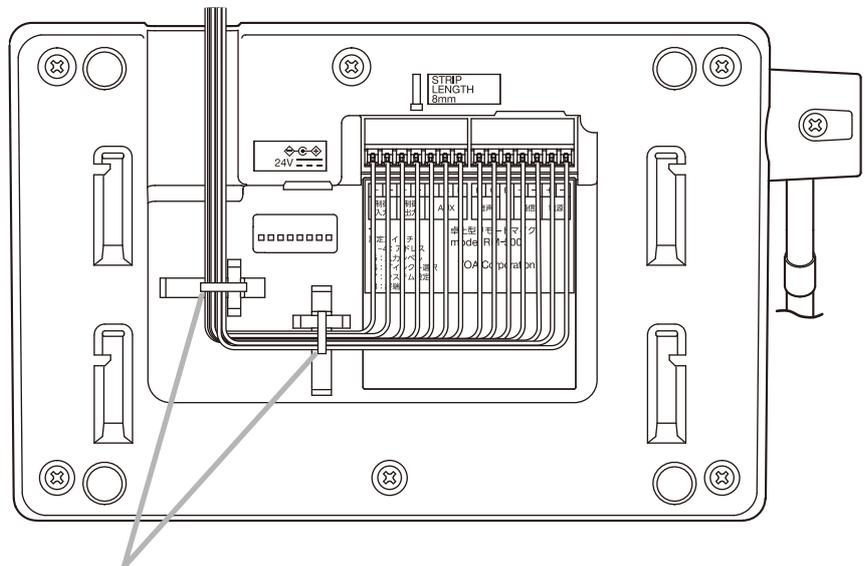
× モ

線材を外すときは、ロックスイッチを押したまま、線材を引き抜きます。

## 3 すべての端子に接続し終わったら、線材を結束バンドで束ねる。

卓上に設置するときは、RM-500が線材に押されて浮かないよう、下図のように底面に固定してください。

RM-500 底面



RM-500 に付属の結束バンドで、配線用固定穴に線材を束ねて固定

## ■ 1 台あたりの最大延長距離

最大延長距離は、使用する線材によって異なります。また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。

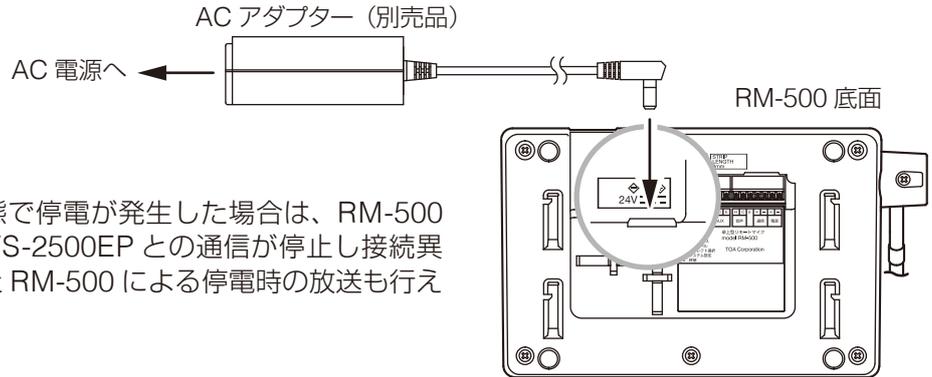
業務用リモコンを複数台接続したときの最大延長距離は、次ページ「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

線材と線径		FS-2500EP 接続時の最大延長距離	FS-200JB 接続時の最大延長距離
CPEV	$\phi 0.65$ mm	230 m	168 m
	$\phi 0.9$ mm	443 m	325 m
	$\phi 1.25$ mm	790 m	579 m

※ 本体給電の場合

## ■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-500 の最大延長距離を伸ばしたいときは、AC アダプター（別売）をご使用ください。  
 RM-500 が 1 台の場合、RM-500 の電源を AC アダプターから供給するとケーブルの種類に関係なく 1200 m まで延長が可能になります。



### 【ご注意】

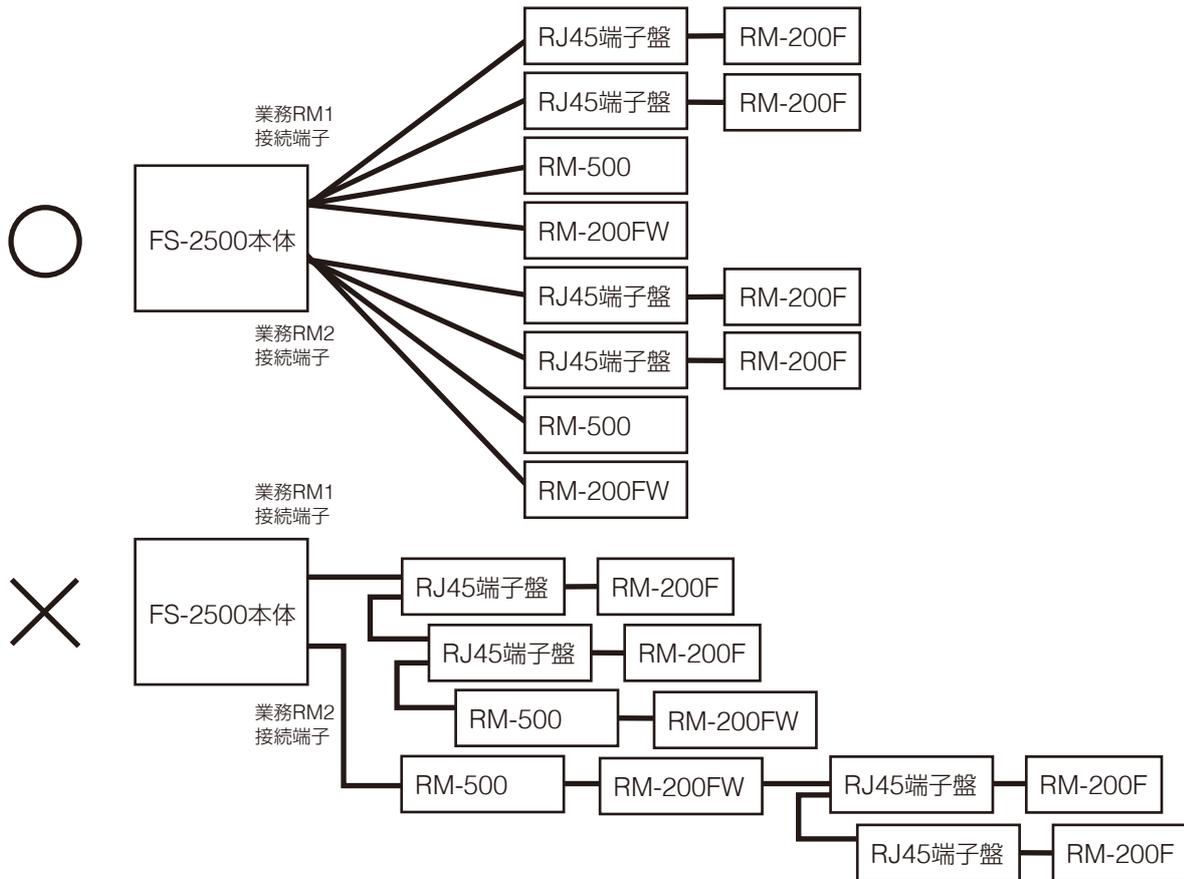
AC アダプターを使用した状態で停電が発生した場合は、RM-500 に電源が供給されなくなり、FS-2500EP との通信が停止し接続異常となる場合があります。また RM-500 による停電時の放送も行えません。

## ■ 複数台接続のしかた

RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせて最大 8 台まで接続が可能です。

### 【ご注意】

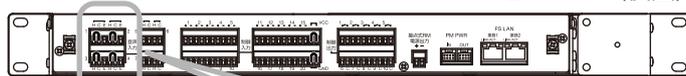
- 複数台接続する場合は、必ず FS-2500 本体側で分岐してください。
- FS-2500EP の業務 RM1/2 接続端子は、それぞれ RM-500、RM-200F、および RM-200FW を合わせて最大 4 台まで接続可能です。5 台以上接続する場合は、両接続端子に分けて接続してください。



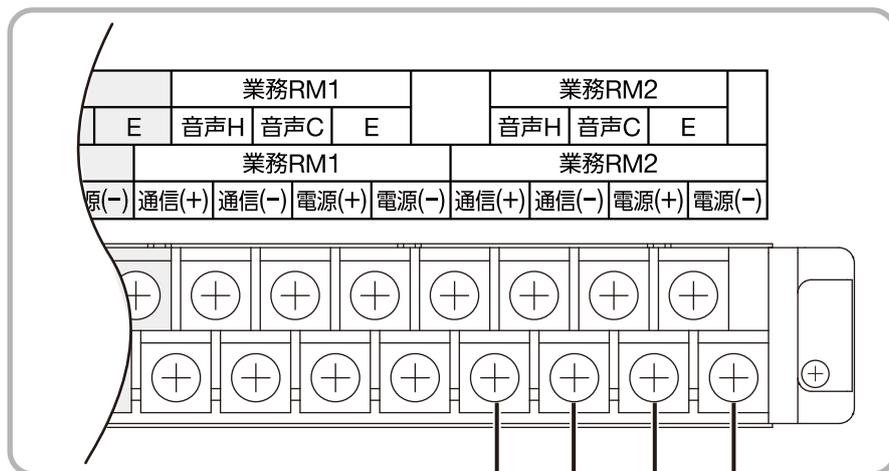
- RM-500、RM-200F、または RM-200FW を合わせて 5 台以上接続する場合は、次ページの図に示すように、5 台目以降の RM-500、RM-200F、および RM-200FW の音声信号線はプリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の音声入力 1～4 のいずれかへ接続してください。
- RM-500、RM-200F、または RM-200FW を合わせて 2～4 台接続する場合も、複数の業務用リモコンから同時に放送できるようにしたいときは、5 台以上接続する場合と同様に、RM-500、RM-200F、および RM-200FW の音声信号線を FS-2500PM に接続してください。

## [業務用リモコンを 5 台以上接続する場合]

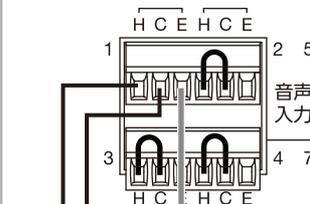
FS-2500PM (後面)



FS-2500EPまたはFS-200JBの端子台



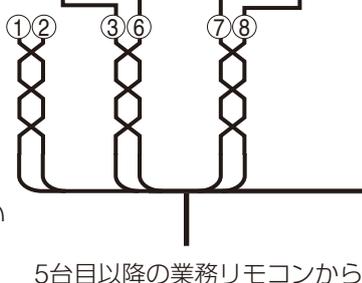
※ 使用する端子のジャンパー線を取り外してください。それ以外のジャンパー線は取り外さないでください。



業務RM接続端子

- ①：接続しない
- ②：接続しない
- ③：通信 (+)
- ④：音声 (H)
- ⑤：音声 (C)
- ⑥：通信 (-)
- ⑦：電源 (+)
- ⑧：電源 (-)
- Shield：E

※ 使用しない線はショートしないように処理をしてください。



メモ

①～⑧は RM-200F の RJ45 のピン番号に対応します。配線のペア取りは③と⑥、④と⑤、⑦と⑧で行います。

## ■ 複数台接続時の最大延長距離

RM-500、RM-200F、RM-200FW は合計 8 台まで接続が可能です。

複数台を接続するときも、1 台あたりの最大延長距離は各業務用リモコンの「1 台あたりの最大延長距離」(P. 169、P. 189、P. 197) に記載のとおりです。

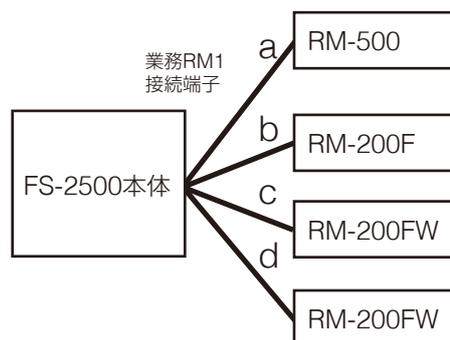
ただし、接続する RM-500、RM-200F、RM-200FW の総延長距離が下表の値を超えないようにしてください。

RM-500/200F/200FW 接続台数 (台)	総延長距離 (m)
1	1200
2	1200
3	800
4	800

(例)

業務 RM1 接続端子に接続する RM-500、RM-200F、RM-200FW が合計 4 台のとき、以下のようになります。

$$\text{総延長距離} = a + b + c + d \leq 800 \text{ m}$$

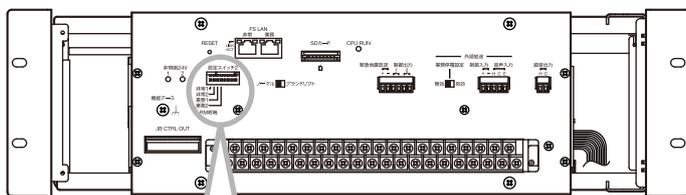


## ■ 複数台接続時の設定（スイッチ 8 を操作）

RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせて 2 台以上接続するときは、FS-2500EP の業務 RM 終端スイッチと各 RM-500/200F/200FW の業務 RM 終端スイッチの両方の設定が必要です。

接続する RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせた台数によって、下表のように設定してください。

FS-2500EP（端子部）



業務RM1終端スイッチ  
(工場出荷時：ON)

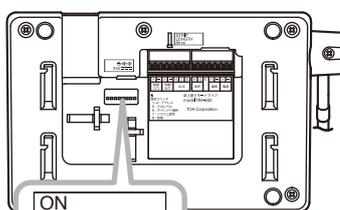
業務RM2終端スイッチ  
(工場出荷時：ON)

設定スイッチ2

非常1  
非常2  
業務1  
業務2  
RM終端

※ 上側がON

RM-500 底面



業務RM終端スイッチ  
(工場出荷時：OFF)

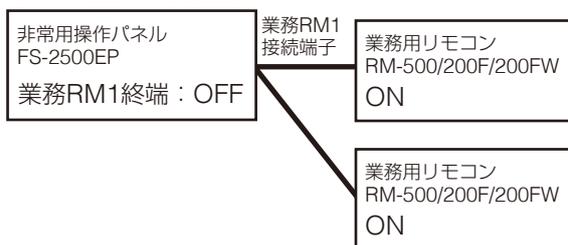
※ RM-200F の業務 RM 終端スイッチについては P. 190、RM-200FW の業務 RM 終端スイッチについては、P. 198 をお読みください。

業務用リモコン 合計接続台数(台)	FS-2500EP 業務 RM1/2 終端スイッチ 設定	業務用リモコン 業務 RM 終端スイッチ 設定
0	ON	—
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	ON	OFF

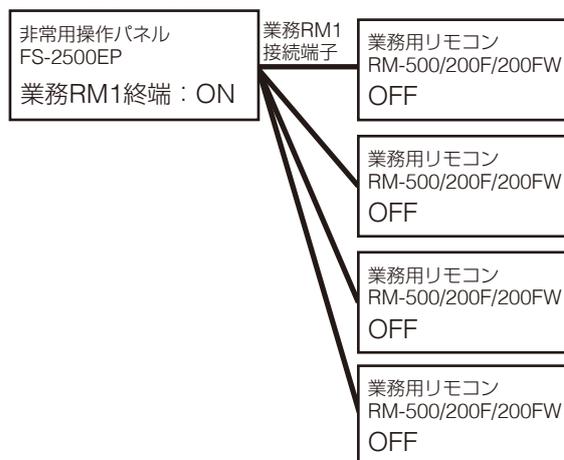
### ご注意

終端スイッチを正しく設定していないと、機器が正常に動作しないことがあります。

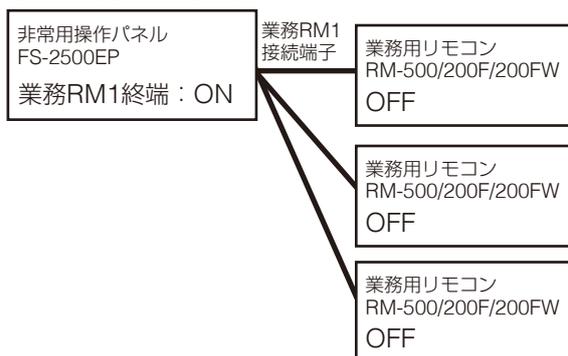
業務RM1端子に2台接続



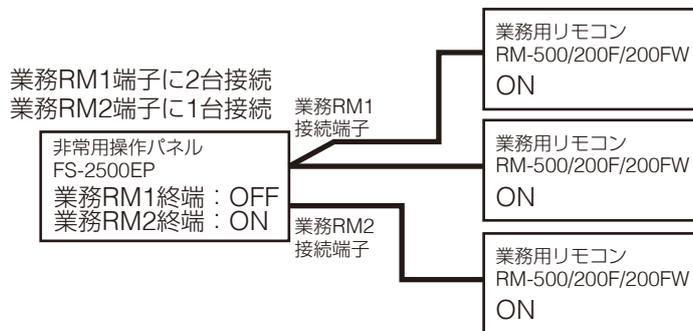
業務RM1端子に4台接続



業務RM1端子に3台接続



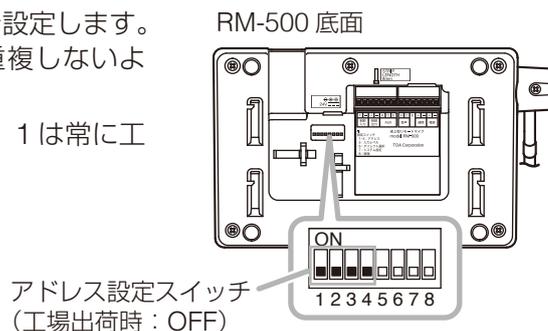
業務 RM2 接続端子に接続する場合も前ページの例と同様に設定します。  
 業務 RM1 接続端子、業務 RM2 接続端子に接続する場合、それぞれの業務用リモコンの接続台数に応じて設定します。



## ■ アドレスの設定 (スイッチ 2～4 を操作)

RM-500 底面の設定スイッチのスイッチ 2～4\*でアドレスを設定します。アドレスはすべての RM-500、RM-200F、RM-200FW で重複しないように設定してください。

\* RM-500 のアドレス設定スイッチはスイッチ 1～4 ですが、1 は常に工場出荷時のまま OFF にして使用します。



アドレス	スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	スイッチ4	スイッチの位置図
00	OFF	OFF	OFF	OFF	
01	OFF	OFF	OFF	ON	
02	OFF	OFF	ON	OFF	
03	OFF	OFF	ON	ON	
04	OFF	ON	OFF	OFF	
05	OFF	ON	OFF	ON	
06	OFF	ON	ON	OFF	
07	OFF	ON	ON	ON	

※ 工場出荷時のアドレスは「00」に設定されています。

## ■ メニュー画面での設定のしかた

業務用リモコンに関する設定は FS-2500EP の液晶画面または FS-2500 設定支援ソフトウェアを使用して行えますが、RM-500 は、RM-500 の液晶画面を使用して、自機のシステム設定と動作設定の変更などができます。

### ● メニュー構成

メニュー項目	設定内容または操作内容
1 システム設定	
1-1 RM 動作設定	
1-1-1 バックライト消灯時間	RM-500 の操作をしていないときに、液晶画面のバックライトが消灯するまでの時間を設定します。
1-1-2 操作音	RM-500 の各キーを押したときに操作確認音を鳴らすかどうかを設定します。
1-1-3 マイク表示灯	マイク放送中にマイク表示灯を点灯させるかどうかを設定します。
1-1-4 キーロック	キーロック機能を使用するかどうかを設定します。
1-2 放送動作設定	
1-2-1 PTT/LOCK	RM-500 のトークキーを押したときの動作方式を選択します。
1-2-2 タイムアウト	トークキーの動作方式を LOCK に設定したときに、放送をタイムアウトさせる時間を選択します。
1-2-3 プリセレクト	放送先選択の操作により放送を開始するか、トークキーまたは AUX キーの操作により放送を開始するかを選択します。
1-2-4 自動復旧	トークキーのオフにより放送を終了するかどうかを設定します。
1-3 AUX 設定	
1-3-1 AUX 入力	AUX 入力を使用するかどうかを設定します。
1-3-2 AUX ミュート	AUX 入力を使用する場合、マイク使用時に AUX 入力をミュートするかどうかを設定します。
1-3-3 AUX ミュート設定	
1-3-3-1 ミュートトリガー設定	
1-3-3-1-1 ミュートトリガー	AUX ミュート使用時に AUX 入力のミュートトリガーを設定します。
1-3-3-1-2 開始感度	ミュートトリガーが「音声レベル」のときにミュート制御が機能する AUX 入力信号のレベルを設定します。
1-3-3-1-3 終了感度	ミュートトリガーが「音声レベル」のときにミュート制御が終了する AUX 入力信号のレベルを設定します。
1-3-3-2 ミュート制御設定	
1-3-3-2-1 開始待ち時間	ミュートトリガーの発生から減衰が始まるまでの時間を設定します。
1-3-3-2-2 開始時間	元のレベルから「ミュート量」で設定されたレベルに低下するまでの時間を設定します。
1-3-3-2-3 ミュート量	マイク放送を開始したときの AUX 入力の減衰量を設定します。
1-3-3-2-4 復帰待ち時間	ミュートトリガーが解除された後に AUX 入力の放送音量が元のレベルへ復帰開始するまでの時間を設定します。
1-3-3-2-5 復帰時間	AUX 入力の放送音量が元のレベルへ復帰するまでの時間を設定します。
2 動作設定	
2-1 LCD 設定	
2-1-1 コントラスト設定	RM-500 の液晶画面のコントラストを設定します。
2-1-2 輝度設定	RM-500 の液晶画面の輝度を設定します。
2-2 拡張設定	
2-2-1 マイクレベル表示	この機能を ON に設定すると、液晶画面のチャイム表示エリアに、チャイムマークが表示されていない間、マイク音量のレベルメーターが表示されます。
2-2-2 音声明瞭化	信号処理機能により音声を明瞭化するかどうかを選択します。( P. 180 「音声明瞭化機能の設定」)
2-2-3 AUX マイク設定	この機能を使用すると、RM-500 のマイクを無効にし、AUX 入力端子に接続したマイクが RM-500 のトークキーで制御できるようになります。
2-2-4 TALK タイムアウト延長	この機能を ON にすると、トークキーのタイムアウトの設定時間を「1-2-2 タイムアウト」で設定した時間に 30 秒追加することができます。
3 メンテナンス／音量調節	
3-1 音量調節／レベルメーター	マイク、AUX の入力レベルに応じて 14 段階で表示します。( P. 179 「入力感度を調節する」)
3-2 状態表示	接続対象のシステム名称 (FS-2500 システム接続時：FS シリーズ) および操作中のリモートマイクの ID 番号とファームウェアバージョンを表示します。
3-3 リモコン再起動	RM-500 を再起動させます。
4 設定終了	

## ● 設定内容の選択肢と初期値

メニュー項目	選択肢	初期値	備考
1 システム設定* <sup>1</sup>			
1-1 RM 動作設定			
1-1-1 バックライト消灯時間* <sup>2</sup>	常時 OFF、1分～15分(1分間隔)、常時 ON	3分	
1-1-2 操作音	ON、OFF	ON	
1-1-3 マイク表示灯	ON、OFF	ON	
1-1-4 キーロック	使用する、使用しない	使用しない	
1-2 放送動作設定			
1-2-1 PTT/LOCK	PTT、LOCK	PTT	
1-2-2 タイムアウト	1分～20分(1分間隔)、連続	連続	LOCK 設定時のみ
1-2-3 プリセレクト	あり、なし	なし	
1-2-4 自動復旧	あり、なし	なし	
1-3 AUX 設定			
1-3-1 AUX 入力	使用する、使用しない	使用しない	「使用しない」に設定すると「1-3-2 AUX ミュート」設定と「1-3-3 AUX ミュート設定」以下の項目は、設定値が「----」表示になり、設定できなくなります。
1-3-2 AUX ミュート	する、しない	しない	「しない」に設定すると、「1-3-3 AUX ミュート設定」以下の項目は、設定値が「----」表示になり、設定できなくなります。
1-3-3 AUX ミュート設定			
1-3-3-1 ミュートトリガー設定			
1-3-3-1-1 ミュートトリガー	トークスイッチ、音声レベル	音声レベル	「トークスイッチ」に設定すると、「1-3-3-1-2 開始感度」設定と「1-3-3-1-3 終了感度」設定は、設定値が「----」表示になり、設定できなくなります。
1-3-3-1-2 開始感度	-40 dB～-1 dB(1 dB 間隔)	-30 dB	音声レベル設定時のみ、開始感度>終了感度
1-3-3-1-3 終了感度	-50 dB～-30 dB(1 dB 間隔)	-40 dB	
1-3-3-2 ミュート制御設定			
1-3-3-2-1 開始待ち時間	0秒～10秒(1秒間隔)	0秒	
1-3-3-2-2 開始時間	0秒～10秒(1秒間隔)	0秒	
1-3-3-2-3 ミュート量	-∞ dB、 -50 dB～-10 dB(1 dB 間隔)	-40 dB	
1-3-3-2-4 復帰待ち時間	1秒～10秒(1秒間隔)	1秒	
1-3-3-2-5 復帰時間	0秒～10秒(1秒間隔)	0秒	
2 動作設定			
2-1 LCD 設定			
2-1-1 コントラスト設定	1～9	4	
2-1-2 輝度設定* <sup>2</sup>	1～6	3	
2-2 拡張設定			
2-2-1 マイクレベル表示	ON、OFF	OFF	
2-2-2 音声明瞭化	ON、OFF	OFF	
2-2-3 AUX マイク設定	使用する、使用しない	使用しない	
2-2-4 TALK タイムアウト延長	延長なし、+30秒	延長なし	
3 メンテナンス/音量調節			
3-1 音量調節/レベルメーター	—	—	
3-2 状態表示	—	—	
3-3 リモコン再起動	—	—	
4 設定終了	—	—	

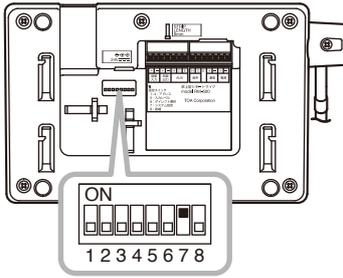
\*<sup>1</sup> システム設定の各項目は FS-2500 本体で設定された設定値が RM-500 に反映されます。上表の初期値欄に示す値は FS-2500 本体で設定するときの初期値です。

\*<sup>2</sup> バックライトを点灯させると、暗い所でも見やすくなりますが、点灯時間が長くなるほど、バックライトの寿命が短くなります。また、輝度設定の値が大きくなるほど、暗い所でも見やすくなりますが、バックライトの寿命が短くなります。

「システム設定」の設定内容の詳細については、別冊のシステム設定説明書をお読みください。

## ● メニュー画面への入りかた

RM-500 底面



### 1 RM-500 底面の設定スイッチのスイッチ 7 を ON 側に する。

#### で注意

- 本機放送中は設定スイッチの操作をしないでください。  
放送中に設定スイッチの操作をしても、メニュー画面に移  
行しません。
- メニュー画面表示中は本機からの放送ができません。

RM-500 の液晶画面にメニューが表示されます。

### 2 数字キーを押して設定項目の番号を選択する。

メニュー	
1	システム設定
2	動作設定
3	メンテナンス／音量調節
4	設定終了
BACK      HOME	

「1」キーを押したときのみ、暗証番号入力画面が表示されま  
す。

### 3 数字キーを押して 4 桁の暗証番号を入力する。

暗証番号入力	
暗証番号を入力してください	
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
BACK	

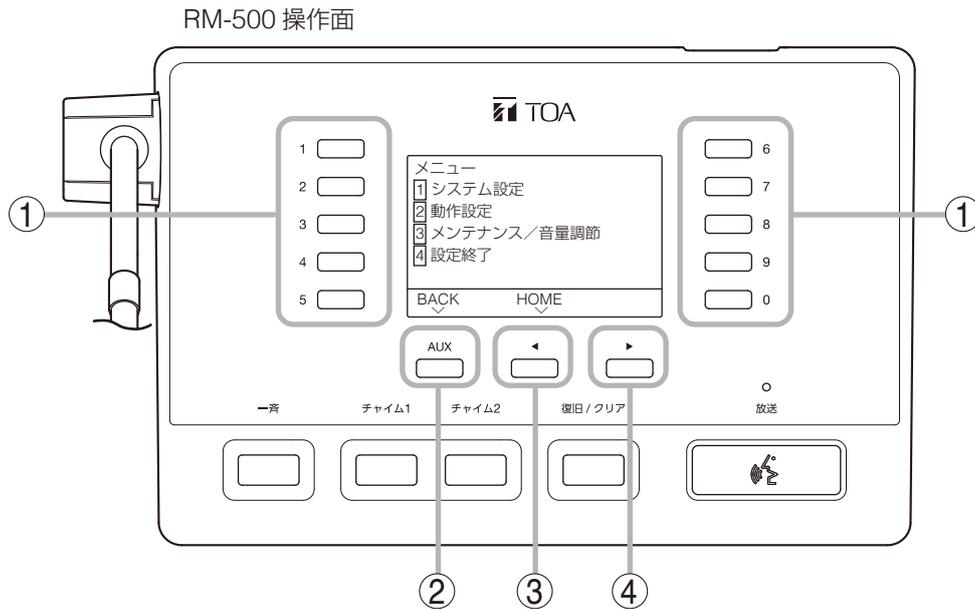
使用するシステムのシステム設定に必要な暗証番号を入力し  
ます。  
FS-2500 本体に設定された暗証番号（初期設定：5555）と  
同じものを入力してください。

選択した設定項目の画面に移ります。

1 システム設定	
1	RM 動作設定
2	放送動作設定
3	AUX 設定
BACK      HOME	

## ● メニュー画面で使用するキー

メニュー画面では以下のキーを使用します。



### 1. 数字キー

暗証番号の入力および選択項目または選択肢の番号の入力に使用します。

### 2. AUX キー

メニュー画面下部左側のガイド表示があるときに押すと、表示に従った動作をします。

### 3. ◀キー

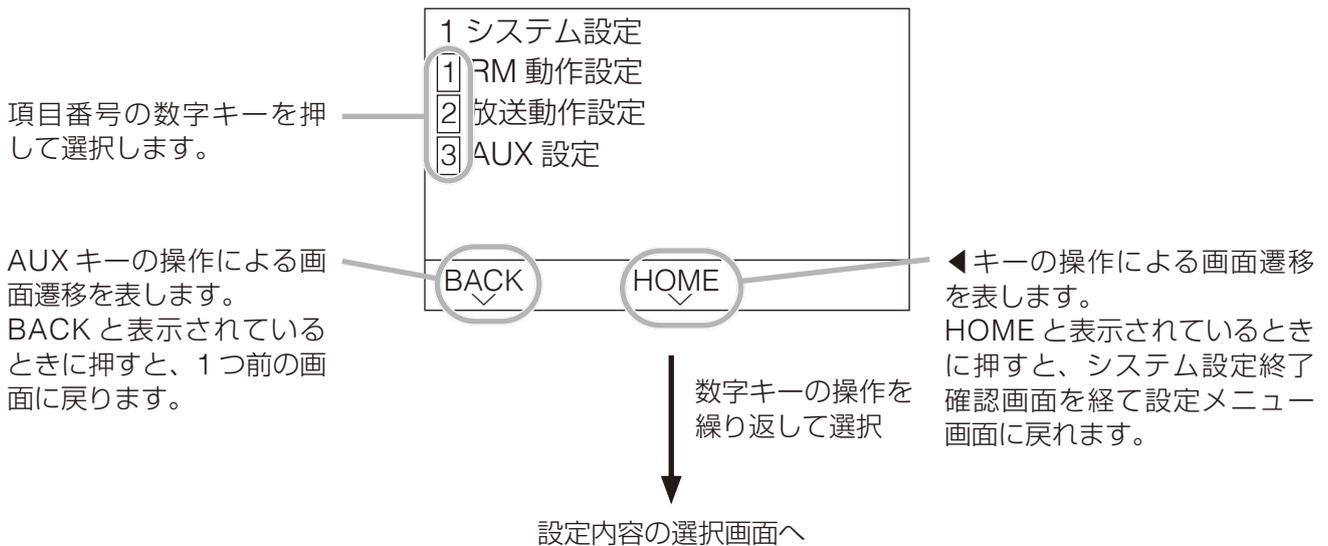
メニュー画面下部中央のガイド表示があるときに押すと、表示に従った動作をします。

### 4. ▶キー

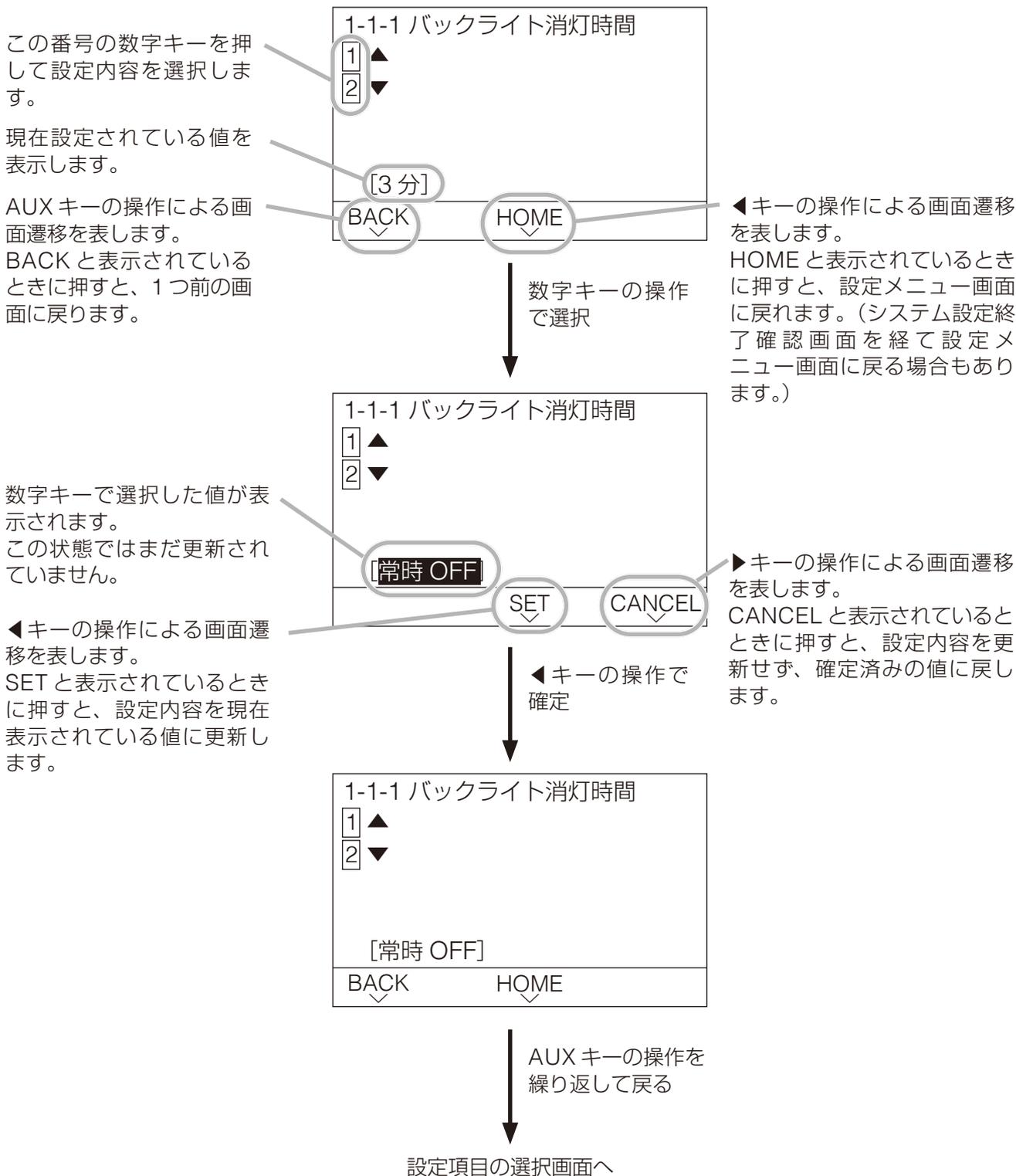
メニュー画面下部右側のガイド表示があるときに押すと、表示に従った動作をします。

## ● メニュー画面での基本操作

- 設定項目の選択画面では、次のように操作します。

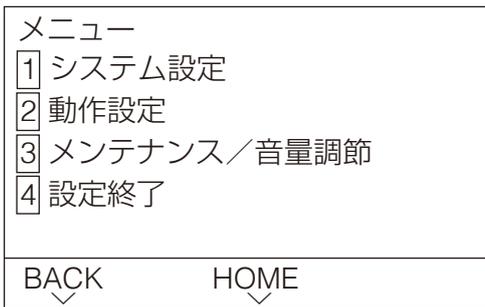


- 設定内容の選択画面では、次のように操作します。



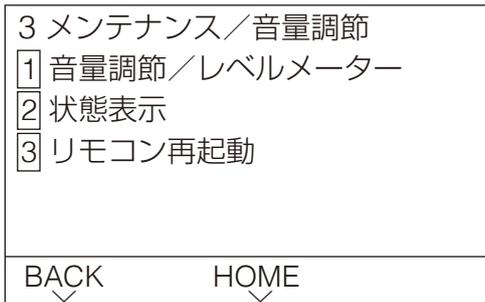
## ● 入力感を調節する

RM-500 のマイクの入力感度は液晶画面で確認しながら調節してください。



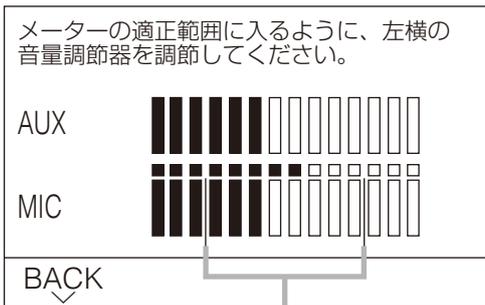
**1** メニュー画面で「3」キーを押す。

メンテナンス項目の選択画面が表示されます。



**2** 「1」キーを押す。

(AUX マイク設定：「使用しない」時)

