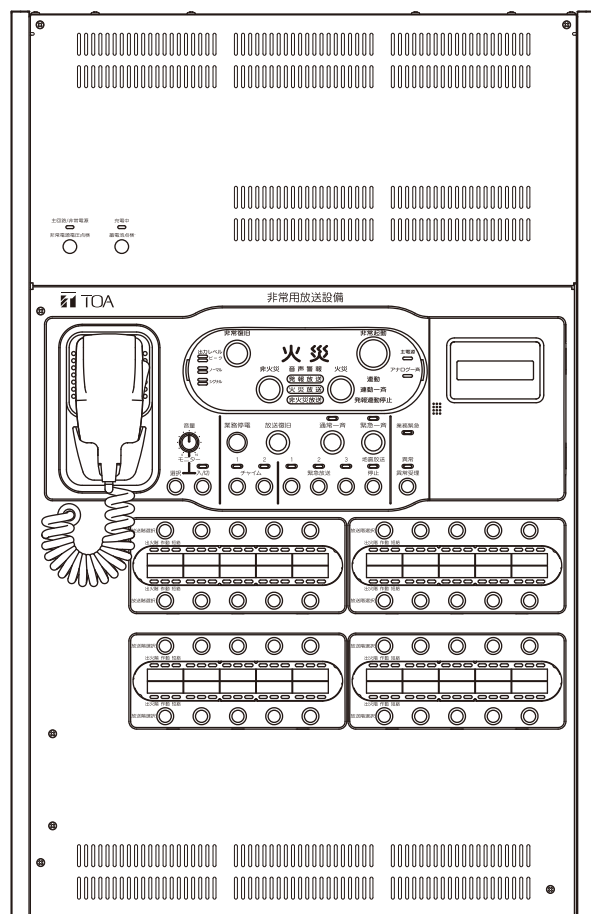


壁掛型非常用放送設備

型名 FS-1000 Ver. 4



FS10-910 (10 局)
 FS10-1810 (10 局)
 FS10-2710 (10 局)
 FS10-4010 (10 局)
 FS10-920 (20 局)
 FS10-1820 (20 局)
 FS10-2720 (20 局)
 FS10-4020 (20 局)
 FS10-930 (30 局)
 FS10-1830 (30 局)
 FS10-2730 (30 局)
 FS10-4030 (30 局)
 FS10-910G (10 局)
 FS10-1810G (10 局)
 FS10-2710G (10 局)
 FS10-4010G (10 局)
 FS10-920G (20 局)
 FS10-1820G (20 局)
 FS10-2720G (20 局)
 FS10-4020G (20 局)
 FS10-930G (30 局)
 FS10-1830G (30 局)
 FS10-2730G (30 局)
 FS10-4030G (30 局)

新規設置後およびスピーカー回線変更後のご注意（販売店、設置業者の方へ）

新規設置後およびスピーカー増設などのスピーカー回線の変更後には、「回線インピーダンスの測定」（システム設定説明書参照）を実施してください。

- 測定時には、全回線の各スピーカーから「ピッ」という音が出ます。
- 電源カトリレーと接続している場合は、非常断 24 V 出力端子への接続線を外してください。
- スピーカー制御器と接続している場合は、スピーカー制御器のスイッチをメインアンプへ切り換えてください。
- 測定後は、元の状態に戻してください。

※ 実施していない場合、放送時に「回線短絡異常」となり、放送ができません。

このたびは、TOA 壁掛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	6
ニカド電池のリサイクルについて	7
付属説明書の構成	8
RM-500 をお使いのお客様へ	8
システムの概要と特長	9
概要	9
特長	9
FS-1000 システムの仕様	10
FS-1000 システムで可能な機器構成	11
各部の名称とはたらき	12
非常用壁掛型本体 FS-1010FU、FS-1020FU、FS-1030FU	12
デジタルパワーアンプユニット	
FS-1109PU、FS-1118PU、FS-1127PU、FS-1140PU	26
業務用電源ユニット FS-1000GU	27
卓上型リモートマイク RM-200F	28
卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F	30
壁掛型リモートマイク RM-200FW	31
壁掛型リモートマイク拡張ユニット RM-220FW	33
RJ45 端子盤 RM-200RJ	34
設置工事とシステム設定の手順	35
設置上のご注意	36
本体ユニットの取り付け	37
取付位置の決定	37
壁への取り付け	39
フロントマイクユニットの取り付け	41
CF カードの取り付け	42
デジタルパワーアンプユニットの取り付け	43
本体ユニットへの取り付け	43
本体ユニットとの接続のしかた	43
業務用電源ユニットの取り付け	44
本体ユニットへの取り付け	44
本体ユニットとの接続のしかた	45
ニカド電池の取り付け	46
本体ユニットへの取り付け	46
業務用電源ユニットへの取り付け	47

端子台の位置と配列	48
端子台とコネクタの位置	48
端子台の配列	48
常用電源の接続	49
アース線の接続	49
常用電源の接続	49
スピーカーラインの接続	50
自動火災報知設備の接続	51
非常用リモコンの接続	52
接続のしかた	52
1 台あたりの最大延長距離	53
1 台あたりの最大延長距離を伸ばしたいとき	54
複数台接続のしかた	54
複数台接続時の総延長距離	55
複数台接続時の設定	55
非常用リモコンの音量の調節	56
卓上型リモートマイク RM-200F の接続	57
接続のしかた	57
1 台あたりの最大延長距離	58
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離	58
複数台接続のしかた	59
複数台接続時の最大延長距離	59
複数台接続時の設定	60
アドレスの設定（スイッチ 1～3 を操作）	61
入力感度の調節（スイッチ 4 を操作）	62
業務用リモコンの音量の調節	63
コンプレッサー機能の設定	63
外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき	64
RM-200F と RM-210F の連結のしかた	65
壁掛型リモートマイク RM-200FW の接続	66
接続のしかた	66
1 台あたりの最大延長距離	67
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離	67
複数台接続のしかた	68
複数台接続時の最大延長距離	68
複数台接続時の設定（スイッチ 8 を操作）	68
アドレスの設定（スイッチ 1～3 を操作）	68
入力感度の調節（スイッチ 5 を操作）	69
業務用リモコンの音量の調節	69
壁掛け設置のしかた	70
接点式リモコン RM-1100 の接続	75

接続のしかた	75
1 台あたりの最大延長距離	75
AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離	76
複数台接続のしかた	76
複数台接続時の最大延長距離	77
複数台接続時の優先順位の設定	77
接点式リモコンの音量の調節	78
非常用制御機器の接続	79
電源カットリレー E-97P (ローカルアンプ専用)	79
電源カットリレー E-98P (ローカルアンプ専用)	80
スピーカー制御器 E-84S	82
スピーカー制御器 E-80S	83
その他演奏機器などの接続	84
音声入力端子の一覧	84
タイマー入力の接続	85
電話ページング入力の接続	86
外部マイク入力の接続	87
本体放送入力の接続	88
BGM 入力の接続	89
緊急地震放送を行うときの接続	90
業務停電放送を行うときの接続と設定	91
停電中の業務放送の起動方法	91
業務停電放送をするときの接続	91
業務停電放送をするときの設定	91
状態出力を行うときの接続	93
状態出力の機能	93
接続のしかた	93
設置時の点検	94
接続・配線の点検	94
電源回路とスピーカーラインの測定と調整	95
スピーカーラインの測定と調整	96
スピーカーの音圧測定	97
電源の投入と点検	98
電源の投入	98
電源投入時の点検	98
着脱式ターミナルプラグの接続	99
ニカド電池の交換について	100
付属品と別売品	102
FS-1000 本体の付属品	102

リモートマイクの付属品と別売品	102
-----------------------	-----

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。



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

安全アースを接続する

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、指定のものを使用する。
 - 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、電源線の接続前に行う。
- また、アース接続を外す場合は、電源線を外してから行う。



アース線を
接続せよ

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
- 落したり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（芯線の露出、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。
内部を開けての作業は、専門業者にご依頼ください。



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

設置場所の強度を確認する

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

機器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。

上面および前面の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。また、通風口にほこりがたまらないよう定期的に掃除をしてください。



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

電源を入れる前には音量を最小にする

音量を上げたまま電源を入れると、突然大きな音が出て、聴力障害などの原因となることがあります。



強 制

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

本機にはニカド電池を使用しています。

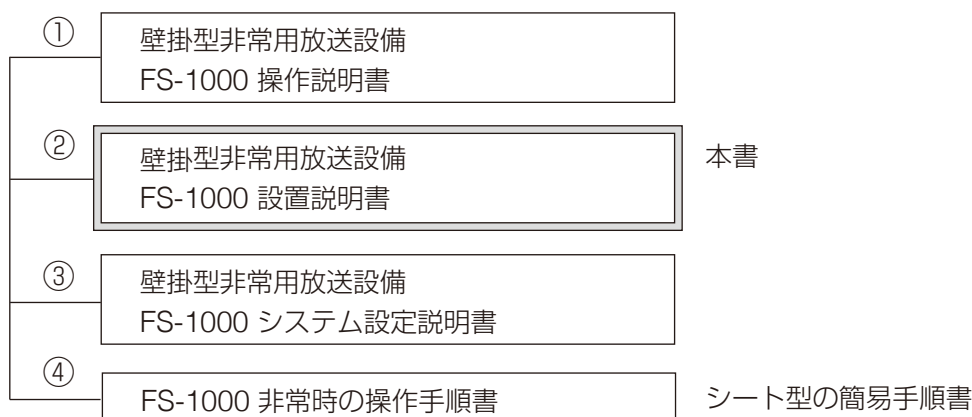
ニカド電池はリサイクルが可能な、貴重な資源です。

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。

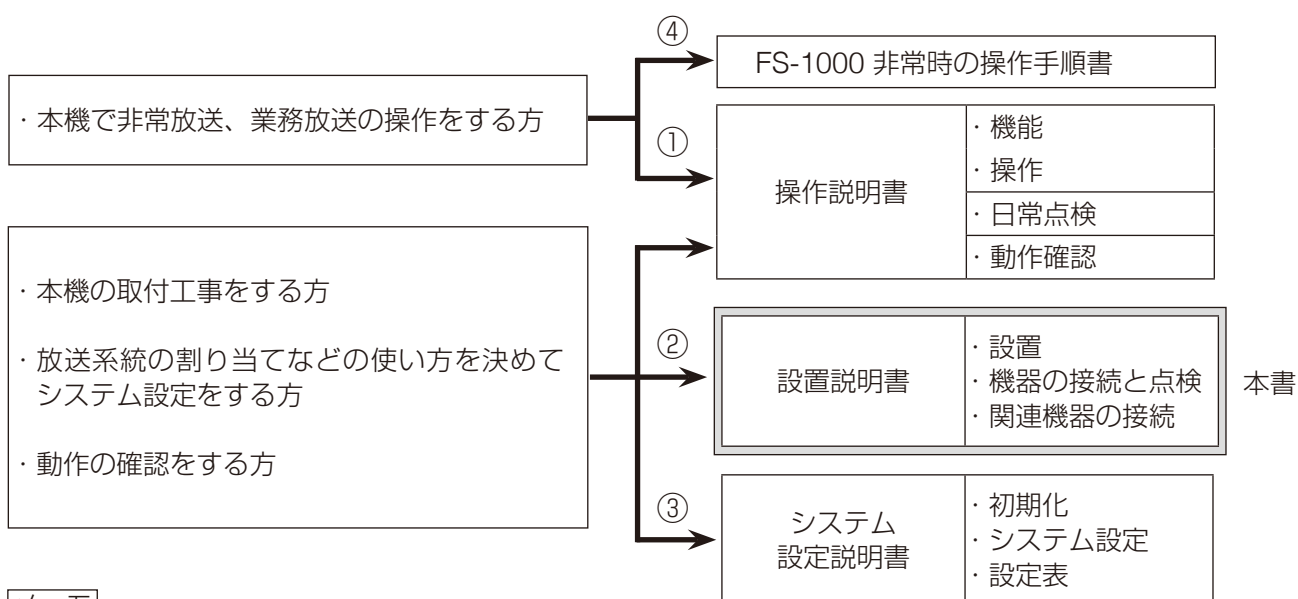
使用済みのニカド電池は、捨てないで、お買い上げの販売店または当社営業所へ返却してください。

付属説明書の構成

この機器には次の説明書が付属しています。



お客様の目的により必要な説明書をお読みください。



メモ

上記③ FS-1000 システム設定説明書は FS-1000 本体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-1000 設定支援ソフトウェア FS-1000 Manager * を使用して設定するときの FS-1000 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-1000 Manager * を使用して設定できます。

* 設定支援ソフトウェア FS-1000 Manager は付属しておりません。

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-1000 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 CF カードに保存した後、FS-1000 本体の設定操作部を使って CF カードから FS-1000 本体へデータ書き込みを行ってください。

RM-500 をお使いのお客様へ

本機の業務用リモコンとして、卓上型リモートマイク RM-500 も使用できます。

RM-500 の設置、設定、操作の詳細については、前項「付属説明書の構成」に記載の①～③各説明書の RM-500 追加版をお読みください。

RM-500 追加版は、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。お使いの FS-1000 本体の品番 (FS10 で始まります) を入力し、検索してください。

システムの概要と特長

■ 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壁掛型非常業務用放送設備です。

- ・ 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）

区分鳴動の火災放送開始から一定時間経過後に、自動的に一斉鳴動の火災放送に移行する一斉移行タイマーを内蔵しています。また、一斉移行タイマー機能を「切」にすることも可能です。

■ 特長

- 自動火災報知設備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。
- 自動火災報知設備の感知器が作動した旨の信号を受信した場合の感知器発報放送は、シグナル音と出火階情報を含んだ女声によるソフトなメッセージにより構成され、注意を喚起し、不安とパニックを防止するのに効果があります。
- 火災の進展に応じて自動火災報知設備からの火災確認信号を受信した場合の火災放送は、シグナル音、出火階情報を含んだ男声メッセージおよびスweep音の繰り返しにより構成され、避難行動を促す効果があります。
- 音声警報による自動放送起動後において非火災であることが判明したときは、非火災放送スイッチを押すことでシグナル音と女声によるメッセージの非火災報放送ができます。
- 非常時には、内蔵の音声ファイルと液晶画面による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ますので、自動放送と組み合わせることでさらに確実な非常放送ができます。
- 階情報メッセージは、文節を連結し様々なメッセージに対して柔軟な対応が可能です。（例：西病棟＋3階）
- 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。）
- 内蔵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。
- スピーカー回線が短絡した場合は、速やかに回線を切り離し、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。
- スピーカーから音を出さずに非常放送の動作チェックができます。
- 非常断 24 V 端子を用意し、業務放送と連動して供給停止設定ができます。
- 緊急地震速報受信端末に連動して、内蔵音源による緊急地震放送が可能です。
- 停電時も内蔵ニカド電池を使用し緊急地震放送が可能です。
- 操作パネルのスイッチで地震放送を停止し、マイク放送を行うことで臨機応変な対応が可能です。
- 操作部の回線選択スイッチは、グループ選択スイッチに設定可能です。
- 業務停電放送が可能です。（業務停電放送には FS-1000GU が必要です。）
- 非常用リモコンは最大 4 台まで接続できます*。
- 業務用リモコンは最大 4 台まで接続できます。RM-500、RM-200F、RM-200FW では各々のリモコンで異なるグループ登録ができます*。
- 緊急放送起動用のスイッチを操作パネルに 4 つ配置し、さまざまな緊急放送・業務放送が簡単に開始できます。緊急放送起動用のスイッチは制御入力に割り当て、接点で放送を開始することも可能です。緊急放送・業務放送用のメッセージ音源を標準で 10 種類内蔵しています。また、内蔵音源は書き換え可能（特注対応）です。
- 業務用リモコン RM-500、RM-200F に外部機器を接続することにより、放送を行うことが可能です。

* 本体からの電源供給可能な台数は、局数およびパワーアンプ容量によって異なります。
指定された台数を超える場合は、非常用リモコンおよび業務用リモコンにローカル給電を用意してください。

■ FS-1000 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	密閉型ニカド蓄電池 内蔵パワーアンプが FS-1109PU のとき：NDC-2418 (1800 mAh/5HR)、 内蔵パワーアンプが FS-1118PU のとき：NDC-2435 (3500 mAh/5HR)、 内蔵パワーアンプが FS-1127PU のとき：NDC-2460 (6000 mAh/5HR)、 内蔵パワーアンプが FS-1140PU のとき：NDC-2460 (6000 mAh/5HR)
	充電方式	トリクル充電
非 常 系 統 数		10 系統、20 系統、30 系統のいずれか
定 格 出 力		90 W、180 W、270 W、400 W のいずれか
出 力 モ ニ タ ー		レベルメーター、モニタースピーカー
周 波 数 特 性		ライン：50 Hz ～ 15 kHz、-2 dB ± 3 dB マイク：100 Hz ～ 10 kHz、-2 dB ± 3 dB、1 kHz 基準
S N 比		60 dB 以上
歪 率		1%以下
フ ロ ン ト マ イ ク		非常業務兼用、音量調節可能（業務放送時のみ）
入 力	本体放送	-60 dB *1/-20 dB *1、10 k Ω、電子平衡
	電話ページング	-22 dB *1、600 Ω、トランス平衡
	タイマー	-20 dB *1、10 k Ω、不平衡
	外部マイク	-60 dB *1/-20 dB *1、600 Ω、トランス平衡
	BGM1、2、3	3 系統、-20dB *1、10 k Ω、不平衡
非 常 部	非常警報音	音声警報音（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 *2
	自火報連動	連動（出火階、連動階）、連動一斉（一斉制御）
	非常接点	リレー（c 接点）、耐電圧 DC30 V、電流容量 1 A
	非常時断電源	DC24 V、100 mA（90 W の場合）、250 mA（180 W、270 W、400 W の場合）、 非常時に電源供給断
	EB 接点	リレー（a 接点）、耐電圧 DC30 V、電流容量 1 A
	火災放送移行タイマー	1 秒～ 99 分 59 秒（1 秒単位）*3
	一斉移行タイマー	OFF、0 秒～ 99 分 59 秒（1 秒単位）*4
非 常 R M	適合機種	RM-1000、RM-2000
	接続線	線数：4 対（8 本）、線種：対より銅編組遮へい付ケーブル
	最大線長	800 m、接続台数が 2 台以下の場合は 1200 m
	接続台数	ローカル給電のない場合、 内蔵パワーアンプが FS-1109PU のとき：1 台、 内蔵パワーアンプが FS-1118PU、FS-1127PU、FS-1140PU のとき：4 台
制 御 入 力		27 入力（汎用入力× 24 + 接点式 RM チャイム× 2 + 緊急地震放送専用入力× 1） 開放電圧 DC30 V、短絡電流 5 mA
制 御 出 力		11 出力（リレー接点出力× 2 + オープンコレクター出力× 9） リレー接点出力：耐電圧 DC30 V、電流容量 1 A、a 接点 オープンコレクター出力：耐電圧 DC30 V、電流容量 100 mA
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）
寸 法		450（幅）× 844.1（高さ）× 130（奥行）mm（FS-1000GU 含む）

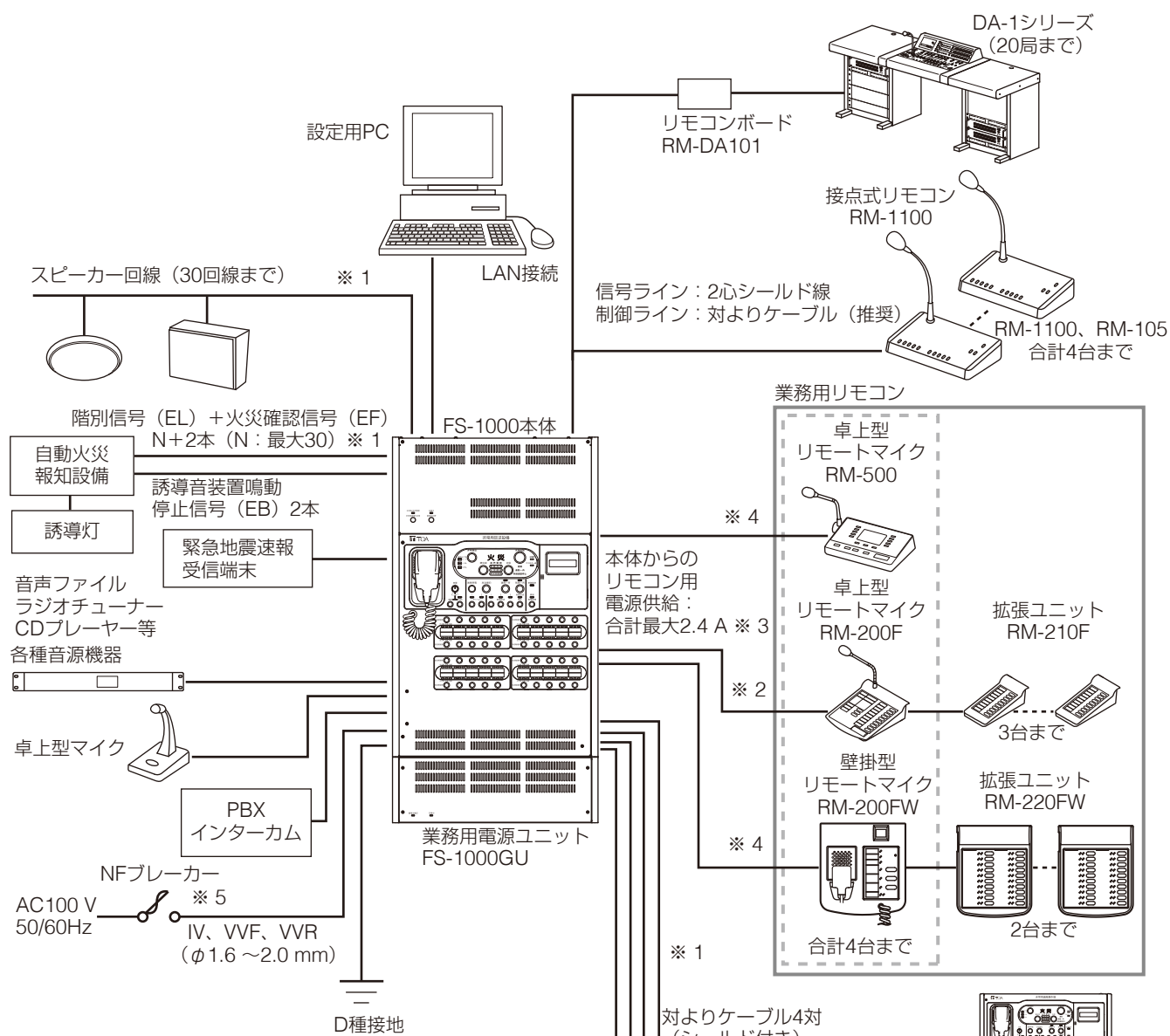
*1 0 dB = 1 V

*2 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。

*3 法律上は 2 ～ 5 分の設定となります。火災放送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。

*4 法律上は切、0 または 2 ～ 5 分の設定となります。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。

■ FS-1000 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。
接続には、HIV 電線またはこれと同等以上の耐熱性を有する電線（金属管工事または金属ダクト工事）、あるいは消防用耐熱電線（HP）対よりケーブル 4 対（シールド付き）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: 接点式リモコン用、業務用リモコン用、非常用リモコン用電源の合計です。
- ※ 4: 3 ペア以上のシールド付き CPEV 線（幹線）
- ※ 5: 開閉器に非常用放送設備専用電源のステッカー（本体ユニットに付属）を貼り付けてください。
NF ブレーカーの容量は FS-1000 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。
- ※ 6: 非常用リモコンにローカル給電のない場合、接続できる台数は次のとおりです。

アンプ容量	接続できる非常用リモコン
90 W	1 台
180 W	4 台*
270 W	4 台*
400 W	4 台*

* RM-1000、RM-2000 混在可

各部の名称とはたらき

■ 非常用壁掛型本体 FS-1010FU、FS-1020FU、FS-1030FU

緊急地震放送および四ヶ国語の認定評価に対応した壁掛型の非常用放送設備です。

別売のラックマウント金具 MB-FS10NW を使用してラックに取り付けることもできます (19U サイズ*)。

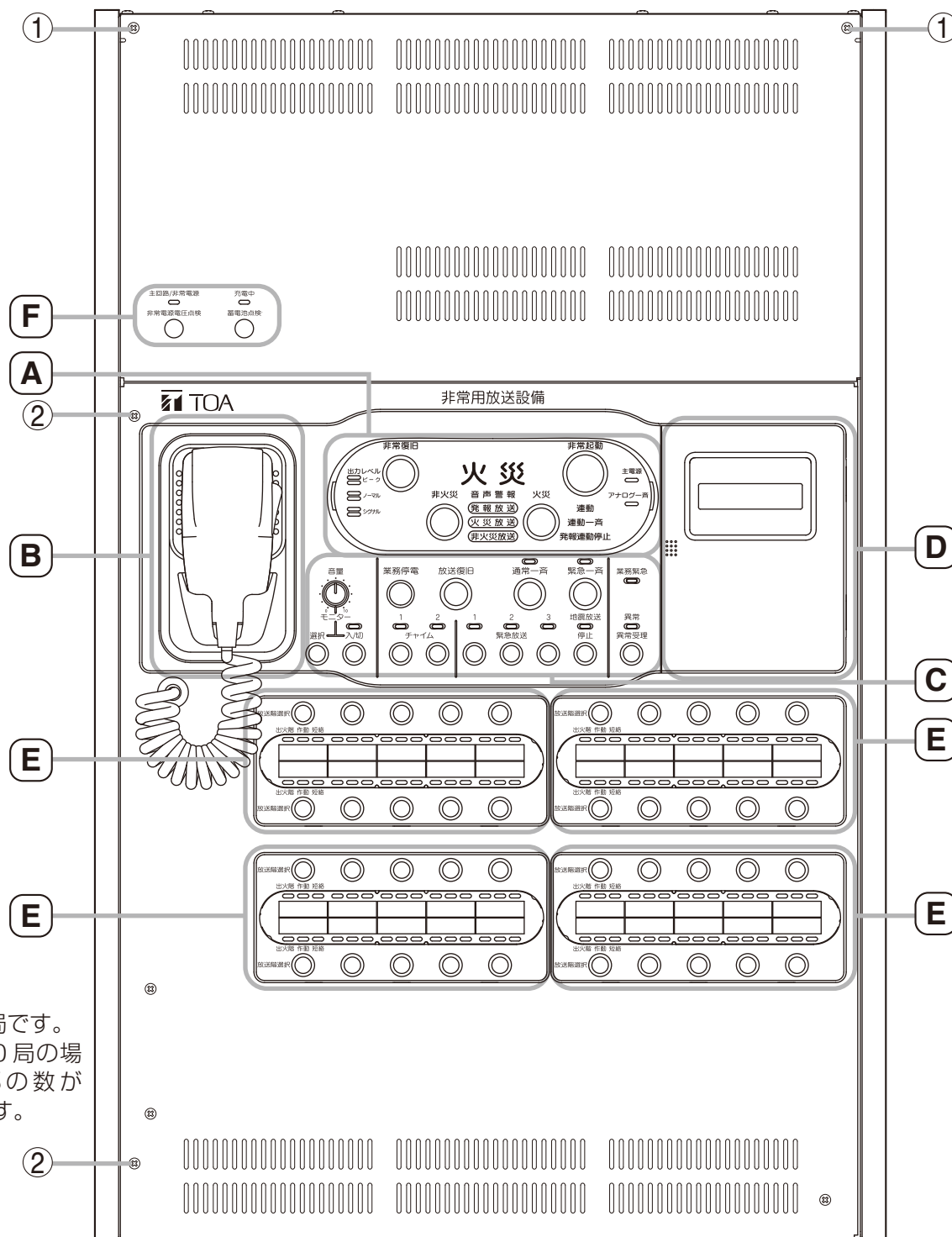
非常放送以外に緊急地震放送、緊急放送、業務放送が行えます。

放送階選択スイッチはグループ（複数のスピーカー回線）に割り当てることもできます。

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)

[前面]

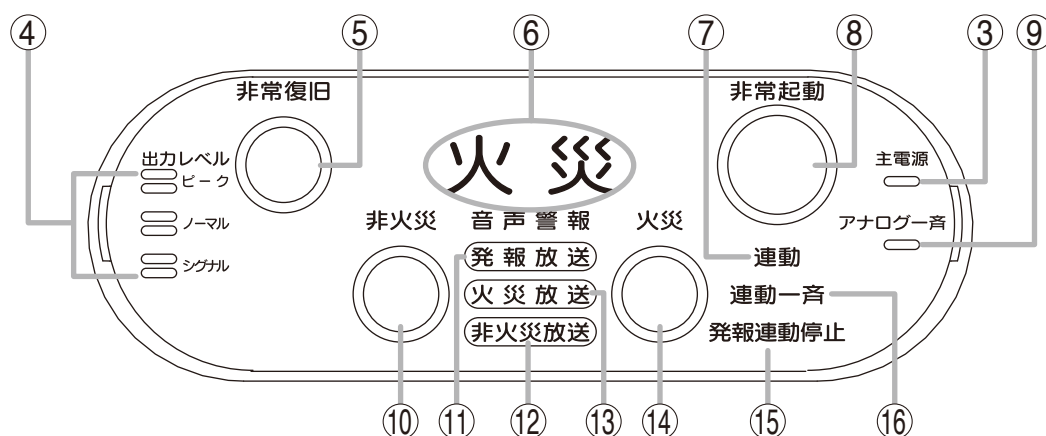


※ 図は 30 局です。
10 局、20 局の場
合は E 部 の 数 が
異 な り ま す。

1. アンプカバー固定ねじ

2. 前面扉固定ねじ

● A 部



3. 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。

4. 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。

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

* 0 dB = 1 V

（別冊の操作説明書「放送モニター機能」）

5. 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」）

6. 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、手動で非常起動スイッチ（8）を押したときに点灯します。感知器発報放送中、火災放送中、非火災放送中は点灯したままです。

感知器、非常電話、発信機などをすべて復旧させたのち、非常復旧スイッチ（5）を押すと消灯します。

（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「非常動作設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

8. 非常起動スイッチ

手動で非常放送を起動するとき、または手動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」）

9. アナログ一斉放送表示灯（橙）

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

* FS-1000 システムが正常に動作せず、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。

10. 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」）

11. 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

12. 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

13. 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

14. 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」）

15. 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「非常動作設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

で注意

発報連動停止モードに設定するとき、所轄の消防署の承認が必要です。

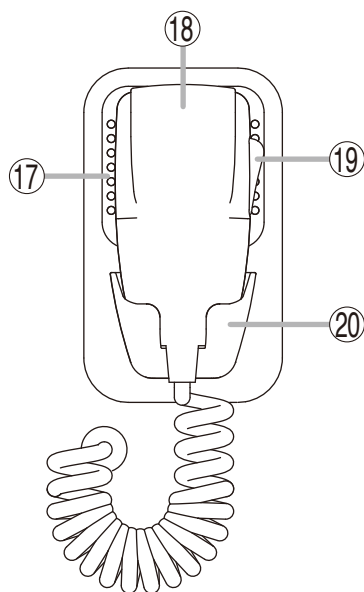
16. 自火報連動一斉モード表示灯（緑）

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「非常動作設定」、別冊の操作説明書「非常放送の動作モード」）

● B 部



17. 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。

18. 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（19）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、設定操作部のフロントマイク音量調節器（46）を回して調節することができます。

【ご注意】

非常放送時はフロント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」）

19. トークスイッチ

マイク放送時に使用します。

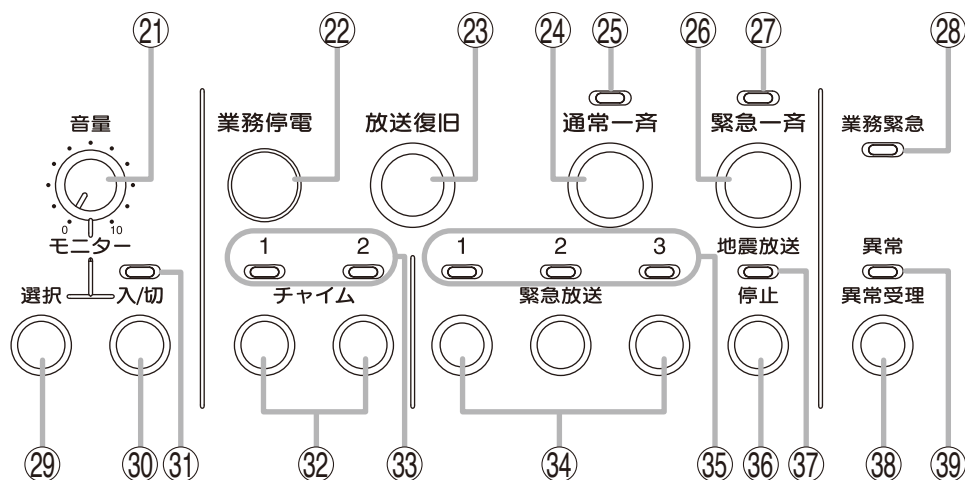
放送階を選択した状態で、このスイッチを押しながら放送します。

（別冊の操作説明書「本体放送のしかた」）

20. マイクホルダー

マイクを保持するホルダーです。

● C 部



21. モニター音量調節器

モニタースピーカー（17）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。

【ご注意】

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」）

22. 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、業務用電源ユニットの設置

および事前の設定が必要です。

（P. 91「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」）

23. 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。

【ご注意】

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」）

24. 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。

【ご注意】

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」)

25. 通常一斉放送表示灯（緑）

通常一斉放送スイッチ（24）で放送階を選択して放送をしているときに点灯します。

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放送階選択スイッチ（50）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。

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。

( 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. 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。

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放送階選択スイッチ（50）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。

28. 業務緊急表示灯（緑）

業務放送が業務緊急モードで放送されているときに点灯します。

業務緊急モードでは、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。

緊急地震放送中にも点灯します。

( 別冊の操作説明書「通常放送モードと業務緊急モード」)

29. モニター選択スイッチ

使用しません。

30. モニター入／切スイッチ

放送モニター機能をオン／オフします。

【ご注意】

非常放送時および緊急地震放送時は、放送モニター機能をオフにしている場合でも、自動的に音声流れます。

( 別冊の操作説明書「放送モニター機能」)

31. モニター表示灯（緑）

放送モニター機能がオンのときに点灯します。

フロントマイクのトークスイッチ（19）がオンのときは消灯します。

32. チャイムスイッチ [1、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」)

33. チャイム表示灯 [1、2]（緑）

チャイムが鳴っている間、点灯します。

34. 緊急放送スイッチ [1、2、3]

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「緊急放送のしかた」)

35. 緊急放送表示灯 [1、2、3]（緑）

緊急放送スイッチ（34）を押して緊急放送をしている間、点灯します。

36. 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。

このスイッチは「緊急放送スイッチ 4」として使用することもできます。

【ご注意】

緊急放送スイッチ 4 として使用するには、あらかじめ設定が必要です。また、付属の「緊急 4 ラベル」を所定の箇所に貼り付けてください。

( P. 90「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「機器制御設定」、「緊急放送スイッチ 4 用ラベルの取り付け」、別冊の操作説明書「緊急地震放送」)

37. 地震放送表示灯（緑）

緊急地震放送時に点滅します。

地震放送停止スイッチ（36）を「緊急放送スイッチ 4」として使用するとき、緊急放送表示灯 1～3（35）と同じはたらきとなります。

38. 異常受理スイッチ

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（40）の異常表示画面を操作するときを使用します。

( 別冊の操作説明書「日常点検」)

39. 異常表示灯（橙）

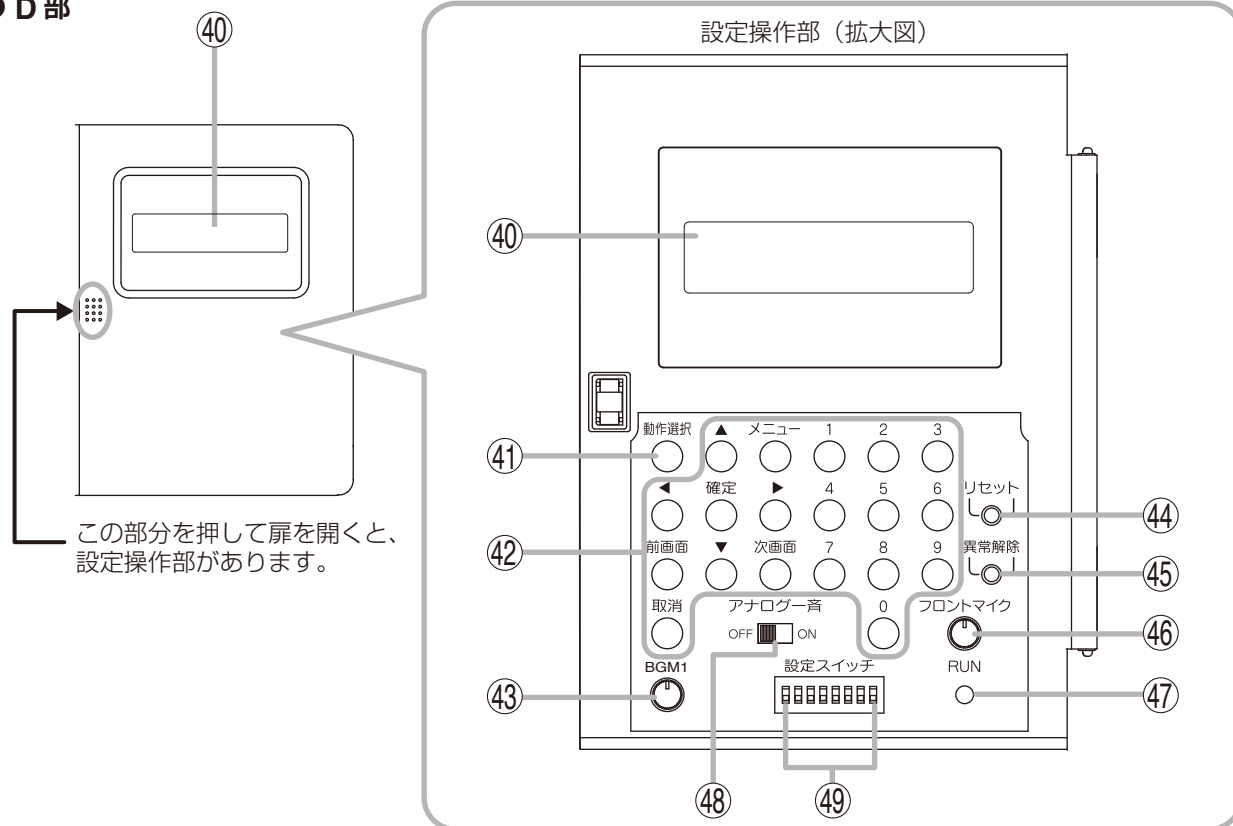
システムに異常が発生したときに点滅します。

異常受理スイッチ（38）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（45）を押すと消灯します。

※ 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。

● D 部



40. 液晶画面

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。

41. 動作選択キー

動作モードを切り換えます。
システム設定や、点検などのメンテナンス、システムの状態を確認するときに使用します。

42. システム設定キー

システム設定のときに使用します。

43. BGM1 音量調節器

BGM 音声入力端子 (P. 21) の 1 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。

44. リセットキー

1 秒以上押し続けると、システムが再起動します。動作履歴が保存されます。

【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。

45. 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」)