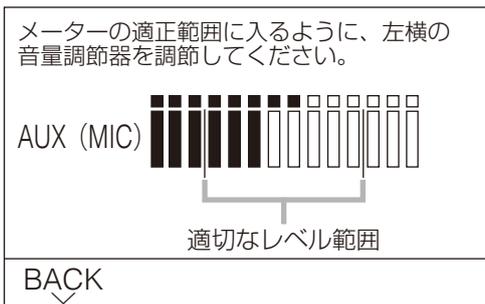


マイク入力および AUX 入力の入力レベルが 14 段階で表示されます。

マイク音量の上の表示はピーク値、下の表示は現在の音量を表します。

適切なレベル範囲

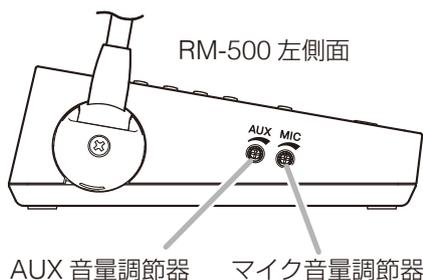
(AUX マイク設定：「使用する」時)



メモ

AUX マイク設定を「使用する」にしているときは、AUX 入力端子に入力したマイクの入力レベルのみ表示されます。

適切なレベル範囲



**3** マイクに向かって話す。

**4** 適切なレベル内に収まるように、マイク音量調節器または AUX 音量調節器でマイク入力感を調節する。

## ● 音声明瞭化機能の設定

音声明瞭化機能を ON にすることで、マイク音声は雑音環境下でも聞き取りやすくなり\*、マイクに近づいたり離れたりしても適切なレベルで音声を拾いやすくなります。

\* 周囲環境によります。聞こえかたには個人差があるので、効果があることを保証するものではありません。

メニュー	
1	システム設定
2	動作設定
3	メンテナンス／音量調節
4	設定終了
BACK	HOME

**1** メニュー画面で「2」キーを押す。

動作設定項目の選択画面が表示されます。

2 動作設定	
1	LCD 設定
2	拡張設定
BACK	HOME

**2** 「2」キーを押す。

拡張設定項目の選択画面が表示されます。

2-2 拡張設定	
1	マイクレベル表示
2	音声明瞭化
3	AUX マイク設定
4	TALK タイムアウト延長
BACK	HOME

**3** 「2」キーを押す。

音声明瞭化の設定画面が表示されます。

2-2-2 音声明瞭化	
1	ON
2	OFF
[OFF]	
BACK	HOME

**4** 「1」キーを押す。

「ON」が選択されます。

2-2-2 音声明瞭化	
1	ON
2	OFF
[ON]	
SET	CANCEL

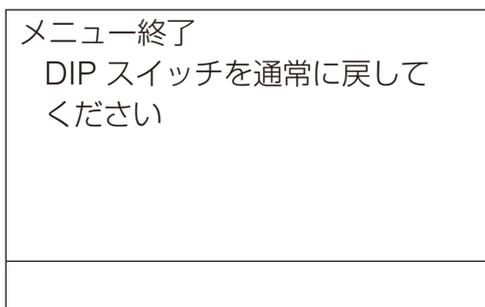
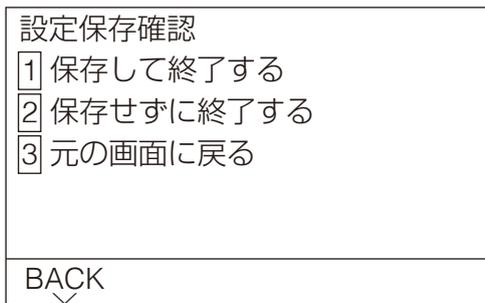
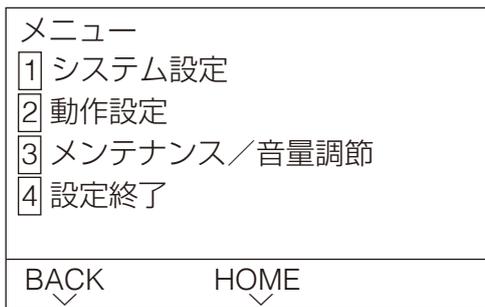
**5** ◀キーを押す。

設定内容が確定します。

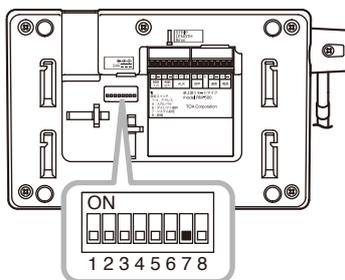
### 【ご注意】

マイク周囲騒音が気になる場合やハウリングが気になる場合は、使用しないでください。

## ● メニューを終了して通常画面に戻る



RM-500 底面



**1** 設定が終わったら、◀キーを押して「HOME」を選択し、設定メニュー画面に戻る。

× モ

AUX キーを何度か押しても、設定メニュー画面に戻れます。

**2** 「4」キーを押して「設定終了」を選択する。

設定保存確認画面が表示されます。

**3** 「1」キーを押す。

設定変更終了画面が表示されます。

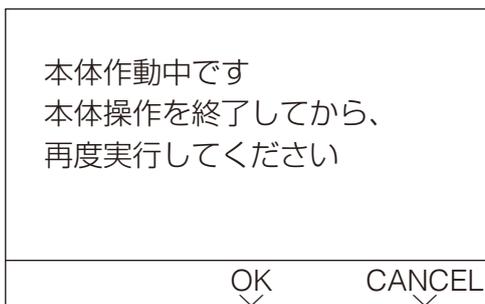
**4** RM-500 底面の設定スイッチのスイッチ 7 を OFF 側にする。

通常画面に戻ります。

### ご注意

設定保存ができなかったときは次の画面が表示されます。

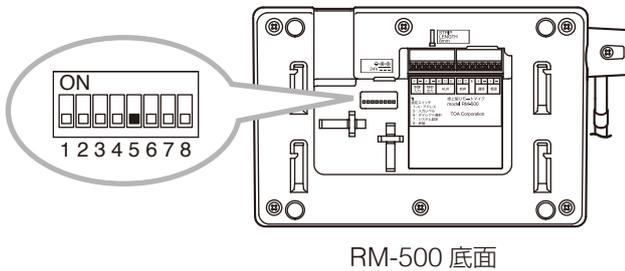
そのときは◀キーを押し、本体操作を終了させた後、設定保存の操作をやり直してください。



## ■ 入力レベルの設定（スイッチ 5 を操作）

RM-500 の AUX 入力端子を使用する場合、接続する機器に応じて、設定スイッチのスイッチ 5 で入力レベルを設定します。

外部音源機器を接続するときはラインレベル（OFF）、外部マイクを接続するときはマイクレベル（ON）に設定してください。



RM-500 底面

入力レベル	スイッチ 5	RM-500
ラインレベル -20 dB* 10 kΩ 不平衡	OFF (工場出荷時)	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8
マイクレベル -60 dB* 2.2 kΩ 不平衡	ON	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8

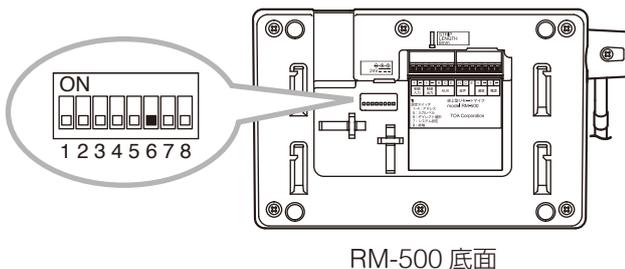
\* 0 dB = 1 V

## ■ ダイレクト選択モードを使用する場合の設定（スイッチ 6 を操作）

RM-500 には、放送階の選択をするときに、回線番号を直接入力して指定することができるダイレクト選択機能があります。

ダイレクト選択モードを使用する場合は、設定スイッチのスイッチ 6 を設定します。

ダイレクト選択モードでの操作のしかたは、別冊の操作説明書「ダイレクト選択モードでの放送のしかた」をお読みください。



RM-500 底面

ダイレクト選択モード	スイッチ	RM-500
使用しない (液晶画面に通常画面が表示されます。)	OFF (工場出荷時)	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8
使用する (液晶画面に回線番号登録画面が表示されます。)	ON	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8

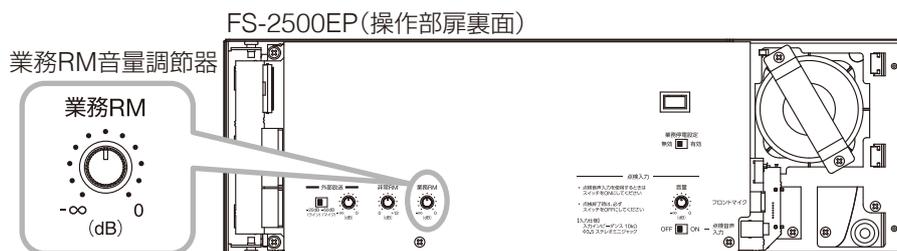
### ご注意

本機放送中は設定スイッチの操作をしないでください。

放送中に設定スイッチの操作をしても、液晶画面の表示は切り換わりません。

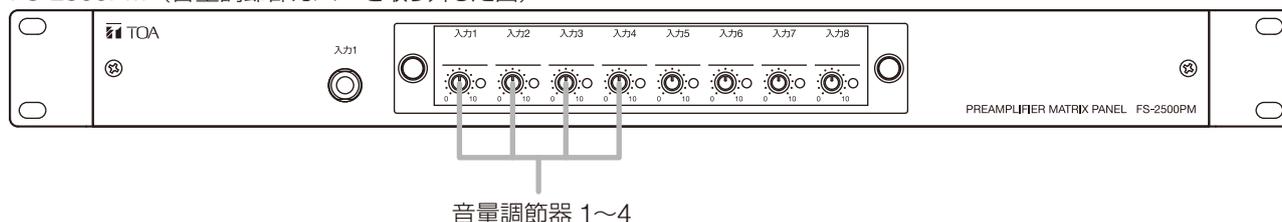
## ■ 業務用リモコンの音量の調節

業務用リモコンを使用する場合、非常用操作パネル FS-2500EP に接続された業務用リモコンの音量は FS-2500EP 操作部扉裏面の業務 RM 音量調節器で必要に応じて調節します。



プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の音声入力端子に入力された音声の音量は FS-2500PM の前面にある音量調節器で必要に応じて調節します。

FS-2500PM (音量調節部カバーを取り外した図)



### ご注意

音声入力 1～4 のうち、業務用リモコンを接続した入力の音量調節器で調節してください。

### メモ

FS-2500EP に接続された業務用リモコンも FS-2500PM に接続された業務用リモコンも、音量が不足する場合は、システム設定の音声入力設定で上げることができます。  
詳しくは別冊のシステム設定説明書「音声入力設定 (1-5-6-1)」をお読みください。

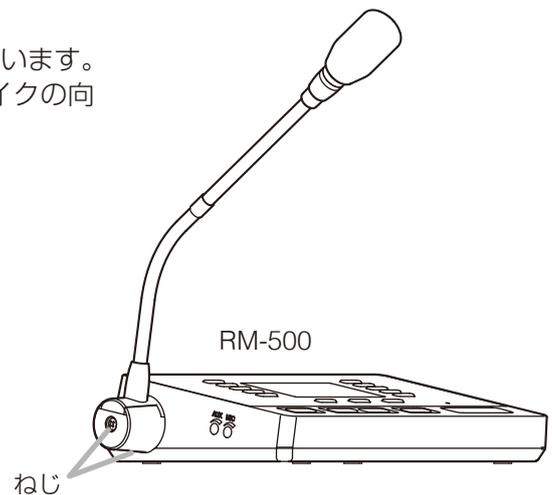
## ■ 壁掛け設置のしかた

RM-500 を壁に取り付けるときは、次の部品が必要です。

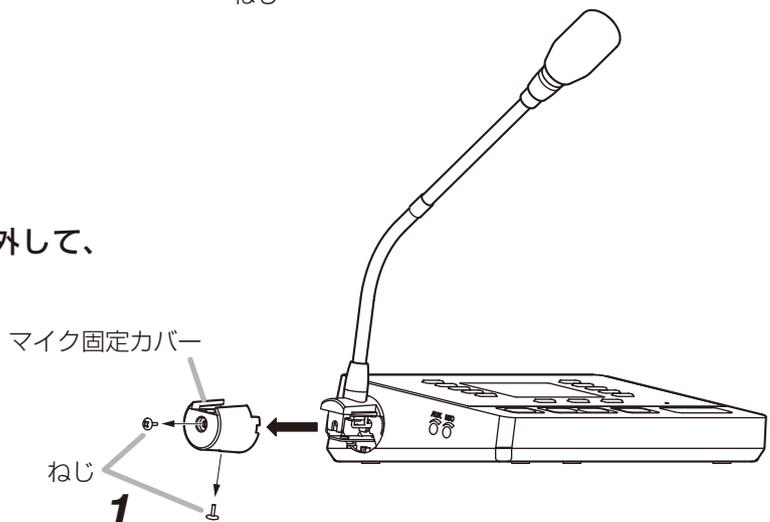
リモートマイク壁掛金具 WB-RM500 .....	1 (別売品)
壁取付ねじ	
・タッピンねじ 4 × 25 (壁直付け用) .....	2 (WB-RM500 に付属)
・小ねじ M4 × 20 (電工ボックス取り付け用) .....	2 (WB-RM500 に付属)

### ● マイクの向きを変更する

工場出荷時は RM-500 のマイクは右図の向きに取り付けられています。RM-500 を壁に取り付けて使用するとき、以下の手順でマイクの向きを変更してください。



- 1** マイクを固定しているねじ 2 本を外して、マイク固定カバーを外す。



- 2** マイクを 90° 回転させる。

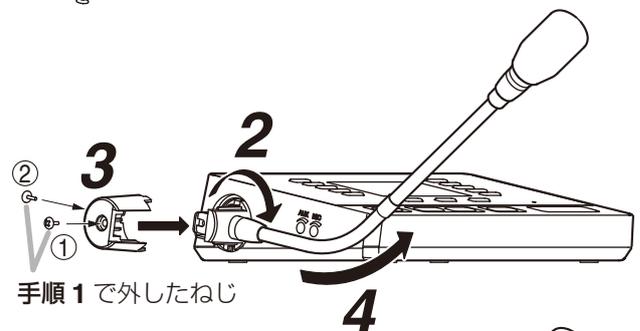
#### 【ご注意】

指定角度以外では固定できません。  
回転させるとき、線材をはさみ込まないように注意してください。  
故障の原因となります。

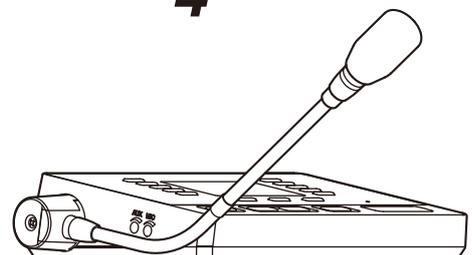
- 3** マイク固定カバーの方向を合わせて取り付け、手順 1 で外したねじ 2 本で固定する。

#### 【ご注意】

- 必ず図の ①、② の順番に取り付けてください。
- 固定するとき、ねじ穴を確認し、ねじを正しく固定してください。



- 4** マイクの曲げ方向を変える。



## ● RM-500 の壁掛け設置のしかた

### 1 WB-RM500 を壁に取り付ける。

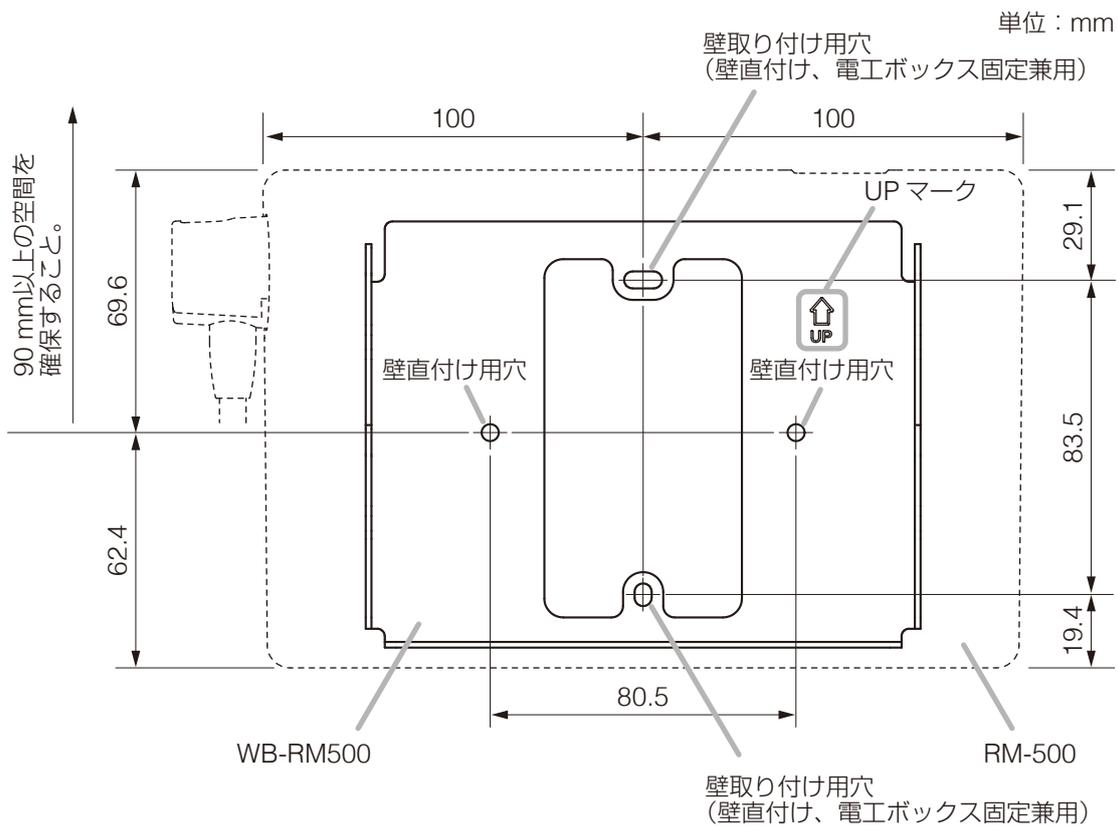
設置場所に応じて、ねじを2本以上使用して壁に取り付けてください。  
WB-RM500 には、壁直付け用としてタッピンねじ 4 × 25 (2本)、電工ボックス取り付け用として小ねじ M4 × 20 (2本) が付属されています。

### 警告

- 取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。  
十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。
- 取付金具は、ねじを必ず2本以上使用して壁に取り付けてください。

### ご注意

- WB-RM500 の壁直付け用穴より上側に 90 mm 以上の空間を設けて設置してください。  
空間を設けないと、RM-500 本体を取り付けることができません。
- 下図の矢印に示す2つの取付穴を使用して、しっかりと固定してください。
- WB-RM500 に刻印されている UP マークを目印に、上下方向に注意して設置してください。

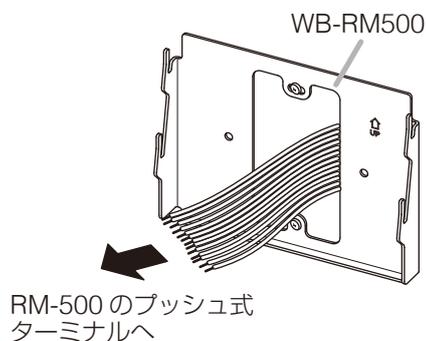


## 2 FS-2500 本体からの接続ケーブルを RM-500 に接続する。

ケーブルの配線には、壁の中を通す方法と RM-500 の上下方向から露出配線する方法があります。プッシュ式ターミナルへの接続のしかたは P. 168 をお読みください。

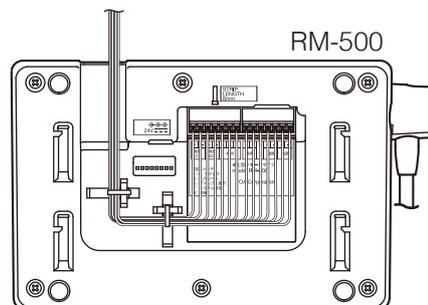
### 【壁の中を通して配線するとき】

壁側から WB-RM500 の開口部を通して表側に引き出し、プッシュ式ターミナルに接続してください。



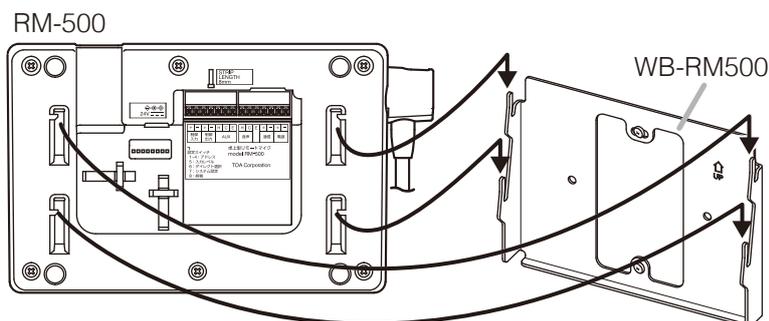
### 【露出配線するとき】

RM-500 のプッシュ式ターミナルに接続した後、RM-500 と WB-RM500 のすき間を通して引き出してください。



## 3 RM-500 を WB-RM500 に取り付ける。

RM-500 の壁掛金具取付穴 4 カ所を WB-RM500 の突起部 4 カ所に合わせ、4 カ所ともしっかりと奥まで挿入してください。



### 【ご注意】

取り付け後、4 カ所すべてが正しく挿入され、緩みやがたつきがないことを確認してください。

# 卓上型リモートマイク RM-200F の接続

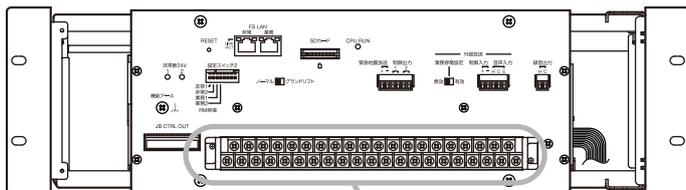
## ■ 接続のしかた

FS-2500 本体と卓上型リモートマイクを接続するには、FS-2500 本体側の非常用操作パネル FS-2500EP または接続端子盤パネル FS-200JB と卓上型リモートマイク側の接続端子を接続します。

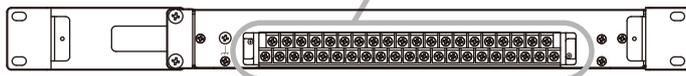
FS-2500EP および FS-200JB の業務用リモコン接続端子は、業務 RM1 接続端子と業務 RM2 接続端子があります。卓上型リモートマイクはいずれの接続端子に接続しても構いませんが、それぞれの接続端子の出力電流は合計で最大 1.4 A です。

### [接続に使用する端子台]

FS-2500EP (端子部)



FS-200JB (端子部)

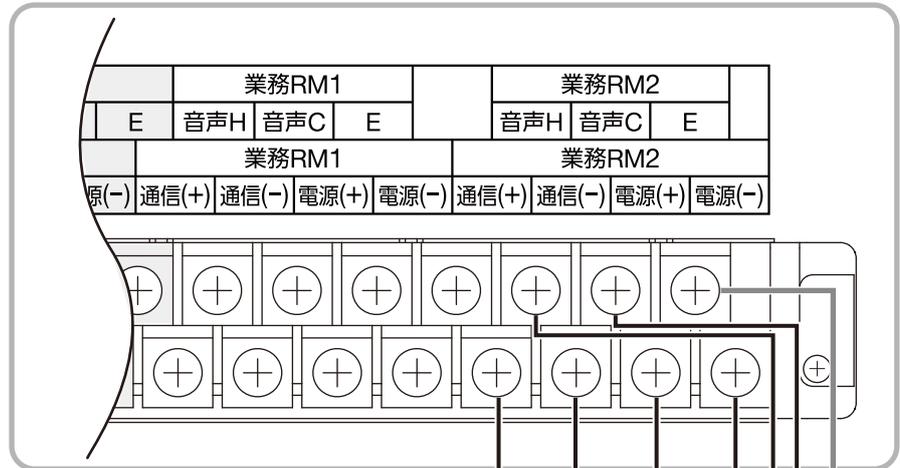


## ● RJ45 端子盤 RM-200RJ を使用するとき

### ご注意

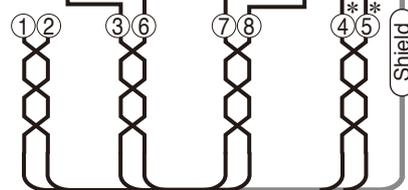
使用する線材によって、最大延長距離が異なります。「1台あたりの最大延長距離」( 次ページ)をお読みください。

FS-2500EPまたはFS-200JBの端子台



#### 業務RM接続端子

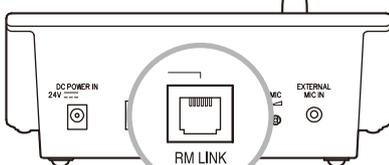
- ①：接続しない
- ②：接続しない
- ③：通信 (+)
- ④：音声 (H)
- ⑤：音声 (C)
- ⑥：通信 (-)
- ⑦：電源 (+)
- ⑧：電源 (-)
- Shield：E



※ 使用しない線はショートしないように処理をしてください。

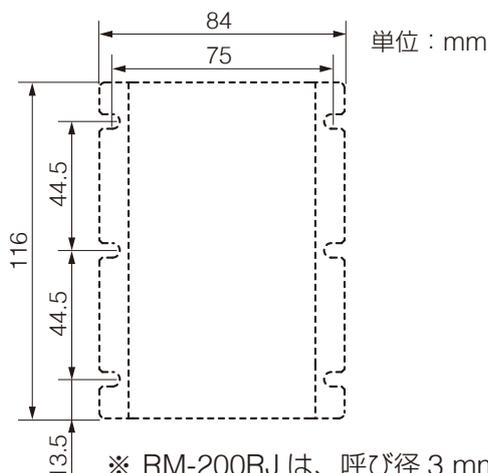
\* 音声信号線はプリアンプマトリクスパネルに接続することもできます。

RM-200F 後面



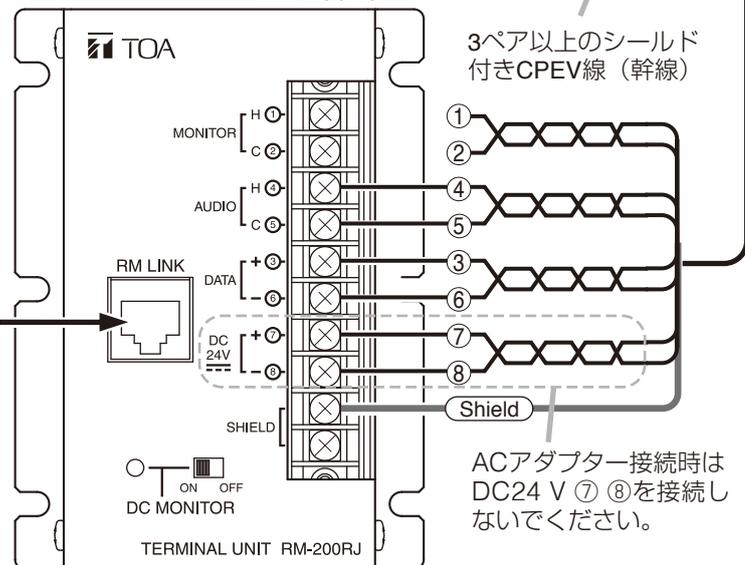
STPカテゴリ-5規格のストレートケーブル (RJ45付き)

#### [RM-200RJ 取付参考寸法]



※ RM-200RJ は、呼び径 3 mm のねじを使用して、壁などへの取り付けもできます。

RM-200RJ



#### ×モ

①～⑧はRJ45のピン番号およびRM-200RJの各端子の表示に対応します。  
配線のペア取りは③と⑥、④と⑤、⑦と⑧で行います。

## ● RJ45 端子盤 RM-200RJ を使用しないとき

RJ45 端子盤を使用しないで接続することもできます。

下の対応表を参考にして STP カテゴリー 5 規格のストレートケーブル (RJ45 付き) を用意し、各線を接続してください。

配線のペア取りは③と⑥、④と⑤、⑦と⑧で行います。

RM-200F	RJ45 ピンNo.	線色 (T568Bの場合)	線色 (T568Aの場合)	FS-2500EP または FS-200JB
Monitor in (H)	①	橙/白	緑/白	接続しない*1
Monitor in (C)	②	橙	緑	接続しない*1
Data (+)	③	緑/白	橙/白	通信 +
Audio out (H)	④	青	青	音声 H
Audio out (C)	⑤	青/白	青/白	音声 C
Data (-)	⑥	緑	橙	通信 -
DC power in (+)	⑦	茶/白	茶/白	電源 +*2
DC power in (-)	⑧	茶	茶	電源 -*2
Shield	Shield	-	-	E

\*1 ①②ピンは使用しません。

\*2 RM-200FにACアダプター接続しているときは ⑦ ⑧ピンを接続しないでください。

※ 使用しない線はショートしないように処理をしてください。

## ■ 1 台あたりの最大延長距離

1 台あたりの最大延長距離は、使用する線材および増設する卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F の台数によって異なります。また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。

### [FS-2500EP に接続する場合]

RM-210F の台数		0	1	2	3	4	5	6	7
線材と線径									
CPEV (RM-200RJ 使用時)	ø0.65 mm	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m	25 m
	ø0.9 mm	200 m	150 m	120 m	100 m	80 m	70 m	65 m	60 m
	ø1.2 mm	360 m	270 m	210 m	180 m	150 m	130 m	120 m	100 m
STP カテゴリー 5		60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m	10 m

### [FS-200JB に接続する場合]

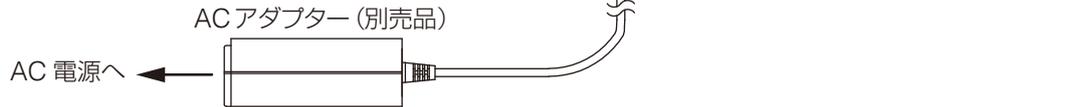
RM-210F の台数		0	1	2	3	4	5	6	7
線材と線径									
CPEV (RM-200RJ 使用時)	ø0.65 mm	73 m	55 m	44 m	36 m	31 m	27 m	24 m	22 m
	ø0.9 mm	141 m	105 m	84 m	70 m	60 m	53 m	47 m	42 m
	ø1.2 mm	250 m	188 m	150 m	125 m	107 m	94 m	83 m	75 m
STP カテゴリー 5		44 m	33 m	26 m	22 m	19 m	17 m	15 m	13 m

## ■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-200F の最大延長距離を伸ばしたいときは、AC アダプター（別売）をご使用ください。  
RM-200F が 1 台の場合、RM-200F の電源を AC アダプターから供給するとケーブルの種類、RM-210F の台数に関係なく 1200 m まで延長が可能になります。

### ■ ご注意

AC アダプターを使用した状態で停電が発生した場合は、RM-200F に電源が供給されなくなり、FS-2500EP との通信が停止し接続異常となる場合があります。また RM-200F による停電時の放送も行えません。



## ■ 複数台接続のしかた

P. 170 「複数台接続のしかた」をお読みください。

## ■ 複数台接続時の最大延長距離

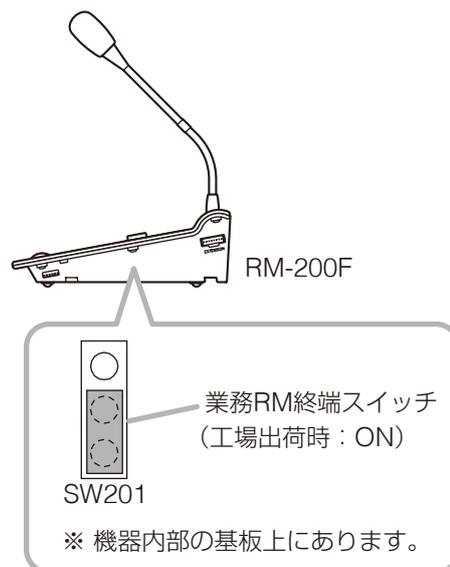
P. 171 「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

## ■ 複数台接続時の設定

RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせて 2 台以上接続するときは、FS-2500 本体の非常用操作パネルの業務 RM1/2 終端スイッチと各 RM-500/200F/200FW の業務 RM 終端スイッチの両方の設定が必要です。設定の詳細は P. 172 「複数台接続時の設定」をお読みください。

RM-200F の業務 RM 終端スイッチは機器内部の基板上にあります。

次ページ「RM-200F の業務 RM 終端スイッチの設定のしかた」の手順で変更してください。



## [RM-200F の業務 RM 終端スイッチの設定のしかた]



### 警告

ここに記載の作業は専門業者にご依頼ください。  
お客様ご自身で、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。

#### ご注意

- 設定作業は RM-200F に電源を供給していない状態で行ってください。
- 基板上の部品には触れないでください。静電気により故障する恐れがあります。

### 1 RM-200F の上ケースを開ける。

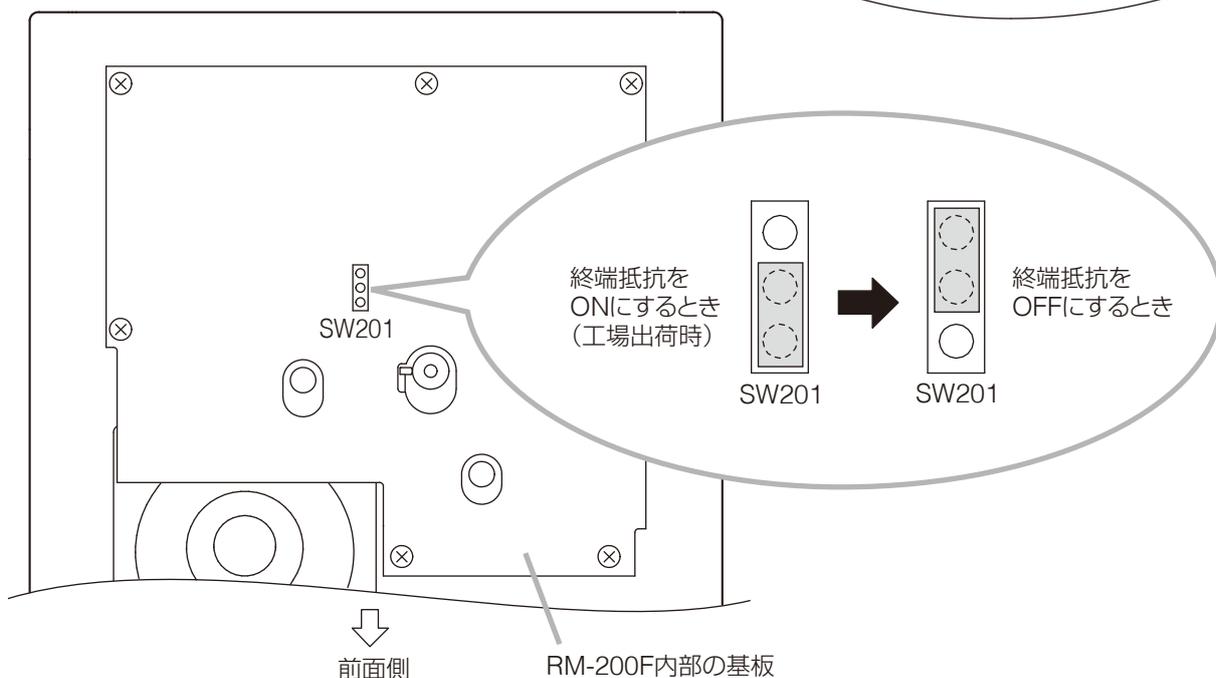
8本のねじを外して上ケースを開けます。

A：タッピンねじ 3 × 8（白銀色） ..... 6本

B：タッピンねじ 3 × 10（黒色） ..... 2本

### 2 基板上的ジャンパーの設定をする。

下ケースに取り付けられている基板上的ジャンパー SW201 を、使用するリモコンの台数により前ページのとおり「ON」または「OFF」に設定します。



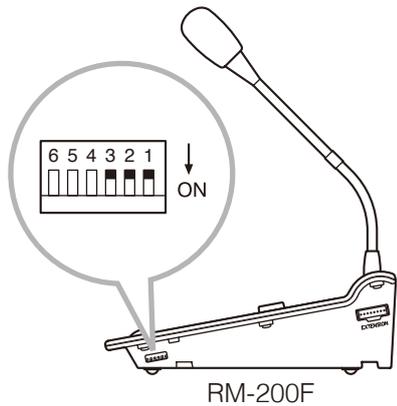
### 3 RM-200F の上ケースを元どおりに取り付ける。

#### ご注意

上ケースを取り付けるときは、ねじの種類に注意してください。

## ■ アドレスの設定 (スイッチ 1～3 を操作)

RM-200F 側面の設定スイッチのスイッチ 1～3 でアドレスを設定します。  
 アドレスはすべての RM-500、RM-200F、RM-200FW で重複しないように設定してください。



アドレス	スイッチ3	スイッチ2	スイッチ1	スイッチの位置図
00	OFF	OFF	OFF	
01	OFF	OFF	ON	
02	OFF	ON	OFF	
03	OFF	ON	ON	
04	ON	OFF	OFF	
05	ON	OFF	ON	
06	ON	ON	OFF	
07	ON	ON	ON	

※ 工場出荷時のアドレスは「00」に設定されています。

## ■ 入力感度の調節 (スイッチ 4 を操作)

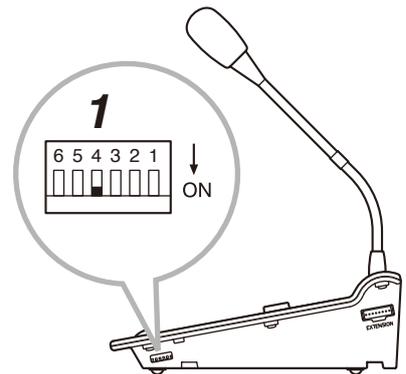
マイクの入力感度を調節します。  
 設定スイッチのスイッチ 4 の操作で放送状態表示灯を出力信号レベル表示機能\*に切り換えることができます。

\* マイクで放送しているときは出力信号レベルを表示し、マイクを使用していないときは放送状態を表示します。

### 1 RM-200F 側面の設定スイッチのスイッチ 4 を「ON」にする。

RM-200F 上面の放送状態表示灯が出力信号レベル表示機能に切り換わります。

スイッチ 4 は、工場出荷時は「OFF」に設定されています。



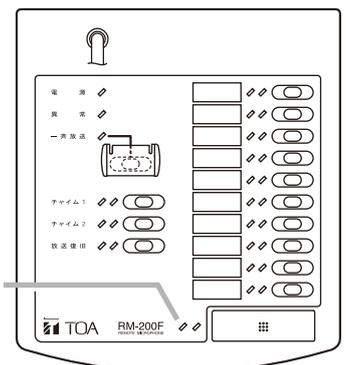
### 2 マイクに向かって話す。

放送状態表示灯がマイクの出力信号レベルを表示します。  
 各表示灯が示す出力レベルは、次の表のとおりです。

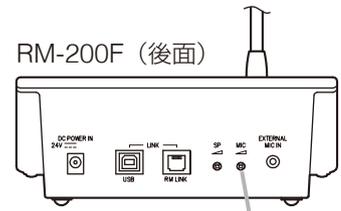
表示灯の色	出力信号レベル	
赤色点灯	0 dB 以上	— 適正レベル
緑色点灯	-20 ~ 0 dB	
消灯	-20 dB 以下	

RM-200F (上面)

2 放送状態表示灯



- 3** 放送状態表示灯が緑色に点灯するように、マイク音量つまみでマイク入力感を調節する。

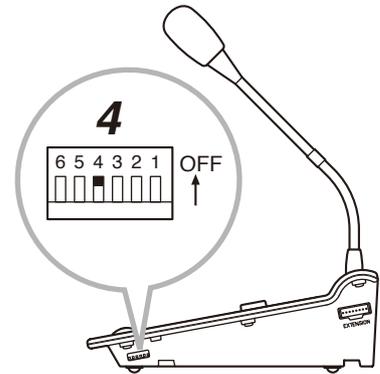


**3** マイク音量調節器

- 4** RM-200F 側面の設定スイッチのスイッチ 4 を「OFF」にする。

**ご注意**

スイッチ 4 は、マイク入力感を調節した後、必ず「OFF」にしてください。



## ■ 業務用リモコンの音量の調節

P. 183 「業務用リモコンの音量の調節」をお読みください。

## ■ コンプレッサー機能の設定

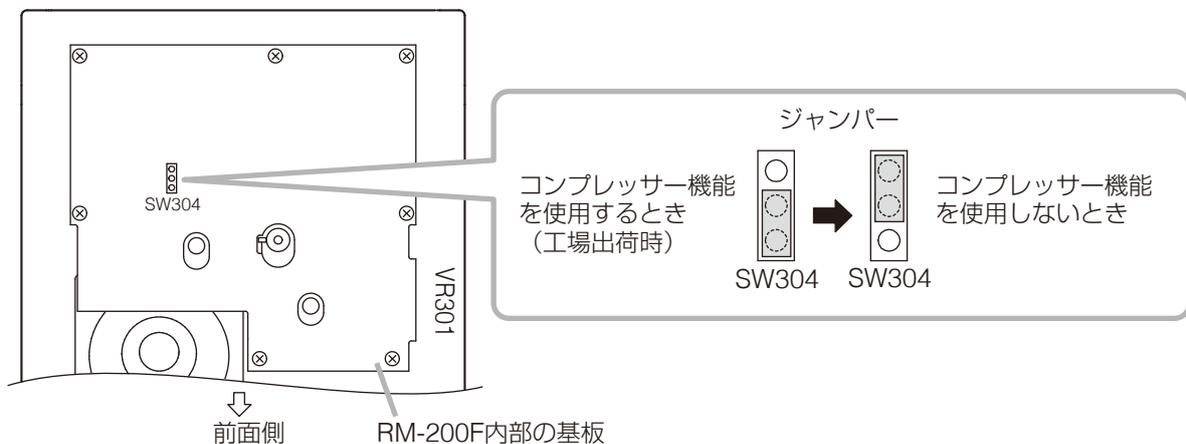
RM-200F の下ケースにある基板上的ジャンパー設定を変更することにより、コンプレッサー機能の設定が変更できます。

コンプレッサー機能を使用すると、大きな信号のときでも歪むことなく放送ができます。（工場出荷時は「使用する」に設定されています。）

※ RM-200F のケースの開けかたは P. 191 をお読みください。

**ご注意**

- ジャンパー設定作業は RM-200F に電源を供給していない状態で行ってください。
- 基板上的の部品には触れないでください。静電気により故障する恐れがあります。



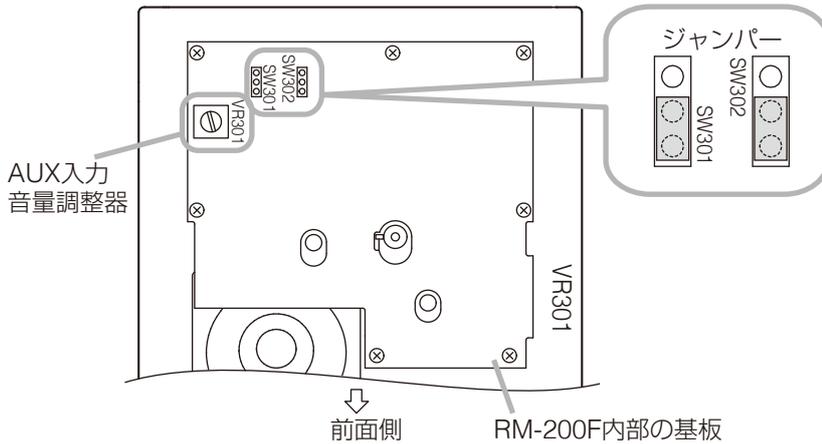
# ■ 外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき

RM-200F の下ケースにある基板上的ジャンパー設定を変更することにより、外部マイクまたは AUX 入力を使用できるようになります。

※ RM-200F のケースの開けかたは P. 191 をお読みください。

## 【ご注意】

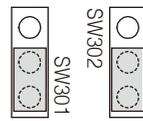
- ジャンパー設定作業は RM-200F に電源を供給していない状態で行ってください。
- 基板上的の部品には触れないでください。静電気により故障する恐れがあります。
- 外部マイク入力と AUX 入力を同時に使用することはできません。



## 【外部マイクもAUX入力も使用しないとき】

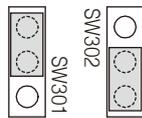
(工場出荷時)

✕ 毛



AUX 入力を使用するときは、システム設定時にも、AUX 入力を使用する設定に変更する必要があります。  
(別冊のシステム設定説明書「業務 RM 動作設定 (1-4-2-4-1)」)

## 【外部マイクを使用するとき】 (AUX入力は使用できない)



※ RM-200F の EXTERNAL MIC IN 端子に接続するプラグのチップ/スリーブ間に信号を入力してください。

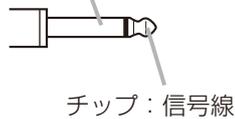
- 平衡型ミニプラグの場合

スリーブ：接地

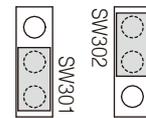


- 不平衡型ミニプラグの場合

スリーブ：接地



## 【AUX入力を使用するとき】 (外部マイクは使用できない)

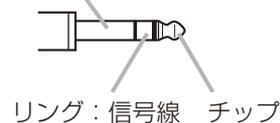


※ AUX 入力の音量調整は、基板上的の VR301 で行います。

※ RM-200F の EXTERNAL MIC IN 端子に平衡型ミニプラグを接続する場合は、プラグのリング/スリーブ間に信号を入力してください。

- 平衡型ミニプラグ

スリーブ：接地



## ■ RM-200F と RM-210F の連結のしかた

卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F を使用して RM-200F を拡張する場合は、RM-210F に付属の拡張ケーブルと連結金具を使用してお互いを連結します。

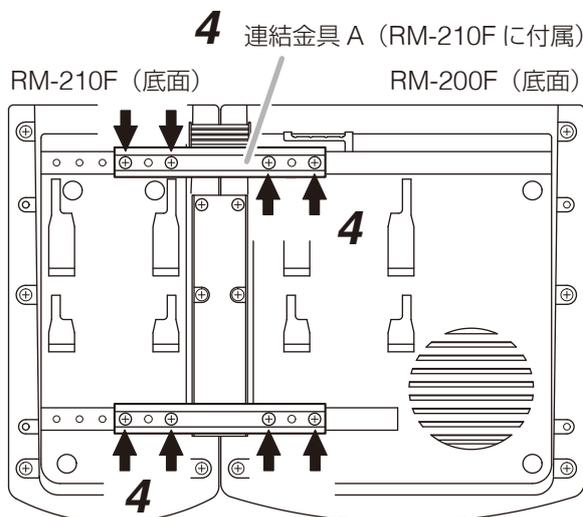
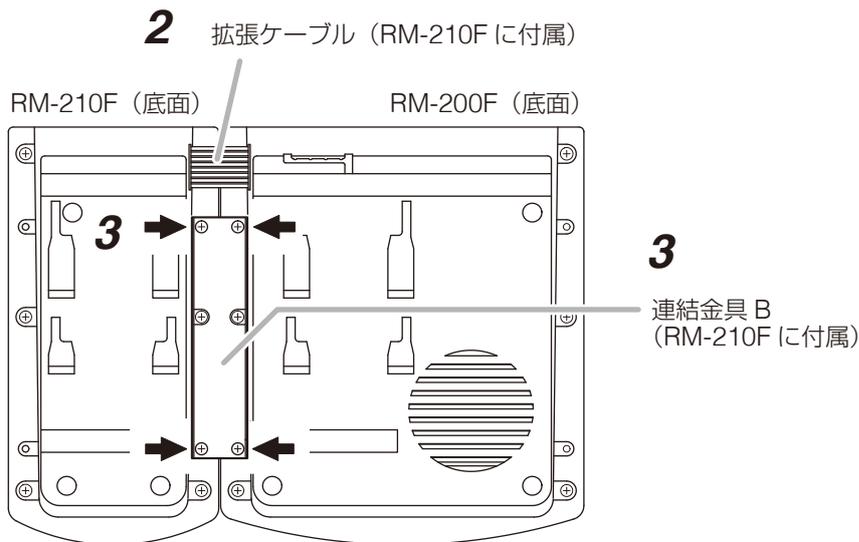
設定スイッチでの設定（ P. 192 ）が完了後、以下の手順で連結してください。

RM-200F に接続できる RM-210F の台数は最大 7 台です。

使用金具（RM-210F に付属）	連結金具 A …………… 2、 連結金具 B …………… 1、 ねじ …………… 12
-------------------	---

- 1 RM-200F と RM-210F を裏返して、お互いを密着させる。
- 2 RM-210F に付属の拡張ケーブルで、RM-200F 側面の RM-210F 接続端子（EXTENSION）と RM-210F 側面の EXTENSION コネクターを接続する。
- 3 RM-210F に付属の連結金具 B と付属ねじ（4 本、 ➡ ）を使用して、RM-200F と RM-210F を連結する。
- 4 RM-210F に付属の連結金具 A（2 本）と付属ねじ（8 本、 ➡ ）を使用して、RM-200F と RM-210F をしっかりと固定する。

さらに RM-210F をもう 1 台 RM-210F に連結する場合も、同様の手順で行います。



### ご注意

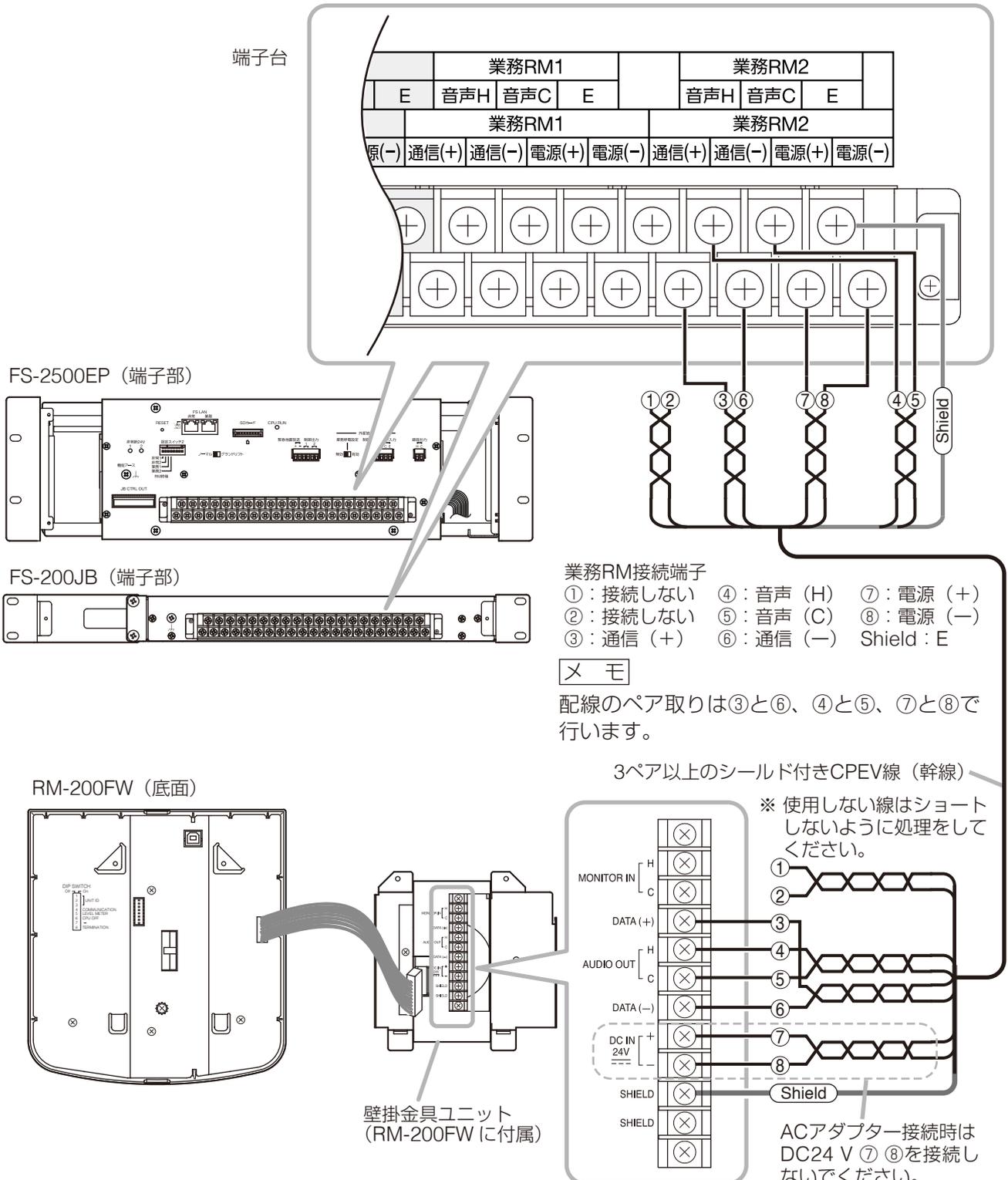
- 連結金具 A には、予備のねじ穴が 2 カ所あります。指示したねじ穴が損傷しているときは、予備のねじ穴を利用して 2 台を連結させてください。
- 両機器の間で接続間違いやケーブルのゆるみがあれば、金具取付ねじをすべて外し、もう一度ねじを締めて連結させてください。

# 壁掛型リモートマイクRM-200FWの接続

## ■ 接続のしかた

FS-2500 本体と壁掛型リモートマイク RM-200FW を接続するには、RM-200FW に付属の壁掛金具ユニットを使用します。本体側の非常用操作パネル FS-2500EP または接続端子盤パネル FS-200JB と、壁掛金具ユニットの同じ名称の端子同士を接続します。( P. 202 「RM-200FW の壁掛け設置のしかた」)

FS-2500EP および FS-200JB の業務用リモコン接続端子は、業務 RM1 接続端子と業務 RM2 接続端子があります。壁掛型リモートマイクはいずれの接続端子に接続しても構いませんが、それぞれの接続端子の出力電流は合計で最大 1.4 A です。



## ■ 1 台あたりの最大延長距離

最大延長距離は、RM-200FW に連結する壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW の台数、および CPEV 線の線径によって異なります。また、非常用操作パネル FS-2500EP に接続する場合と、接続端子盤パネル FS-200JB に接続する場合でも異なります。

### [FS-2500EP に接続する場合]

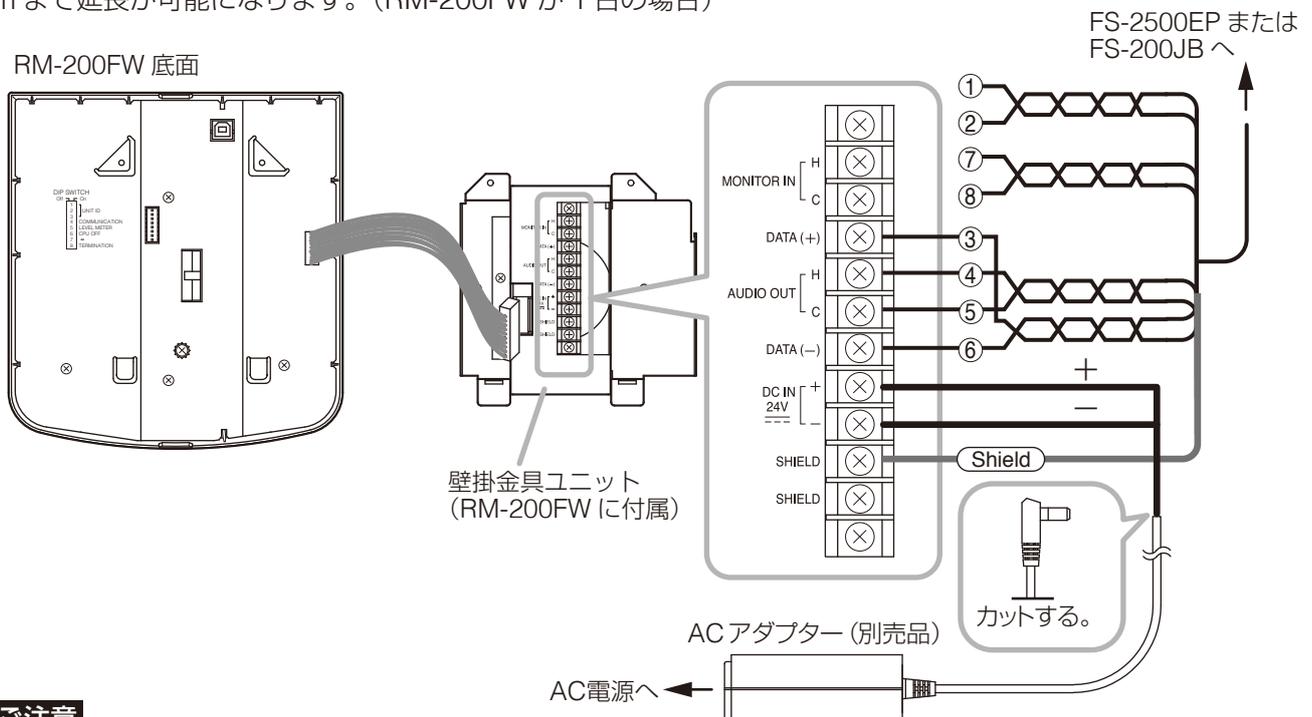
線径 \ RM-220FW の台数	0	1	2	3	4
ø0.65 mm	100 m	60 m	40 m	60 m	25 m
ø0.9 mm	200 m	110 m	80 m	60 m	50 m
ø1.2 mm	360 m	200 m	140 m	110 m	90 m

### [FS-200JB に接続する場合]

線径 \ RM-220FW の台数	0	1	2	3	4
ø0.65 mm	73 m	42 m	29 m	22 m	18 m
ø0.9 mm	141 m	80 m	56 m	43 m	35 m
ø1.2 mm	250 m	143 m	100 m	77 m	63 m

## ■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-200FW の最大延長距離を伸ばしたいときは、AC アダプター（別売）をご使用ください。AC アダプターの DC 電源出力ケーブルの先端を切って先バラにし、RM-200FW の壁取付金具端子の DC IN 24 V 「+」、 「-」 にそれぞれ接続します。RM-200FW の電源を AC アダプターから供給するとケーブルの線径、RM-220FW の台数に関係なく 1200 m まで延長が可能になります。（RM-200FW が 1 台の場合）



### ご注意

- 業務用リモコンを複数台接続したときの最大延長距離は P. 171 「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。
- AC アダプターを使用した状態で停電が発生した場合は、RM-200FW に電源が供給されなくなり、非常用操作パネル FS-2500EP との通信が停止して接続異常となることがあります。また RM-200FW による停電時の放送も行えません。
- この作業は電源をオフに行ってください。
- 外した電源線はショートしないように処理してください。
- AC アダプターの電源 (+) (-) を確認してから端子に取り付けてください。

## ■ 複数台接続のしかた

P. 170 「複数台接続のしかた」をお読みください。

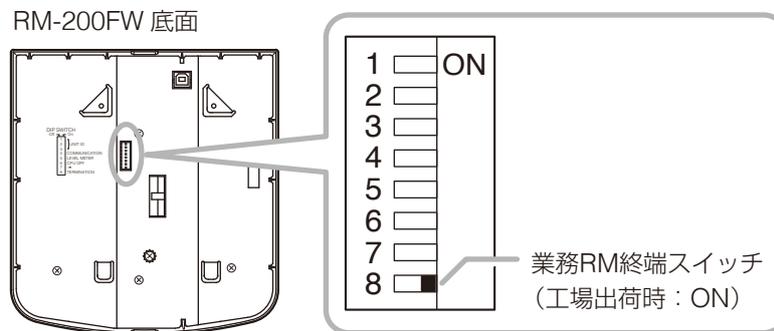
## ■ 複数台接続時の最大延長距離

P. 171 「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

## ■ 複数台接続時の設定

RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせて 2 台以上接続するときは、FS-2500 本体の非常用操作パネルの業務 RM 終端スイッチと各 RM-500/200F/200FW の業務 RM 終端スイッチの両方の設定が必要です。設定の詳細は P. 172 「複数台接続時の設定」をお読みください。

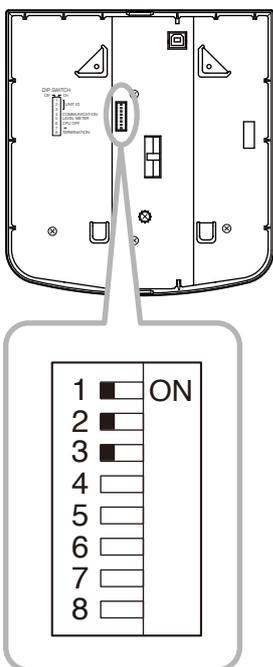
RM-200FW の業務 RM 終端スイッチは底面の設定スイッチのスイッチ 8 です。



## ■ アドレスの設定（スイッチ 1～3 を操作）

RM-200FW 底面の設定スイッチのスイッチ 1～3 でアドレスを設定します。  
 アドレスはすべての RM-500、RM-200F、RM-200FW で重複しないように設定してください。

RM-200FW（底面）



アドレス	スイッチ1	スイッチ2	スイッチ3	図
00	OFF	OFF	OFF	
01	ON	OFF	OFF	
02	OFF	ON	OFF	
03	ON	ON	OFF	
04	OFF	OFF	ON	
05	ON	OFF	ON	
06	OFF	ON	ON	
07	ON	ON	ON	

※ 工場出荷時のアドレスは「00」に設定されています。

## ■ 入力感度の調節（スイッチ 5 を操作）

マイクの入力感度を調節します。

設定スイッチのスイッチ 5 の操作で放送状態表示灯を出力信号レベル表示機能\*に切り換えることができますので、以下の手順で調節してください。

\* マイクで放送しているときは出力信号レベルを表示し、マイクを使用していないときは放送状態を表示します。

### 1 RM-200FW 底面の設定スイッチのスイッチ 5 を「ON」にする。

RM-200FW 上面の放送状態表示灯が出力信号レベル表示機能に切り換わります。

※ スイッチ 5 は、工場出荷時は「OFF」に設定されています。

### 2 マイクに向かって話す。

放送状態表示灯がマイクの出力信号レベルを表示します。

各表示灯が示す出力レベルは、次の表のとおりです。

表示灯の色	出力信号レベル
赤色点灯	0 dB 以上
緑色点灯	-20 ~ 0 dB
消灯	-20 dB 以下

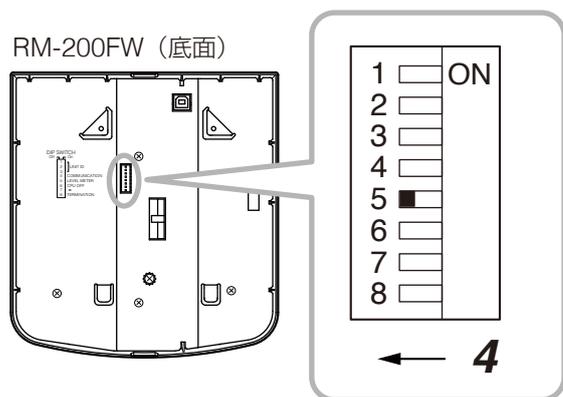
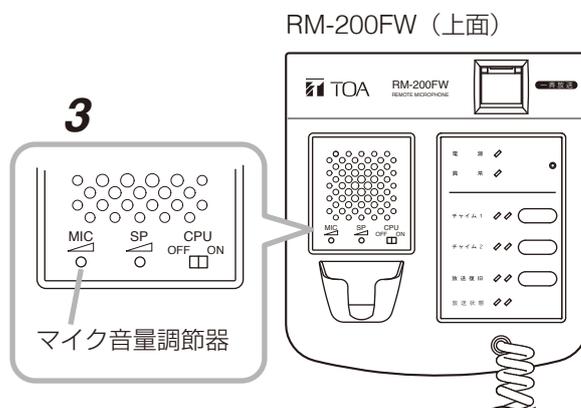
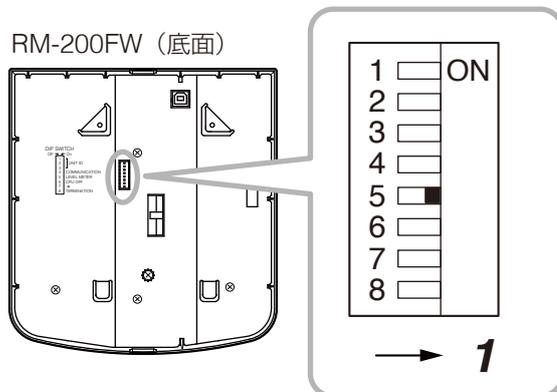
→ 適正レベル

### 3 放送状態表示灯が緑色に点灯するように、マイク音量調節器でマイク入力感度を調節する。

### 4 RM-200FW 底面の設定スイッチのスイッチ 5 を「OFF」にする。

#### 【で注意】

スイッチ 5 は、マイク入力感度を調節した後、必ず「OFF」にしてください。



## ■ 業務用リモコンの音量の調節

P. 183 「業務用リモコンの音量の調節」をお読みください。

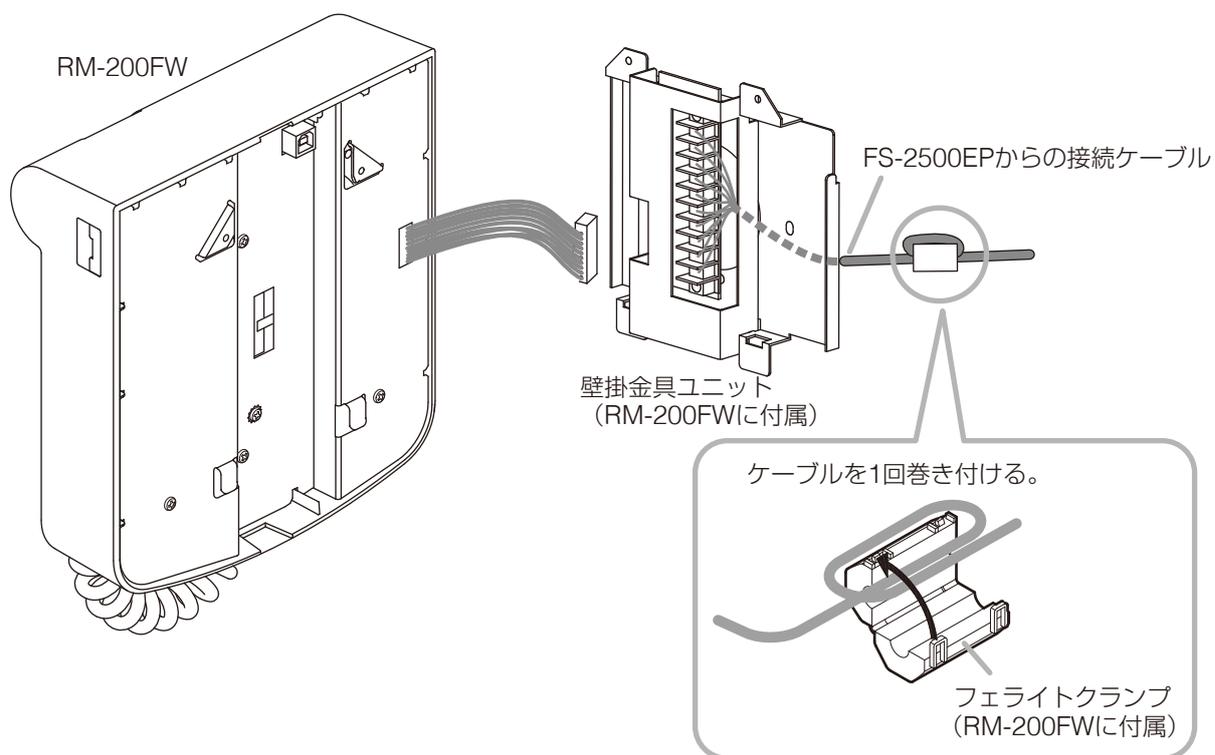
## ■ 壁掛け設置のしかた

RM-200FW を壁に取り付けるときは、次の金具が必要です。

使用金具	壁掛金具ユニット .....	1 (RM-200FW に付属)
	壁取付ねじ ・タッピンねじ 4 × 25 (壁直付け用) .....	2 (RM-200FW に付属)