46. フロントマイク音量調節器

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。

【ご注意】

非常放送時はフロント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「本体放送のしかた」)

47. 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。

48. アナログ斉放送切換スイッチ

アナログ斉放送*のオン/オフを切り換えます。ON 側にあると、フロントマイクによる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-1000 システムが正常に動作せず、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。

【ご注意】

アンプの故障やスピーカー回線の短絡など、異常によっては放送がされないエリアがあります。また、マイク異常のときは、マイク放送はできません。非常時には他の伝達手段による情報伝達が必要となります。

49. 設定スイッチ

設定スイッチ



(工場出荷時の設定：すべて OFF)

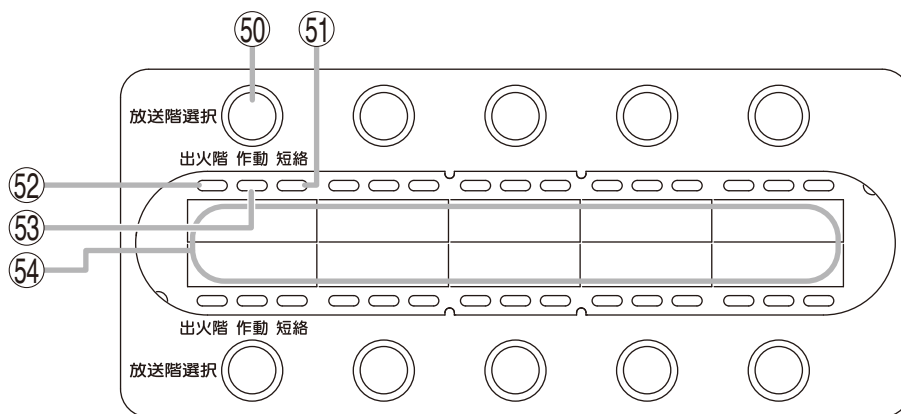
● スイッチ 1

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 CF カードに保存します。
OFF：通常は OFF で使用します。

● スイッチ 2～8

使用しません。設定を変更しないでください。

● E 部

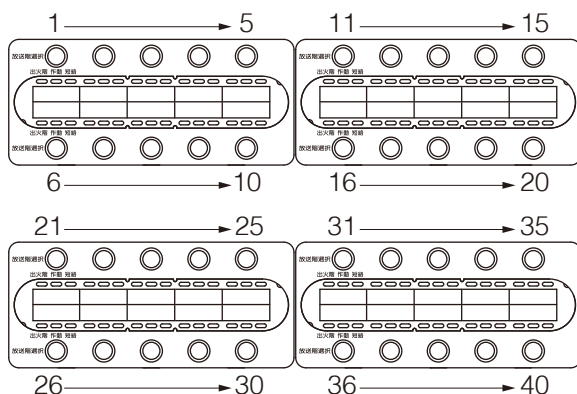


50. 放送階選択スイッチ

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。

本機には放送階選択スイッチを機種により 20、30 または 40 個備えています。スイッチ番号は以下のとおりです。



（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」「放送階選択スイッチによる BGM 放送のしかた」）

51. 短絡表示灯（橙）

放送階選択スイッチ（50）に登録されている回線の一部またはすべての回線が短絡しているときに点灯します。

52. 出火階表示灯（赤）

非常時に火災階を表します。

自火報から階別信号が入力されると、該当する非常系統の放送階選択スイッチ（50）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」）

53. 作動表示灯（緑）

放送階選択スイッチ（50）に登録されている回線の放送状態を表します。

消灯：回線未使用

1 回点滅：1 回線以上に本体放送以外が放送中

2 回点滅：1 回線以上が優先度により待機中

点灯：全回線に放送中

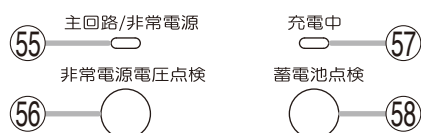
（別冊の操作説明書「作動表示灯の表示」）

54. 記名カード挿入部

記名カードを挿入するスペースです。記名カードは出荷時に挿入された状態になっています。また、別冊のシステム設定説明書に記名カード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「記名カードの取り付け」）

● F 部



55. 主回路／非常電源表示灯（緑）

主回路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

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」）

56. 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」）

57. 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」）

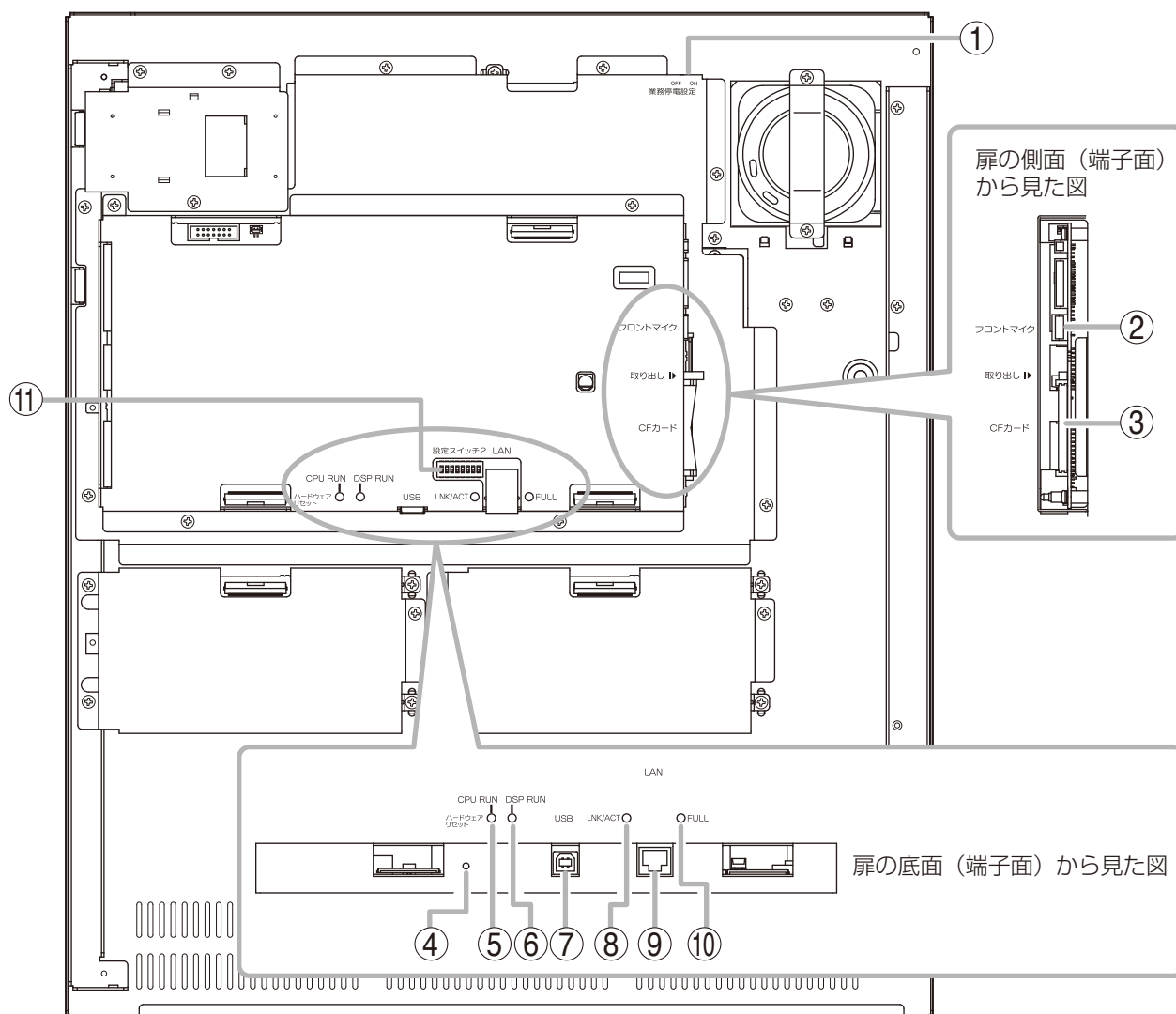
58. 蓄電池点検スイッチ

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」）

[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。



1. 業務停電放送設定スイッチ

業務停電放送をするときに設定します。ON 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：OFF)

【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. 91 「業務停電放送を行うときの接続と設定」)

2. 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. 41 「フロントマイクユニットの取り付け」)

3. CF カードスロット

CF 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-1000 本体から読み込むときに使用します。

4. ハードウェアリセットキー

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。

5. CPU RUN 表示灯（緑）

本機の CPU が正常に動作しているときは、常時約 1 秒周期で点滅します。

6. DSP RUN 表示灯（緑）

本機の DSP が正常に動作しているときは、常時約 1 秒周期で点滅します。

7. USB 端子

使用しません。

8. LNK/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。

9. LAN 接続端子

FS-1000 設定支援ソフトウェアを使用するとき、パソコンと通信接続をするための端子です。100BASE-TX に対応したスイッチングハブに LAN 接続端子を接続してください。ケーブルは、RJ45 コネクタ付き STP カテゴリー 5 規格のストレートケーブルを使用してください。

【ご注意】

LAN 接続端子とパソコンを直接接続しないでください。

10. FULL 表示灯 (橙)

LAN 接続端子の全二重通信検出をします。全二重通信時は点灯します。未検出のときは消灯します。

11. 設定スイッチ 2

使用しません。設定を変更しないでください。

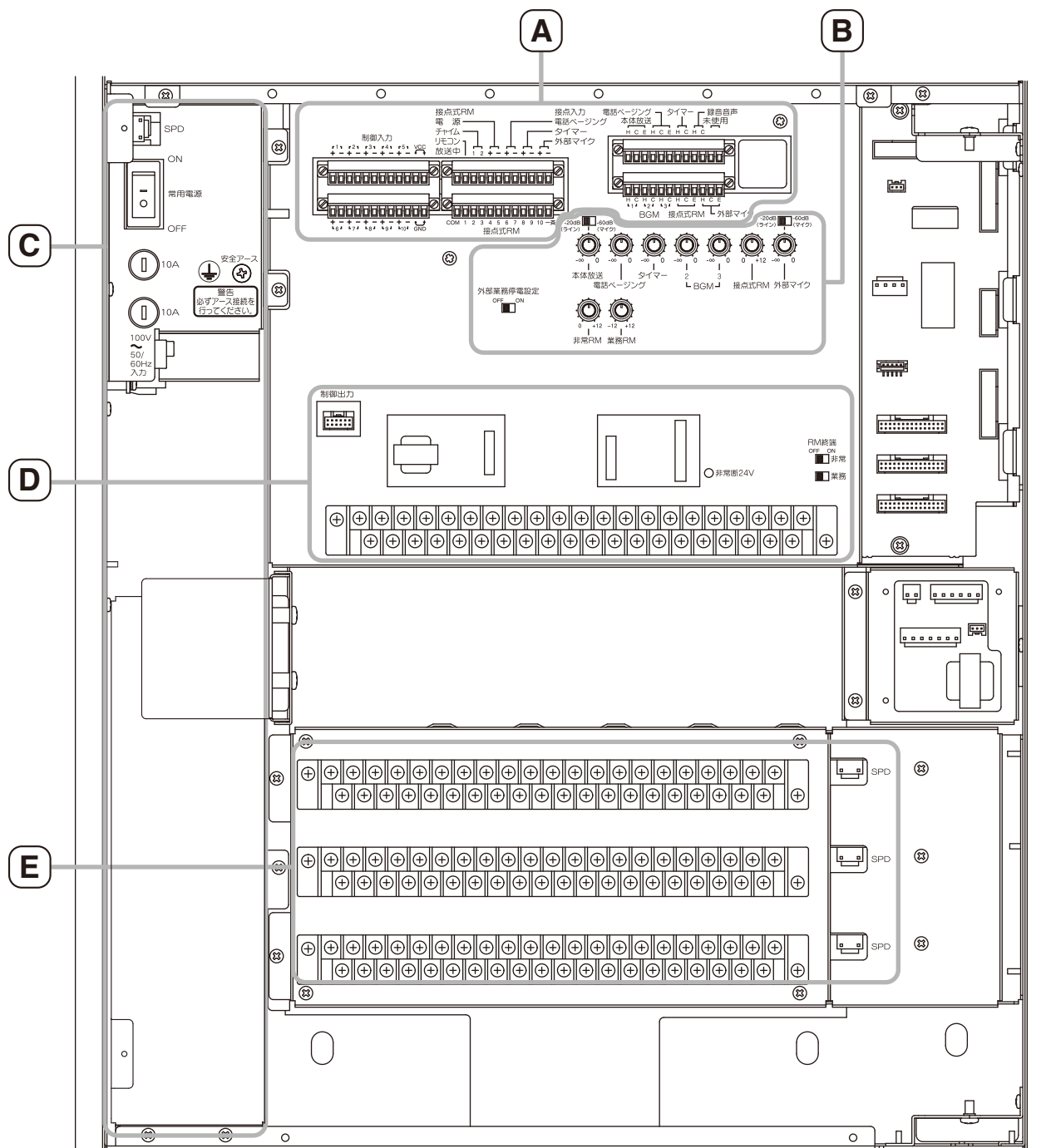
設定スイッチ 2



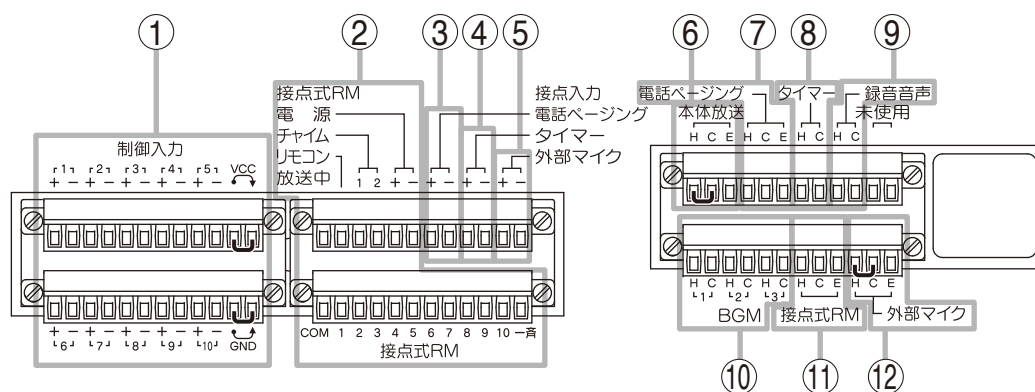
(工場出荷時の設定：すべて OFF)

【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。



● A 部



ご注意

着脱式ターミナルプラグ（12P）は、すべて工場出荷時に FS-1000 本体に取り付けられています。

必ずその位置で使用してください。

ジャンパー線付きの着脱式ターミナルプラグの取り扱いは、P. 84、P. 87、P. 88 を参照してください。

1. 制御入力端子（1 ～ 10）

外部から FS-1000 本体への起動を行うときに使用します。

（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」）

2. 接点式 RM 接続端子

接点式リモコン RM-1100 を接続するときに使用します。

RM-1100 との接続には、この端子と接点式 RM 音声入力端子（11）を使用します。

〔1 ～ 10、一斉、チャイム 1/2 各端子の仕様〕

開放電圧：DC30 V

短絡電流：5 mA

〔放送中、リモコン各端子の仕様〕

オープンコレクター出力

定格電圧：DC30 V

許容電流：35 mA

（別冊 P. 75「接点式リモコン RM-1100 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」）

3. 電話ページング接点入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、電話ページング放送をするときに使用します。

電話ページング放送をするときは、この端子と電話ページング音声入力端子（7）を使用します。

開放電圧：DC30 V

短絡電流：5 mA

（別冊 P. 86「電話ページング入力の接続」、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」）

4. タイマー接点入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、タイマー放送をするときに使用します。タイマー放送をするときは、この端子とタイマー音声入力端子（8）を使用します。

開放電圧：DC30 V

短絡電流：5 mA

（別冊 P. 85「タイマー入力の接続」、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」）

5. 外部マイク接点入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、外部マイク放送をするときに使用します。

外部マイク放送をするときは、この端子と外部マイク音声入力端子（12）を使用します。

開放電圧：DC30 V

短絡電流：5 mA

（別冊 P. 87「外部マイク入力の接続」、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」）

6. 本体放送音声入力端子

制御出力を持たない演奏機器を接続して、本体放送として放送するときに使用します。

この端子を使用する場合、接続する機器に応じて、入力レベルを本体放送入力レベル切替スイッチ（14）で、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

（別冊 P. 88「本体放送入力の接続」、別冊の操作説明書「本体放送のしかた」）

7. 電話ページング音声入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、電話ページング放送をするときに使用します。

電話ページング放送をするときは、この端子と電話ページング接点入力端子（3）を使用します。

（別冊 P. 86「電話ページング入力の接続」、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」）

8. タイマー音声入力端子

制御出力を持つ演奏機器を接続して、タイマー放送をするときに使用します。

タイマー放送をするときは、この端子とタイマー接点入力端子（4）を使用します。

（別冊 P. 85「タイマー入力の接続」、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」）

9. 録音音声出力端子

放送中の音声を出します。

10. BGM 音声入力端子 (1 ~ 3)

制御出力を持たない演奏機器を接続して、BGM 放送をするときに使用します。

1 ~ 3 の端子に入力された音源は、ミキシングして放送されます。

( P. 89「BGM 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「放送階選択スイッチによる BGM 放送のしかた」)

11. 接点式 RM 音声入力端子

接点式リモコン RM-1100 を接続するときに使用します。

RM-1100 との接続には、この端子と接点式 RM 接続端子 (2) を使用します。

( P. 75「接点式リモコン RM-1100 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」)

12. 外部マイク音声入力端子

制御出力を持つ演奏機器と接続して、外部マイク放送をするときに使用します。

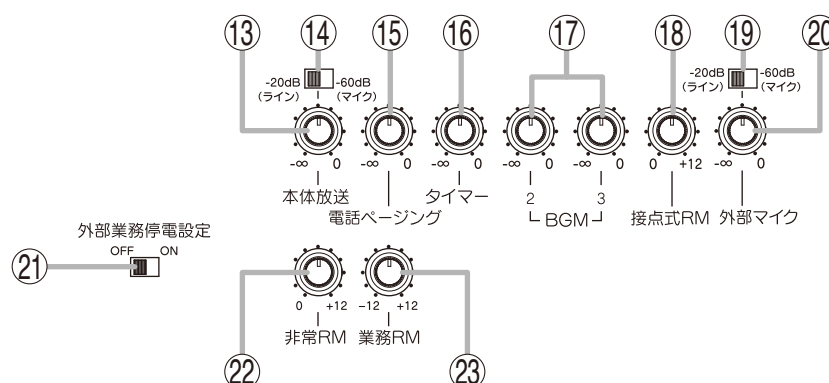
外部マイク放送をするときは、この端子と外部マイク接点入力端子 (5) を使用します。

この端子を使用する場合、接続する機器に応じて、入力レベルを外部マイク入力レベル切換スイッチ (19) で、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. 87「外部マイク入力の接続」、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」)

● B 部



13. 本体放送音量調節器

本体放送音声入力端子 (6) 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。

14. 本体放送入力レベル切換スイッチ

本体放送音声入力端子 (6) 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 *)

* 0 dB = 1 V

15. 電話ページング音量調節器

電話ページング音声入力端子 (7) 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。

16. タイマー音量調節器

タイマー音声入力端子 (8) 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。

17. BGM2/3 音量調節器

BGM 音声入力端子 (10) の 2 と 3 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。

BGM 音声入力端子 (10) の 1 に入力された音声は、設定操作部の音量調節器で音量を調節します。

18. 接点式 RM 音量調節器

接点式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。

19. 外部マイク入力レベル切換スイッチ

外部マイク音声入力端子 (12) 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 *)