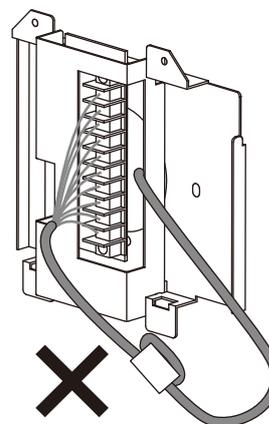
### ● フェライトクランプの取り付け

下図のように、RM-200FW に付属のフェライトクランプを FS-2500EP から接続ケーブルに取り付けてください。



#### ご注意

フェライトクランプは、接続ケーブルが壁掛金具ユニットの裏側にある位置に取り付けてください。(上図)  
右図のようにケーブルを表側に引き出した位置に取り付けると、フェライトクランプが障害になり、RM-200FWを壁掛金具ユニットに取り付けることができません。



## ● RM-200FW の壁掛け設置のしかた

### 1 壁掛金具ユニットを壁に取り付ける。

設置場所に応じて、ねじを2本以上使用して壁に取り付けてください。

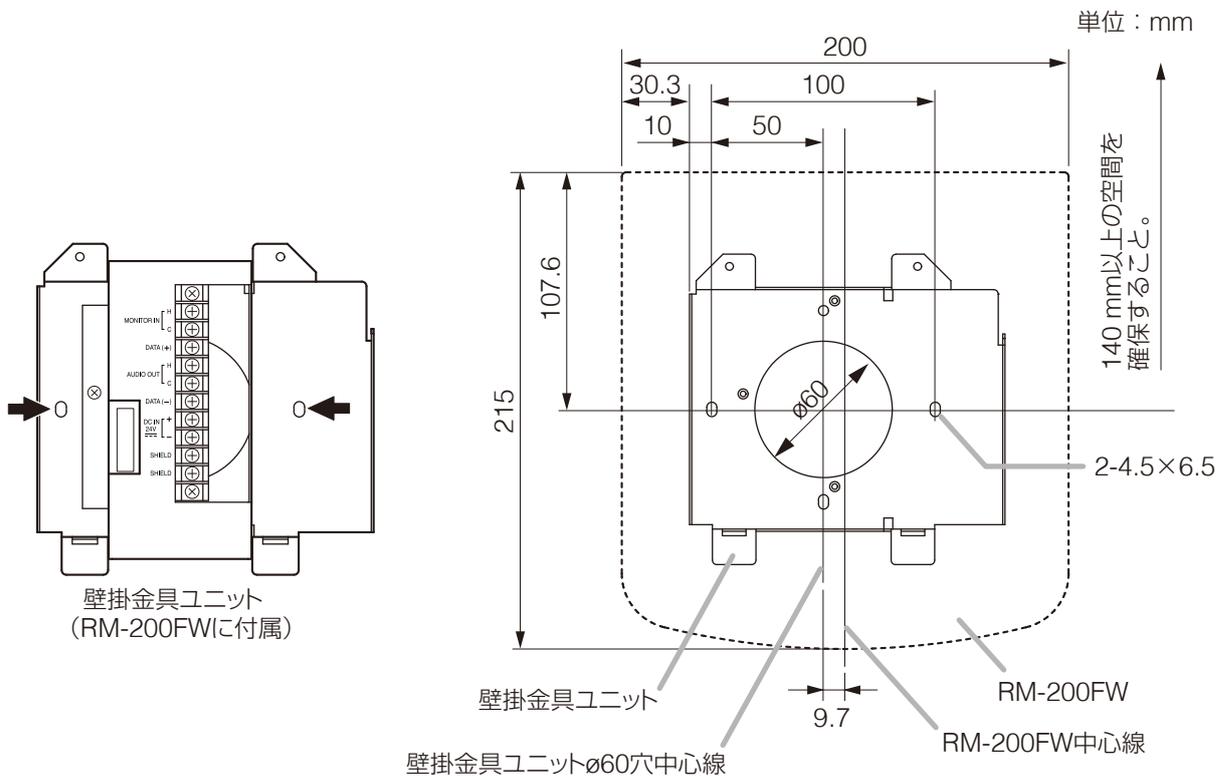
RM-200FWには、壁直付け用としてタッピンねじ4×25(2本)が付属されています。

### 警告

- 取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。
- 取付金具は、ねじを必ず2本以上使用して壁に取り付けてください。

### ご注意

- 壁掛金具ユニットの取付穴より上側に140 mm以上の空間を設けて設置してください。空間を設けないと、RM-200FW 本体を取り付けることができません。
- 下図の矢印に示す2つの取付穴を使用して、しっかりと固定してください。

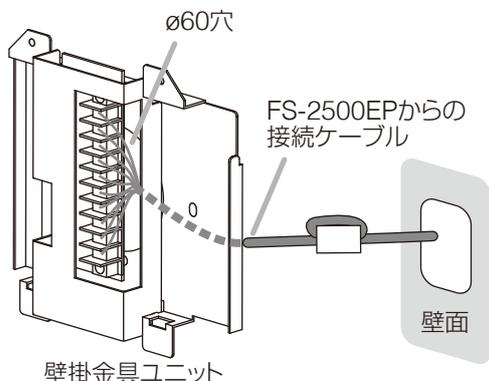


## 2 FS-2500EP からの接続ケーブルをねじ端子台に接続する。

ケーブルの配線には、壁の中を通す方法と RM-200FW の上下方向から露出配線する方法があります。

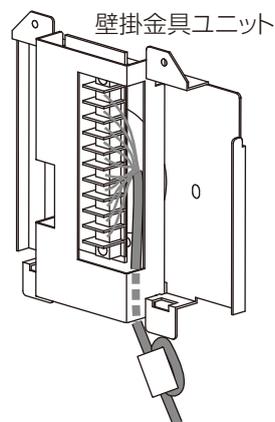
### 【壁の中を通して配線するとき】

壁掛金具ユニットの裏側（壁側）から壁掛金具ユニットの  $\phi 60$  穴を通して表側に引き出し、端子台に接続してください。



### 【露出配線するとき】

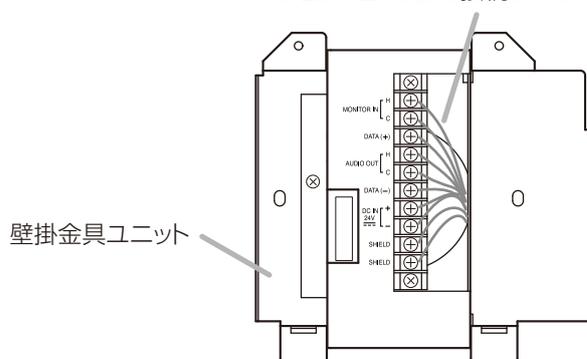
壁掛金具ユニットのすき間を通して表側に引き出し、端子台に接続してください。



### 【ご注意】

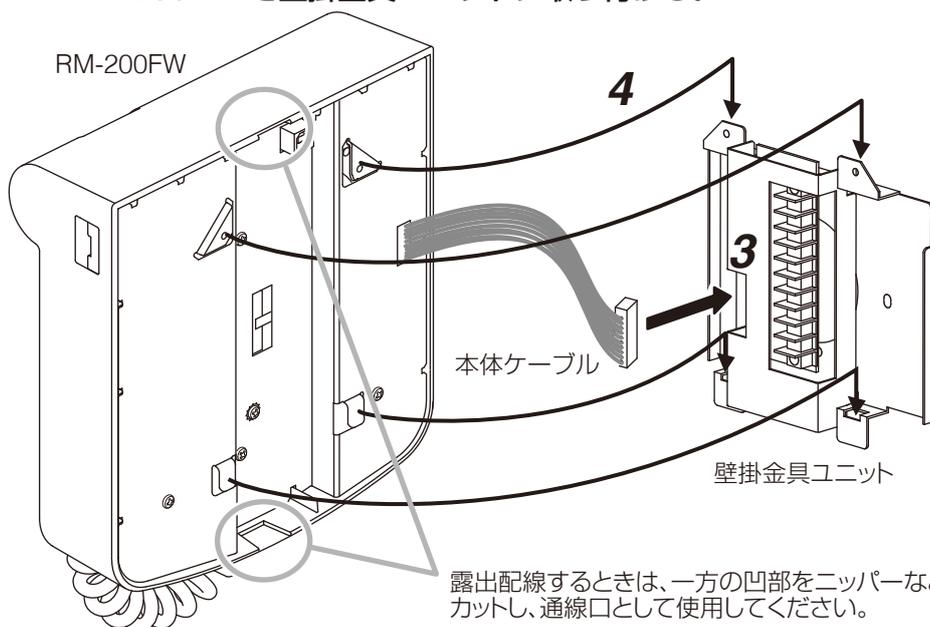
接続後は FS-2500EP からの接続ケーブルを金具の中に収めてください。  
ケーブルがはみ出していると、RM-200FW 本体取り付け時にケーブルを挟み込む恐れがあります。

FS-2500EPからの接続ケーブル



## 3 RM-200FW の本体ケーブルを壁掛金具ユニットのコネクターに接続する。

## 4 RM-200FW を壁掛金具ユニットに取り付ける。



### 【ご注意】

本体ケーブルを挟まないように注意してください。



**警告**

カットした部分は、端面処理をしてください。  
けがの原因となります。

## ● RM-220FW の壁掛け設置のしかた

RM-220FW を壁に取り付けるときは、次の金具が必要です。

使用金具	RM-220FW 用壁取付金具 ..... 1 (RM-220FW に付属) 壁取付ねじ (壁直付け用) ・タッピンねじ 4 × 25 ..... 2 (RM-220FW に付属)
------	--

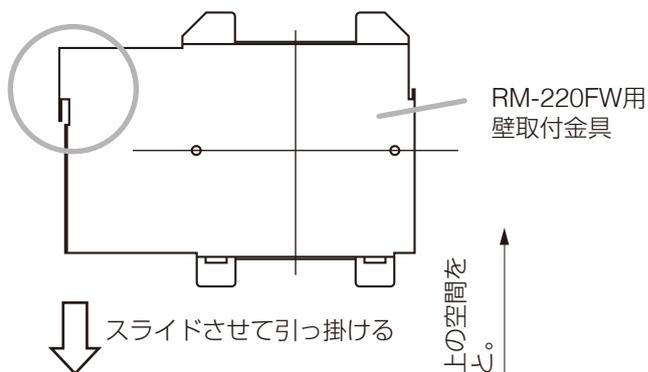
**1** RM-200FW に付属の壁掛金具ユニットを壁に取り付ける。(P. 202)

**2** RM-220FW 用壁取付金具を壁に取り付ける。

RM-200FW の金具に RM-220FW の金具を連結させ、RM-220FW に付属のタッピンねじ 4 × 25 (2 本) で取り付けます。

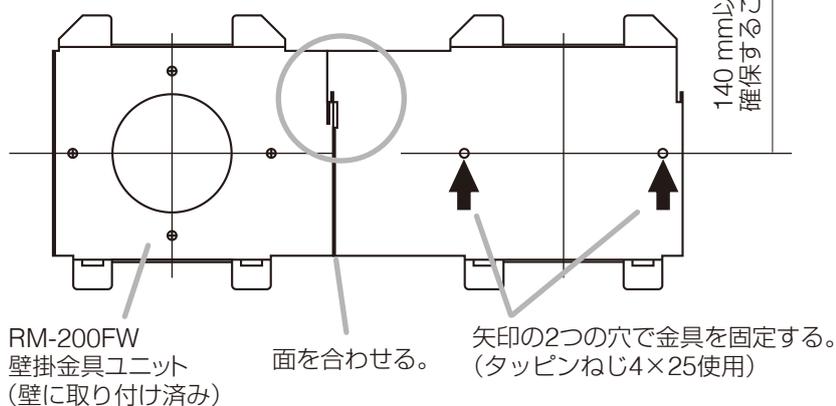
### 警告

- 取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。
- 取付金具は、ねじを必ず 2 本以上使用して壁に取り付けてください。



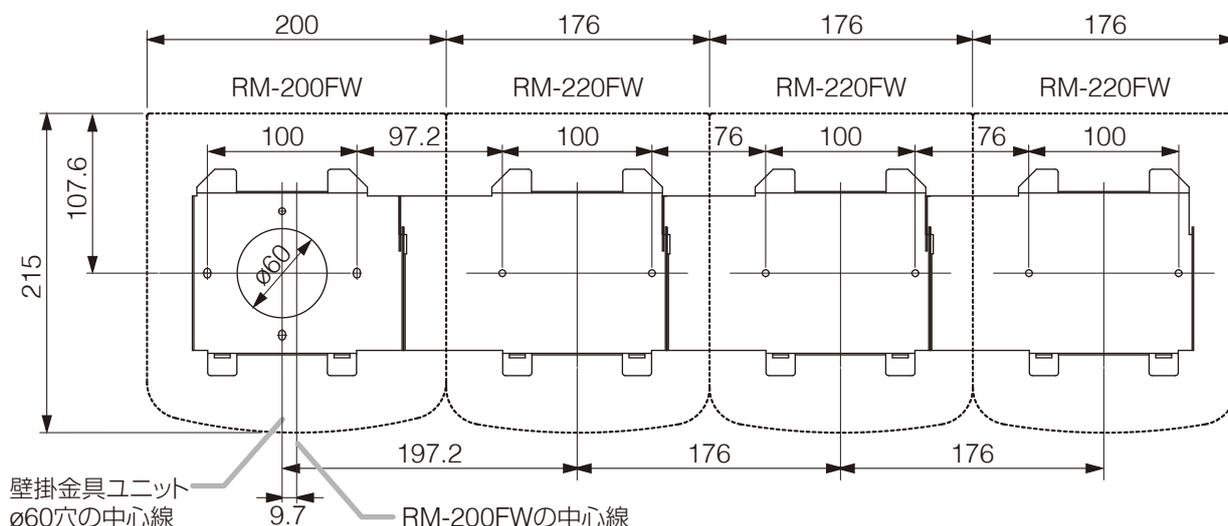
### ご注意

壁掛金具ユニットの取付穴より上側に 140 mm 以上の空間を設けて設置してください。空間を設けないと、RM-220FW 本体を取り付けることができません。



RM-200FW と RM-220FW の位置関係

単位：mm

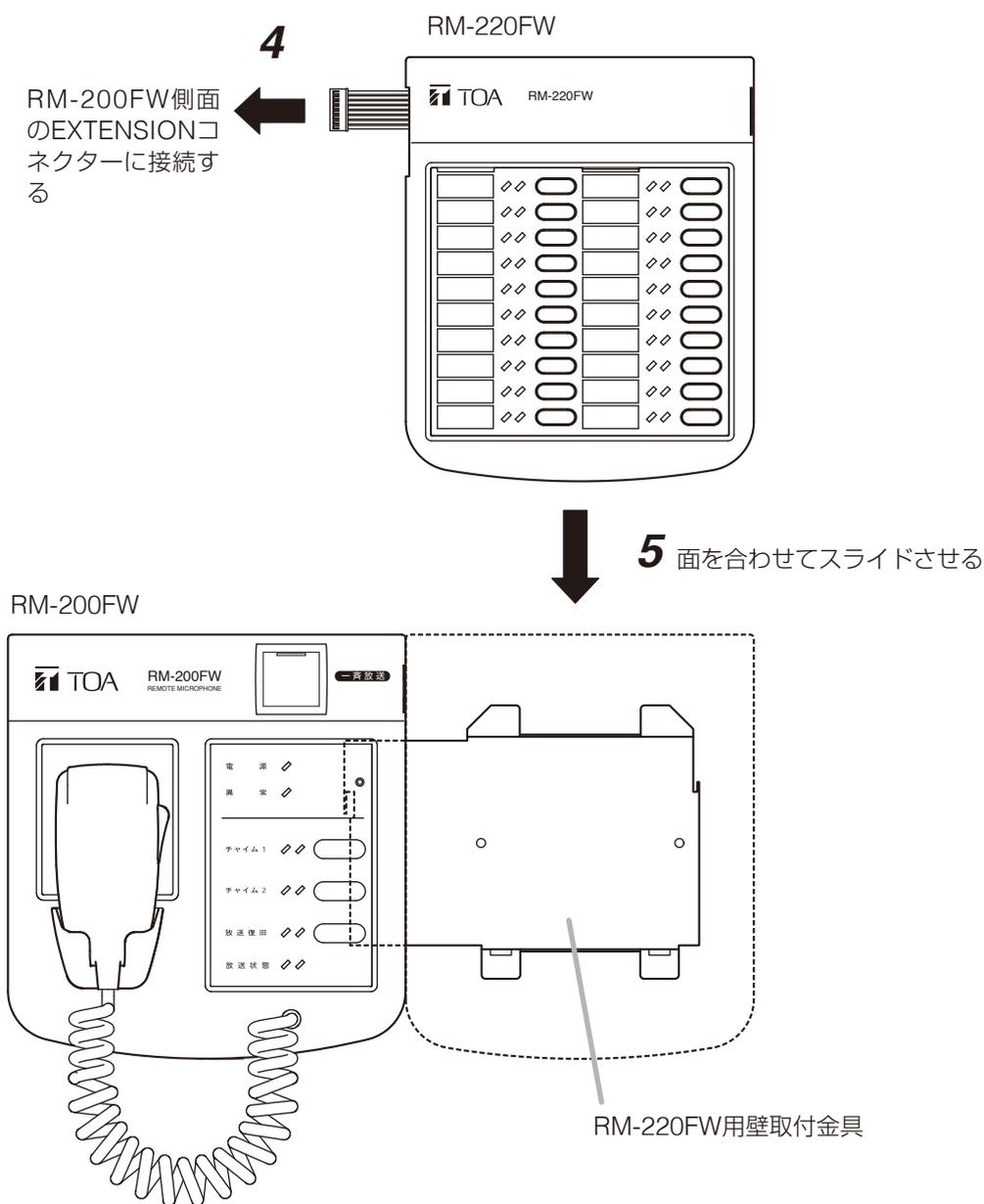


**3** RM-200FW を壁掛金具ユニットに取り付ける。( P. 203)

**4** RM-220FW のケーブルを、RM-200FW 側面の EXTENSION コネクターに接続する。

**5** RM-220FW を壁取付金具に取り付ける。

RM-220FW は RM-200FW の側面に面を合わせて装着してください。



×モ

さらに RM-220FW をもう 1 台 RM-220FW に連結する場合も同様にします。

# 接点式リモコン RM-1100 の接続

## ■ 接続のしかた

プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM と接続します。1 台の FS-2500PM には最大 4 台の RM-1100 が接続できます。配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。（P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」）

システム構成にプリアンプマトリクスパネルを含んだときに、プリアンプマトリクスパネルの制御入出力は初期値が以下のようになっていますので、これらの同名端子へ接続します。また、音声入力は 1～4 のいずれかへの接続が可能で、1 台の FS-2500PM に接続されている RM-1100 はすべて同じ音声入力に接続します。電源は、接点式 RM 電源出力に接続します。

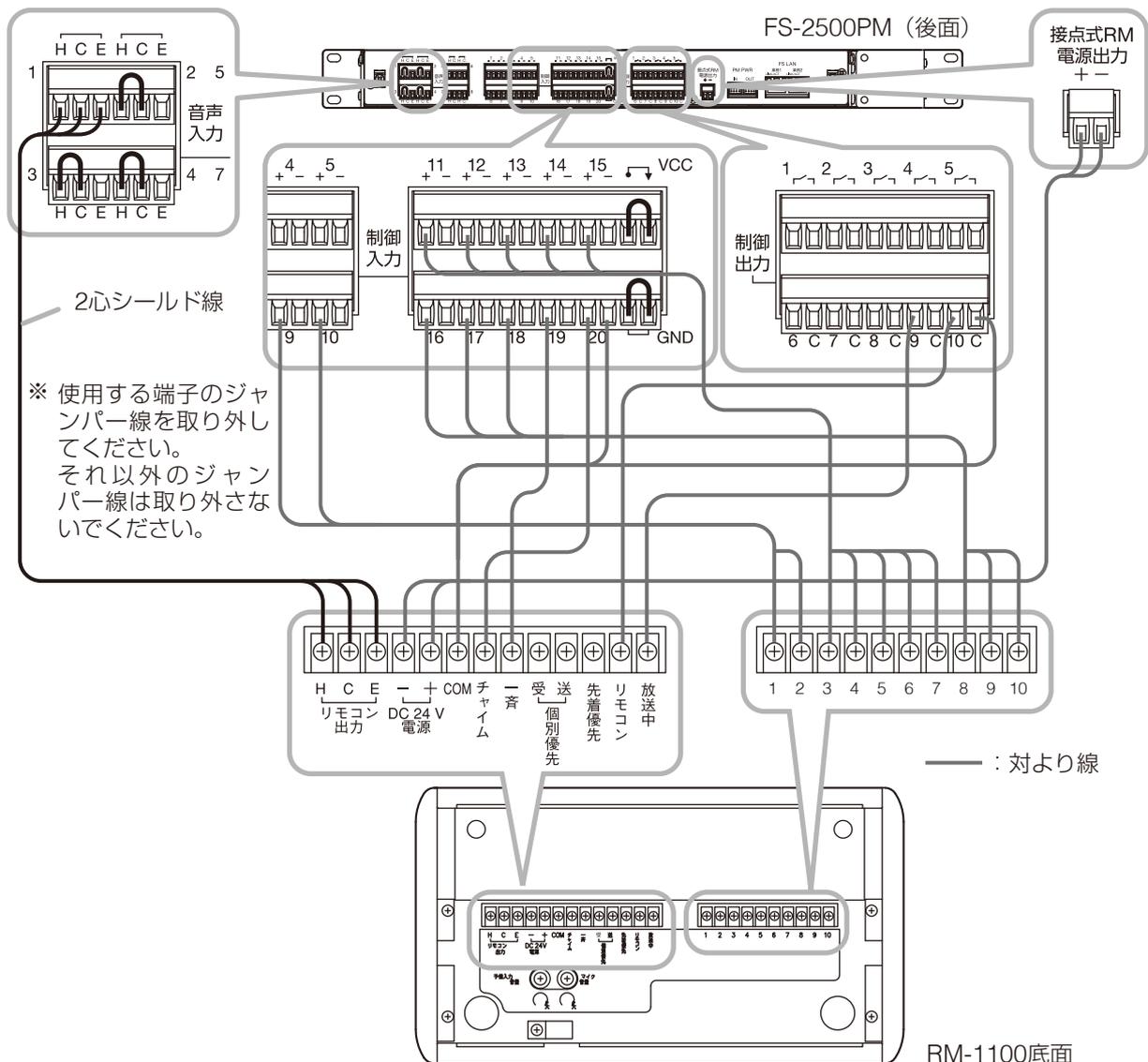
制御入力番号	機能
9	個別選択 1 回線
10	個別選択 2 回線
11	個別選択 3 回線
12	個別選択 4 回線
13	個別選択 5 回線
14	個別選択 6 回線

制御入力番号	機能
15	個別選択 7 回線
16	個別選択 8 回線
17	個別選択 9 回線
18	個別選択 10 回線
19	一斉選択
20	チャイム

制御出力番号	機能
9	放送中
10	リモコン

### ご注意

AC アダプターを使用する場合は、FS-2500PM との電源 (+) (-) は接続しないでください。電源 (+) (-) を接続していると、RM-1100 の停電時に FS-2500 本体からの電源供給が始まり、FS-2500 本体から供給できる容量を超える恐れがあります。



## [外部音源機器から FS-2500EP および FS-2500PM への配線のしかた]

外部音源機器から非常用操作パネル FS-2500EP およびプリアンプマトリクスパネル FS-2500PM への配線は、ラックの後面に沿わせて線をバインドするなどして、非常用電源パネル、デジタルパワーアンプパネル、非常用ジャンクションパネル、スピーカー線から十分に離してください。( P. 220)

## ■ 1 台あたりの最大延長距離

RM-1100 の最大延長距離は 1200 m です。配線の距離に応じて下表のとおり適切な電線を使用してください。RM-1100 を複数台接続したときの最大延長距離は、次ページ「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

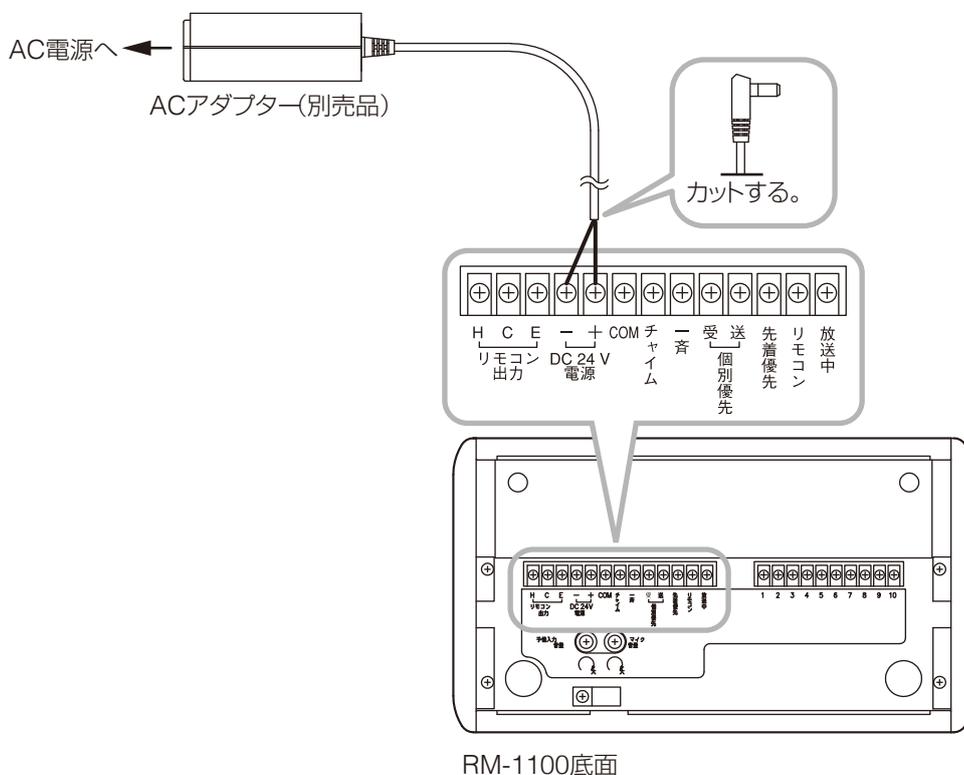
配線距離	～400 m	～800 m	～1200 m
電線・制御線	φ0.65 mm以上	φ0.9 mm以上	φ1.2 mm以上
シールド線	φ0.26 mm以上	φ0.35 mm以上	φ0.5 mm以上

## ■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-1100 の接続が 1 台のとき、AC アダプター（別売）を使用すると、線径に関わらず 1200 m まで延長することができます。RM-1100 を複数台接続する場合は、次ページをお読みください。

### ご注意

- この作業は、RM-1100 に電源を供給していない状態で行ってください。
- 外した電源線はショートしないように処理してください。
- AC アダプターを使用した状態で AC アダプターの商用電源に停電が発生したときは、RM-1100 による業務停電放送の起動および放送は行えません。
- AC アダプターの電源（+）（-）を確認してから端子に取り付けてください。

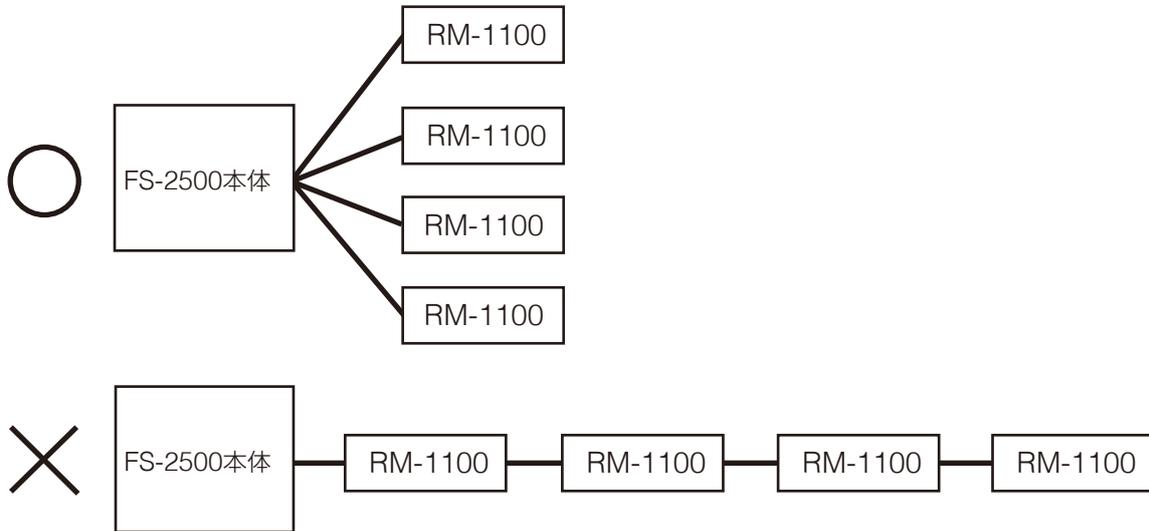


## ■ 複数台接続のしかた

RM-1100 は 1 台の FS-2500PM に最大 4 台が接続でき、合計で最大 12 台まで接続が可能です。

### ○ ご注意

RM-1100 を複数台接続する場合は、必ず FS-2500 本体側で分岐してください。



## ■ 複数台接続時の最大延長距離

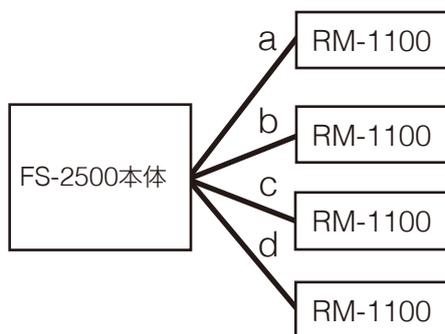
1 台の FS-2500PM に RM-1100 を複数台接続するときも、1 台あたりの最大延長距離は前ページのとおりです。

ただし、接続する RM-1100 の延長距離の総和が 1200 m を超えないようにしてください。

(例)

RM-1100 が 4 台のとき、以下のようになります。

$$\text{総延長距離} = a + b + c + d \leq 1200 \text{ m}$$



## ■ 複数台接続時の優先順位の設定

1台のFS-2500PMにRM-1100を複数台接続した場合、それらのRM-1100間で、リモートマイクによる放送の優先順位を設定することができます。

優先順位の付けかたには、次の2通りがあります。

先着優先：先に放送した方のリモートマイクが優先となります。

1台が放送中に他のリモートマイクからの放送はできません。

個別優先：個別のリモートマイクに優先順位を付けます。

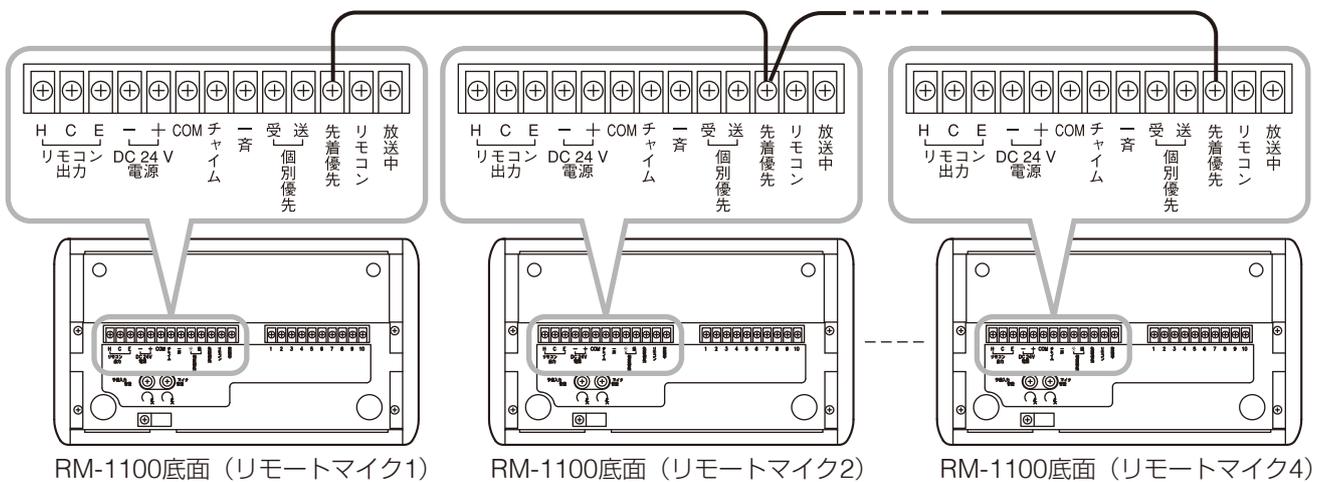
優先順位が高い方のリモートマイクからの放送が優先となります。

### ■ ご注意

異なるFS-2500PMに接続されたRM-1100間では、以下の接続による優先順位の設定はできません。システム設定で業務放送の優先度設定を行ってください。(別冊のシステム設定説明書「優先度設定(1-5-2)」)

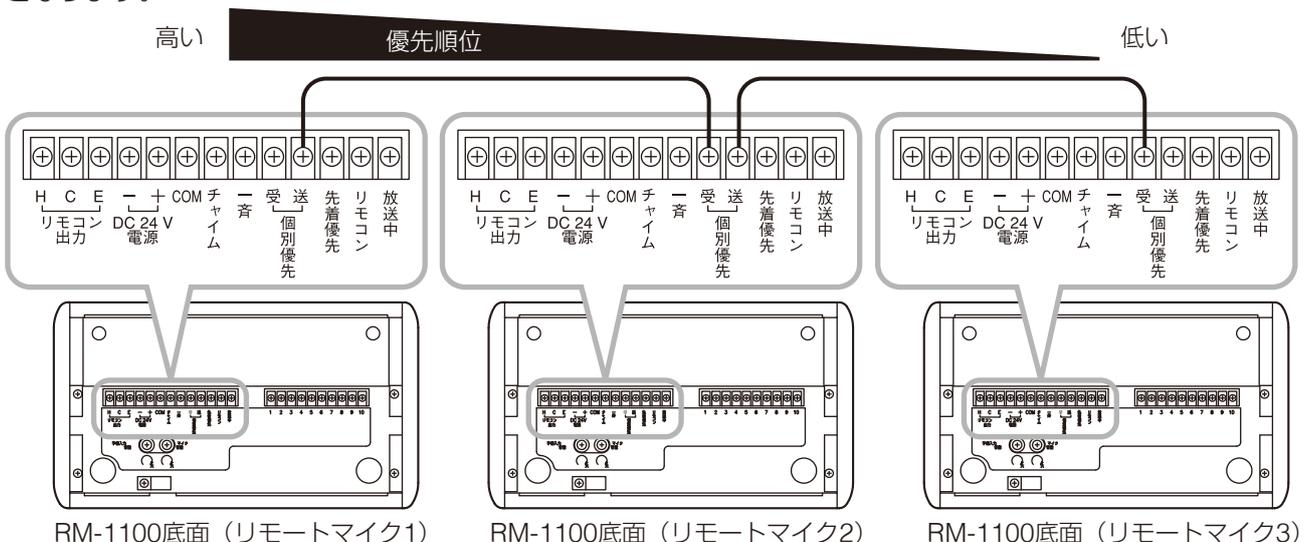
※ 他の放送との優先度の関係については、別冊の操作説明書「放送の優先度」をお読みください。

### ● 先着優先に設定するときの接続



### ● 個別優先に設定するときの接続

下図の例では、優先順位の高い方から「リモートマイク1」→「リモートマイク2」→「リモートマイク3」となります。



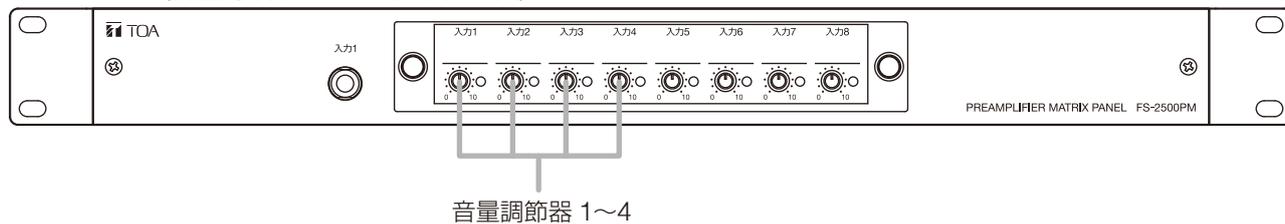
### ● 優先順位を設定しないとき

優先順位を設定しないときは、「先着優先」および「個別優先」の端子は接続しません。また、入力された音声はミキシングして出力されます。

## ■ 接点式リモコンの音量の調節

接点式リモコンを使用する場合、プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の音声入力端子に入力された音声の音量を FS-2500PM の前面にある音量調節器で必要に応じて調節します。

FS-2500PM (音量調節部カバーを取り外した図)



### ⚠ ご注意

音声入力 1 ~ 4 のうち、接点式リモコンを接続した入力の音量調節器で調節してください。

### ✖ モ

音量が不足する場合は、システム設定の音声入力設定で上げることができます。  
詳しくは別冊のシステム設定説明書「音声入力設定 (1-5-6-1)」をお読みください。

# 非常用制御機器の接続

## ご注意

- 非常用制御機器の接続時は、金属管工事または金属ダクト工事を行うか、あるいは消防用耐熱電線を使用してください。
- 非常用操作パネル FS-2500EP、非常断 24V 出力拡張パネル FS-A2500EM\*、および接続端子盤パネル FS-200JB の非常断 24 V 出力端子の許容電流は 1 系統あたり 250 mA です。FS-2500EP または FS-200JB に非常用制御機器 E-97P/17P/98P/84S を接続するときは、これらすべての消費電流を合わせて、各系統で 250 mA を超えないように設置してください。

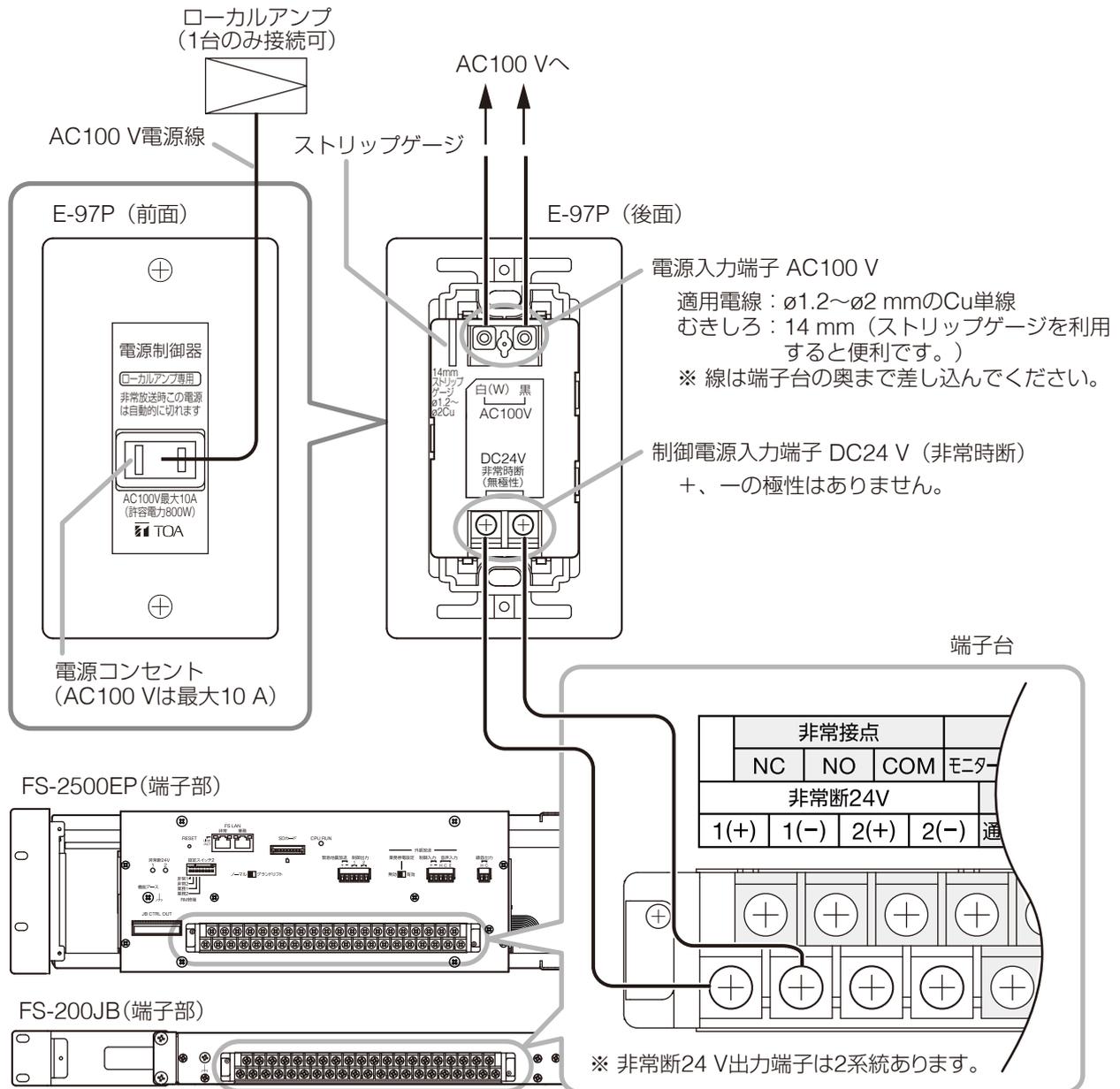
機種	1 台あたりの消費電流
E-97P	10 mA
E-17P	10 mA
E-98P	0.3 mA
E-84S	27 mA

各機器の 1 台あたりの消費電流は右表のとおりです。

\* 非常断 24V 出力拡張パネルが使用できるのは、FS-A2500 シリーズのみです。

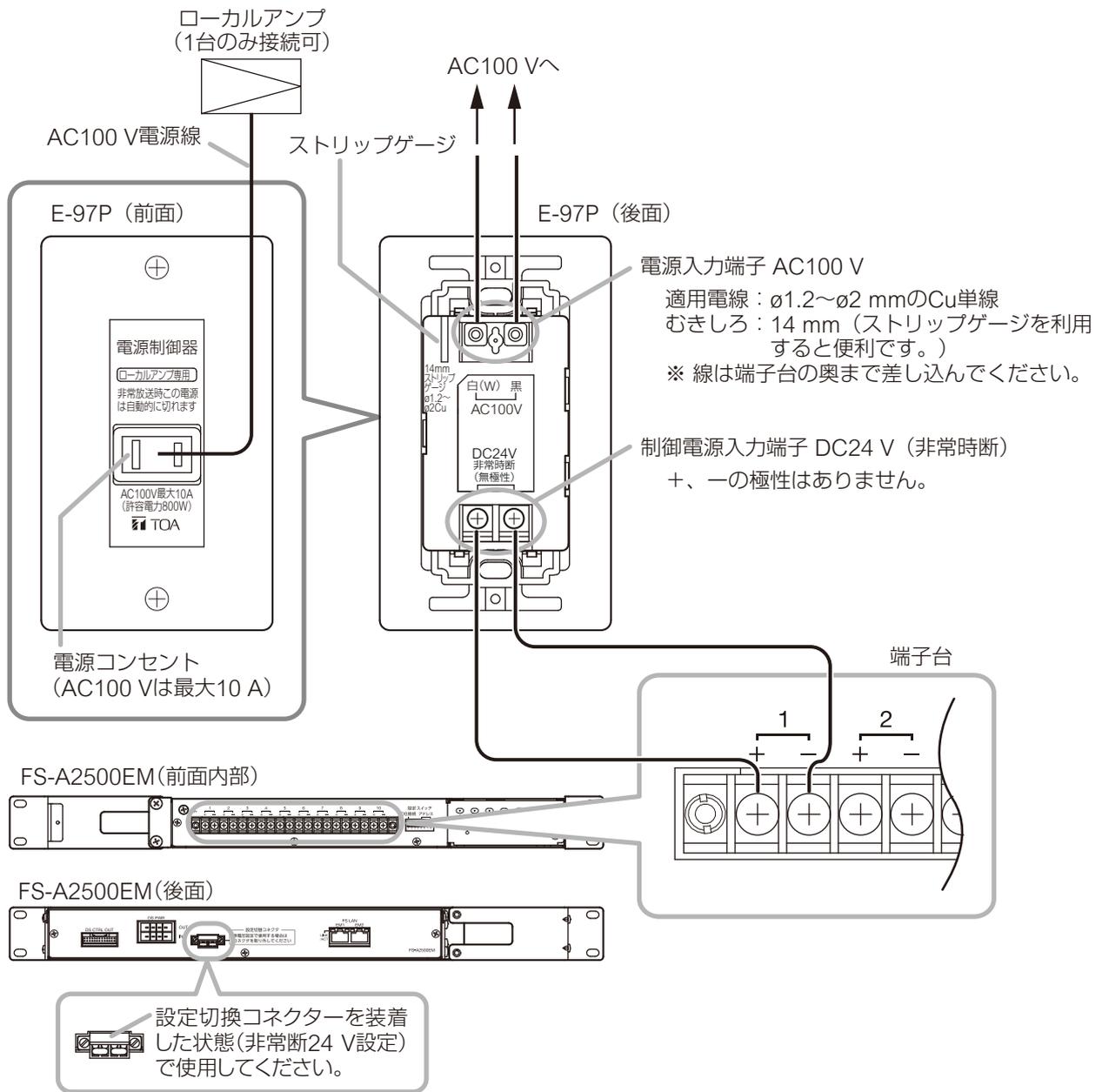
## ■ 電源カットリレー E-97P (ローカルアンプ専用)

電源カットリレー E-97P は、非常断 24 V により非常時にローカルアンプの電源を遮断する装置です。



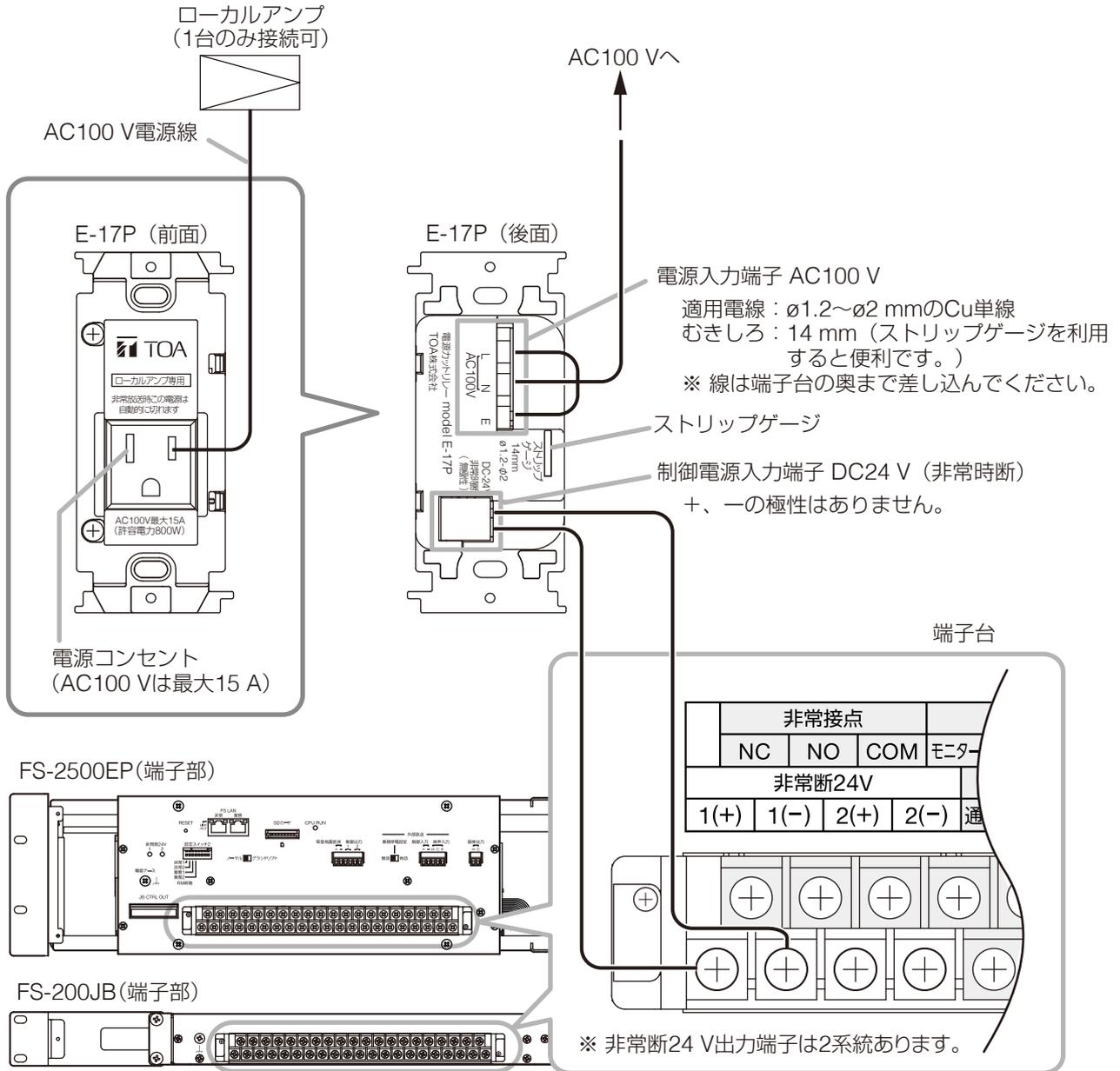
**[FS-A2500EM を使用する場合 (FS-A2500 シリーズのみ)]**

FS-A2500EM を E-97P に接続する場合は、FS-A2500EM に設定切換コネクタを装着した状態 (非常断 24 V 設定) で使用してください。



# ■ 電源カッタリレー E-17P (ローカルアンプ専用)

電源カッタリレー E-17P は、非常断 24 V により非常時にローカルアンプの電源を遮断する装置です。



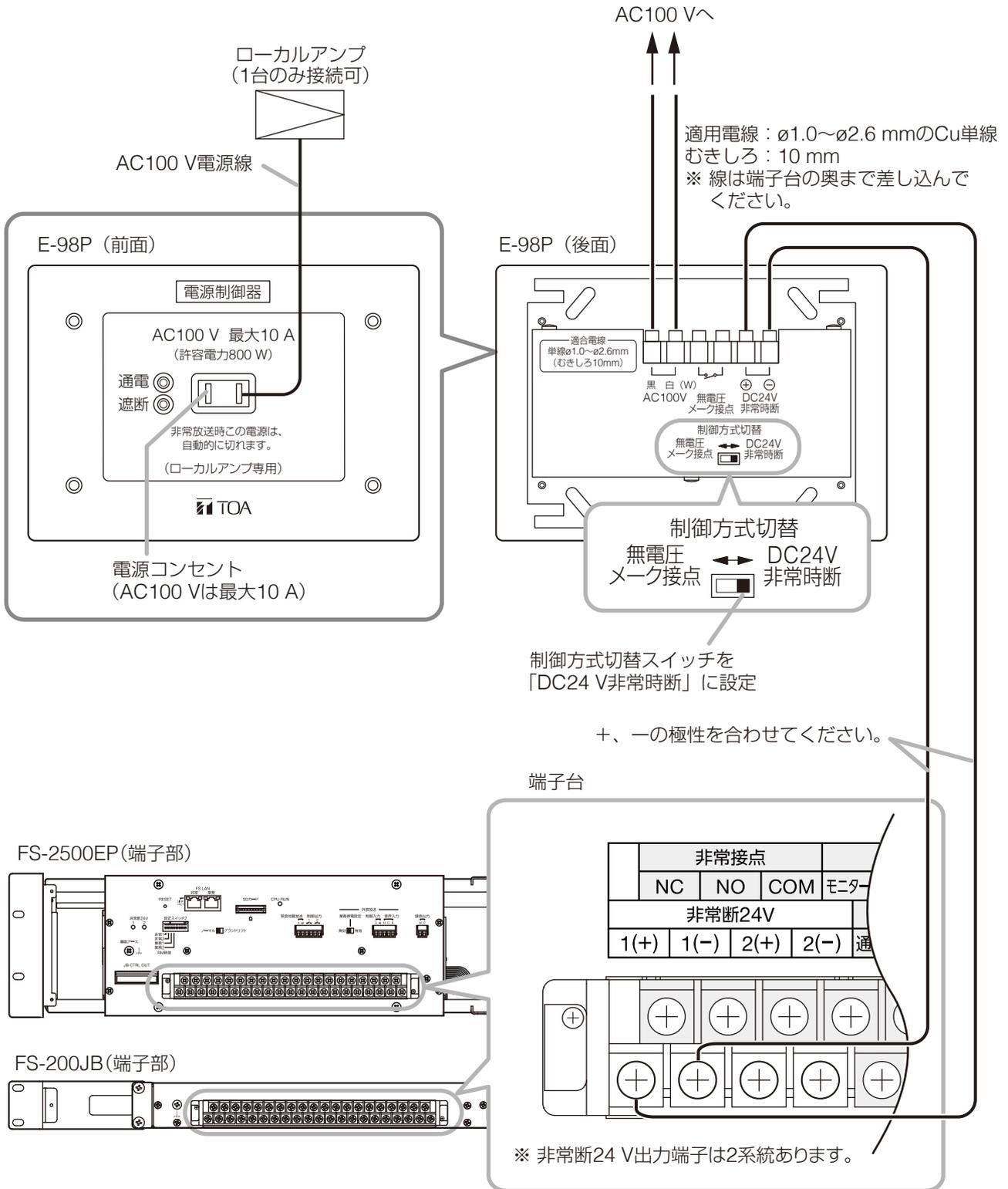
## [FS-A2500EM を使用する場合 (FS-A2500 シリーズのみ)]

FS-A2500EM の出力端子 (+、-) を E-17P の制御電源入力端子に接続してください。  
FS-A2500EM に設定切替コネクターを装着した状態 (非常断 24 V 設定) で使用してください。

# ■ 電源カッター E-98P (ローカルアンプ専用)

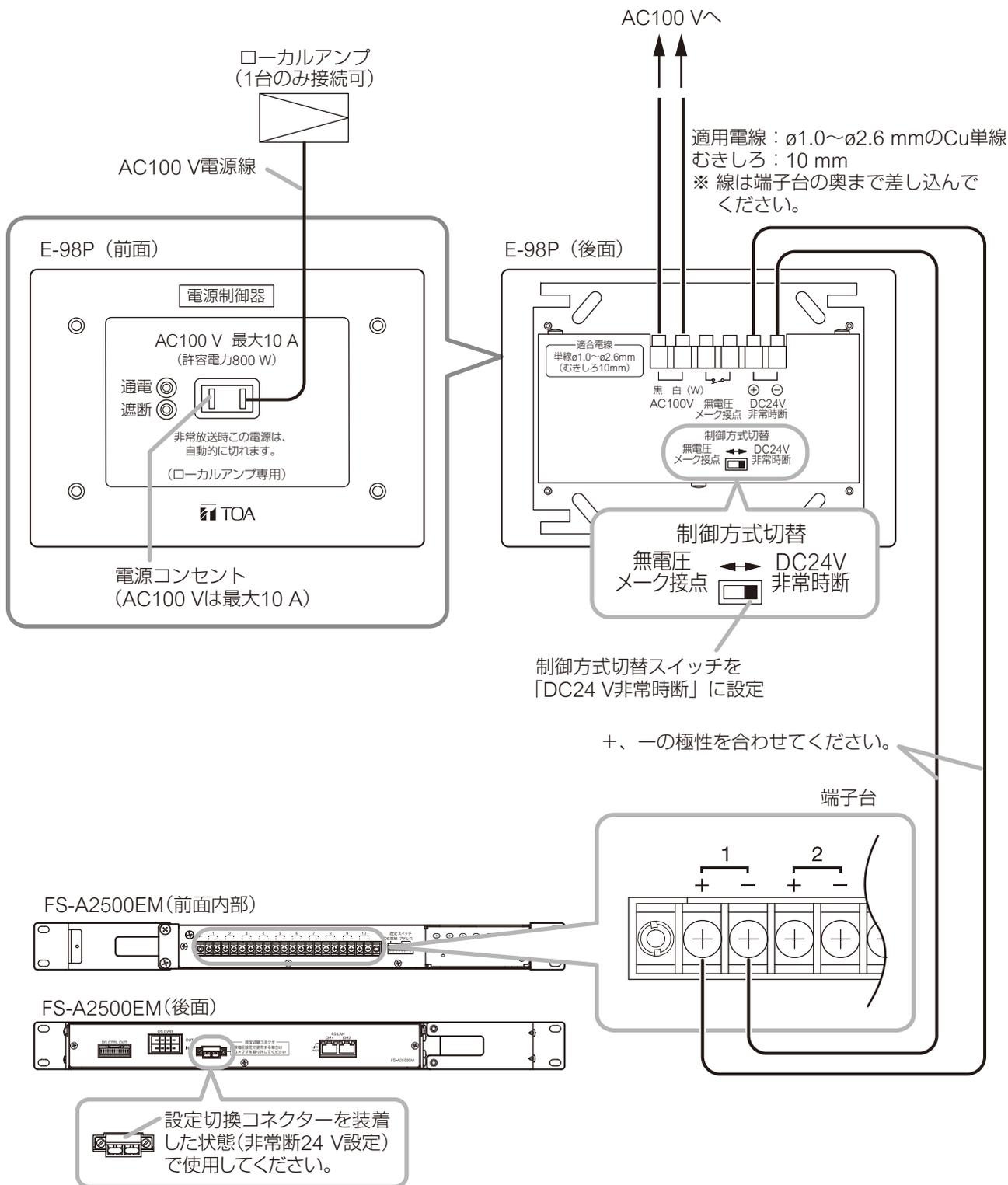
電源カッター E-98P は、非常断 24 V または無電圧メーク接点により非常時にローカルアンプの電源を遮断する装置です。

## ● E-98P の制御方式設定が「DC24 V 非常時断」の場合

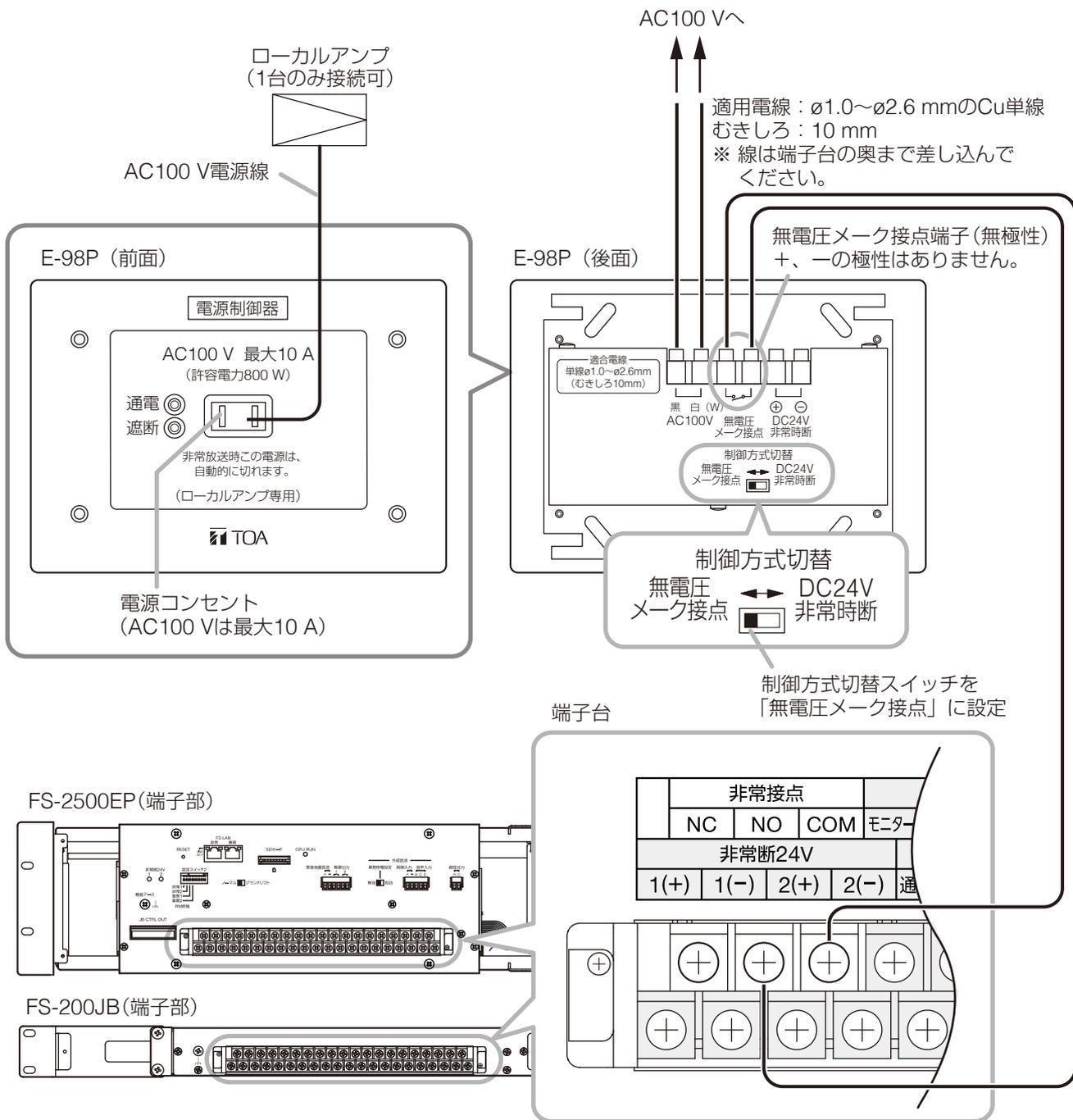


**[FS-A2500EM を使用するとき (FS-A2500 シリーズのみ)]**

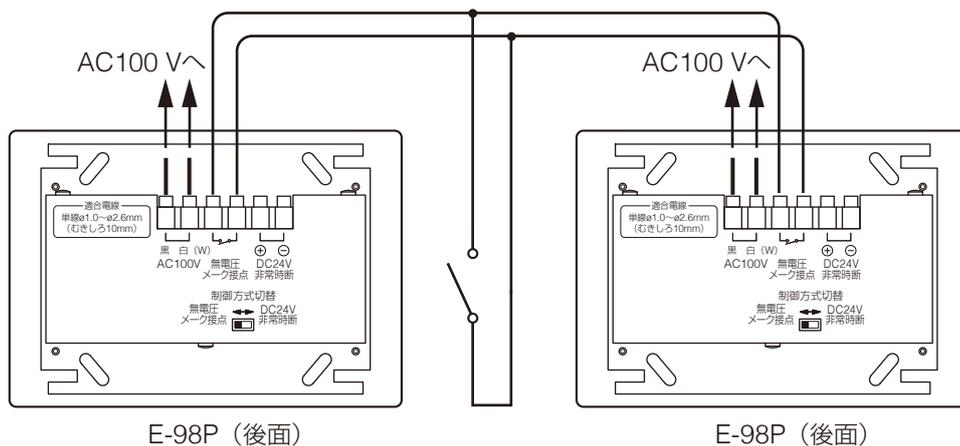
E-98P の制御方式設定が「DC24 V 非常断」の場合に FS-A2500EM を使用するときには、FS-A2500EM に設定切換コネクタを装着した状態 (非常断 24 V 設定) で使用してください。



● E-98P の制御方式設定が「無電圧メーク接点」の場合

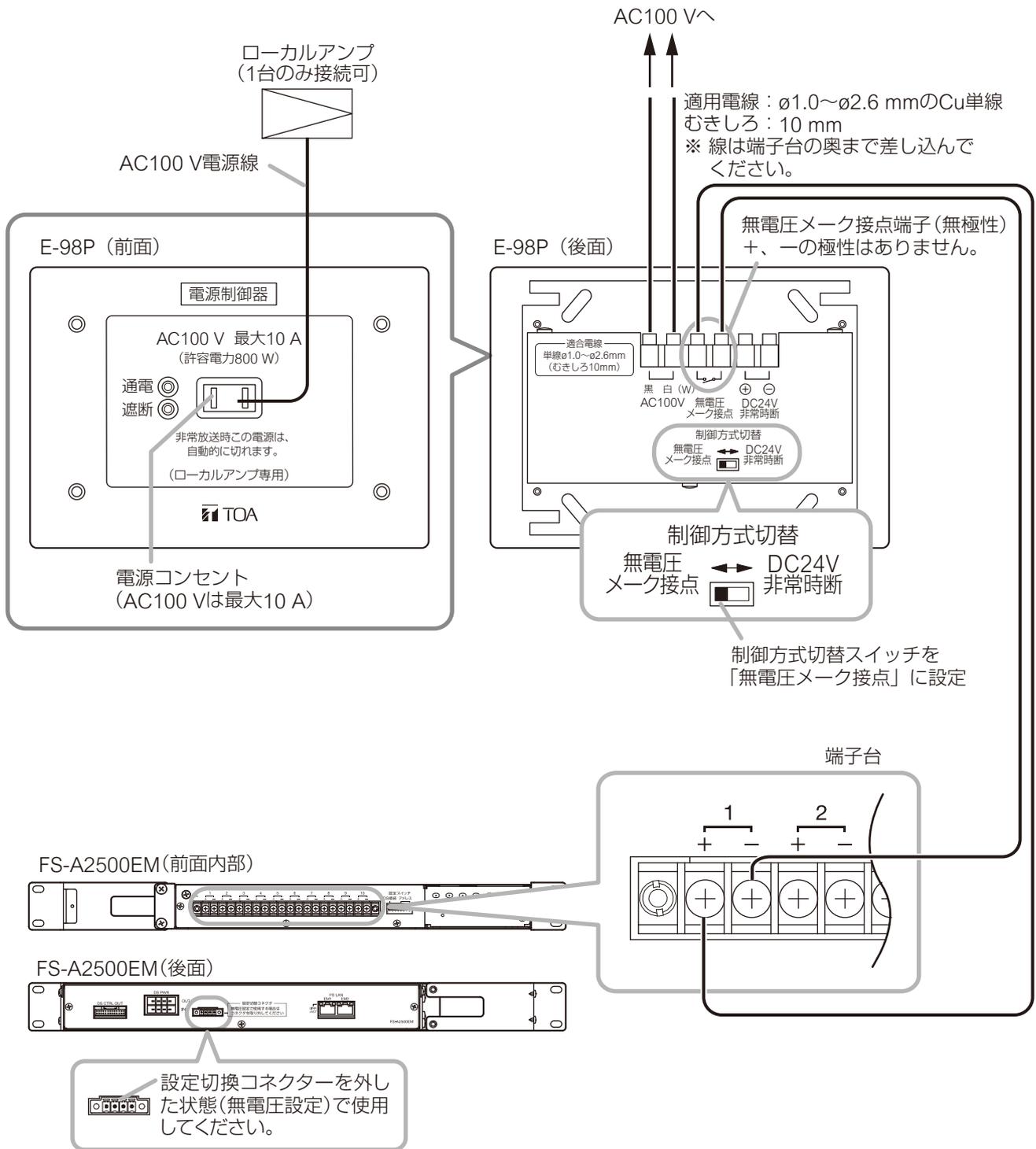


**ご注意** E-98P を並列運転する場合は、同じ端子同士を接続してください。



**[FS-A2500EM を使用するとき (FS-A2500 シリーズのみ)]**

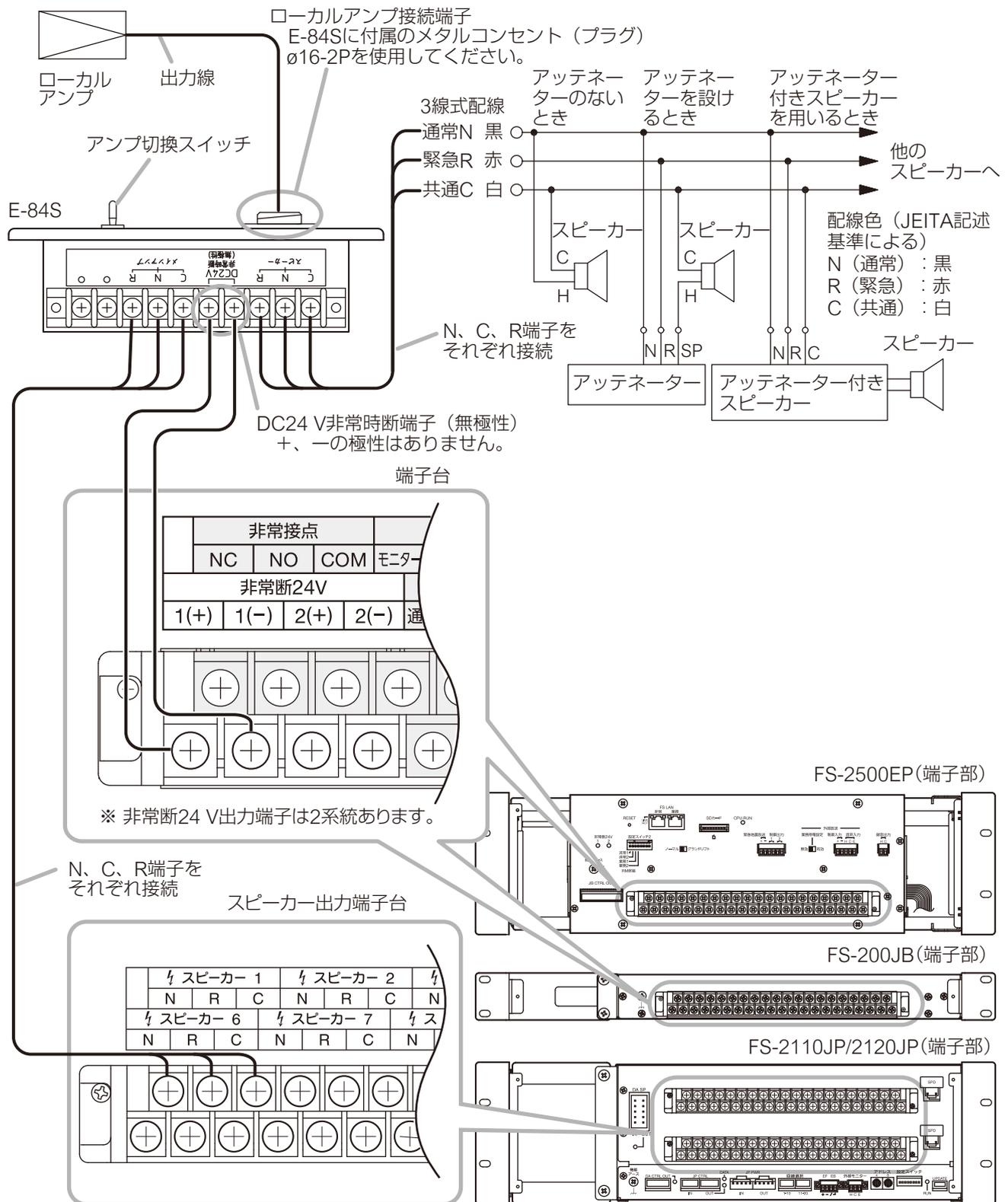
E-98P の制御方式設定が「無電圧メーク接点」の場合に FS-A2500EM を使用するとき、FS-A2500EM から無電圧設定用コネクタを外した状態（無電圧設定）で使用してください。