* 0 dB = 1 V

20. 外部マイク音量調節器

外部マイク音声入力端子 (12) 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。

21. 外部機器業務停電放送設定スイッチ

業務停電放送をするときに設定します。ON 側に設定すると、外部機器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: OFF)

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. 91「業務停電放送を行うときの接続と設定」)

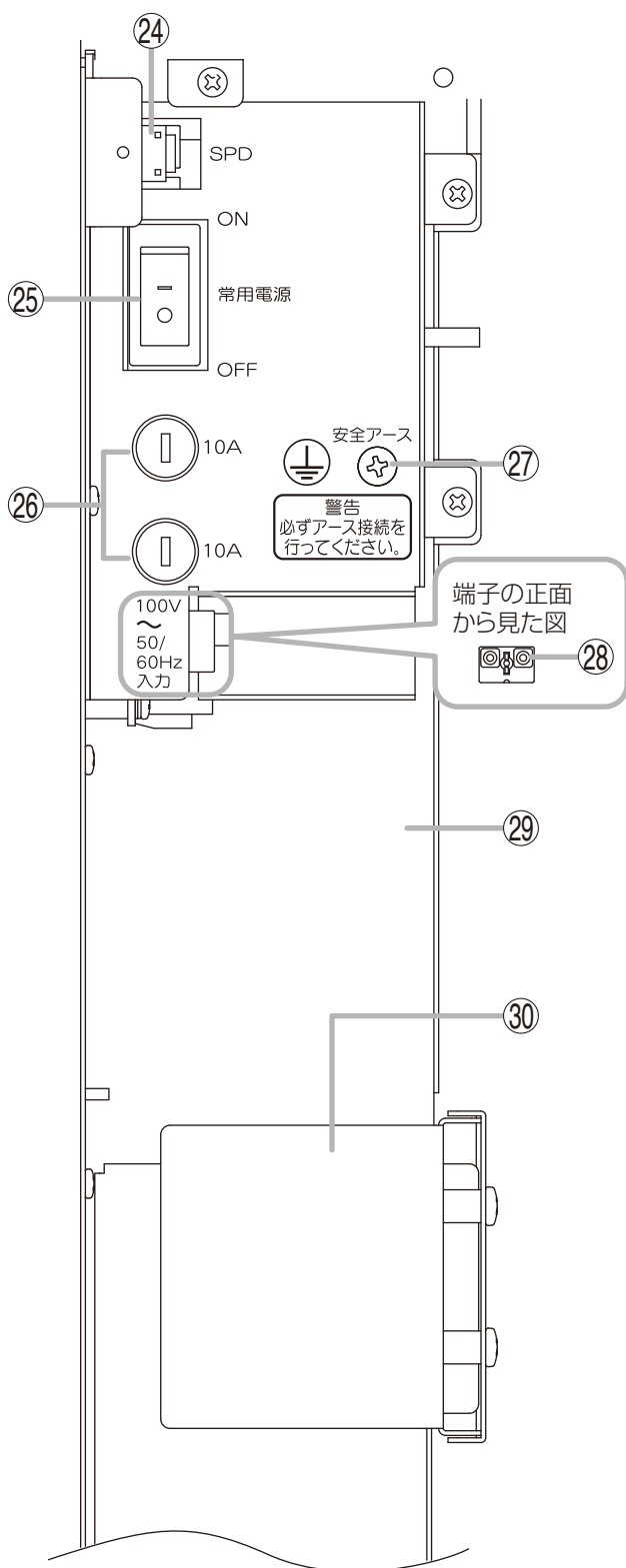
22. 非常 RM 音量調節器

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。

23. 業務 RM 音量調節器

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。

● C 部



24. SPD コネクター

使用しません。

25. 常用電源スイッチ

常用電源のオン／オフを切り換えます。

(参照 P. 49「常用電源の接続」)

26. ヒューズ

本機に 10 A 以上の電流が連続して流れると溶断する常用電源用ヒューズです。

27. 安全アース

必ず指定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. 49「アース線の接続」)

警告

- 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。
- アース接続は、電源線の接続前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、電源線を外してから行ってください。

28. 電源入力端子

常用電源を接続します。

(参照 P. 49「常用電源の接続」)

29. 蓄電池収納部

蓄電池を収納するスペースです。

注意

蓄電池は必ず以下のニカド電池を使用してください。

FS-1109PU : NDC-2418

FS-1118PU : NDC-2435

FS-1127PU : NDC-2460

FS-1140PU : NDC-2460

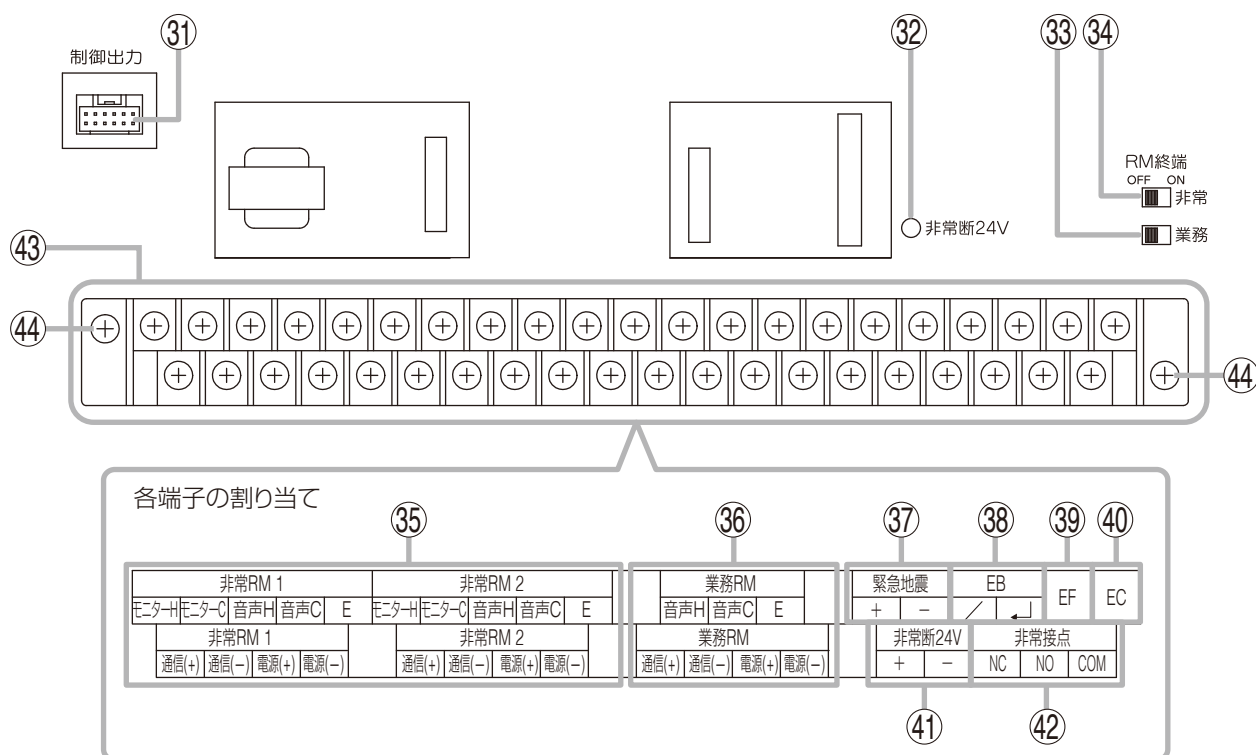
ご注意

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、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。

(参照 P. 46「ニカド電池の取り付け」、P. 100「ニカド電池の交換について」)

30. 蓄電池固定金具

● D 部



31. 制御出力端子

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。
別売の回線選択接続ケーブル YR-200 を接続します。

【制御出力 1、2 の仕様】

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 3 ～ 11 の仕様】

オープンコレクター出力

耐電圧 : DC30 V

許容電流 : 100 mA

メ モ

制御出力端子 11 のみ、アナログ斉放送時に強制的にメイクする仕様になっています。用途に合わせてご使用ください。

(P. 93「状態出力を行うときの接続」、別冊のシステム設定説明書「制御出力の機能の設定」)

32. 非常断 24 V 出力表示灯 (緑)

非常断 24 V 出力端子 (41) から、DC24 V が出力されているときに点灯します。

33. 業務 RM 終端スイッチ

業務用リモコン RM-500/200F/200FW を接続するときに設定します。スイッチの設定は FS-1000 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。

(工場出荷時の設定 : ON)

(P. 60「複数台接続時の設定」(RM-200F)、P. 68「複数台接続時の設定」(RM-200FW))

34. 非常 RM 終端スイッチ

非常用リモコンを接続するときに設定します。スイッチの設定は FS-1000 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。

(工場出荷時の設定 : ON)

(P. 55「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」)

35. 非常用リモコン接続端子

非常用リモコンを接続するときに使用します。

(P. 52「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、必ずこの端子台から分岐させてください。
- 非常用リモコン RM-2000 に FS-2006DS を設置する場合でも、FS-1000 本体からの電源 (+、-) は必ず接続してください。

36. 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。

(P. 57「卓上型リモートマイク RM-200F の接続」、P. 66「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-1000 本体からの電源 (+、-) は接続しないでください。

37. 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。

開放電圧 : DC30 V

短絡電流 : 5 mA

(P. 90「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」)

38.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。
耐電圧 : 30 V
電流容量 : 1 A
リレー接点出力 (a 接点)
(P. 51 「自動火災報知設備の接続」)

39.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。
開放電圧 : DC24 V
短絡電流 : 5 mA
(P. 51 「自動火災報知設備の接続」)

40.共通線端子【EC】

自火報の共通線端子 (EC) と接続します。
(P. 51 「自動火災報知設備の接続」)

41.非常断 24 V 出力端子

非常放送のときに遮断される DC24 V 出力端子です。
非常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/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。
最大 250 mA 供給できます。(90 W の場合は最大 100 mA 供給できます。)
(P. 79 「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」)

42.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)
耐電圧 : 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

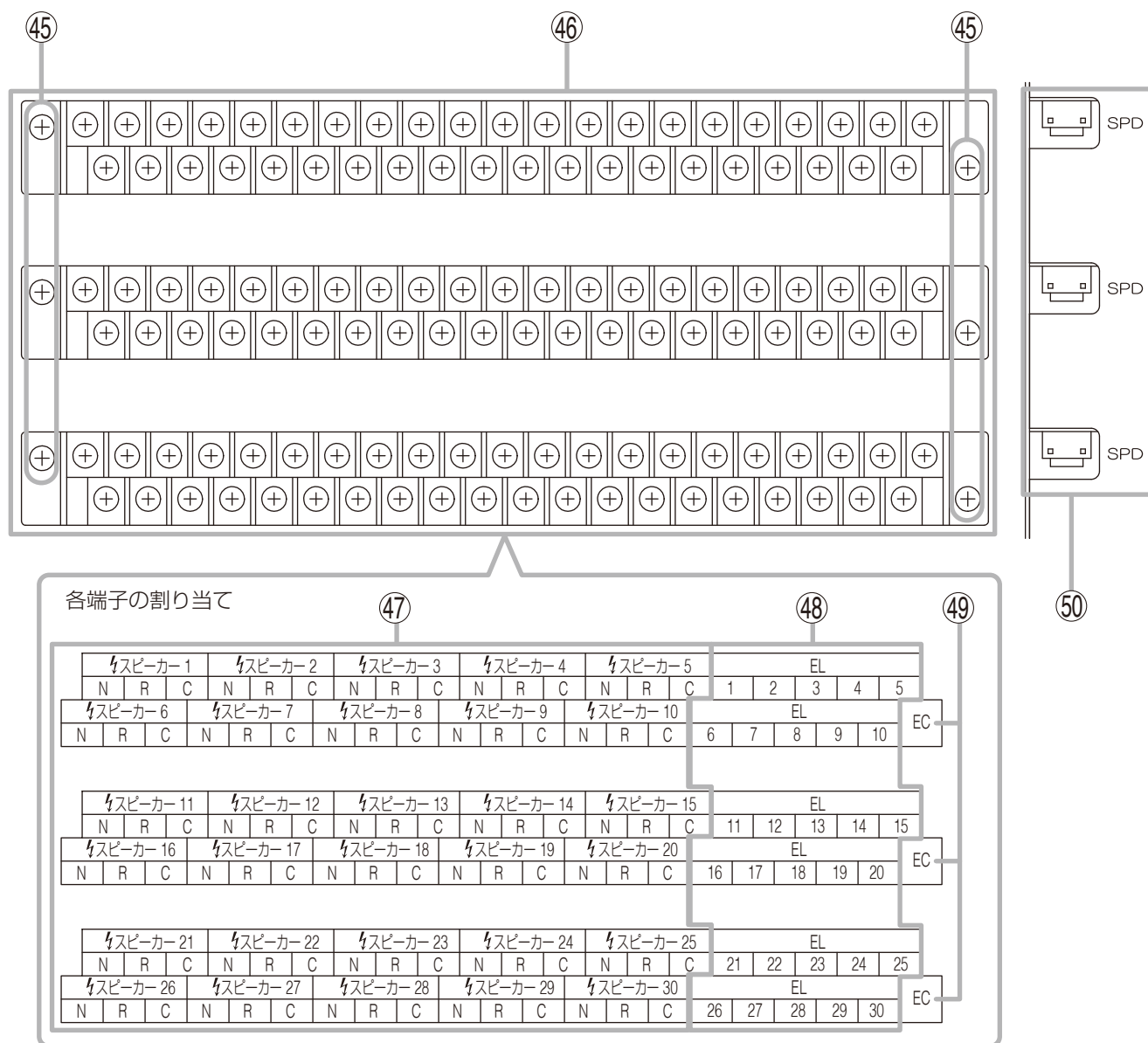
(P. 83 「スピーカー制御器 E-80S」)

43.端子台 1

非常用リモコン、業務用リモコン、緊急地震速報受信端末、非常用制御機器などとの接続に使用するねじ端子台です。
端子台の左右にある端子台取付ねじ (44) 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。

44.端子台取付ねじ

● E 部



45. 端子台取付ねじ

46. 端子台 2 ～ 4

スピーカーや自火報と接続します。

上図は FS-1030FU (30 局) の端子台配列です。20 局の場合は端子台が 2 つ、10 局の場合は端子台が 1 つ取り付けられています。

端子台の左右にある端子台取付ねじ (45) 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。

【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。

(参照 P. 96 「スピーカーラインの測定と調整」)

47. 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。

(参照 P. 50 「スピーカーラインの接続」)

【注意】

1 回線あたりの容量は 200 W までです。

48. 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。

開放電圧: DC24 V

短絡電流: 5 mA

(参照 P. 51 「自動火災報知設備の接続」)

【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。

49. 共通線端子 [EC]

自火報の共通線端子 (EC) と接続します。

(参照 P. 51 「自動火災報知設備の接続」)

50. SPD コネクター

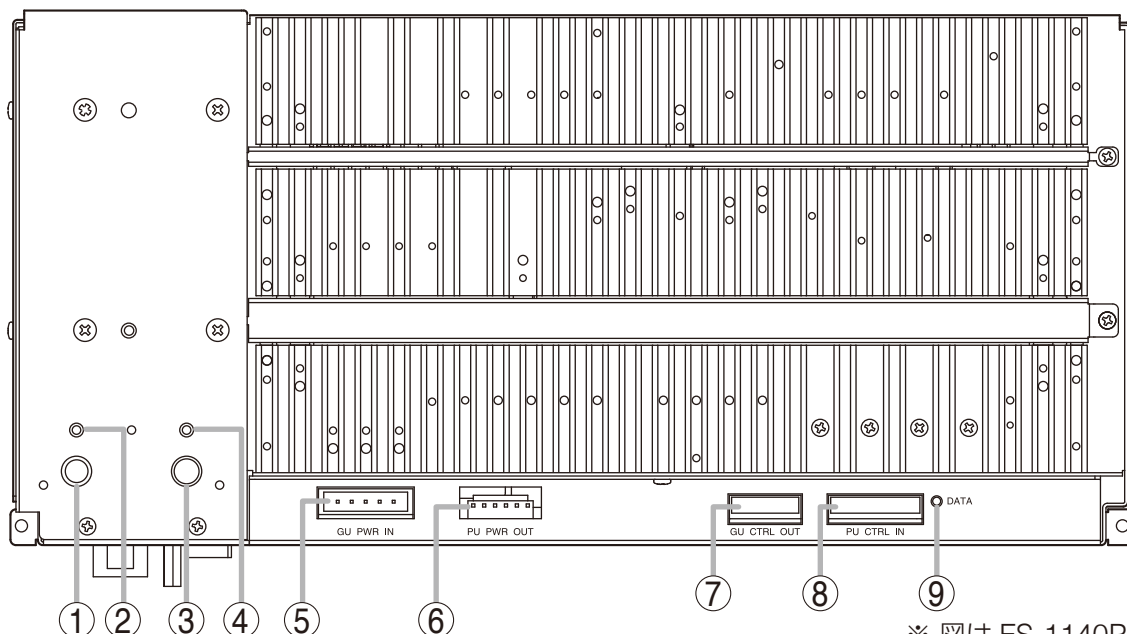
使用しません。

■ デジタルパワーアンプユニット FS-1109PU、FS-1118PU、FS-1127PU、FS-1140PU

FS-1000 システムにおいて、本体ユニットから入力された音声信号を増幅する機器です。また、システム駆動用の電源を生成し、停電時には蓄電池電源を供給する機能を持ちます。

FS-1000 本体の上部に収納します。

【前面】



※ 図は FS-1140PU です。

1. 非常電源電圧点検スイッチ

（☞ P. 17 「F 部」 (56)）

2. 主回路／非常電源表示灯（緑）

（☞ P. 17 「F 部」 (55)）

3. 蓄電池点検スイッチ

（☞ P. 17 「F 部」 (58)）

4. 充電中表示灯（緑）

（☞ P. 17 「F 部」 (57)）

5. GU PWR IN コネクター

業務用電源ユニットを使用するときに、業務用電源ユニットの GU PWR OUT コネクターと接続します。

（☞ P. 45 「本体ユニットとの接続のしかた」）

6. PU PWR OUT コネクター

FS-1000 本体ユニットと接続します。

（☞ P. 43 「本体ユニットとの接続のしかた」）

7. GU CTRL OUT コネクター

業務用電源ユニットを使用するときに、業務用電源ユニットの GU CTRL IN コネクターと接続します。

（☞ P. 45 「本体ユニットとの接続のしかた」）

8. PU CTRL IN コネクター

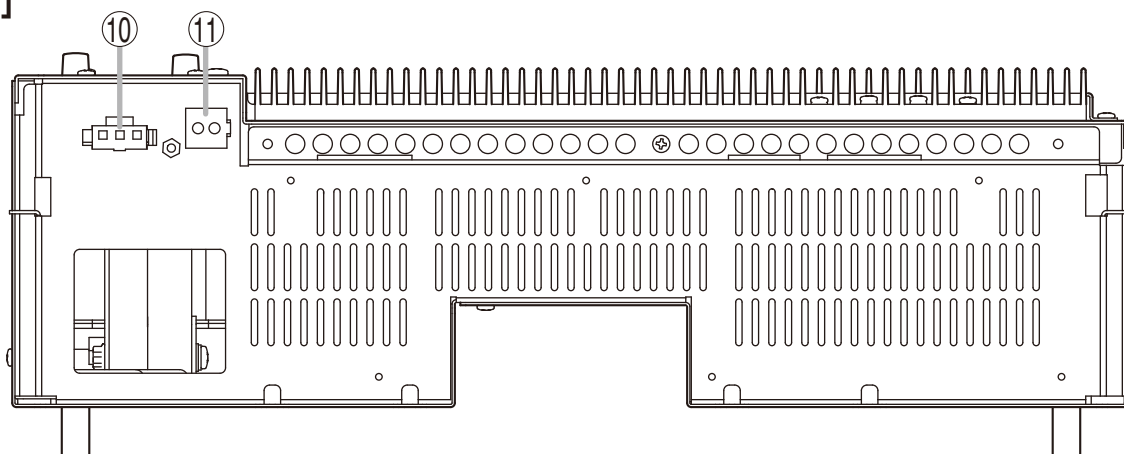
FS-1000 本体ユニットと接続します。

（☞ P. 43 「本体ユニットとの接続のしかた」）

9. DATA 表示灯（緑）

FS-1000 本体ユニットとの通信時に点灯または点滅します。

【底面】



10. PD PWR IN コネクター

FS-1000 本体ユニットと接続します。

（☞ P. 43 「本体ユニットとの接続のしかた」）

11. 蓄電池コネクター

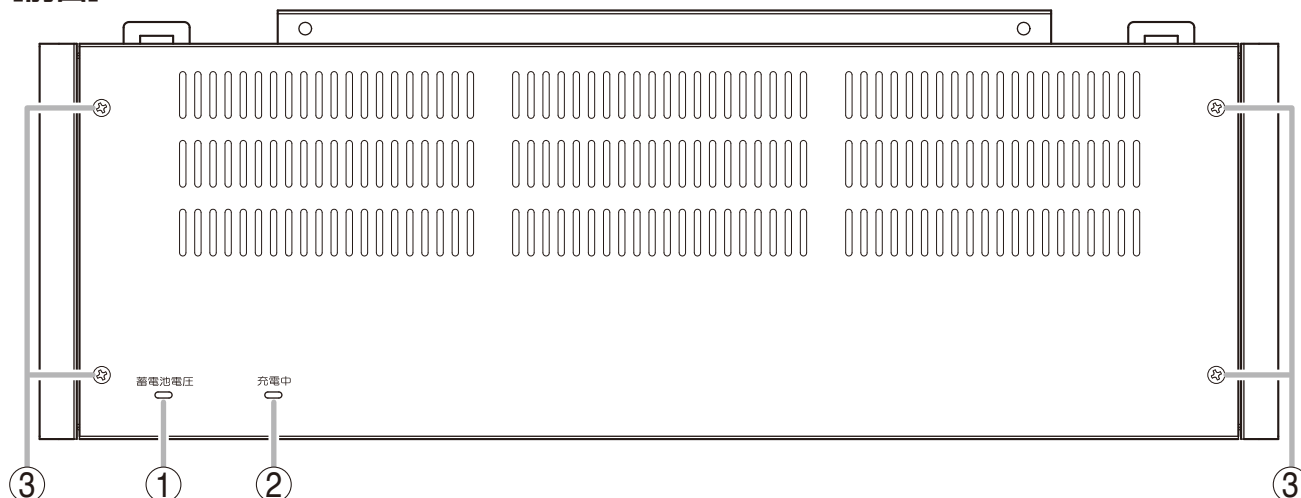
指定のニカド電池を接続します。

（☞ P. 46 「ニカド電池の取り付け」、P. 100 「ニカド電池の交換について」）

■ 業務用電源ユニット FS-1000GU

FS-1000 システムにおいて、業務停電補償を行うための機器です。
本機と業務用蓄電池を搭載することで、停電時にも業務放送を行うことができます。

[前面]



1. 蓄電池電圧表示灯（緑）

蓄電池電圧の状態を表します。

点灯：正常

点滅：電圧が低下（正常動作は可能）

消灯：異常

（別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」）

2. 充電中表示灯（緑）

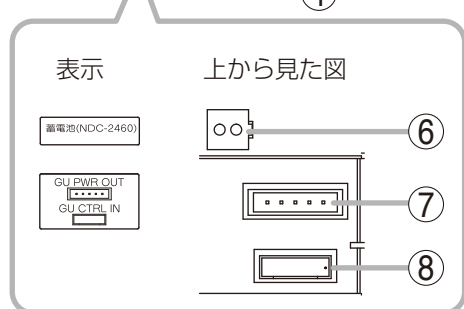
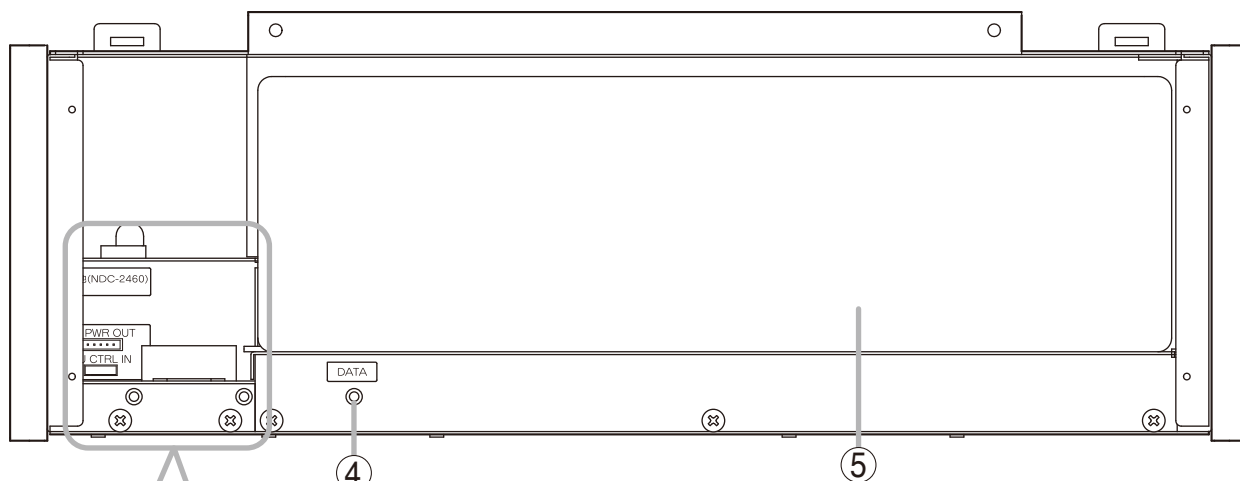
蓄電池が充電中のときに点灯します。

（別冊の操作説明書「電源の点検のしかた」）

3. 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。



4. データ表示灯（緑）

FS-1000 本体操作部との通信時に点灯または点滅します。

5. 蓄電池収納部

別売の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-2460 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、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. 46 「ニカド電池の取り付け」、P. 100 「ニカド電池の交換について」）

6. 蓄電池コネクター

別売のニカド電池 NDC-2460 を接続します。
(別冊 P. 46 「ニカド電池の取り付け」、P. 100 「ニカド電池の交換について」)

7. GU PWR OUT コネクター

デジタルパワーアンプユニットの GU PWR IN コネクターと接続します。
(別冊 P. 45 「本体ユニットとの接続のしかた」)

8. GU CTRL IN コネクター

デジタルパワーアンプユニットの GU CTRL OUT コネクターと接続します。
(別冊 P. 45 「本体ユニットとの接続のしかた」)

■ 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。

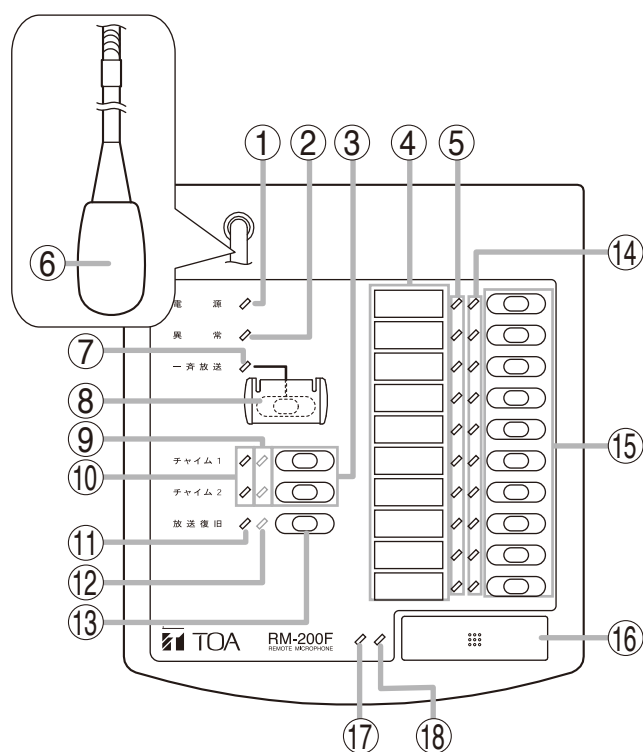
個別選択やグループ選択などに設定できる回線選択キーが 10 個、チャイムキーが 2 個、放送復旧キーが 1 個、また一斉放送用のカバー付きスイッチが 1 個あり、それぞれ表示灯と連動しています。別売の拡張ユニット RM-210F を接続することにより、回線選択キーと表示機能を 10 個単位で拡張できます。

ご注意

接続可能台数は業務用リモコン全数で最大 4 台です。

また、非常用リモコン、業務用リモコン、接点式リモコンの合計最大給電容量は 2.4 A です。

【上面】



1. 電源表示灯（緑）

本機に電源を入ると点灯します。

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-1000 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。

(別冊 P. 62 「入力感度の調節」、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「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。

（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）

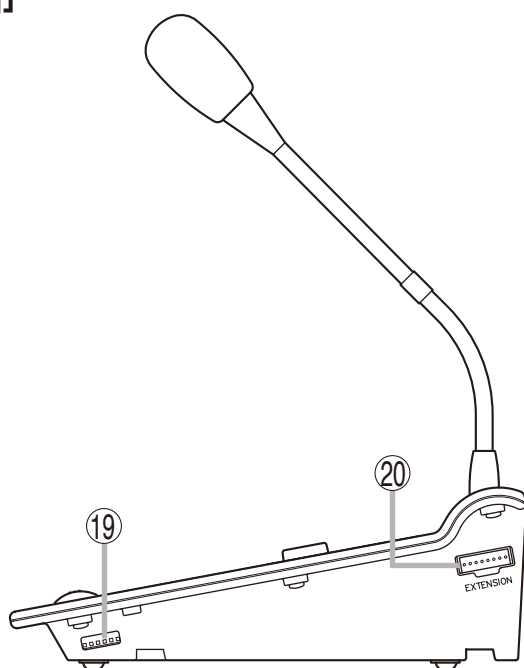
本機で選択した回線の放送状態を表します。

（別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」）

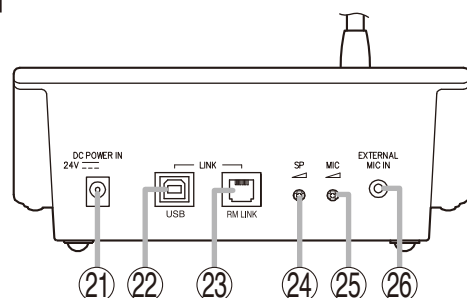
18.マイク表示灯（緑）

マイク放送中に点灯します。

【側面】



【後面】



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. 61 「アドレスの設定」）

● 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. 62 「入力感度の調節」）

● 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 3 台です。

（別冊 P. 65 「RM-200F と RM-210F の連結のしかた」）

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-1000 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-1000 本体の給電能力（合計 2.4 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。

（別冊 P. 57 「卓上型リモートマイク RM-200F の接続」、P. 58 「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-1000 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-1000 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-1000 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. 57 「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. 62 「入力感度の調節」)

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。

外部マイク入力の際の仕様：

-40 dB *、2.2 k Ω 、不平衡、 ϕ 3.5 ミニジャック (2P)

ファンタム電源付き

AUX 入力の際の仕様：

-20 dB *、4.7 k Ω 、不平衡、 ϕ 3.5 ミニジャック (2P)

* 0 dB = 1 V

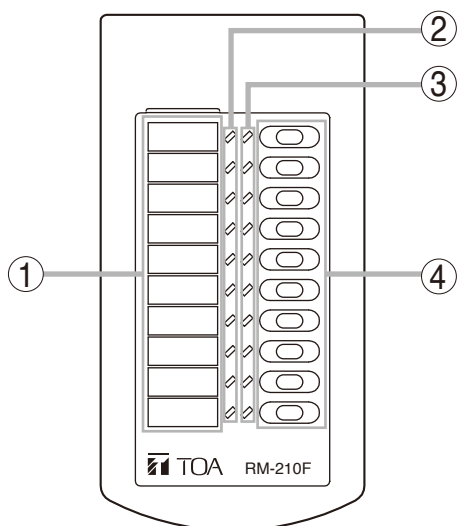
( P. 64 「外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき」)

※ 外部マイクは別売です。

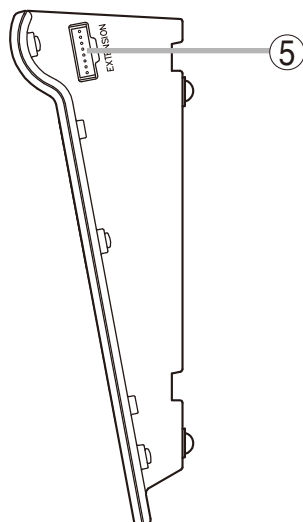
■ 卓上型リモートマイク拡張ユニット RM-210F

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の本機 1 台につき 10 個単位で拡張できます。最大 3 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。

本機には回線選択キーを 10 個備えています。

( 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」)

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 3 台です。

※ 反対側の側面にも同じ端子があります。

( P. 65 「RM-200F と RM-210F の連結のしかた」)

■ 壁掛型リモートマイク RM-200FW

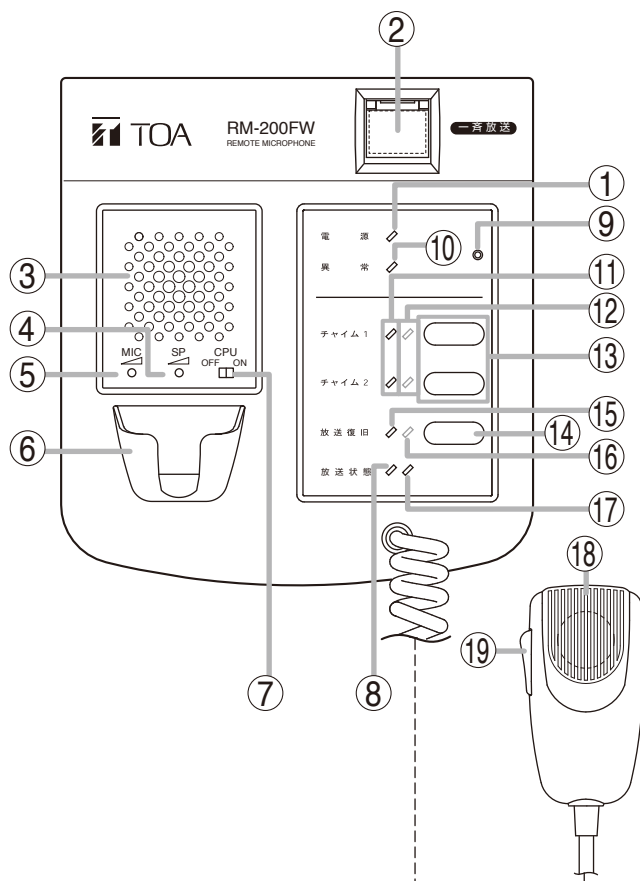
業務放送に使用する壁掛型のリモートマイクです。

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。

【ご注意】

接続可能台数は業務用リモコン全数で最大4台です。また、非常用リモコン、業務用リモコン、接点式リモコンの合計最大給電容量は2.4 Aです。

【上面】



1. 電源表示灯（緑）

本機に電源を入ると点灯します。

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. 69 「入力感度の調節」）

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-1000 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. 69 「入力感度の調節」、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」）

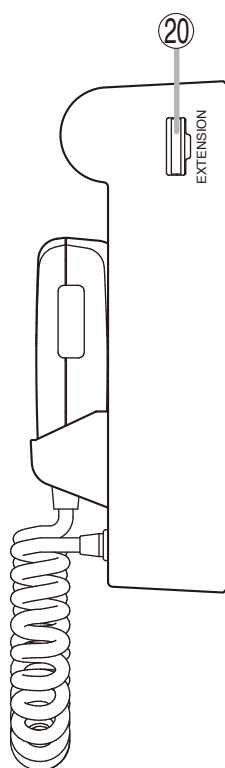
19. トークスイッチ

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】

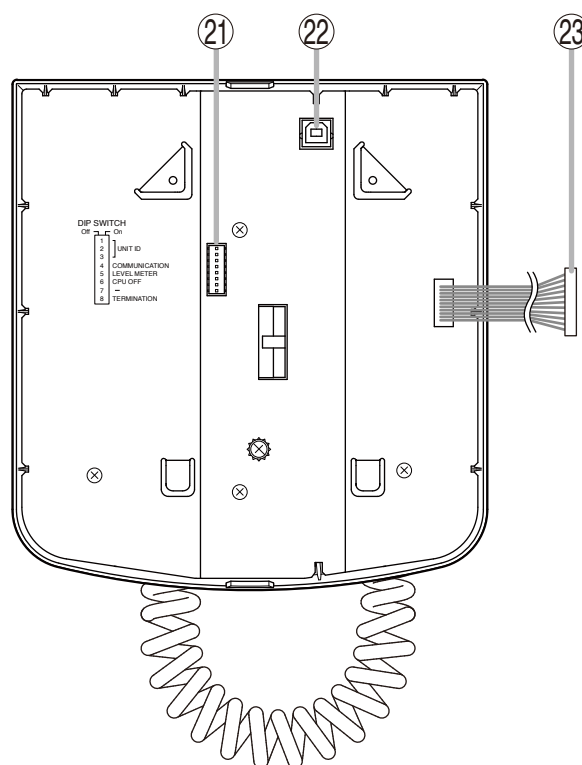


20. EXTENSION コネクター

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. 73 「RM-220FW の壁掛け設置のしかた」）

【底面】



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. 68 「アドレスの設定」）

● 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. 69 「入力感度の調節」）

● 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-1000 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. 68 「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。

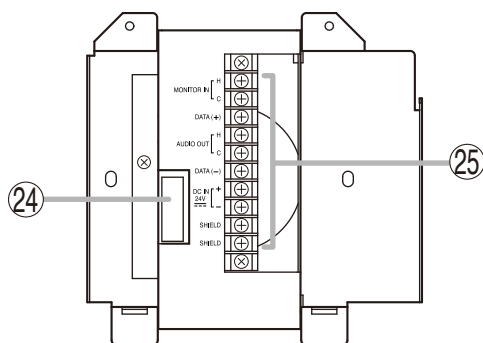
22. USB 端子

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. 66 「接続のしかた」）

【壁掛金具ユニット（付属品）】



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。
(参照 P. 66 「接続のしかた」)

25. 端子台

FS-1000 本体と接続する端子です。

FS-1000 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-1000 本体の給電能力を超えるとき*は、別売の AC アダプターを使用します。

* 非常用リモコン、業務用リモコン、接点式リモコンの合計最大給電容量は 2.4 A です。

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。(参照 P. 66 「接続のしかた」、P. 67 「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】