# ■ スピーカー制御器 E-84S

スピーカー制御器 E-84S は、前面スイッチでローカルアンプと本体アンプの出力を切り換える機器です。非常時には本体アンプの非常断 24 V により自動的に本体アンプの出力に切り換わります。

## [接続例]



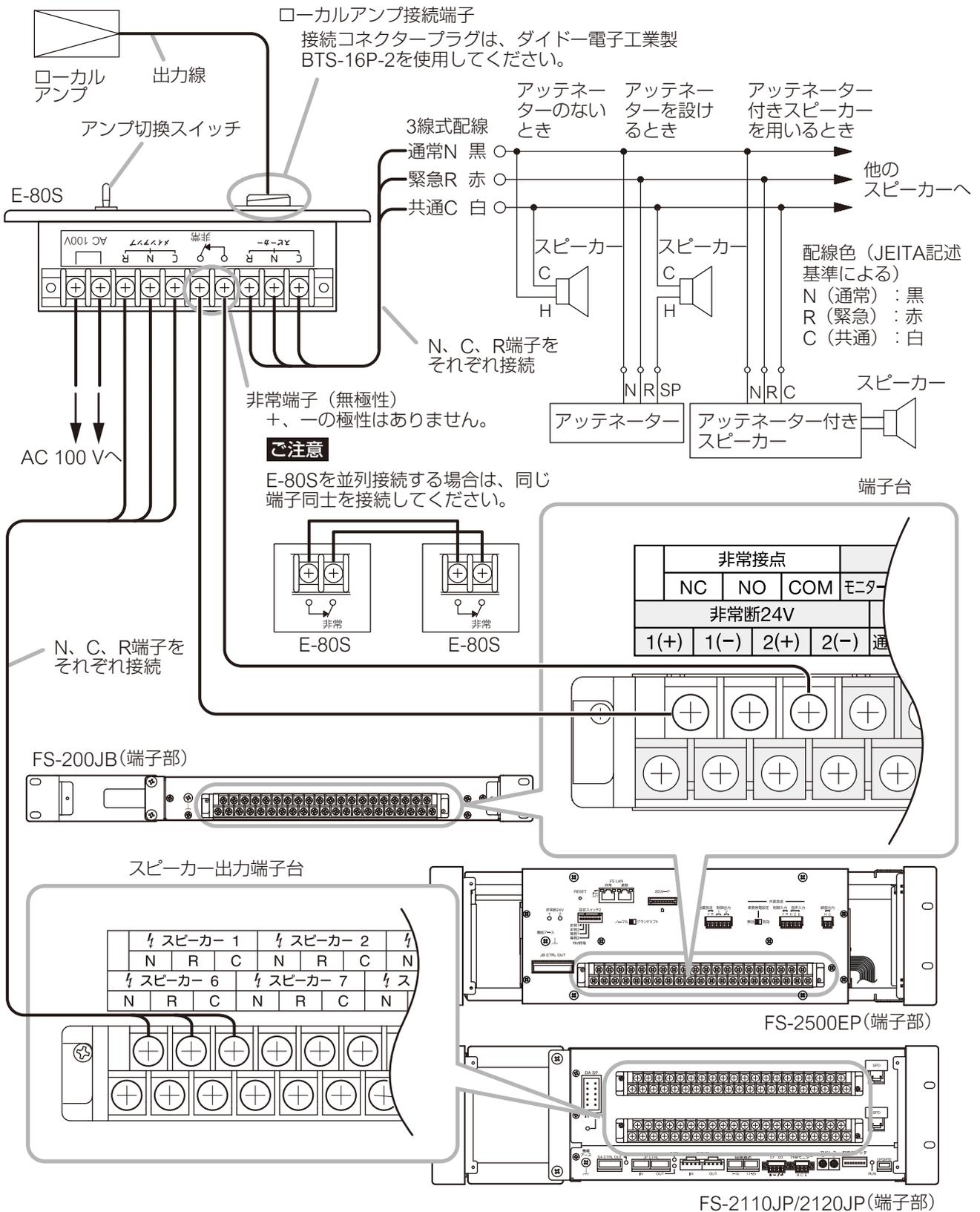
## [FS-A2500EM を使用する場合（FS-A2500 シリーズのみ）]

FS-A2500EM の出力端子（+、-）を E-84S の DC24 V 非常時断端子に接続してください。FS-A2500EM に設定切換コネクターを装着した状態（非常断 24 V 設定）で使用してください。

# ■ スピーカー制御器 E-80S

スピーカー制御器 E-80S は、前面スイッチでローカルアンプと本体アンプの出力を切り換える機器です。非常時には本体アンプから無電圧ブレイク接点を受けると、自動的に本体アンプの出力に切り換わります。

## 【接続例】



## 【FS-A2500EM を使用する場合 (FS-A2500 シリーズのみ)】

FS-A2500EM の出力端子 (+、-) を E-80S の DC24 V 非常端子に接続してください。FS-A2500EM に設定切換コネクタを外した状態 (無電圧設定) で使用してください。

## その他演奏機器などの接続

FS-2500EP の外部放送音声入力端子または FS-2500PM の音声入力端子を使用することで、演奏機器、外部マイク、インターカムシステムなどの音源を指定して、スピーカー回線へ放送することができます。

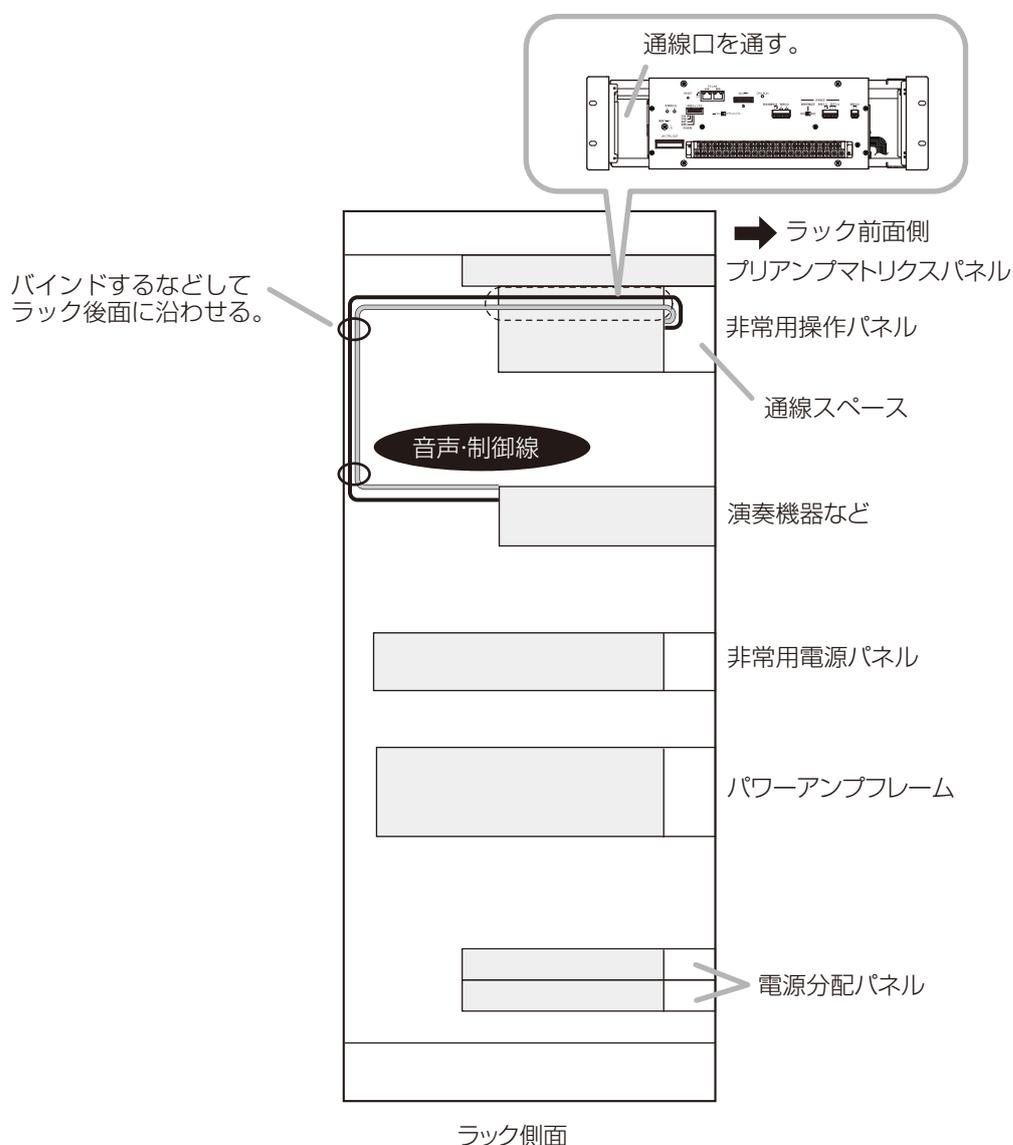
### ご注意

業務用途の電源パネルや CD プレーヤーなど業務放送専用機器と、非常用途の電源パネルの同じ系統に接続しないでください。(P. 131 「電源分配パネルの接続」)

## ■ 配線のしかた

演奏機器、外部マイク、インターカムシステムなどは後面に端子部があるので、音声・制御線を次のように配線してください。

- 音声・制御線はパワーアンプフレーム、非常用電源パネル、ジャンクションパネル、スピーカー線、電源コードから極力離し、バインドするなどしてラック後面に沿わせて配線してください。
- 音声・制御線を FS-2500EP の外部放送入力端子へ接続する場合は、FS-2500EP の左側にある通線口を通して接続してください。

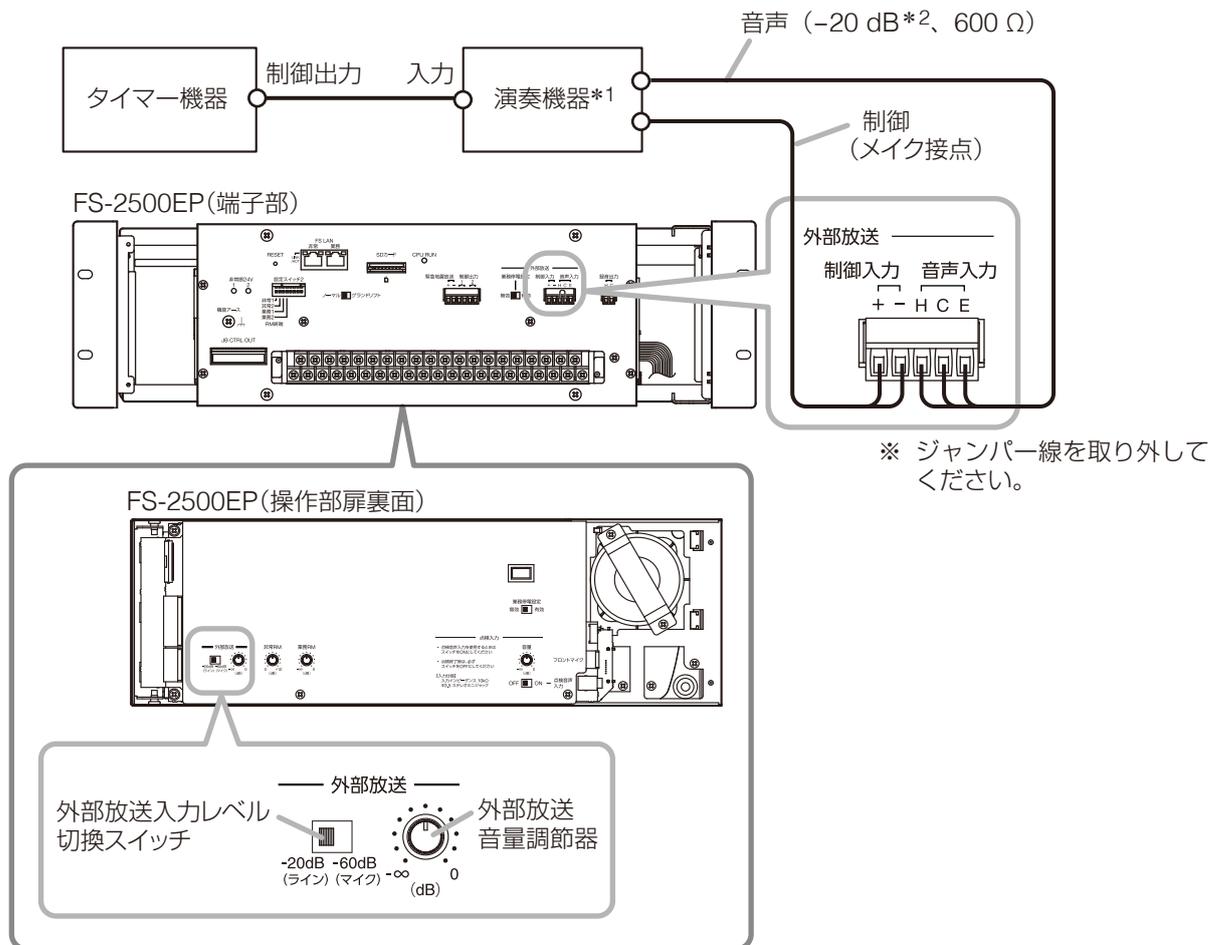


# ■ 外部放送入力 of 接続

## ● 制御出力を持つ演奏機器などの接続

制御出力を持つ演奏機器などと接続することで、タイマー起動などによる接点メイクのときにあらかじめ設定した放送先へ放送をすることができます。操作部扉裏面の外部放送入力レベル切換スイッチで、接続された機器の信号レベルを切り換えたり、外部放送音量調節器で、外部放送音声入力端子に入力された音声の音量を調節できます。

配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。( P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」)



\* 1 接続する演奏機器は下表のとおりです。

上図の「入力」「音声」「制御」に該当する端子の名称が機器により異なります。「制御」とは、機器が演奏している間、メイクしている制御端子のことを指します。

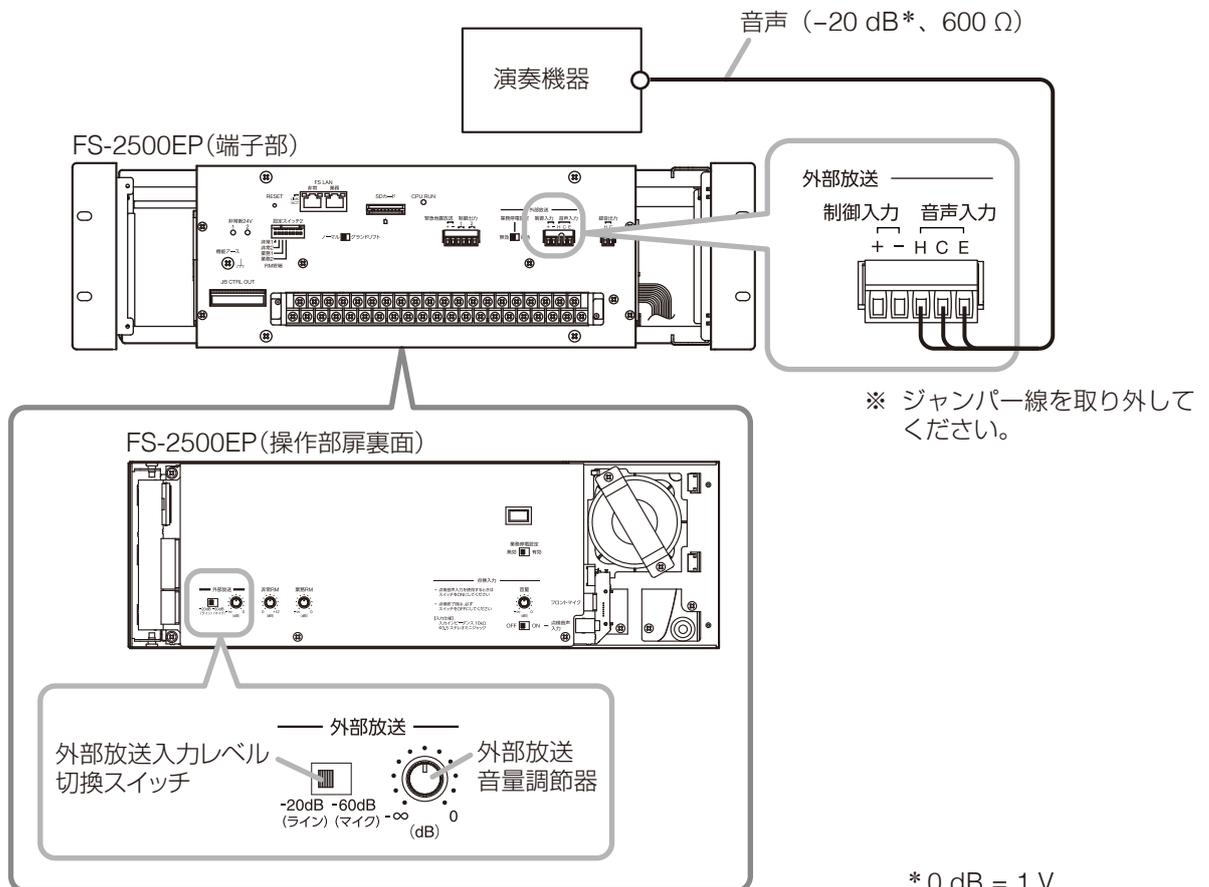
品名	品番	入力端子名	制御端子名	音声端子名
メロディクス	ML-1000	起動 1 ~ 8	ビジー	再生出力
デジタルアナウンスマシン	EV-700	起動 1 ~ 16	ビジー 1 ~ 8	ライン 1, 2

\* 2 0 dB = 1 V

## ● 制御出力を持たない演奏機器の接続

制御出力を持たない演奏機器の音声出力を接続して、本体マイク放送、非常 RM 放送、および業務 RM 放送にミキシングして放送したり、BGM 放送として放送することができます。操作部扉裏面の外部放送入力レベル切換スイッチで、接続された機器の信号レベルを切り換えたり、外部放送音量調節器で、外部放送音声入力端子に入力された音声の音量を調節できます。

配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。( P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」)



\* 0 dB = 1 V

# ■ プリアンプマトリクスパネルの音声入力への接続

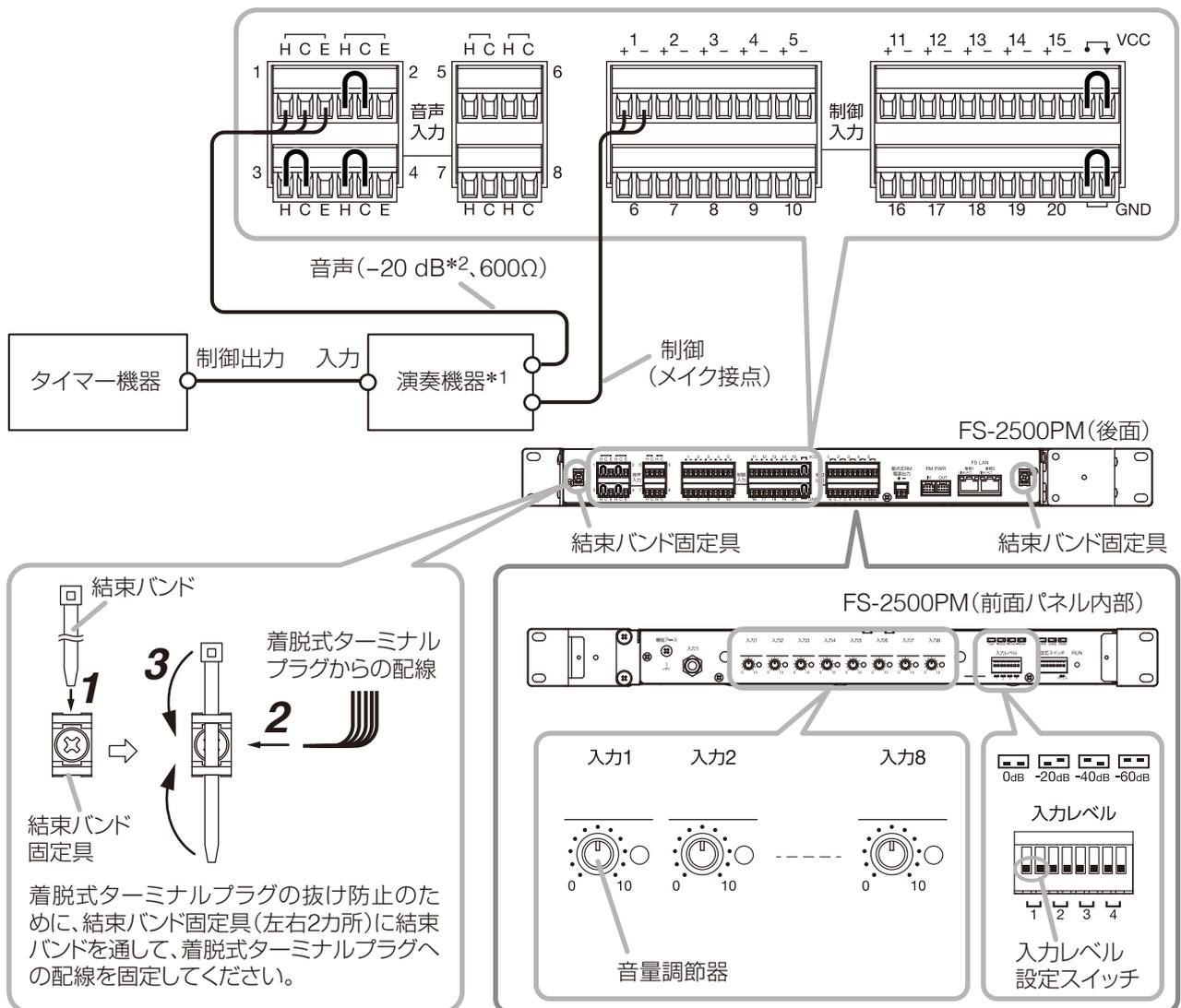
## ● 制御出力を持つ演奏機器などの接続

非常用操作パネル FS-2500EP の外部放送入力と同様に、プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の音声入力へ演奏機器を接続して放送することができます。制御出力を持つ演奏機器の制御出力はプリアンプマトリクスパネルの制御入力に接続します。

プリアンプマトリクスパネルの音声入力 1～4 は前面の設定スイッチで入力信号レベルの切り換えが可能です。また、前面の音量調節器で音声入力 1～8 の音量を個別に調節できます。

配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。( P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」)

※ 使用する端子のジャンパー線を取り外してください。  
それ以外のジャンパー線は取り外さないでください。



\* 1 接続する演奏機器は下表のとおりです。

上図の「入力」「音声」「制御」に該当する端子の名称が機器により異なります。「制御」とは、機器が演奏している間、メイクしている制御端子のことを指します。

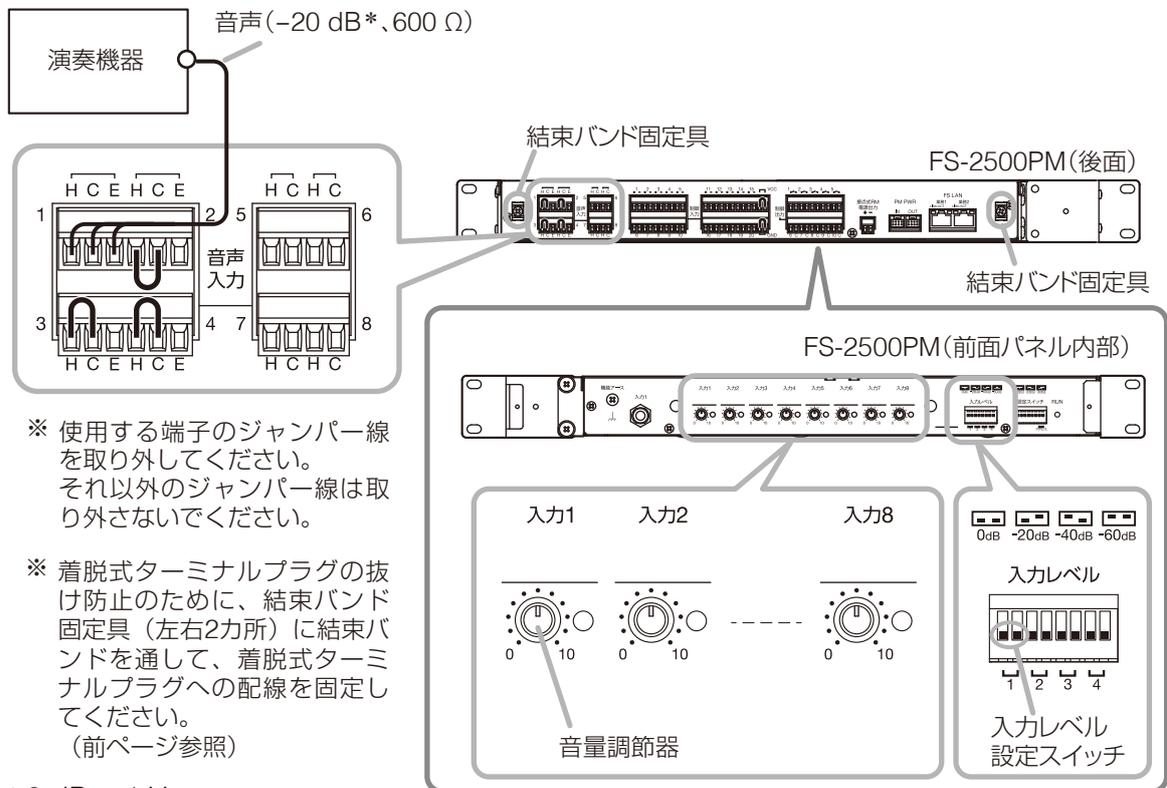
品名	品番	入力端子名	制御端子名	音声端子名
メロディクス	ML-1000	起動 1～8	ビジー	再生出力
デジタルアナウンスマシン	EV-700	起動 1～16	ビジー 1～8	ライン 1、2

\* 2 0 dB = 1 V

## ● 制御出力を持たない演奏機器の接続

制御出力を持たない演奏機器の音声出力を接続して、本体マイク放送、非常 RM 放送、および業務 RM 放送にミキシングして放送したり、BGM 放送として放送することができます。プリアンプマトリクスパネルの音声入力 1～4 は前面の設定スイッチで入力信号レベルの切り換えが可能です。また、前面の音量調節器で音声入力 1～8 の音量を個別に調節できます。

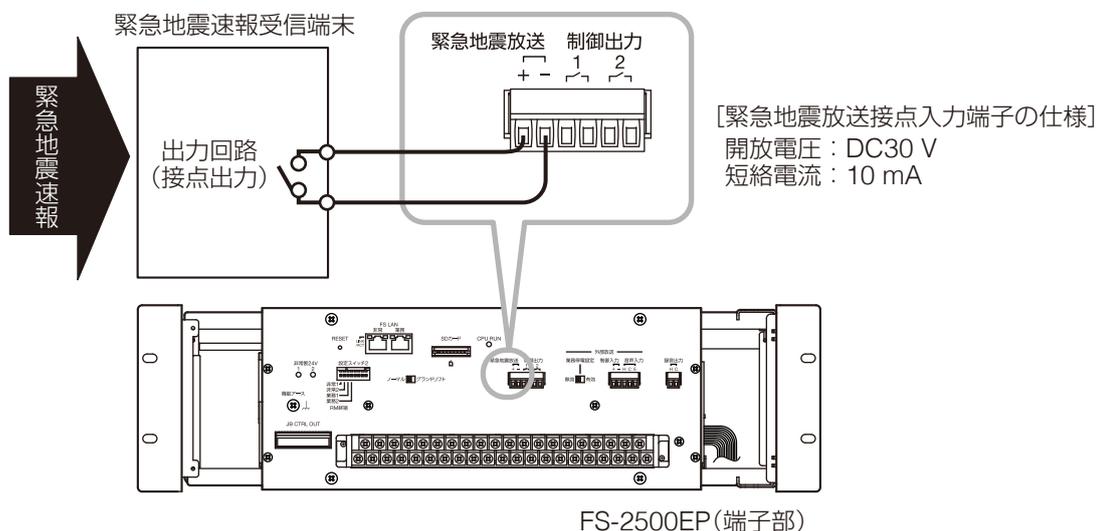
配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。( P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」)



## 緊急地震放送を行うときの接続

緊急地震放送を行う場合は、非常用操作パネル FS-2500EP 端子部の緊急地震放送接点入力端子と、緊急地震放送受信端末を接続してください。緊急地震放送接点入力端子には、緊急地震放送受信端末のメイク信号(10～15秒)を入力してください。メイク信号が正しく入力されない場合は、機器が正常に動作しません。

配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。( P. 235 「着脱式ターミナルプラグの接続」)



# 業務停電放送を行うときの接続と設定

業務停電放送とは、常用電源が停電のときに行う業務放送のことです。  
業務停電放送をするには、業務用途の非常用電源パネル FS-2500DS/2006DS が必要です。

## ■ 停電中の業務放送の起動方法

停電時に業務放送を起動する方法には次の6通りがあります。

- ① 非常用操作パネル FS-2500EP の業務停電放送起動スイッチによる起動
- ② 非常用操作パネル FS-2500EP のファンクションスイッチによる起動
- ③ 非常用リモコンの業務停電放送起動スイッチによる起動
- ④ 非常用リモコンのファンクションスイッチまたは緊急放送スイッチによる起動
- ⑤ 外部機器\*からの非常用操作パネル FS-2500EP の外部放送の制御入力による起動
- ⑥ 外部機器\*からのプリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の制御入力による起動

\* タイマー、電話ページング、接点式リモコン、外部マイクなど

## ■ 業務停電放送をするときの接続

- 業務停電放送には業務用途の非常用電源パネル FS-2500DS/2006DS を接続します。(参照 P. 123 「非常用電源パネルの接続」)
- 業務停電放送に外部機器を使用する場合は、外部機器の電源は FS-2500DS/2006DS の DC 出力端子から供給してください。(FS-2500DS は 1 台あたり最大 0.4 A、FS-2006DS は 1 台あたり最大 0.2 A 供給可能)

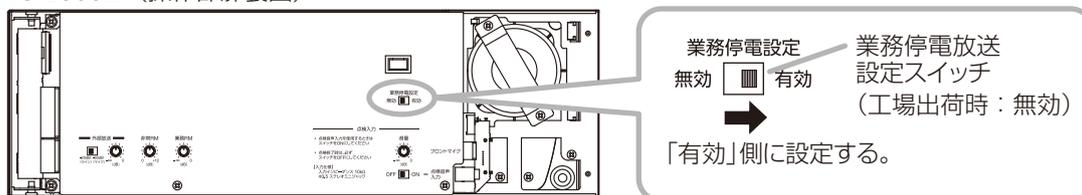
### ■ ご注意

非常用リモコンに FS-2500DS または FS-2006DS が設置されているときは、業務用電源として FS-2500DS または FS-2006DS がさらに 1 台必要です。(参照 FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」、または「RM-2500 取扱説明書」または「RM-2500 多棟型集中監視システム取扱説明書」)

## ■ 業務停電放送をするときの設定

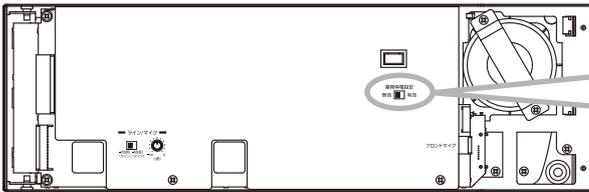
- 非常用操作パネルの業務停電放送起動スイッチまたはファンクションスイッチにより起動するとき(起動方法①②)

FS-2500EP(操作部扉裏面)



● 非常用リモコンパネルの業務停電放送起動スイッチ、ファンクションスイッチ、または緊急放送スイッチにより起動するとき（起動方法③④）

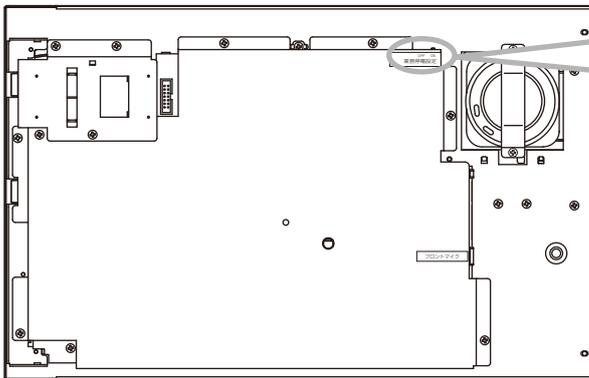
FS-2500RM（操作部扉裏面）



業務停電設定  
無効  有効   
業務停電放送  
設定スイッチ  
(工場出荷時：無効)  
「有効」側に設定する。

※ 非常用リモコン FS-2500RM に FS-2500DS または FS-2006DS が入っている場合は、業務用にもう 1 台の FS-2500DS または FS-2006DS が必要になります。詳しくは FS-2500RM に付属の「RM-2500 取扱説明書」をお読みください。

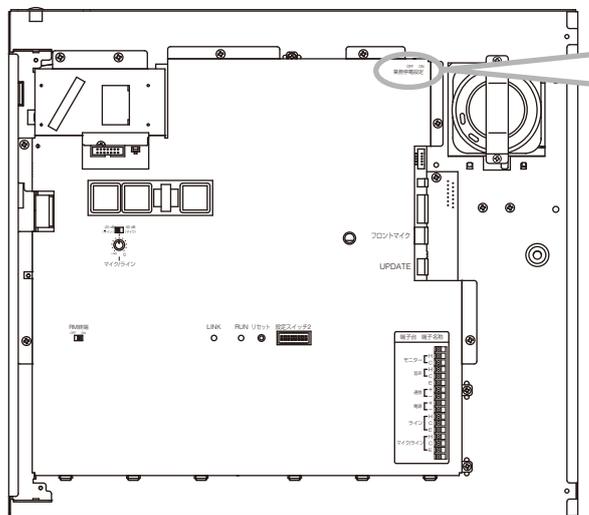
FS-2000RM（操作部扉裏面）



ON側に設定する。  
業務停電放送  
設定スイッチ  
(工場出荷時：OFF)

※ 非常用リモコン FS-2000RM に FS-2006DS が入っている場合は、業務用にもう 1 台の FS-2006DS が必要になります。詳しくは FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」をお読みください。

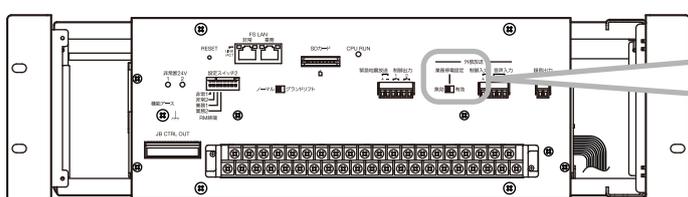
FS-1030RM（前面扉裏面）



ON側に設定する。  
業務停電放送  
設定スイッチ  
(工場出荷時：OFF)