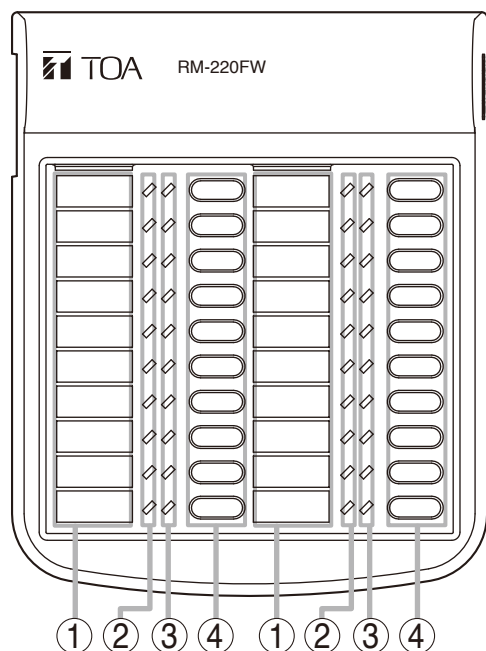
別売の AC アダプターを使用するときは以下の点に注意してください。

- FS-1000 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-1000 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 2 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。(参照 別冊のシステム設定説明書「表示ラベルの取り付け」)

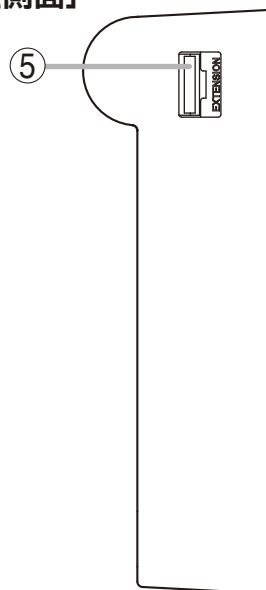
2. 放送状態表示灯 (橙／緑)

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。(参照 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。(参照 別冊の操作説明書「業務用リモコンの放送状態の表示」)

【側面】



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。(参照 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。

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 2 台です。

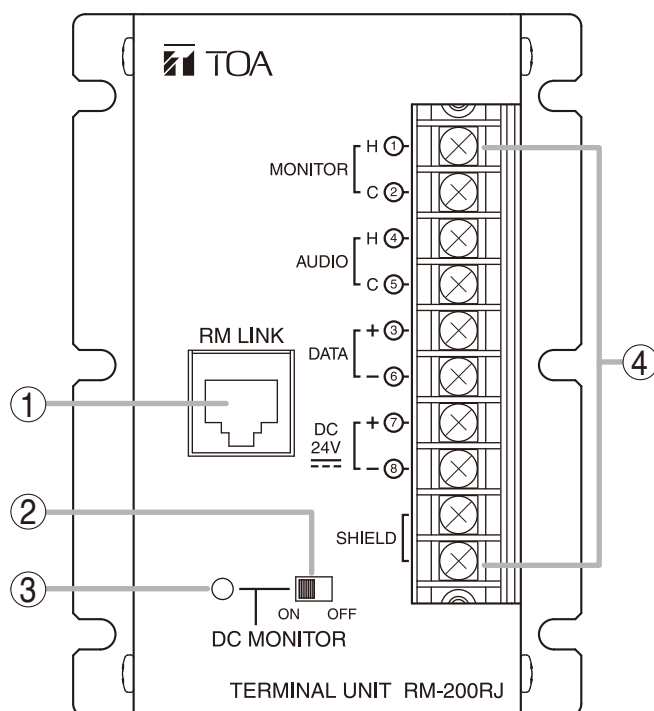
※ 反対側の側面にも同じ端子があります。

(参照 P. 73 「RM-220FW の壁掛け設置のしかた」)

■ 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-1000 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。
(参照 P. 57 「接続のしかた」)

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。

(参照 P. 57 「接続のしかた」)

● 音声モニター端子 [MONITOR H/C]

FS-1000 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-1000 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-1000 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-1000 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。

設置工事とシステム設定の手順

本体ユニットの取り付け (P. 37)

デジタルパワーアンプユニットの取り付け (P. 43)

業務用電源ユニットの取り付け (P. 44)

蓄電池の取り付け (P. 46)

常用電源・蓄電池の接続 (P. 49、P. 47)

外線の接続 (P. 50)

接続の点検 (P. 94)

電源の投入と点検 (P. 98)

設置説明書
(本書)

設定表の記入

データの初期化

メモリーカードからの
データの読み込み

システム設定

設定データの確認

メモリーカードへのデータ書き込み (データ保存)

動作確認

システム設定
説明書 (別冊)

設置上のご注意

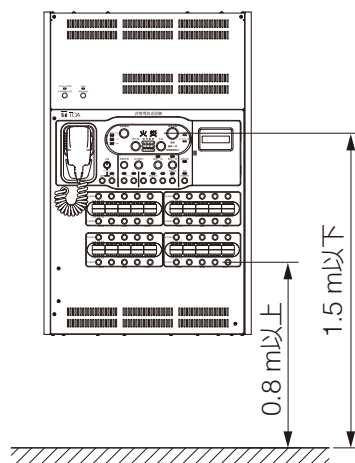
● 設置場所

守衛室など、常時人のいる場所に設置してください。

● 取り付け高さ

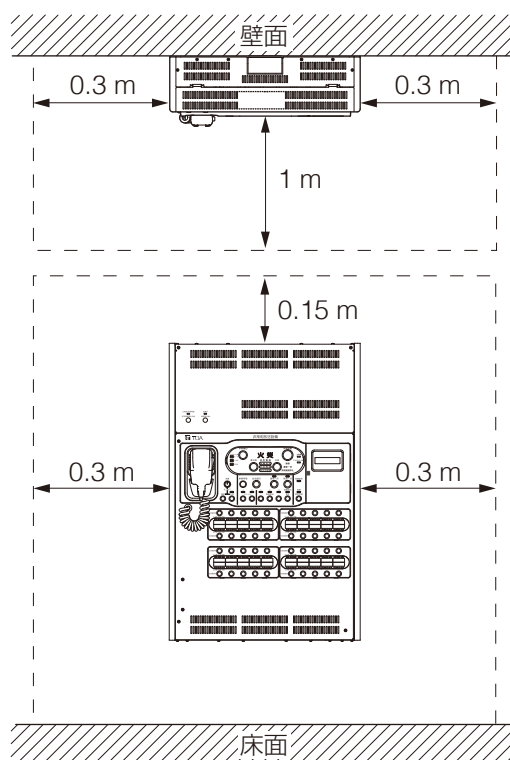
本体操作部の非常時に使用するスイッチすべてが床面から高さ 0.8 ~ 1.5 m の範囲に入るように、設置してください。

※ 各スイッチの中心位置を基準にしてください。



● 設置空間

点検・操作に有効な空間が確保できるように下図の範囲内には、物を置かないでください。



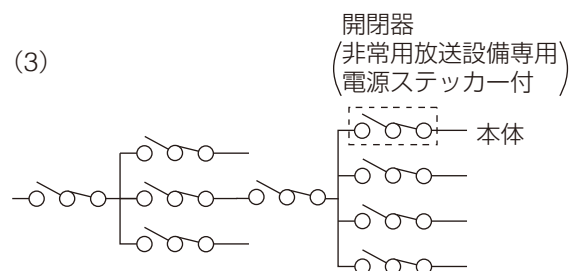
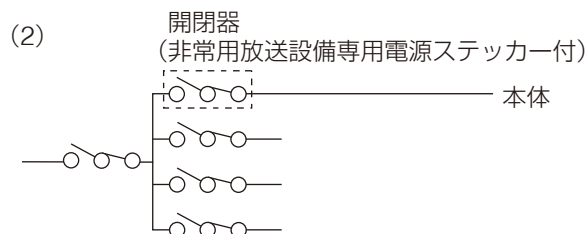
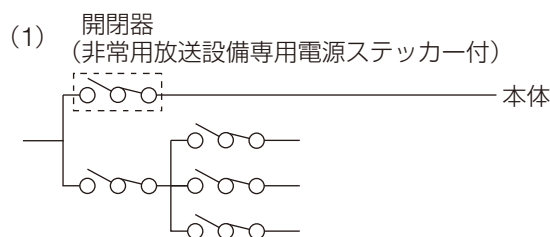
● 壁強度

50 kg 以上の荷重を支持できる強度の壁面にアンカボルト、通しボルトを固定してください。

● 電源の開閉器について

- 守衛室など、常時人のいる場所に設置してください。
- 電源は必ず専用回路とし、開閉器から本体までの配線は途中にコンセントを設けたりせず、直接接続してください。
- 開閉器には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。
- 設置後は本機への電源供給が常時行える状態にしておいてください。

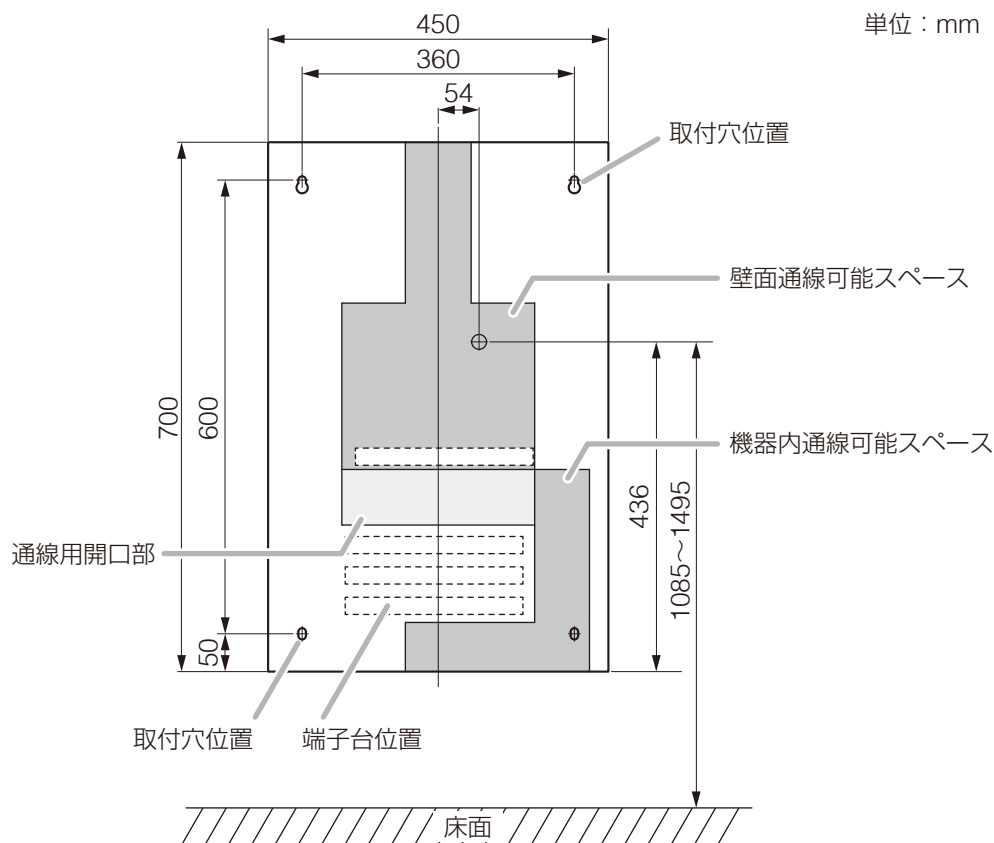
● 開閉器の正しい接続例



本体ユニットの取り付け

■ 取付位置の決定

- 1** FS-1000 本体の非常起動スイッチの位置が床面から **108.5 ~ 149.5 cm** の高さになるように、付属の型紙を壁に貼り付ける。

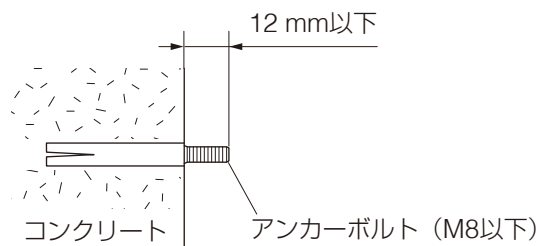


- 2** 型紙に合わせて、4カ所の取付穴をあけ、アンカーボルトを打ち込む。また、アンカーボルトを使用できない板壁などには、木ねじを使用する。

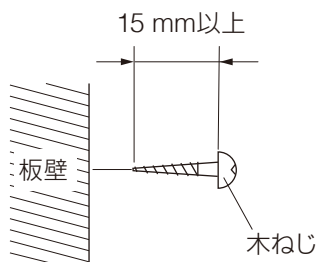
【ご注意】

アンカーボルト、木ねじなどは、本機の荷重に十分耐えるものを市販品から選んでください。

【アンカーボルトを使用するとき】



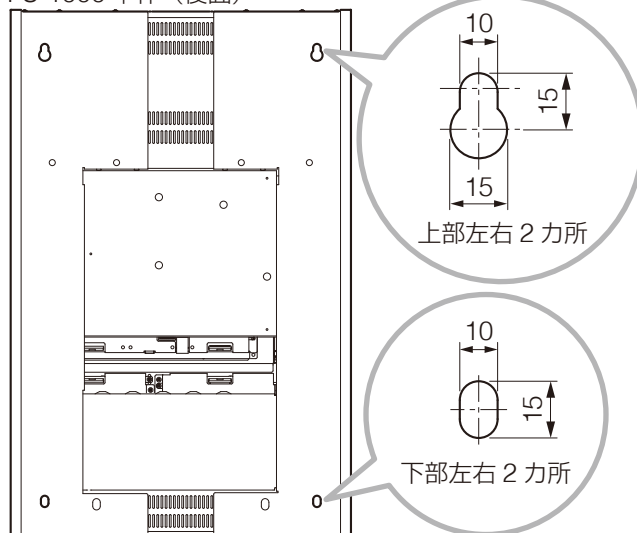
【木ねじを使用するとき】



※ 本機の取付穴形状は、下図のとおりです。

FS-1000 本体（後面）

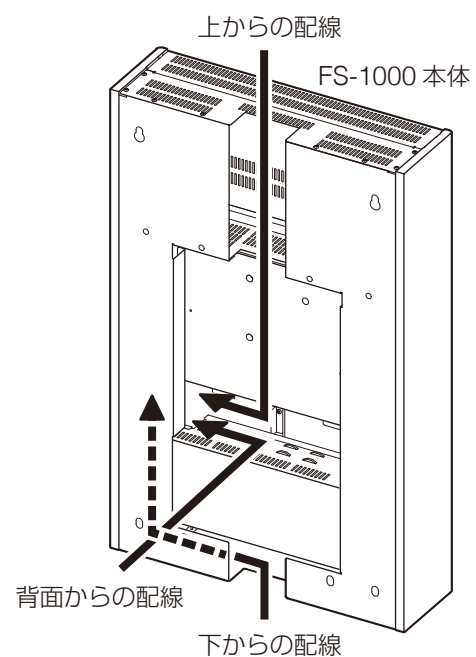
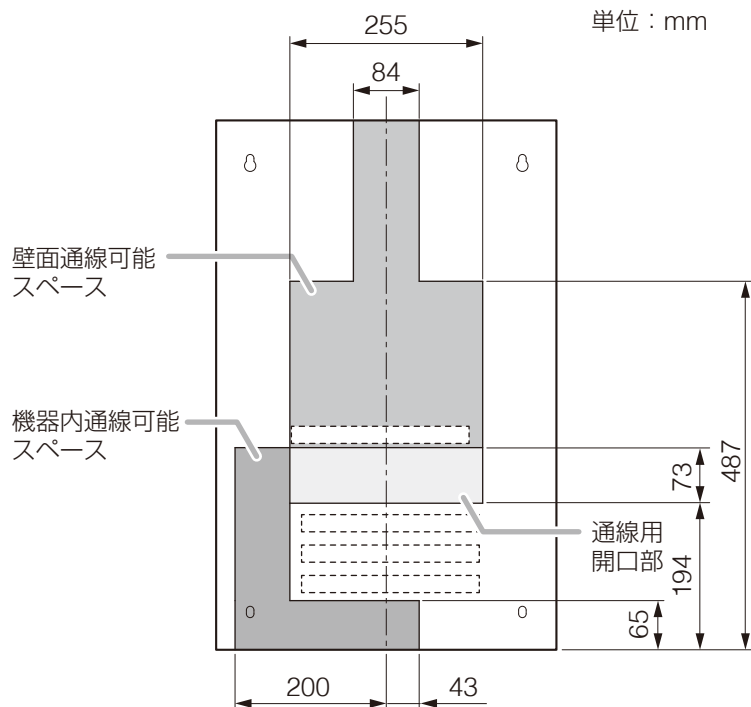
単位：mm



※ 本機への配線の引き込みは、「上からの配線」、「下からの配線」、「背面（壁）からの配線」の 3 通りがあります。

[FS-1000 本体を後面から見たときの通線スペース]

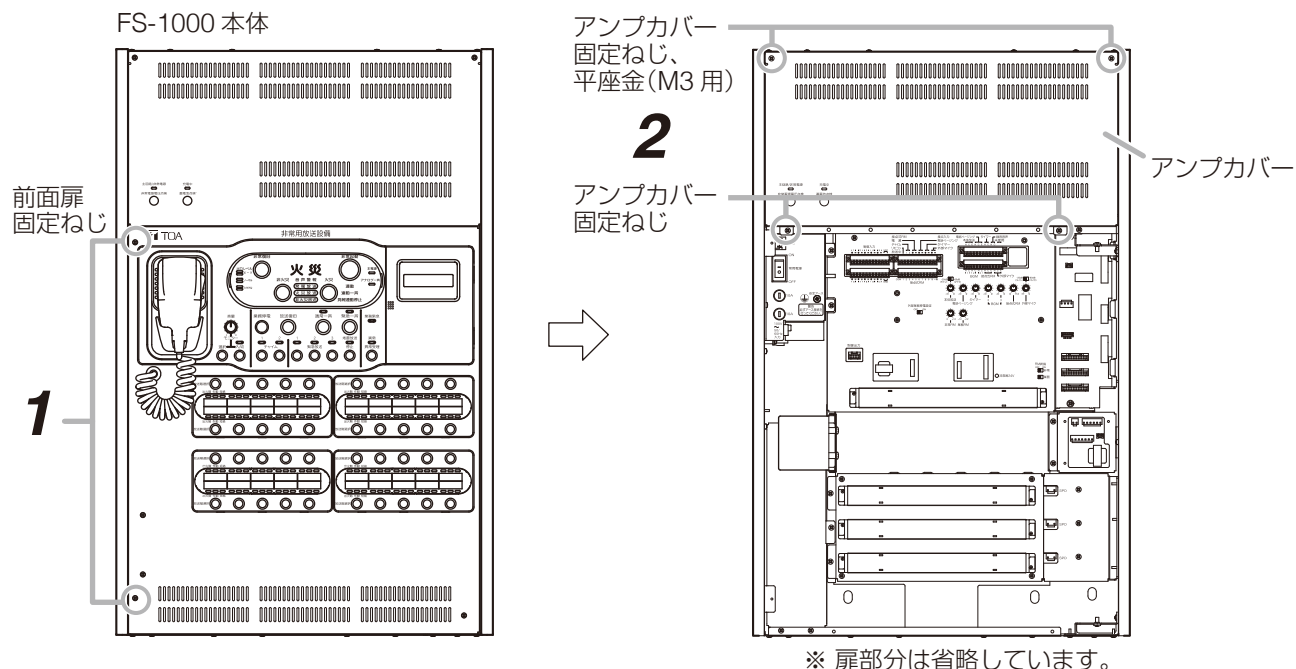
単位：mm



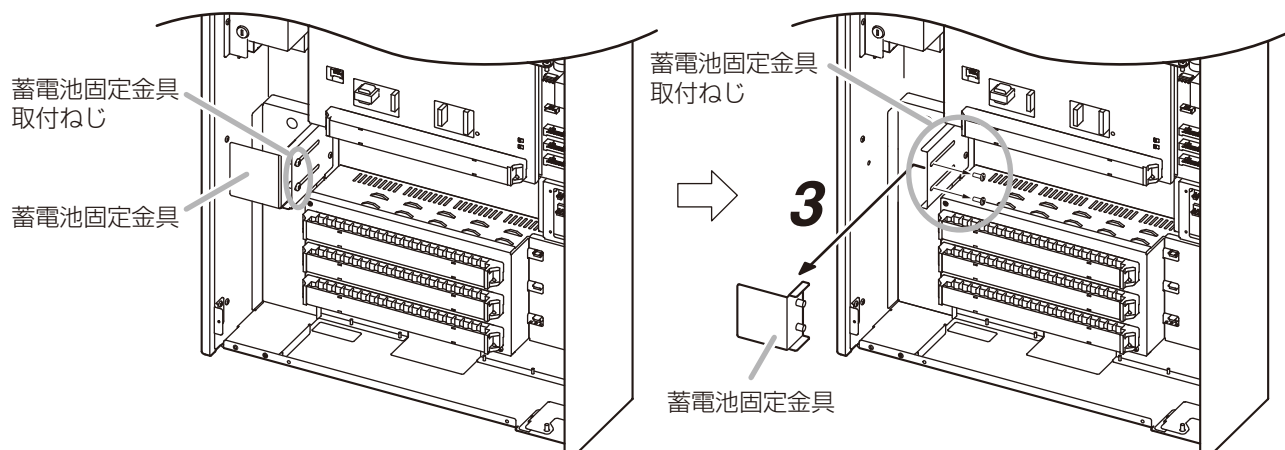
■ 壁への取り付け

1 前面扉固定ねじ（2カ所）をゆるめ、前面扉を開ける。

2 アンプカバー固定ねじ（4カ所）と平座金（上2カ所）を外し、アンプカバーを外す。

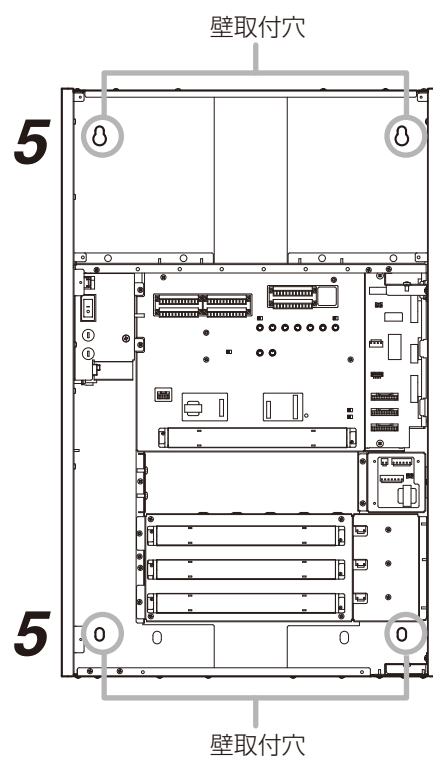
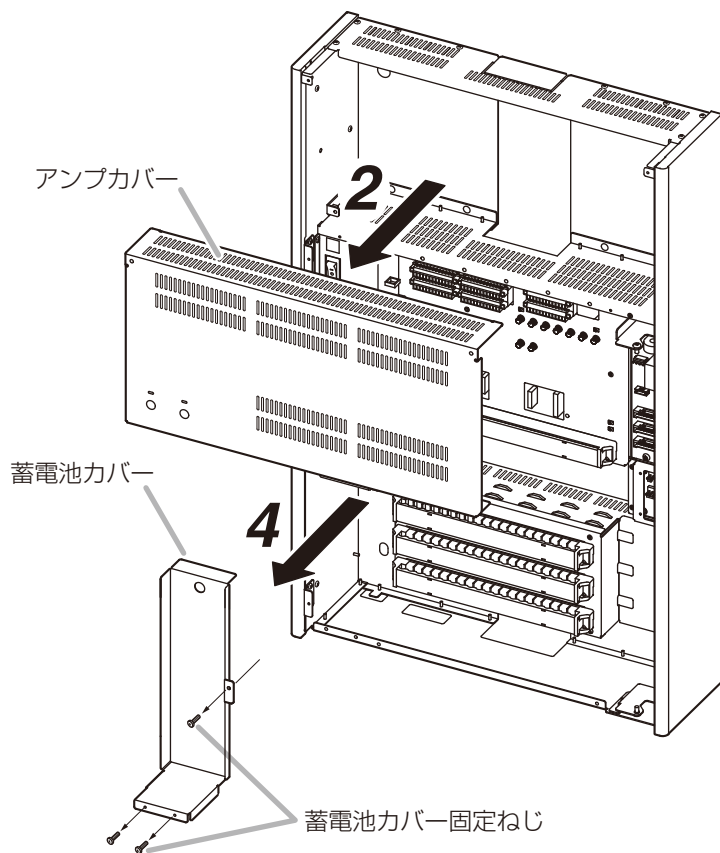


3 蓄電池固定金具取付ねじ（2カ所）を外し、蓄電池固定金具を取り外す。



4 蓄電池カバー固定ねじ（3本）を外し、蓄電池カバーを取り外す。

5 ナット（アンカーボルト使用時）または木ねじ（板壁のとき）で、本機を壁に取り付ける。



6 蓄電池カバーを元どおりに取り付ける。

■ フロントマイクユニットの取り付け

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。

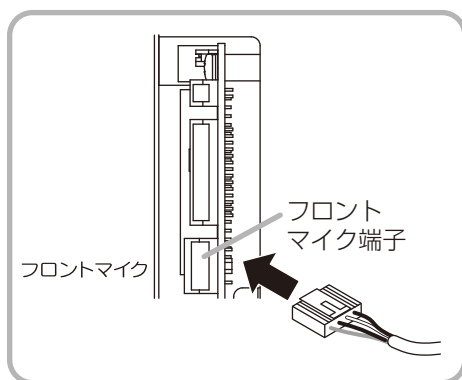
2 マイクユニットのコードを前面操作部の穴に通す。

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。

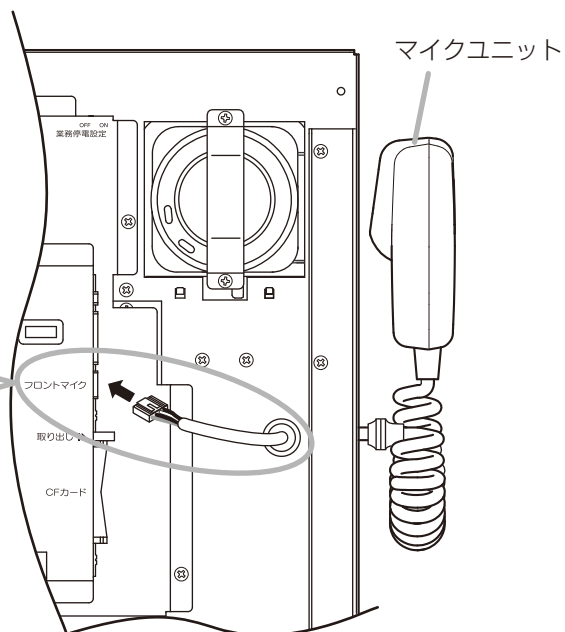


FS-1000 本体
操作部扉

マイクユニット
(付属品)

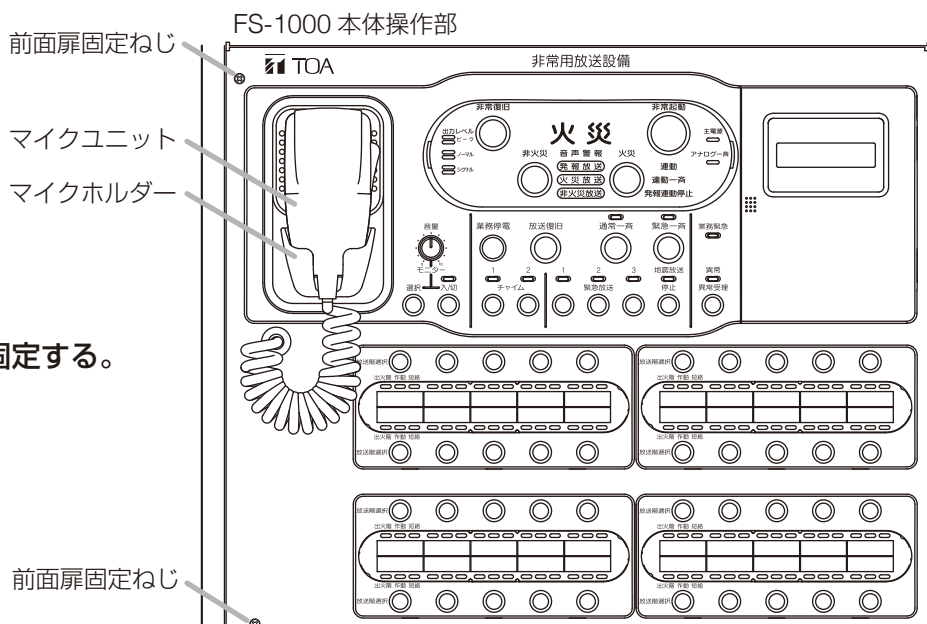
コネクター

ブッシング



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。

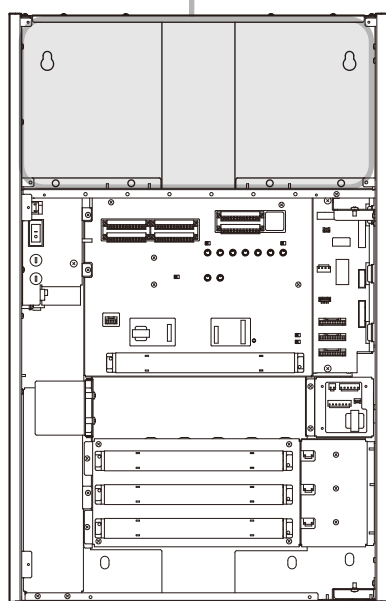


デジタルパワーアンプユニットの取り付け

■ 本体ユニットへの取り付け

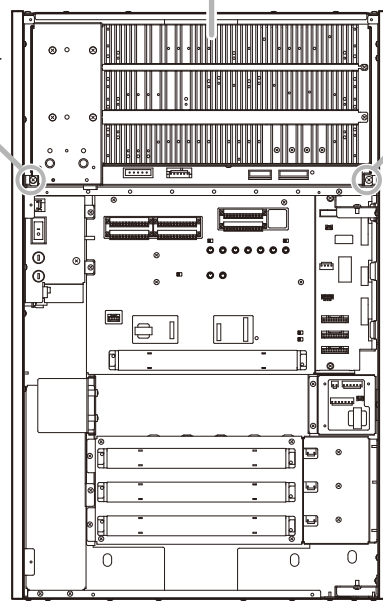
- 1** 前面扉固定ねじ（2カ所）をゆるめ、前面扉を開ける。（ P. 39）
- 2** アンプカバー固定ねじ（4カ所）と平座金（上2カ所）を外し、アンプカバーを外す。（ P. 39）
- 3** デジタルパワーアンプユニットを収納部に入れ、ねじ（2カ所）で固定する。

デジタルパワーアンプユニット収納部



3

デジタルパワーアンプユニット



3

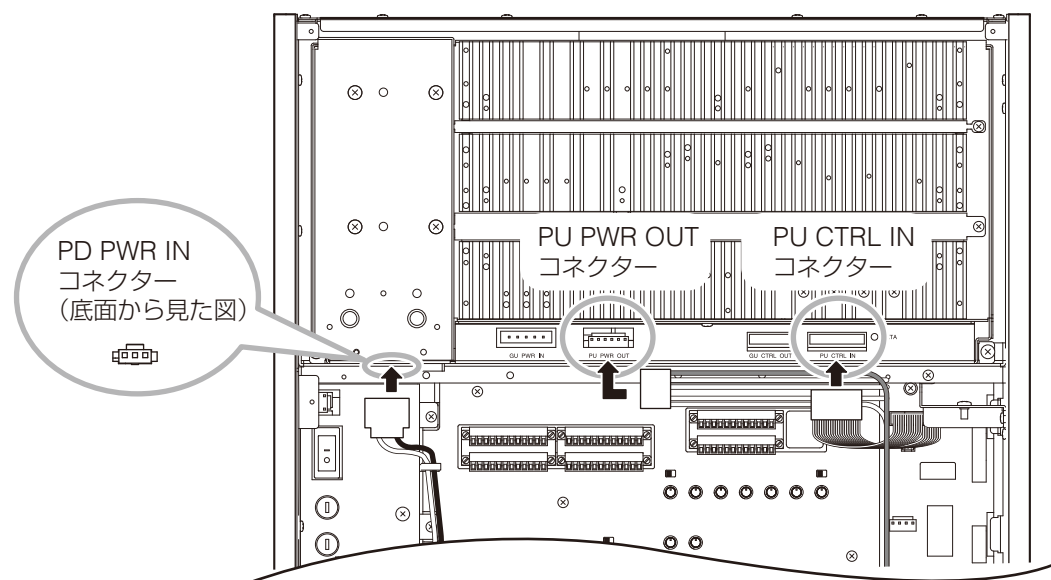
小ねじ M4×8
(デジタルパワー
アンプユニット
に付属)

小ねじ M4×8
(デジタルパワー
アンプユニット
に付属)

■ 本体ユニットとの接続のしかた

FS-1000 本体ユニットにあらかじめ接続されているケーブルをデジタルパワーアンプユニットの PD PWR IN コネクター、PU PWR OUT コネクター、および PU CTRL IN コネクターに接続します。

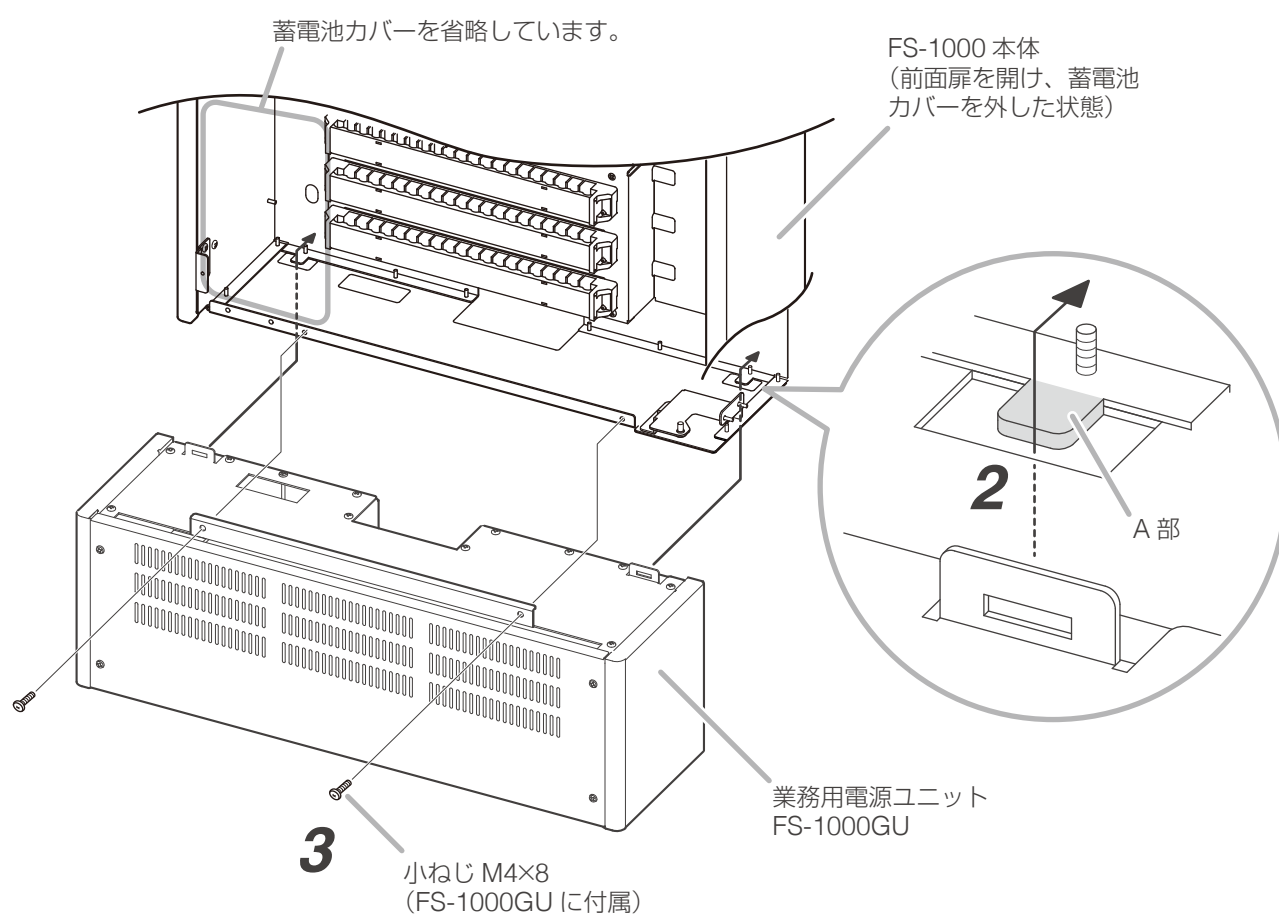
FS-1000 本体（前面扉を開けて、アンプカバーを取り外した状態）



業務用電源ユニットの取り付け

■ 本体ユニットへの取り付け

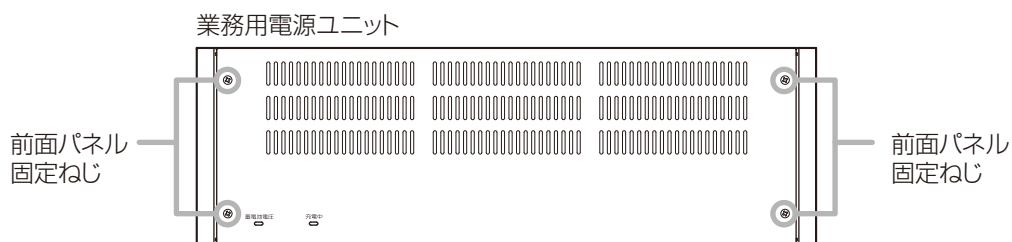
- 1** 前面扉固定ねじ（2カ所）をゆるめ、前面扉を開ける。（ P. 39）
- 2** 業務用電源ユニット上面の突起部を本体ユニット底面に差し込んで、A部に引っ掛ける。
- 3** 業務用電源ユニット前面を本体ユニットにねじ（2カ所）で固定する。