● 外部機器からの非常用操作パネル FS-2500EP の外部放送の制御入力により起動するとき（起動方法⑤）

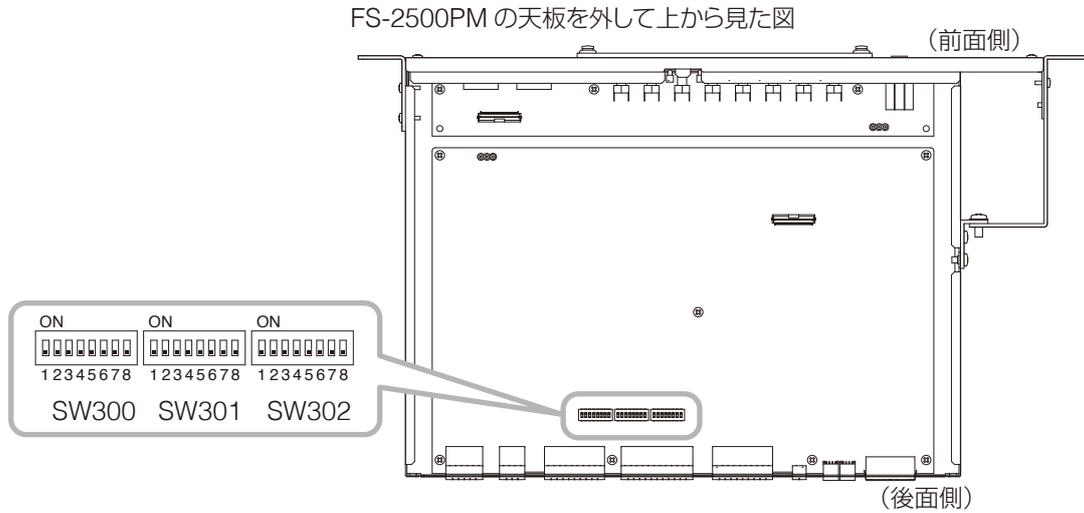
FS-2500EP(端子部)



外部放送  
業務停電設定  
無効  有効   
外部放送業務停電  
設定スイッチ  
「有効」側に設定する。  
(工場出荷時：無効)

## ● 外部機器からのプリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の制御入力による起動（起動方法⑥）

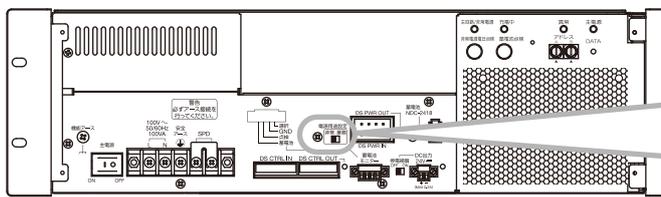
起動する外部機器が接続されている制御入力の業務停電設定スイッチを ON 側にします。（☞ P. 78 「プリアンプマトリクスパネルの制御入力での業務停電放送を行う場合」）



## ● FS-2500DS/2006DS を業務用電源として使用するとき

業務停電放送を行うときは、FS-2006DS および FS-2500DS は必ず非常用と業務用とのセットで設置し、業務用の電源用途設定スイッチを「業務」側に設定してください。

FS-2006DS(端子部)

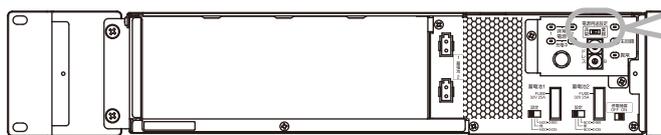


業務用電源として使用するFS-2006DSの電源用途設定スイッチ

電源用途設定  
非常 業務

➡ 業務側に設定する。  
(工場出荷時：非常)

FS-2500DS(前面パネル内部)



業務用電源として使用するFS-2500DSの電源用途設定スイッチ

電源用途設定  
非常 業務

➡ 業務側に設定する。  
(工場出荷時：非常)

# 状態出力を行うときの接続

## ■ 状態出力の機能

システムの以下の状態を非常用操作パネル FS-2500EP、非常系統拡張パネル FS-2500EX、およびプリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の制御出力端子から外部機器に出力することができます。また、グループ放送に制御出力を割り付けて、特定のグループ放送中に制御出力端子から出力することもできます。

### ご注意

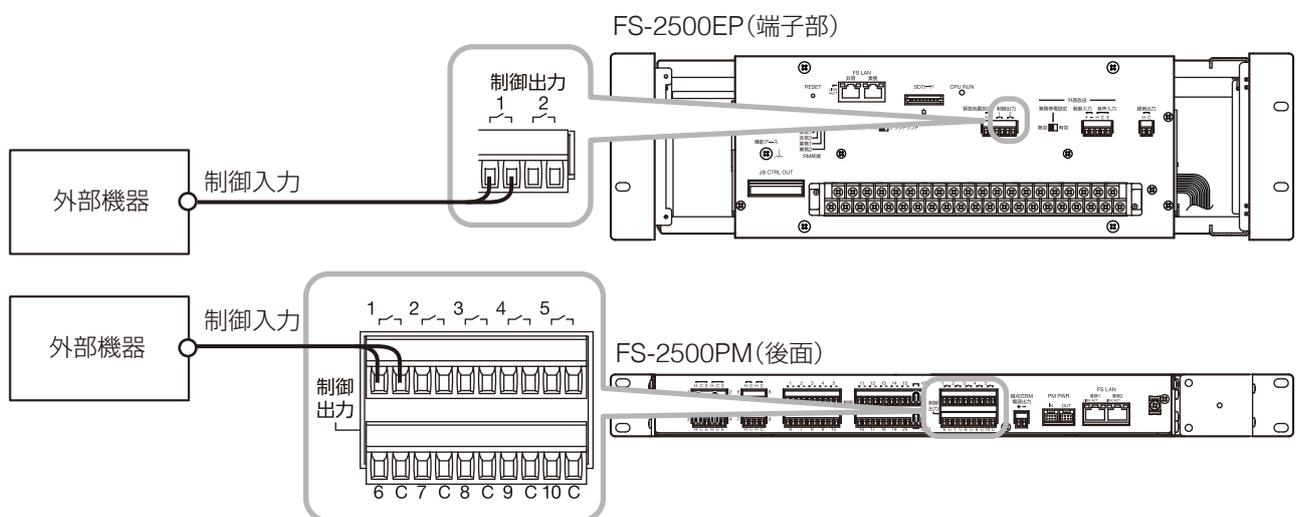
FS-2500PM の制御出力は、停電時の非常放送中は出力されません。停電時の非常放送中も出力が必要な場合は、FS-2500EP または FS-2500EX の制御出力端子に割り付けてください。

状態出力の機能	ONになる条件
音声警報出力中	発報放送など音声警報が出力されているとき（マイク放送後および放送復旧後再選択した場合の第2シグナル時は出力しない）
発報放送中	発報放送中やその前後など、発報放送表示灯が点灯あるいは点滅しているとき
火災放送中	火災放送中やその前後など、火災放送表示灯が点灯あるいは点滅しているとき
非火災放送中	非火災放送中やその後など、非火災放送表示灯が点灯あるいは点滅しているとき
火災一斉移行	第2タイマー「ON」時、火災放送が一斉火災放送に移行してから復旧するまでの間
非常マイク放送中	非常放送中のフロントマイクによるマイク放送が行われているとき
異常発生中	何らかの異常が発生し、異常表示灯が点灯または点滅しているとき（アナログ一斉放送中を除く）
業務放送中	いずれかの機器から業務放送が行われているとき
業務緊急放送中	いずれかの機器から業務緊急放送が行われているとき
保守点検中	メンテナンスモードや総合点検モードにあるとき
緊急地震放送放送中	緊急地震速報を受信して放送がされているとき

※ 制御出力端子への機能の割り当てについては、別冊のシステム設定説明書「制御出力の設定」「回線グループ設定」をお読みください。

## ■ 接続のしかた

非常用操作パネル FS-2500EP および非常系統拡張パネル FS-2500EX の制御出力端子 1～2、プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM の制御出力端子 1～10のいずれかを外部機器と接続してください。配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。（P. 235「着脱式ターミナルプラグの接続」）



# 設置時の点検

## ■ 接続・配線の点検

すべての接続が終わったら、電源分配パネル FS-2500PD の開閉器を「入」にする前に、再度以下の項目で各ユニット間のケーブル接続、および外部配線の点検してください。

### ● 接続・設定の点検

チェック項目	参照ページ
<input type="checkbox"/> 蓄電池は接続されているか。	P. 236
<input type="checkbox"/> 各ユニット間のケーブルの接続忘れはないか。	P. 100
<input type="checkbox"/> 外線配線の接続忘れはないか。	P. 140
<input type="checkbox"/> アース線は接続されているか。	P. 143
<input type="checkbox"/> 非常系統拡張パネル、プリアンプマトリクスパネル、パワーアンプフレーム、電源パネル、ジャンクションパネル、非常用リモコン、業務用リモコン、非常用リモコン I/F パネルの「アドレス」は設定されているか。	P. 87 ~ P. 92、 P. 95
<input type="checkbox"/> 非常用操作パネル、非常用リモコン、業務用リモコン、非常用リモコン I/F パネルの「RM 終端スイッチ」および非常用リモコン I/F パネルの「EP 終端スイッチ」は設定されているか。	P. 155、P. 164、 P. 166、P. 172

[FS-A2500EM 使用時のみ]

チェック項目	参照ページ
<input type="checkbox"/> 非常断 24V 出力拡張パネルの「アドレス」は設定されているか。	P. 96
<input type="checkbox"/> 非常断 24V 出力拡張パネルの電源接続設定忘れはないか。	P. 99
<input type="checkbox"/> 設定切換コネクタの設定忘れはないか。	P. 99
<input type="checkbox"/> 非常断 24V 出力拡張パネル専用電源の停電起動端子にジャンパー線を接続したか。	P. 135

### ● 業務停電放送を行う場合の点検（上記の点検項目に加えて、下記の項目を確認してください。）

チェック項目	参照ページ
<input type="checkbox"/> 業務用電源用途の非常用電源パネル FS-2500DS/2006DS は接続されているか。	P. 227
<input type="checkbox"/> 非常用操作パネル FS-2500EP の扉裏面の業務停電放送設定スイッチは「有効」に設定されているか。（FS-2500 本体から起動するとき）	P. 225
<input type="checkbox"/> 非常用リモコンの業務停電放送設定スイッチは「有効」または「ON」に設定されているか。（非常用リモコンから起動するとき）	P. 226
<input type="checkbox"/> 非常用操作パネル FS-2500EP 端子部の業務停電放送設定スイッチは「有効」に設定されているか。（外部機器から起動するとき）	P. 226
<input type="checkbox"/> プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM 内部の業務停電設定スイッチは「ON」に設定されているか。（外部機器から起動するとき）	P. 227
<input type="checkbox"/> 業務用途の FS-2500DS/2006DS の電源用途設定スイッチは「業務」に設定されているか。（業務用途の FS-2500DS/2006DS を使用するとき）	P. 227
<input type="checkbox"/> 業務用途の FS-2500DS/2006DS の「アドレス」は設定されているか。	P. 92

## ■ 電源回路の測定と調整

### ● 測定の前に

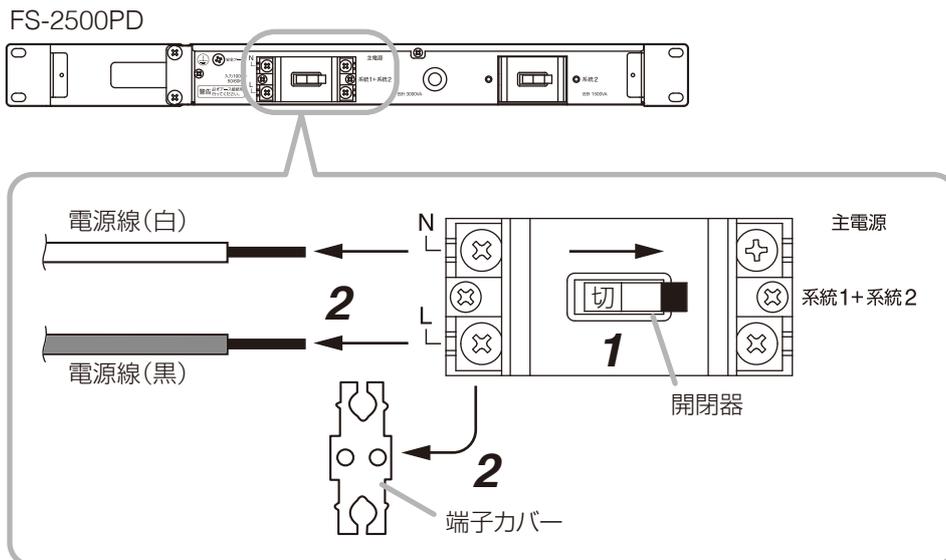
測定と調整の前に、次の作業を必ず行ってください。

**1** 分電盤と電源分配パネル FS-2500PD の開閉器が「切」になっていることを確認する。

**2** 電源分配パネルの電源線を外す。

端子カバーを外して電源線を外します。

外した電源線はショートしないように先端を処理してください。



※ 測定が終わったら、取り外した電源線を元どおりに接続してください。

### ● AC ラインの絶縁測定

絶縁抵抗計で測定します。

受電端および機器接続点を切り離して下表の箇所の絶縁を測定してください。

絶縁抵抗の測定箇所	基準値
大地と一方の線 (G - L1間)	0.1 MΩ以上
大地ともう一方の線 (G - L2間)	0.1 MΩ以上
電源相互 (L1 - L2間)	0.1 MΩ以上

#### 【注意】

測定結果が基準値に満たないときは、電線被覆の傷、ジョイントボックス内のテーピング不良、パイプ内への漏水などが考えられます。原因を見つけて手直しをしてください。

### ● 電源電圧の測定

テスターで線間電圧を測定します。正常値は 95 ~ 110 V です。

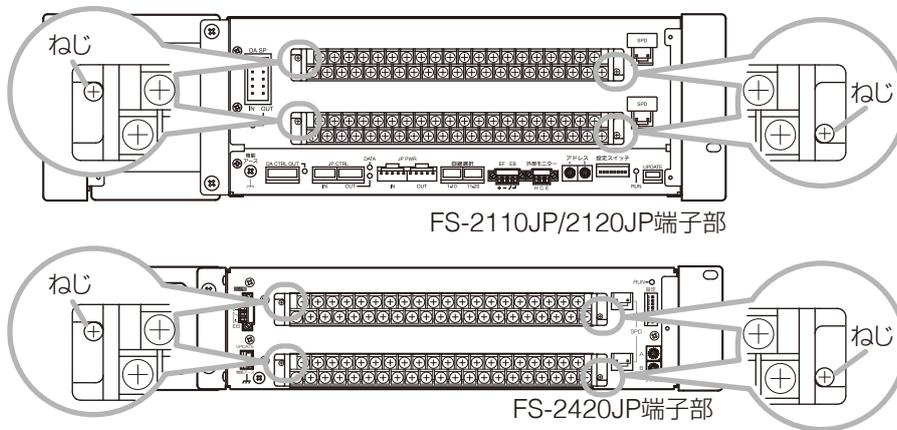
#### 【注意】

- 95 V 以下のときは、電源容量が不足しています。受電系を調査し、手直しをしてください。
- 110 V を超えるときは、機器焼損などのトラブルが発生することも考えられます。受電設備を調整してください。

## ■ スピーカーラインの測定と調整

### ご注意

- スピーカーラインと機器本体とを切り離れた状態で測定する必要があります。  
端子台両端のねじを緩めて、端子台を機器本体から取り外すと、スピーカーラインとアンプが切り離されます。



- 測定が終わったら、取り外した端子台を元どおりに接続してください。

### ● スピーカーラインのインピーダンス測定

インピーダンスメーター（ZM-104 など）で、スピーカー線の「C－N間」および「C－R間」のインピーダンスについて、以下の測定をします。

- ・スピーカーライン 1 回線ごとのインピーダンス（「C－N間」「C－R間」それぞれのインピーダンス）
- ・各回線の総合インピーダンス（「R－N」短絡時の各回線のインピーダンス）

任意の W 数のインピーダンスは次の計算式で算出できます。

$$Z = E^2/P \text{ (}\Omega\text{)}$$

Z：インピーダンス  
E：ライン定格電圧（100 V）  
P：スピーカー W 数（1 ライン当たり）

計算により求めたインピーダンスと実測インピーダンスを記録し、保守・点検のときの資料としてください。また、保守・点検のときには、回線インピーダンスの初期値の取得後に記録した値と大きく離れていないことを確認してください。

### ご注意

インピーダンスの実測値が計算値と著しく異なるときには、再度スピーカーラインのチェックを行い、原因を見つけて処置してください。

回線を 2～3 分割して作業すると効率的です。

状況	原因	対策
実測値が大幅に高いとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配線の途中での断線</li> <li>・ジョイントボックス内での結線忘れ</li> </ul>	別に用意した小型アンプで回線に電力を送りながら調べる。
実測値が大幅に低いとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配線の途中での短絡</li> <li>・音量調整器（アッテネーター）の破損</li> <li>・結線間違い</li> <li>・絶縁不良</li> </ul>	任意の箇所で配線を切り離して調べる。
回線ごとでは計算値と変わらないのに、総合で大幅に低いとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配線間および配線とパイプ間の絶縁不良</li> </ul>	絶縁不良箇所を特定する。 (次ページ参照)

## ● スピーカーラインの絶縁抵抗の測定

絶縁抵抗計でスピーカーラインごとに大地アースと電線間の絶縁抵抗を測定し、下表の値を満足することを確認してください。(測定電圧 250 V)

● 新設ライン	10 MΩ以上
● 既設ライン	5 MΩ以上
● 新設ライン総合*	3 MΩ以上
● 既設ライン総合*	1 MΩ以上

\* スピーカーラインを一括で測定する場合に N 線、C 線を相互に接続して、大地アースとの間で測定します。

### **ご注意**

線間の測定はしないでください。スピーカーおよびマッチングトランスを破損します。

# ■ スピーカーの音圧測定

システム設定の終了および回線インピーダンスの初期値取得後、スピーカーの音圧測定を行ってください。定格出力により音声警報音の第2シグナルを鳴らした状態で、取り付けられたスピーカーの中心から1 m離れた位置での出力音圧レベルを騒音計（A特性）で測定します。

スピーカーの種類に応じて、出力音圧レベルが下表の値を満足することを確認してください。

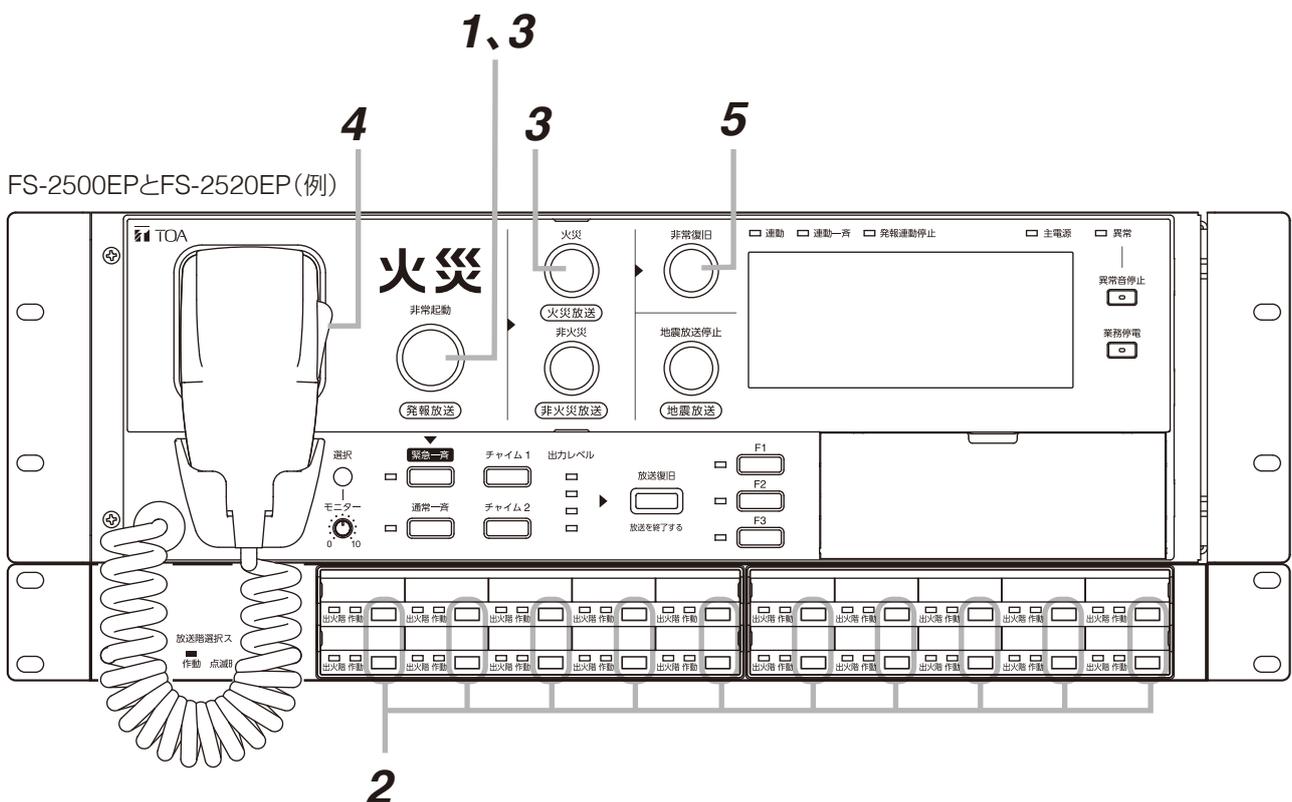
（別冊のシステム設定説明書「回線インピーダンス測定」）

スピーカーの種類	音圧の大きさ
L級	92 dB 以上
M級	87 dB 以上
S級	84 dB 以上

## 【第2シグナルの鳴らしかた】

非常用操作パネル FS-2500EP および増設操作パネルの前面操作部の操作で第2シグナルを鳴らします。

- 1 非常起動スイッチを押す。
- 2 放送階選択スイッチを押して、測定する回線を選ぶ。
- 3 火災放送スイッチまたは非常起動スイッチを押し、火災放送を起動させる。
- 4 フロントマイクのトークスイッチを押し、その後で離す。  
この操作により、測定するスピーカーに第2シグナルが鳴動されます。  
この状態でスピーカーの音圧を測定してください。
- 5 測定終了後、非常復旧スイッチを押し、第2シグナルを止める。



# 電源の投入と点検

## ■ 電源の投入

蓄電池を含む、すべての機器の接続の確認が完了後、以下の手順で電源を投入してください。  
蓄電池の接続については、P. 192「ニカド電池の交換について」をお読みください。

- 1 すべての電源パネルに蓄電池が接続されていることを確認する。
- 2 非常用電源パネル FS-2006DS を使用するときは、FS-2006DS の主電源スイッチをオンにする。
- 3 電源分配パネル FS-2500PD の開閉器を「入」にする。  
電源分配パネルが複数台あるときは、直ちにすべての開閉器を「入」にしてください。

## ■ 電源投入時の点検

システムに電源を入れたら、以下の項目を点検してください。

点検項目	参照ページ
<input type="checkbox"/> 非常用操作パネル FS-2500EP の主電源表示灯の点灯	P. 16
<input type="checkbox"/> 非常用電源パネル FS-2500DS の主回路表示灯、FS-2006DS の主電源表示灯、主回路／非常電源表示灯、充電中表示灯の点灯	P. 39、P. 42
<input type="checkbox"/> 非常用リモコンの主電源表示灯（非常用リモコン使用時のみ）	—
<input type="checkbox"/> リモコン用非常業務用電源パネル FS-2500DS の主回路表示灯、FS-2006DS の主電源表示灯、主回路／非常電源表示灯、充電中表示灯（非常用リモコン FS-2500RM/2000RM 使用時のみ）	—
<input type="checkbox"/> パワーアンプフレーム FS-2500DF、デジタルパワーアンプモジュール FS-006DA、FS-012DA、FS-024DA の電源表示灯の点灯	P. 36
<input type="checkbox"/> 業務用リモコン RM-200F、RM-200FW の電源表示灯の点灯（RM-200F/200FW 使用時のみ）	P. 50、P. 54
<input type="checkbox"/> 業務用リモコン RM-500 の液晶画面の表示（RM-500 使用時のみ）	P. 47

※ この時点ではシステム設定をしていないため、非常用操作パネルの画面に異常が表示されますが、故障ではありません。

上記項目で異常がなければ、別冊のシステム設定説明書または設定支援ソフトウェア取扱説明書へ進んでください。

# 着脱式ターミナルプラグの接続

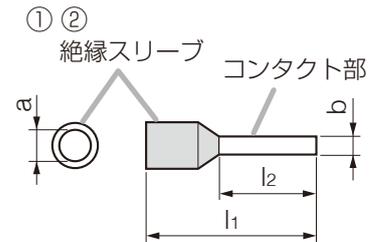
## ご注意

- 単線を使用するときは、圧着しないで、そのままターミナルプラグに挿入してください。
- より線を使用するときのみ、先端を棒端子で圧着してください。
- より線、シールド線を使用するときは、むきしろ部分にはんだめっきをしないでください。  
線材を締め付けたときに、はんだスズが破碎し接触抵抗が高くなるため、接続部の温度が異常に上昇することがあります。
- 1つの端子に2本の線材を接続する場合や信号線を接続する場合などに心線がばらけるのを防ぐためには、絶縁スリーブ付き棒端子で圧着してください。

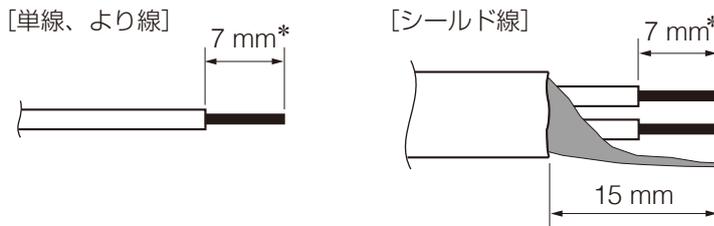
推奨棒端子：フェニックス・コンタクト製

	品番	a	b	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
①	AI 0,34-8 TQ	2 mm	0.8 mm	12.5 mm	8 mm
②	AI 0,5-8 WH	2.5 mm	1.1 mm	14 mm	8 mm

かしめ工具：CRIMPFOX UD6-4（フェニックス・コンタクト製）



## ● 線材のむきしろ



\* 絶縁スリーブ付き棒端子を使用する場合は8 mm以上とし、はみ出た分はカットしてください。

## ● 配線手順

### 1 着脱式ターミナルプラグに線材を接続する。

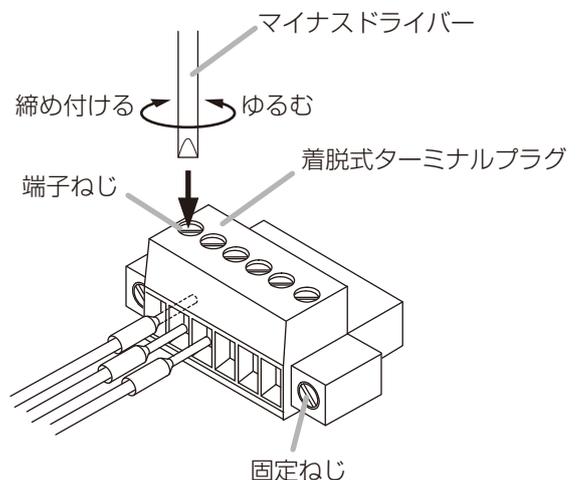
1-1 端子ねじをゆるめて、線材を差し込む。

1-2 端子ねじをしっかりと締め付ける。

線材を引っ張って抜けないことを確認してください。  
抜けたら、端子ねじをゆるめてやり直してください。

2 プラグを機器側のターミナルブロックに差し込む。

3 (固定ねじがある場合) 固定ねじを締め付ける。



## ご注意

- 手順の1と2を逆にしないでください。端子ねじを締め付けるときに、ボードとの接続部のコネクタピンに力が加わり、接触不良になる恐れがあります。
- ターミナルプラグを抜くときは、まっすぐ引き抜いてください。斜め方向に無理に引き抜くと、ターミナルプラグまたはターミナルブロックの破損の原因となります。
- ターミナルプラグのねじに合った、トルクのかかるドライバーを使用してください。

# ニカド電池の交換について

## ⚠ 注意

- ニカド電池を、ショート・分解・加熱・火の中に入れるなどしないでください。
- 取り出したニカド電池は、ショート防止のために、端子に絶縁テープを貼るなどの対策を行ってください。
- FS-2006DSのニカド電池を交換するときは、**NDC-2418** をご使用ください。
- FS-2500DSのニカド電池を交換するときは、**NDC-2435** または **NDC-2460** で同じ品番のニカド電池に交換してください。



Ni-Cd

## ニカド電池のリサイクルにご協力ください

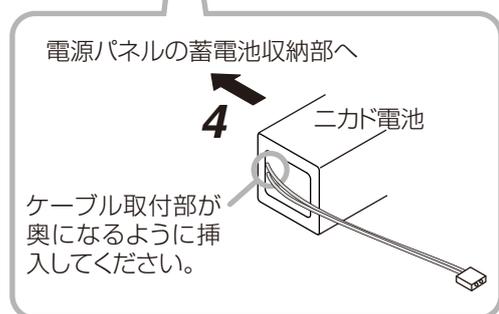
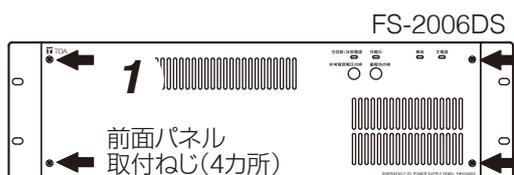
使用済みのニカド電池は、捨てないで、お買い上げの販売店または当社営業所へ返却してください。

**1** 前面パネル取付ねじを緩めて、前面パネルを取り外す。

**2** ニカド電池のコネクターを抜く。

### ご注意

FS-2500DSの場合、再接続時に元どおり接続できるよう、ニカド電池の品番と接続先の蓄電池コネクター番号を記録しておいてください。



非常用電源パネル FS-2006DS および FS-2500DS のニカド電池は定期的に交換してください。

### ご注意

- ニカド電池の寿命は標準で約4年です。これを過ぎると停電中の放送に問題を起こす恐れがあります。点検時のエラー発生の有無に関わらず、4年ごとに蓄電池を交換してください。また、設置環境によっては、これより短期間で寿命となる場合もあります。点検時にエラーが発生した場合は、速やかに蓄電池を交換してください。
- ニカド電池の交換時に電源を遮断した場合は、必ずP. 234「電源の投入」の手順に従って電源を入れてください。

**3** 蓄電池収納部からニカド電池を抜き取る。

**4** 指定の新しいニカド電池を挿入し、接続する。

ニカド電池のケーブルにストレスがかからないよう、ケーブル取付部の位置に注意して挿入してください。

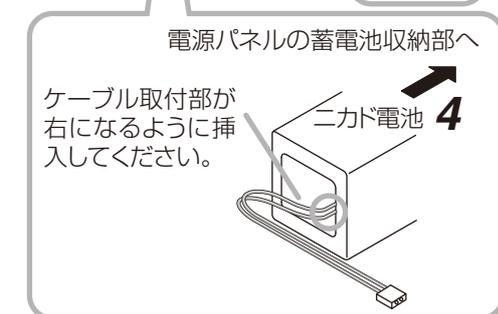
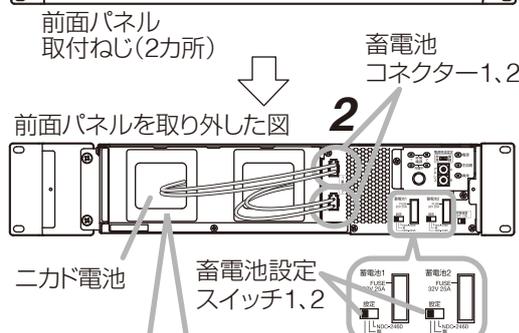
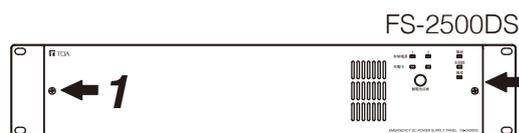
### ご注意

FS-2500DSの蓄電池設定スイッチ1,2の設定は、設置時以降変更しないでください。また、蓄電池コネクター1,2へは元どおり接続してください。

**5** 前面パネルを元どおりに取り付ける。

### ご注意

前面パネルでニカド電池のケーブルをはさみ込まないように注意してください。



# 仕様

構成機器の仕様については、TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) で公開しています。

タブレット端末やスマートフォンなどでブラウザを起動して URL を入力するか、右の QR コードを読み取ってください。表示された画面で、各機器の品番を入力し、検索してください。



## ● 付属品

品番	付属品	
FS-2500EP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	着脱式ターミナルプラグ (2P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (3P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (5P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (6P) .....	2
	機能アース線 .....	1
	JP CTRL ケーブル .....	1
	EET CTRL ケーブル .....	1
	DS PWR ショートケーブル (本体装着済み) .....	1
	JP PWR ケーブル .....	1
	SD カード 4G .....	1
	マイクユニット .....	1
FS-2510EP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	記名カード .....	2
	EET CTRL ケーブル (増設操作パネル複数台接続用) .....	1
FS-2520EP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	記名カード .....	4
	EET CTRL ケーブル (増設操作パネル複数台接続用) .....	1
FS-2500PM	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	着脱式ターミナルプラグ (2P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (4P) .....	2
	着脱式ターミナルプラグ (6P) .....	2
	着脱式ターミナルプラグ (10P) .....	4
	着脱式ターミナルプラグ (12P) .....	2
	機能アース線 .....	1
	LAN ケーブル (業務用) .....	1
PM PWR ケーブル .....	1	
FS-2110JP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	着脱式ターミナルプラグ (3P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (4P) .....	1
	JP CTRL ケーブル (JP 複数台接続用) .....	1
	JP PWR ケーブル (JP 複数台接続用) .....	1
	DA SP ケーブル (FS-2110JP/2120JP 複数台接続用) .....	1
	機能アース線 .....	1
	機能アース線 .....	1
FS-2120JP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) .....	4
	着脱式ターミナルプラグ (3P) .....	1
	着脱式ターミナルプラグ (4P) .....	1
	JP CTRL ケーブル (JP 複数台接続用) .....	1
	JP PWR ケーブル (JP 複数台接続用) .....	1
	DA SP ケーブル (FS-2110JP/2120JP 複数台接続用) .....	1
	DA SP ケーブル (FS-2420JP 接続用) .....	1
	機能アース線 .....	1

品番	付属品
FS-2420JP	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 着脱式ターミナルプラグ (6P) ..... 2 着脱式ターミナルプラグ (4P) ..... 1 マウントベース ..... 1 DA SP ケーブル (FS-2110JP/2120JP 接続用) ..... 1 DA SP (AUDIO) ケーブル (FS-2420JP 複数台接続用) ..... 1 JP CTRL ケーブル (JP 複数台接続用) ..... 1 JP PWR ケーブル (JP 複数台接続用) ..... 1 機能アース線 ..... 1
FS-2500DF	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 着脱式ターミナルプラグ (2P) ..... 1 着脱式ターミナルプラグ (3P) ..... 4 DA CTRL ケーブル ..... 1 電源ケーブル ..... 1 機能アース線 ..... 1
FS-006DA、FS-012DA、 FS-024DA	DA SP ケーブル (FS-2420JP 接続用) ..... 1 DA SP ケーブル (FS-2110JP/2120JP 接続用) ..... 1
FS-2006DS	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 着脱式ターミナルプラグ (2P) ..... 1 着脱式ターミナルプラグ (4P) ..... 1 DS CTRL ケーブル ..... 1 DS PWR ケーブル ..... 1 安全アース線 ..... 1 非常用放送設備専用電源ステッカー ..... 1
FS-2500DS	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 着脱式ターミナルプラグ (大、4P) ..... 1 着脱式ターミナルプラグ (小、4P) ..... 1 着脱式ターミナルプラグ (5P) ..... 1 DS CTRL ケーブル ..... 1 DS PWR ケーブル ..... 1 電源ケーブル ..... 1 機能アース線 ..... 1 DC ヒューズ 32 V 25 A ..... 1
FS-2500PD	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 安全アース線 ..... 1 非常用放送設備専用電源ステッカー ..... 1
FS-2000RF	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4 RF 接続ケーブル (電源用) ..... 1 RF 接続ケーブル (音声、通信、モニター用) ..... 3 RF 接続ケーブル (E 用) ..... 1 DS PWR ケーブル ..... 1 機能アース線 ..... 1
RM-500	結束バンド ..... 2
RM-200F	CAT5-STP ケーブル (3 m) ..... 1
RM-210F	接続ケーブル (8P、8 cm) ..... 1 連結用金具 A ..... 2 連結用金具 B ..... 1 連結用ねじ ..... 12
RM-200FW	フェライトクランプ ..... 1 壁掛金具ユニット ..... 1 タッピンねじ 4 × 25 ..... 2
RM-220FW	壁取付金具 ..... 1 タッピンねじ 4 × 25 ..... 2

品番	付属品
FS-2500EX	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4
	着脱式ターミナルプラグ (3P) ..... 8
	着脱式ターミナルプラグ (4P) ..... 1
	機能アース線 ..... 1
	EX CTRL ケーブル ..... 1
	JP CTRL ケーブル ..... 1
	JP PWR ケーブル ..... 1
	LAN ケーブル (非常用) ..... 1
DS PWR ショートケーブル (本体装着済み) ..... 1	
FS-200JB	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4
	着脱式ターミナルプラグ (8P) ..... 2
	着脱式ターミナルプラグ (12P) ..... 2
	端子銘板 (入出力端子を使用) ..... 1
	JB CTRL ケーブル ..... 1
	機能アース線 ..... 1
RM-200RJ	なし
WB-RM500	タッピンねじ 4 × 25 (壁直付け用) ..... 2
	小ねじ M4 × 20 (電工ボックス取り付け用) ..... 2
FS-A2500EM	ラック取付ねじ 5 × 12 (座金付き) ..... 4
	着脱式ターミナルプラグ (4P、本体装着済み) ..... 1
	機能アース線 ..... 1
	LAN ケーブル (EM 用) ..... 1
	DS PWR ケーブル ..... 1
	FS-2500DS 用ジャンパー線 ..... 1

# 付録：蓄電池容量の計算のしかた

非常用放送設備の電源は、常用電源と非常電源の2種類があります。法令により、非常用放送設備は常用電源が停電しても10分間以上非常放送を動作させなければなりません。以下で算出する容量以上の蓄電池がシステム\*に設置されるように非常用電源パネルの構成を決めてください。各非常用電源パネルに接続される蓄電池の容量は以下のとおりです。

機種	蓄電池	蓄電池容量
FS-2500DS	NDC-2460	6000 mAh
	NDC-2435	3500 mAh
FS-2006DS	NDC-2418	1800 mAh

\* FS-A2500EM に対する非常用電源パネルは計算に含みません。FS-A2500EM と FS-A2500EM に接続している非常用電源パネル以外のシステムで容量を計算してください。(P. 138「蓄電池容量と非常用電源パネル台数の計算方法」)

## 蓄電池容量の計算方法

システムに必要な蓄電池容量は、以下の(1)または(2)の数式で求めることができます。各ユニットの蓄電池容量から求める(2)の方が比較的容易に容量の算出が行えます。

### ご注意

業務停電放送をするときは、業務用電源パネルの蓄電池は非常放送時には使用されません。業務停電放送をするために FS-2500DS (業務用)、FS-2006DS (業務用) を設置するときは、以下の2点に注意して計算をしてください。

- ・システムに必要な蓄電池容量の計算には、FS-2500DS (業務用)、FS-2006DS (業務用) の消費電流値を含める。
- ・実際に設置されている蓄電池の容量には、FS-2500DS (業務用)、FS-2006DS (業務用) の蓄電池容量は含めない。

(1) 各ユニットの消費電流値から求める。

$$C = \frac{1}{0.8} [K_1 \cdot I_1 + K_2(I_2 - I_1)]$$

0.8：経年変化係数

$K_1$ ：70分(待機時間 + 第2シグナル鳴動時間)を定格時間率に換算する係数 = 1.8

$K_2$ ：10分(第2シグナル鳴動時間)を定格時間率に換算する係数 = 1/3

$C$ ：蓄電池の容量 (Ah)

$I_1$ ：待機時間中の消費電流 (監視電流)

$I_2$ ：最大負荷電流 (定格負荷に第2シグナルを10分間鳴動するときの平均電流)

上記の式にシステム各ユニットの待機時消費電流および最大負荷電流の合計値を代入してください。

### ご注意

- 各パネルユニットの待機時消費電流および最大負荷電流は「ユニット単位の消費電流と蓄電池容量」(P. 138 次ページ)を参照してください。
- 停電時に電源パネルのDC出力端子から電源供給をするときは、その分の給電電流を蓄電池容量計算に含めてください。

(2) 各ユニットの蓄電池容量から求める。

システムに必要な蓄電池容量は、それぞれのユニットごとに蓄電池容量を計算し、それらを合算することで求められます。

$$\text{システムに必要な蓄電池容量 } C_s = \text{ユニット A の蓄電池容量 } C_{U(A)} \times \text{ユニット A の台数} \\ + \text{ユニット B の蓄電池容量 } C_{U(B)} \times \text{ユニット B の台数} + \dots$$

### ご注意

- ラック型非常用放送設備の各パネルユニット単位の消費電流 ( $I_1, I_2$ ) および蓄電池容量 ( $C_U$ ) は「ユニット単位の消費電流と蓄電池容量」(P. 138 次ページ)を参照してください。
- 表に記載していない機器を電源パネルのDC出力端子に接続し、かつ停電時に供給するときは、その給電電流をもとに、上記(1)から蓄電池容量を計算してください。

## ■ 電池容量の計算のしかた

FS-2500 システムでは、非常用電源パネル FS-2500DS/2006DS 単位で蓄電池容量の計算をします。システム内のすべての非常用電源パネルについて、蓄電池容量を計算し、不足していないことを確認します。

### ● FS-2500DS の蓄電池容量の計算

FS-2500DS には以下の DC 出力端子があり、それぞれ以下の蓄電池から供給されます。

DC 出力端子	供給蓄電池
DC 出力 (A) 1	蓄電池 1 および蓄電池 2 から供給
DC 出力 (A) 2	蓄電池 1 および蓄電池 2 から供給
DC 出力 (B) 1	蓄電池 1 から供給
DC 出力 (B) 2	蓄電池 2 から供給
DS PWR OUT	蓄電池 1 および蓄電池 2 から供給
DC 出力	蓄電池 1 および蓄電池 2 から供給 (停電補償スイッチ : ON 時)

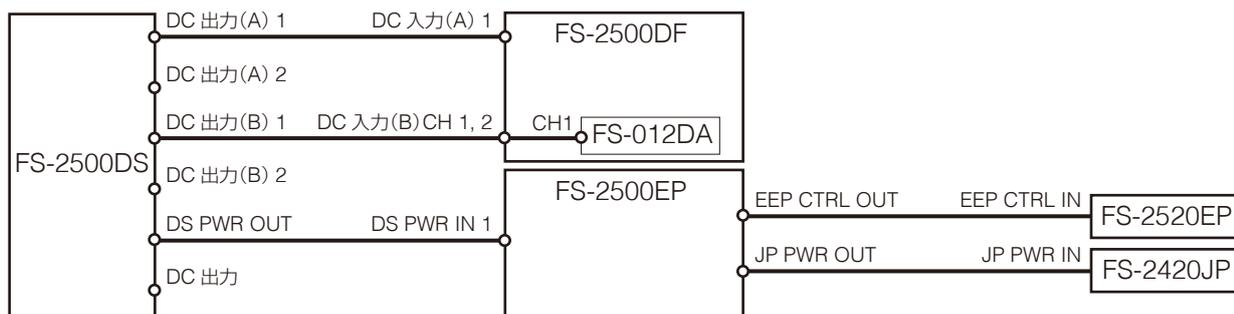
蓄電池容量の計算は、まず DC 出力 (B) について必要蓄電池容量の計算を行います。その上で蓄電池 1 および蓄電池 2 の残存容量を求めます。次に残りの出力について必要蓄電池容量を計算し、残存容量の和でまかなえるかを確認します。

#### [計算例]

構成する機器が以下のユニット各 1 台ずつのとき (20 局 120W)

FS-2500EP  
 FS-2520EP  
 FS-2420JP  
 FS-2500DF  
 FS-012DA  
 FS-2500DS  
 NDC-2435

このシステムの場合に FS-2500DS の上記出力端子からの給電は以下のようになります。



まず、蓄電池 1 に接続された NDC-2435 から供給される DC 出力 (B) 1 の蓄電池容量を求め、それを蓄電池 1 の容量から差し引いて残存容量  $C_r$  を求めます。

$$C_r = 3500 - 1095 \text{ (FS-012DA)} = 2405 \text{ mAh}$$

続いて、DC 出力 (A)、DS PWR OUT および DC 出力と FS-2500DS 自体の蓄電池容量  $C_s$  を求め、残存容量でまかなえるかを確認します。

$$\begin{aligned} C_s &= 117 \text{ (FS-2500DF)} + 369 \text{ (FS-2500EP)} + 20 \text{ (FS-2520EP)} + 224 \text{ (FS-2420JP)} + 93 \text{ (FS-2500DS)} \\ &= 823 \text{ mAh} \end{aligned}$$

判定：

設置されている蓄電池 NDC-2435 から FS-012DA の蓄電池容量を差し引いた残存容量 Cr は、制御部の蓄電池容量 Cs より大きく、要件を満たしている。

× 毛

1 台の FS-2500DS に 2 本の蓄電池が設置されている場合も同様に、まず、蓄電池 1 と蓄電池 2 の残存容量を計算します。そして、蓄電池 1 と蓄電池 2 の残存容量の和が残りの部分の蓄電池容量をまかなえるか確認します。

## ● FS-2006DS の蓄電池容量の計算

FS-2006DS には DS PWR OUT と DC 出力の 2 つの DC24 V 出力があり、これらの端子から給電される機器の蓄電池容量を計算し、1800 mAh 以下であることを確認します。

[計算例]

FS-2000RF に非常用リモコン用電源として FS-2006DS が接続されている場合で、FS-2000RF に接続されている非常用リモコンが 20 局で以下の機器が各 1 台の構成のとき

FS-2500RM  
FS-2520EP

FS-2000RF へは非常用リモコン用として接続された FS-2006DS から給電されます。そのため、蓄電池容量を計算する対象は非常用リモコン I/F パネルと非常用リモコンとなります。よって、蓄電池容量 Cs を求め 1800 mAh 以下であることを確認します。

$$Cs = 121 \text{ (FS-2000RF)} + 125 \text{ (FS-2500RM)} + 21 \text{ (FS-2520EP)} + 183 \text{ (FS-2006DS)} = 450 \text{ mAh}$$

判定：

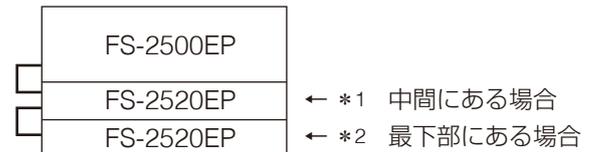
Cs = 450 mAh に対して設置されている蓄電池 NDC-2418 の容量は 1800 mAh であり、要件を満たしている。

## ■ ユニット単位の消費電流と蓄電池容量

### ● FS-2500 本体

品 番	消費電流 (mA)		蓄電池容量 Cu (mAh)
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	
FS-2500EP	59	625	369
FS-2510EP	0	33	14
FS-2520EP *1	0	64	27
FS-2520EP *2	0	49	20
FS-2500PM *3	0	0	0
FS-2110JP	1.7	350	149
FS-2120JP	1.7	550	232
FS-2420JP *4	1.4	532	224
FS-2420JP *5	1.4	589	248
FS-2500DF	0	282	117
FS-006DA	0	1845	769
FS-012DA	0	2628	1095
FS-024DA	0	4226	1761
FS-2500DS	27	104	93
FS-2500DS (業務用設定)	0	8	3
FS-2006DS	70	130	183
FS-2006DS (業務用設定)	0	50	21
FS-2000RF	18	210	121
FS-2500EX	63	374	271
FS-200JB	0	0	0

- \*1 増設操作部の中で中間に設置された場合。  
\*2 増設操作部の中で最下部に設置された場合。

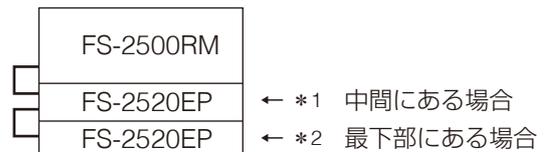


- \*3 FS-2500PM は停電時の非常放送中は電源断となるため、非常放送用蓄電池容量計算には含めません。  
\*4 デジタルパワーアンプパネルを 1 系統のみ接続する場合。  
\*5 デジタルパワーアンプパネルを複数系統接続する場合。

### ● 非常用リモコン (本体給電)

品 番	消費電流 (mA)		蓄電池容量 Cu (mAh)
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	
FS-2500RM	0	300	125
FS-2000RM	0	376	157
FS-2510EP	0	34	14
FS-2520EP *1	0	74	31
FS-2520EP *2	0	50	21
FS-2010EP	0	50	21
FS-2020EP *1	0	147	61
FS-2020EP *2	0	88	37
FS-1010RM	0	260	108
FS-1020RM	0	285	119
FS-1030RM	0	310	129

- \*1 増設操作部の中で中間に設置された場合。  
\*2 増設操作部の中で最下部に設置された場合。



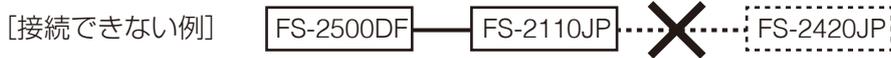
### ● カットリレー

品 番	消費電流 (mA)		蓄電池容量 Cu (mAh)
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	
E-84S	27	0	50
E-97P	10	0	18
E-17P	10	0	18
E-98P	0.3	0	1
JP-0330	10	0	18

# 付録：パワーアンプパネル、ジャンクションパネルの接続・設定について

パワーアンプパネルとジャンクションパネルの接続について注意事項があります。  
システム設定時には、以下の条件を満たすようにシステム構成を行ってください。

① ジャンクションパネル FS-2110JP は各出力系統の最後尾にのみ接続してください。



FS-2110JP の後ろにジャンクションパネルを接続することはできません。

② ジャンクションパネルに入力可能な系統数の合計は、パワーアンプ出力系統数の合計以上になるように構成してください。

各ジャンクションパネルの入力可能な系統数は以下のとおりです。

- ・ FS-2110JP、FS-2120JP : 1
- ・ FS-2420JP : 4



FS-2110JP/2120JP は 1 系統のみ入力可能です。



FS-2420JP は 4 系統入力可能です。



FS-2500DF は最大 4 系統出力可能です。



FS-2500DF は最大 4 系統出力可能で、FS-2420JP は 4 系統入力可能です。



ジャンクションパネルの接続が必要です。

# 付録：アンプ拡張モード

システム動作モードが「通常」に設定されている FS-2500 システムでは、1 つの出力系統（DA LINK OUT）が最大 960 W（FS-024DA を 4 台並列運転）の定格出力となっており、FS-2500EX を 3 台接続すると出力系統と定格出力は最大で 25 系統 24000 W（960W × 25）のシステムを構成可能です。

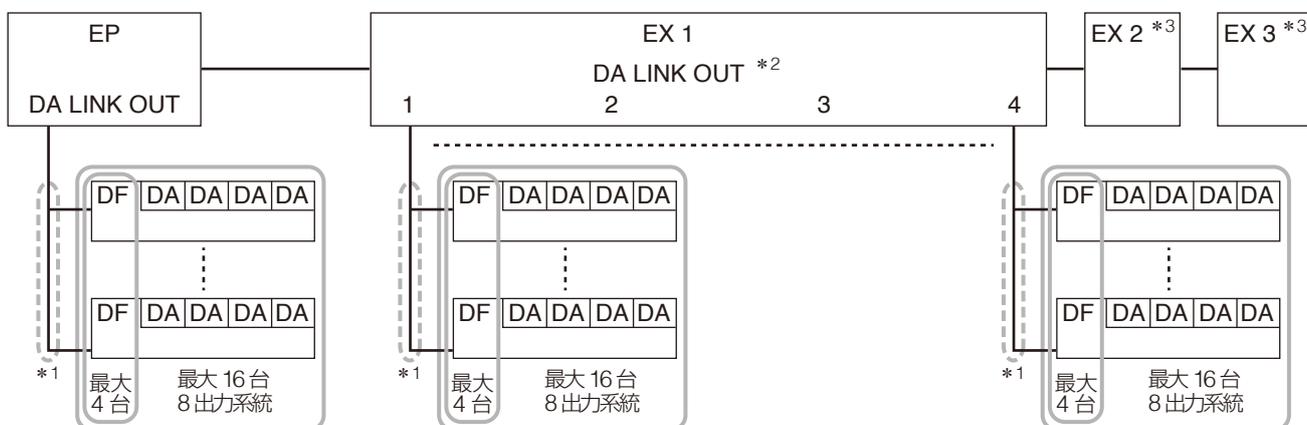
それに対して、1 つの出力系統の定格出力が 960 W（FS-024DA を 4 台並列運転）で不足する場合や、デジタルパワーアンプモジュールおよびスピーカーを業務用放送設備と共用するときにアンプ拡張モードを使用します。

アンプ拡張モードはシステム設定の「システム動作モード設定」で設定します。

システム動作モード	内容
通常	1 つの出力系統（DA LINK OUT）に 1 台のパワーアンプフレームの接続が可能で、最大定格出力は 960 W（FS-024DA を 4 台並列運転）です。
アンプ拡張 A	1 つの出力系統（DA LINK OUT）に最大 4 台のパワーアンプフレーム（デジタルパワーアンプモジュール最大 16 台組み込み可）の接続が可能です。 1 系統当たりの最大定格出力は 3840 W で、システム全体では 49920 W まで構成可能です。
アンプ拡張 B	「アンプ拡張 A」モードに加えて、デジタルパワーアンプおよびスピーカーが他の業務用放送設備と共用できます。（FS-2500 システムからの業務放送は行えません。）ただし、このモードでは以下の異常検出が行われません。定期的にメンテナンスモードの自己診断で点検を実施してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務放送時のスピーカー回線短絡検出</li> <li>・起動時および定期点検時の構成確認</li> <li>・定期点検時のアンプ点検</li> </ul> また、アナログー斉放送*を行う場合は、あらかじめ FS-2500EP 内部のジャンパー設定を変更し、アナログー斉放送時に非常断 24 V 出力の制御が行われるようにしてください。 * FS-2500 システムの CPU の暴走などで、非常放送、緊急地震放送、および業務放送ができないときに、フロントマイクから行う放送です。

アンプ拡張モードで、非常用操作パネルおよび非常系統拡張パネルに接続可能なパワーアンプフレームおよびデジタルパワーアンプモジュールの台数や最大定格出力は以下のとおりです。

機種	パワーアンプフレーム台数
非常用操作パネル	最大 4 台（デジタルパワーアンプモジュールを合計最大 16 台組み込み）接続可能。最大定格出力 3840 W（FS-024DA を 16 台組み込み時）。
非常系統拡張パネル	DA LINK OUT 1 から 4 にそれぞれ最大 4 台（デジタルパワーアンプモジュールを合計最大 16 台組み込み）（DA LINK DA LINK OUT 5 から 8 は使用できません。）最大定格出力 15360 W（FS-024DA を 64 台組み込み時）



\*1 アンプ拡張 B モード時は音声切換パネル ES-011 を接続

\*2 FS-2500EX の DA LINK OUT コネクタ 5～8 は使用できません。

\*3 2 台目、3 台目の FS-2500EX へのデジタルパワーアンプパネルの接続についても、1 台目の FS-2500EX と同じです。

\* 上図の略語は以下のように各機器を表します。

EP : 非常用操作パネル FS-2500EP

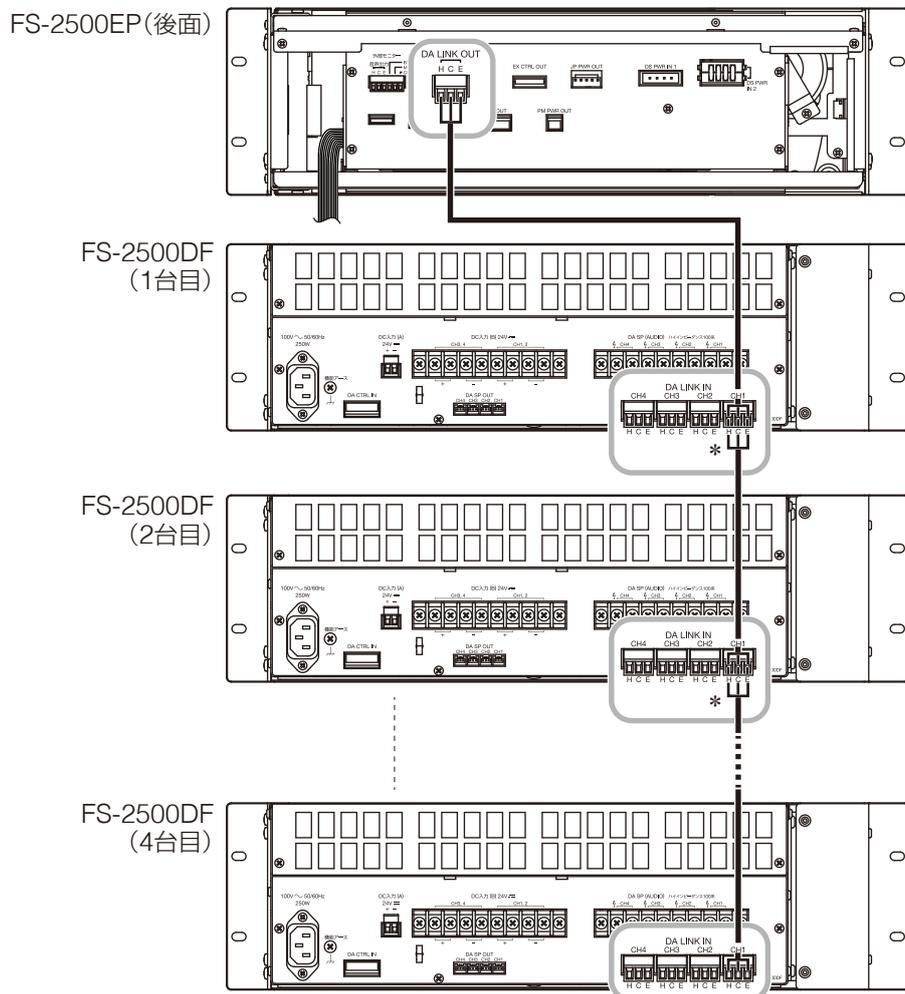
EX1: 1 台目の非常系統拡張パネル FS-2500EX

DA : デジタルパワーアンプモジュール

DF : パワーアンプフレーム

## ■「アンプ拡張 A」モードの接続

「アンプ拡張 A」モードは、非常用操作パネルまたは非常系統拡張パネルの DA LINK OUT コネクタを接続するすべてパワーアンプフレームの DA LINK IN コネクタに接続します。  
 パワーアンプフレームと非常用ジャンクションパネルおよび非常電源パネルの接続は「通常」モードと同じです。



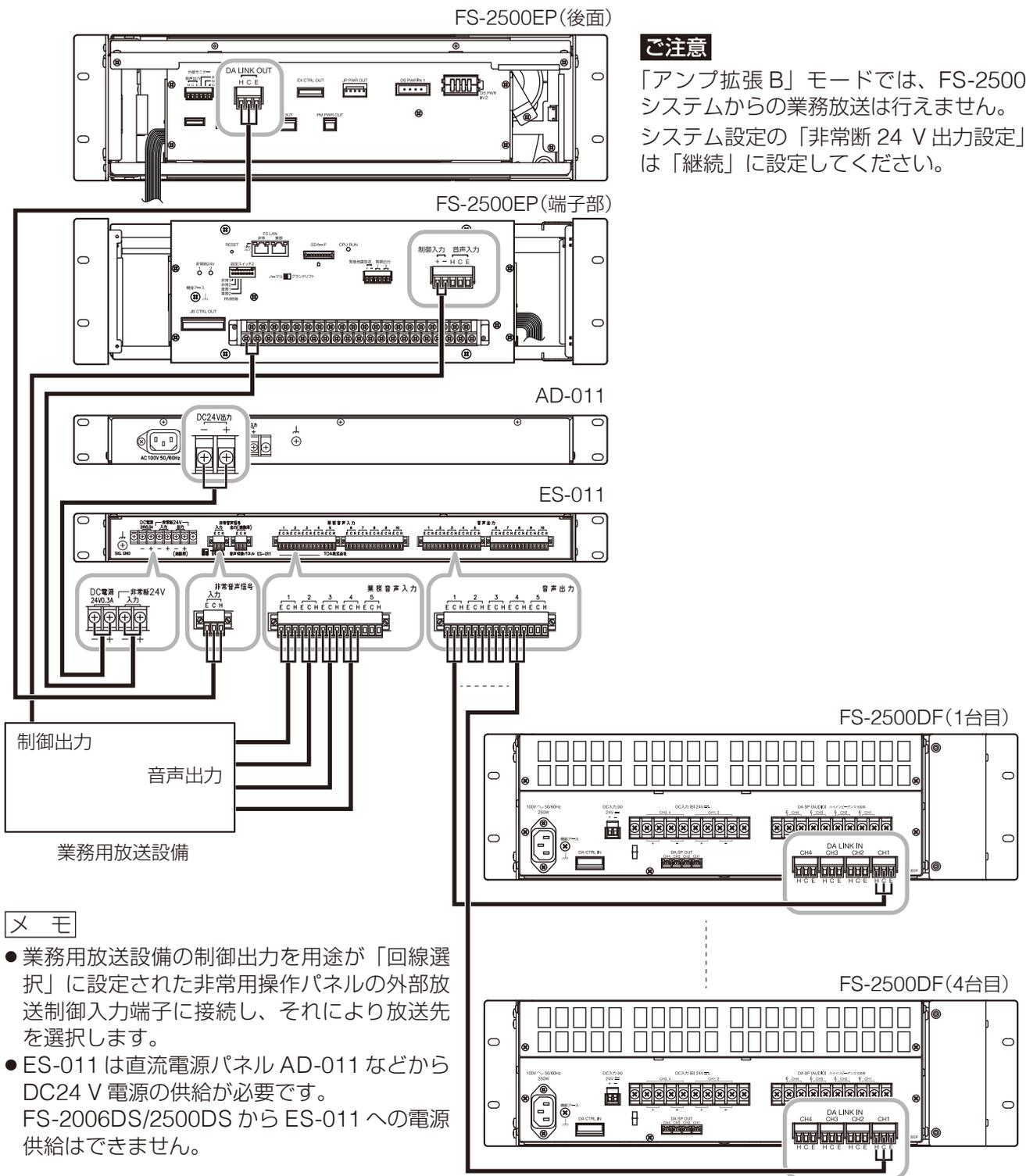
\* 着脱式ターミナルプラグへ信号線を接続するとき、2本線差用棒端子を使用して2本の信号線を接続することにより、分岐配線が可能です。

※ 図はイメージです。

## ■「アンプ拡張 B」モードの接続

「アンプ拡張 B」モードは、非常用操作パネルまたは非常システム拡張パネル DA LINK OUT コネクタを音声切替パネル ES-011 経由で、接続するすべてのパワーアンプフレームの DA LINK IN コネクタに接続します。業務放送時は ES-011 の業務音声入力に接続された業務用放送設備からの音声が放送され、非常放送および緊急地震放送時は非常用操作パネルの非常断 24 V 出力が断になることにより、非常用操作パネルまたは非常システム拡張パネルからの音声が放送されます。

デジタルパワーアンプパネルと非常用ジャンクションパネルおよび非常電源パネルの接続は「通常」モードと同じです。



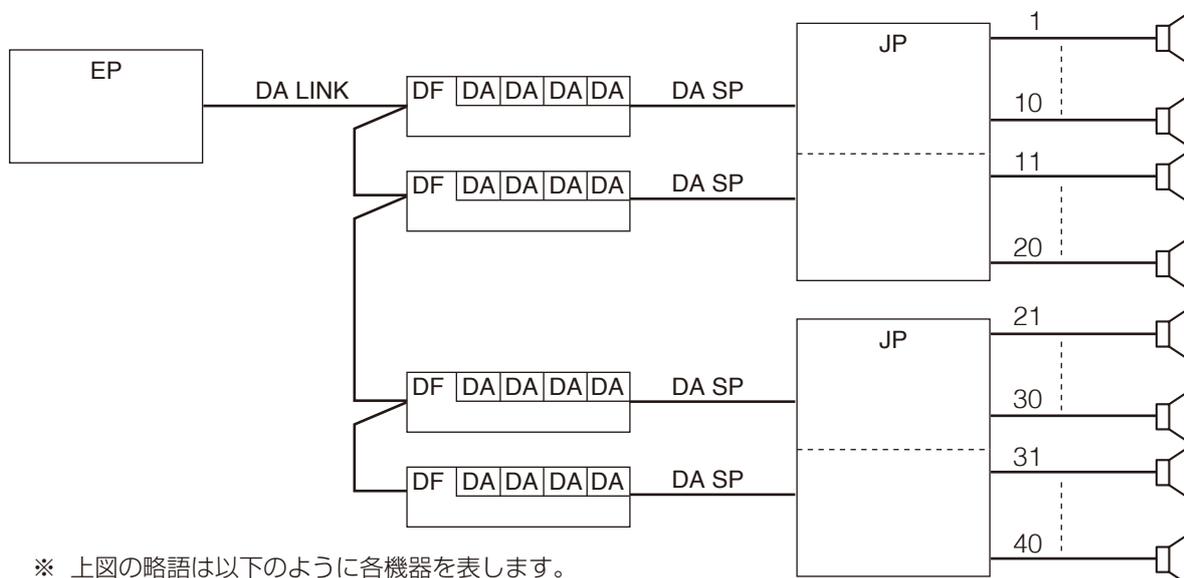
### ×モ

- 業務用放送設備の制御出力を用途が「回線選択」に設定された非常用操作パネルの外部放送制御入力端子に接続し、それにより放送先を選択します。
- ES-011 は直流電源パネル AD-011 などから DC24 V 電源の供給が必要です。FS-2006DS/2500DS から ES-011 への電源供給はできません。

## ■ システム構成例

### ● アンプ拡張 A モード：1 系統、3840 W、40 局

FS-2500EP の DA LINK OUT に、960 W 構成の 4 台の FS-2500DF を接続し、それらの出力を FS-2420JP に接続します。



※ 上図の略語は以下のように各機器を表します。

EP：非常用操作パネル FS-2500EP

DF：パワーアンプフレーム FS-2500DF

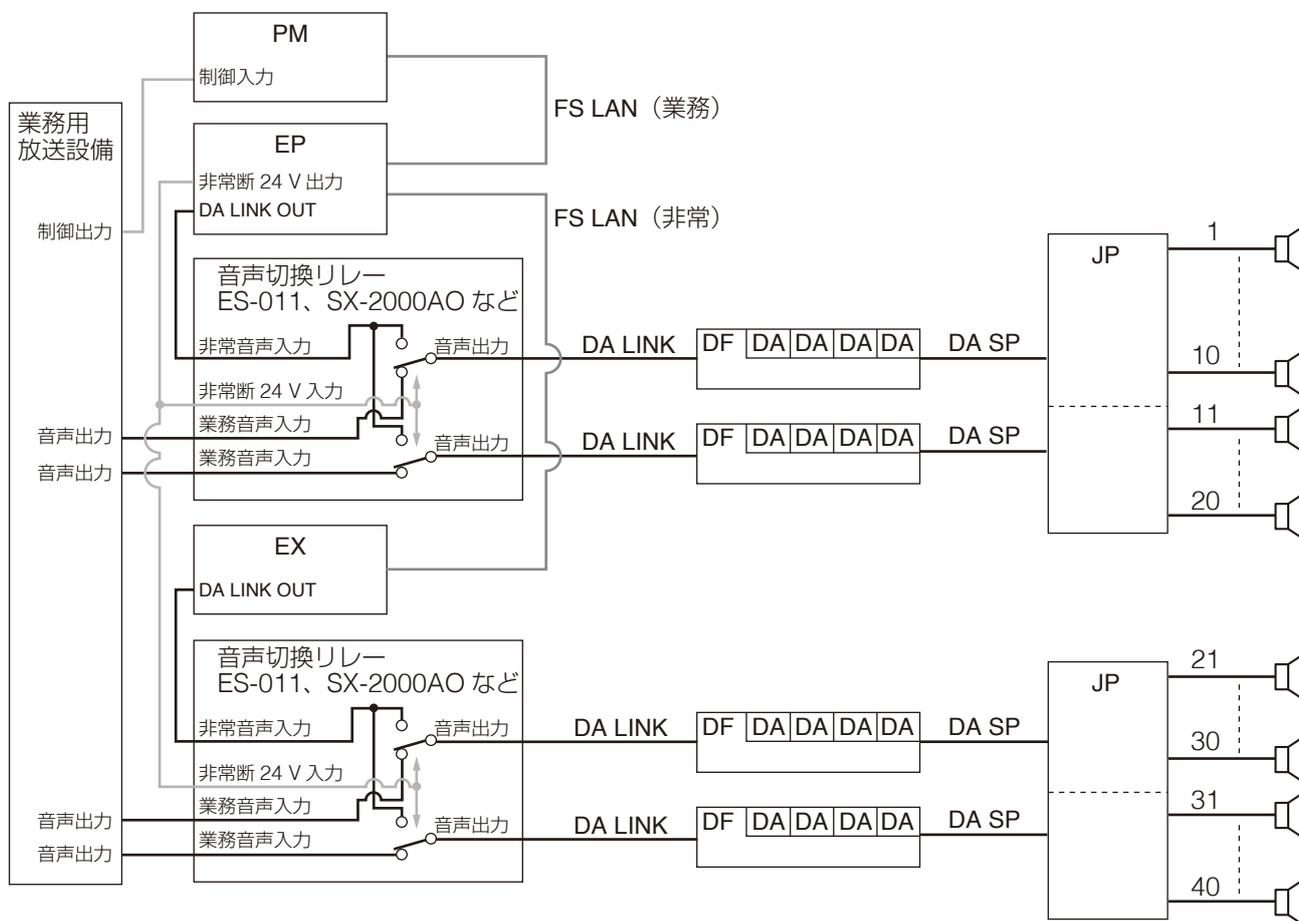
DA：デジタルパワーアンプモジュール FS-024DA

JP：非常用ジャンクションパネル FS-2420JP

## ● アンプ拡張 B モード：2 系統、1920 W、40 局でパワーアンプとスピーカーなどを業務用放送設備と兼用

通常時は業務用放送設備からの音声が入力されます。

非常放送時および緊急地震放送時は非常断 24 V 出力が断となり、FS-2500EP や FS-2500EX からの音声が入力されます。



※ 上図の略語は以下のように各機器を表します。

- PM：プリアンプマトリクスパネル FS-2500PM
- EP：非常用操作パネル FS-2500EP
- EX：非常系統拡張パネル FS-2500EX
- DF：デジタルパワーアンプフレーム FS-2500DF
- DA：デジタルパワーアンプモジュール FS-024DA
- JP：非常用ジャンクションパネル FS-2420JP

<p><b>TOA お客様相談センター</b></p>	<p>フリーダイヤル（固定電話専用） <b>0120-108-117</b></p>	<p>商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所については、TOA ホームページをご確認ください。</p>
<p>商品の内容や組み合わせ、操作方法についてのお問い合わせにお応えします。 受付時間 9：00～17：00（土日、祝日除く）</p>	<p>ナビダイヤル 0570-064-475（有料） FAX 0570-017-108（有料） ※ PHS、IP 電話からはつながりません。</p>	

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ <https://www.toa.co.jp/>

**TOA 株式会社**

133-02-00544-04