■ 本体ユニットとの接続のしかた

FS-1000 本体ユニットの上部に取り付けられているデジタルパワーアンプユニットと接続します。

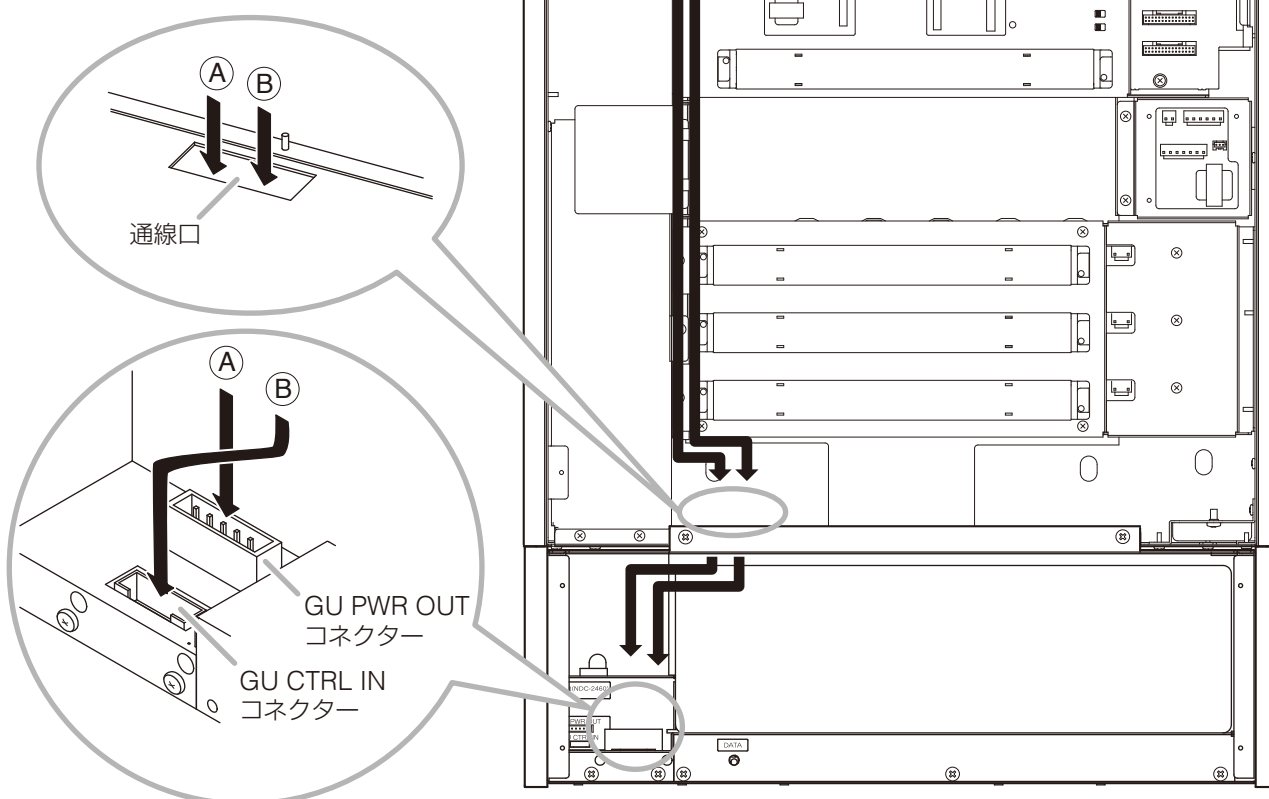
1 業務用電源ユニットの前面パネル固定ねじ（4 カ所）をゆるめ、前面パネルを取り外す。



2 業務用電源ユニットに付属のケーブルで、デジタルパワーアンプユニットと接続する。

FS-1000 本体（前面扉を開けて、アンプカバーを取り外した状態）

- ① A: 通線口を経て業務用電源ユニットの GU PWR OUT コネクターへ
- ② B: 通線口を経て業務用電源ユニットの GU CTRL IN コネクターへ



ニカド電池の取り付け

■ 本体ユニットへの取り付け

1 前面扉固定ねじ（2カ所）をゆるめ、前面扉を開ける。（ P. 39）

2 蓄電池固定金具取付ねじ（2カ所）を外し、蓄電池固定金具を取り外す。

 **注意**

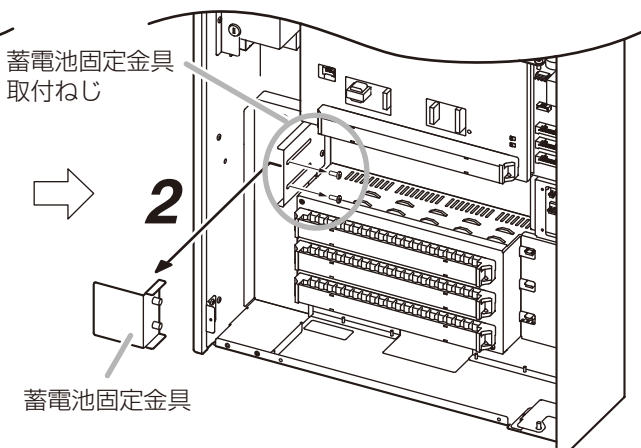
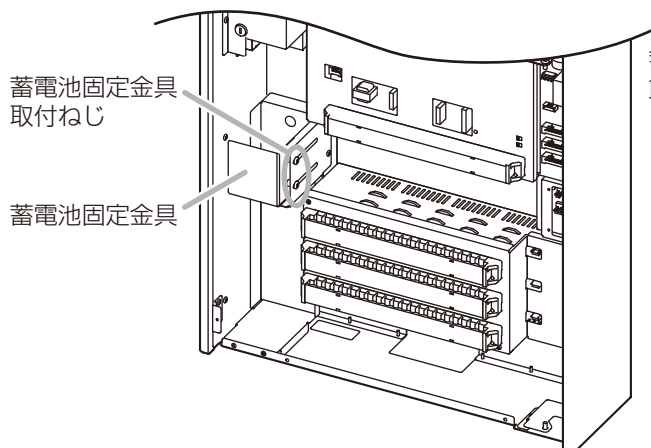
蓄電池は必ず以下のニカド電池を使用してください。

FS-1109PU : NDC-2418

FS-1118PU : NDC-2435

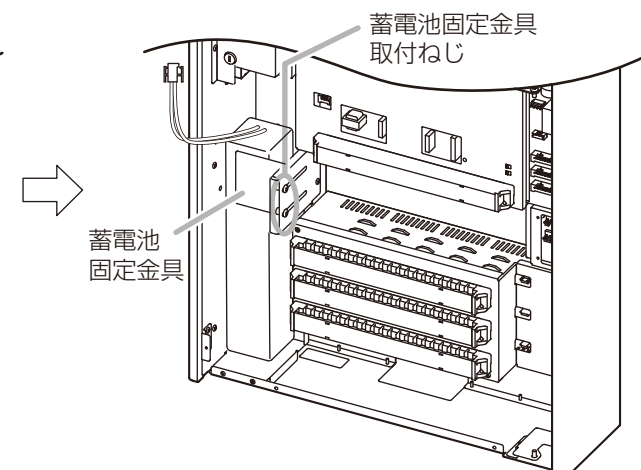
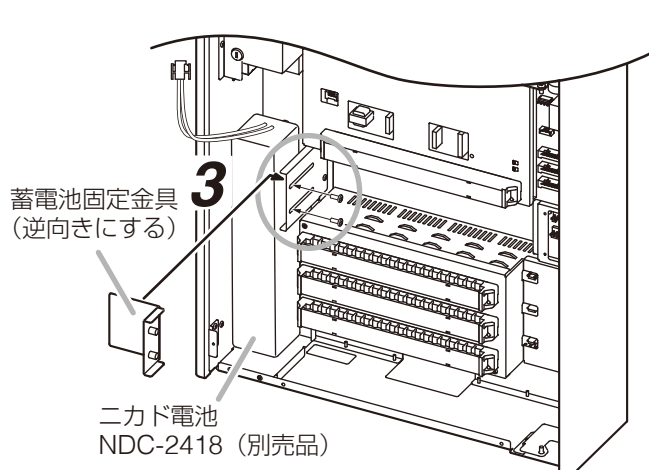
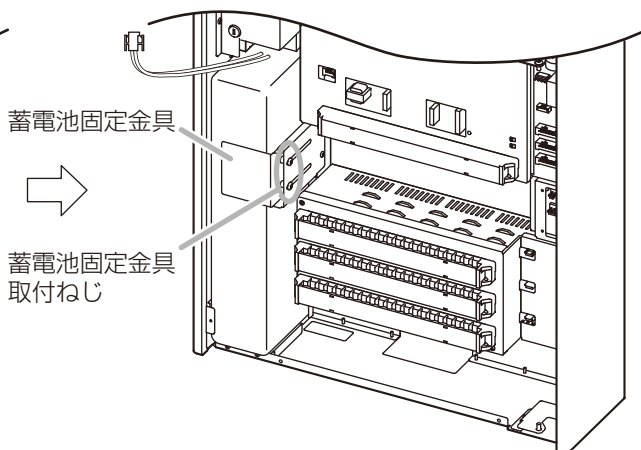
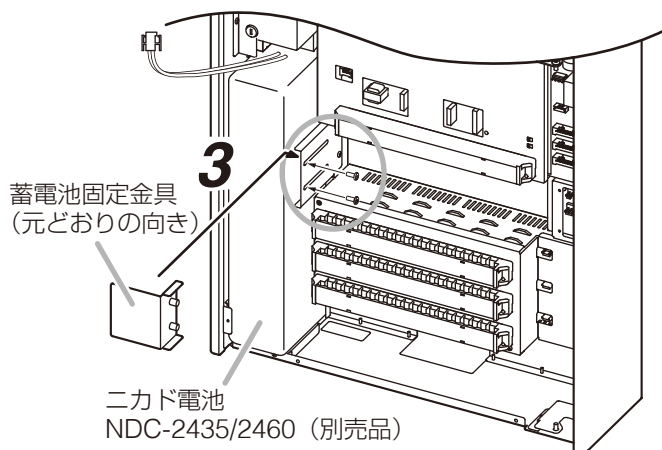
FS-1127PU : NDC-2460

FS-1140PU : NDC-2460

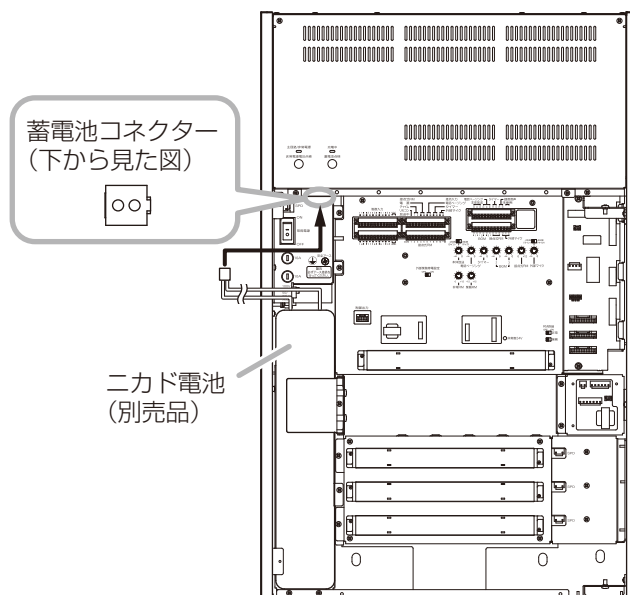


3 指定のニカド電池を蓄電池収納部に入れ、蓄電池固定金具でしっかり押さえて固定する。

※ 蓄電池固定金具を取り付けるとき、ニカド電池により、下図のように金具の向きを変えてください。

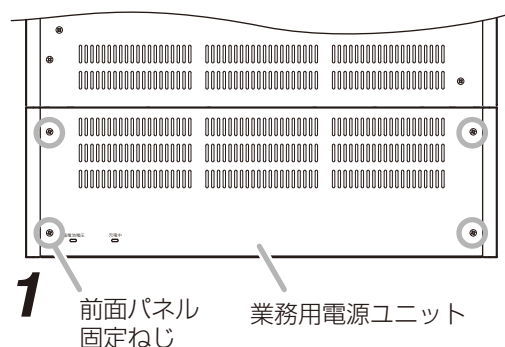


- 4** ニカド電池のコンネクターをデジタルパワーアンプユニット底面の蓄電池コンネクターに接続する。



■ 業務用電源ユニットへの取り付け

- 1** 前面パネル固定ねじ（4カ所）をゆるめ、前面パネルを取り外す。



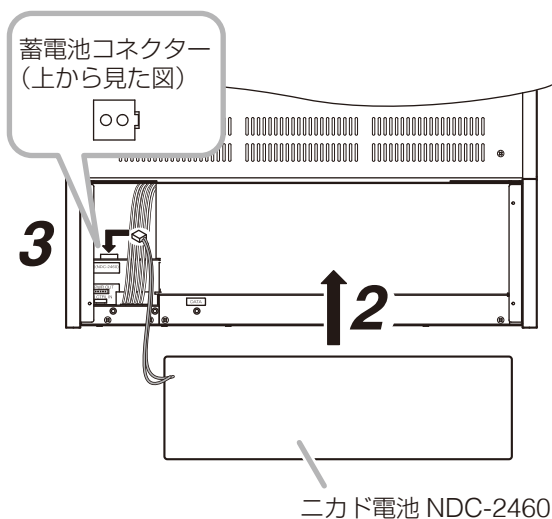
- 2** ニカド電池 NDC-2460 を蓄電池収納部に入れる。



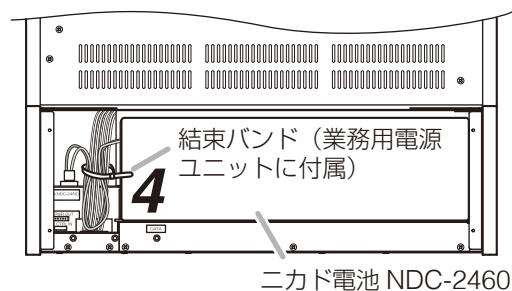
注意

蓄電池は必ずニカド電池 NDC-2460 を使用してください。

- 3** ニカド電池のコンネクターを業務用電源ユニットの蓄電池コンネクターに接続する。



- 4** デジタルパワーアンプユニットからのケーブルおよび蓄電池との接続ケーブルを付属の結束バンドでバインドする。

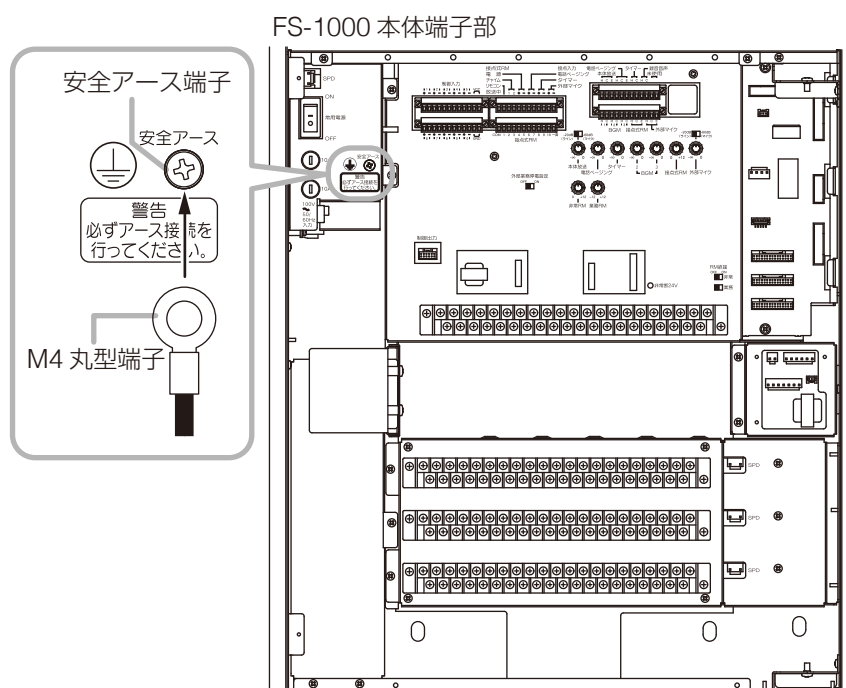


常用電源の接続

■ アース線の接続

警告

- 安全アース線は必ず導体の公称断面積が 0.725 mm^2 以上の電気用品安全法認定品を使用してください。
- 安全アース端子には、丸型端子を使用してください。
- 安全アース端子に使用する接続端子はすずめっきを使用してください。
- アース線は、FS-1000 端子部の安全アース端子に接続してください。
- 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。
- アース接続は、電源線の接続前に行ってください。また、アース接続を外す場合は、電源線を外してから行ってください。



■ 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、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 $1.6 \sim 2.0 \text{ mm}$ (AWG12 ~ 16) 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 分電盤のスイッチを「切」にする。

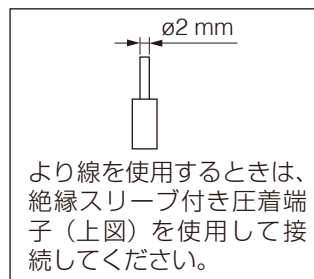
2 FS-1000 本体の電源入力端子に電源線を接続する。

3 分電盤のスイッチを「入」にする。

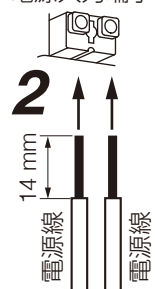
4 FS-1000 本体ユニットの常用電源スイッチを ON 側にする。

5 非常用放送設備で使用する分電盤に、付属の非常放送設備専用電源ステッカーを貼る。

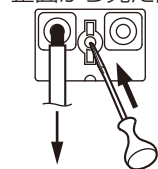
電源線を差し込むだけで接続できます。
導体部分が完全に奥まで差し込まれるよう、
しっかり押し込んでください。



電源入力端子



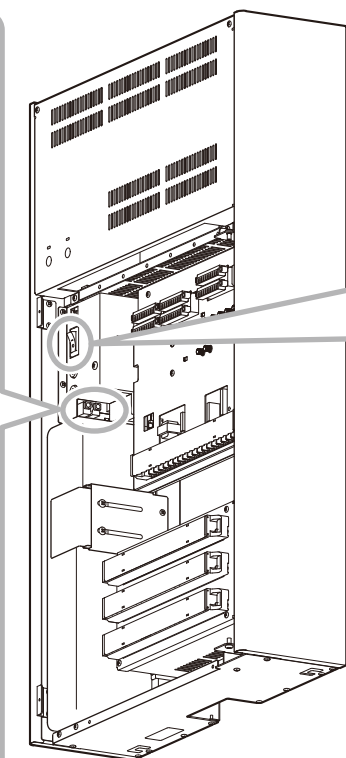
電源入力端子の
正面から見た図



電源線を取り外すときは、
端子間をドライバー先など
先の細いもので押しなが
ら、引き抜きます。

【推奨工具】

マイナスドライバー（軸径 $\phi 6$ mm、刃先幅 6 mm）
プラスドライバー（軸径 $\phi 4$ mm）

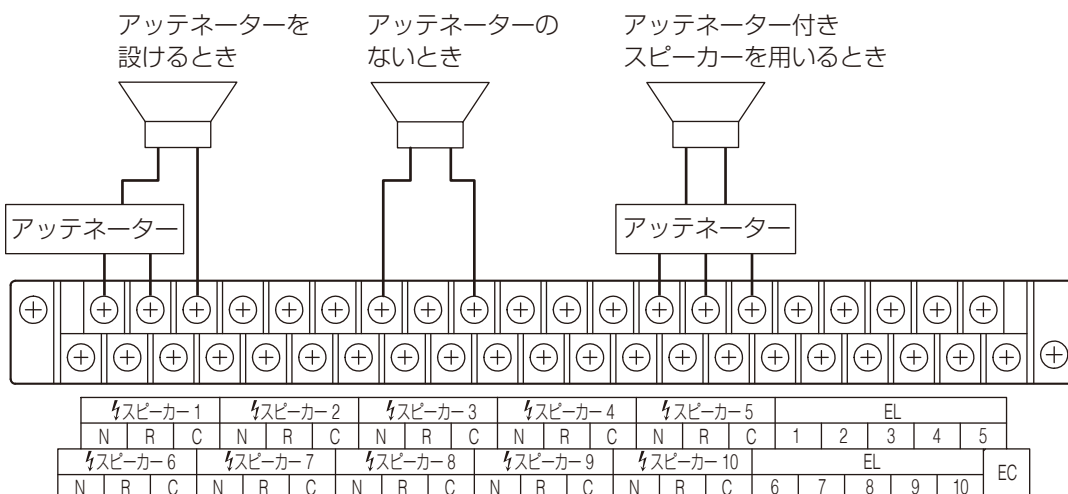


スイッチの正面
から見た図



スピーカーラインの接続

- 接続は耐熱電線を使用して、下図のように接続してください。
- スピーカーにアッテネーターを付けるとき、またはアッテネーター付きのスピーカーを設置するときは、必ず 3 線式配線をしてください。
- 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、システム設定を行ってください。

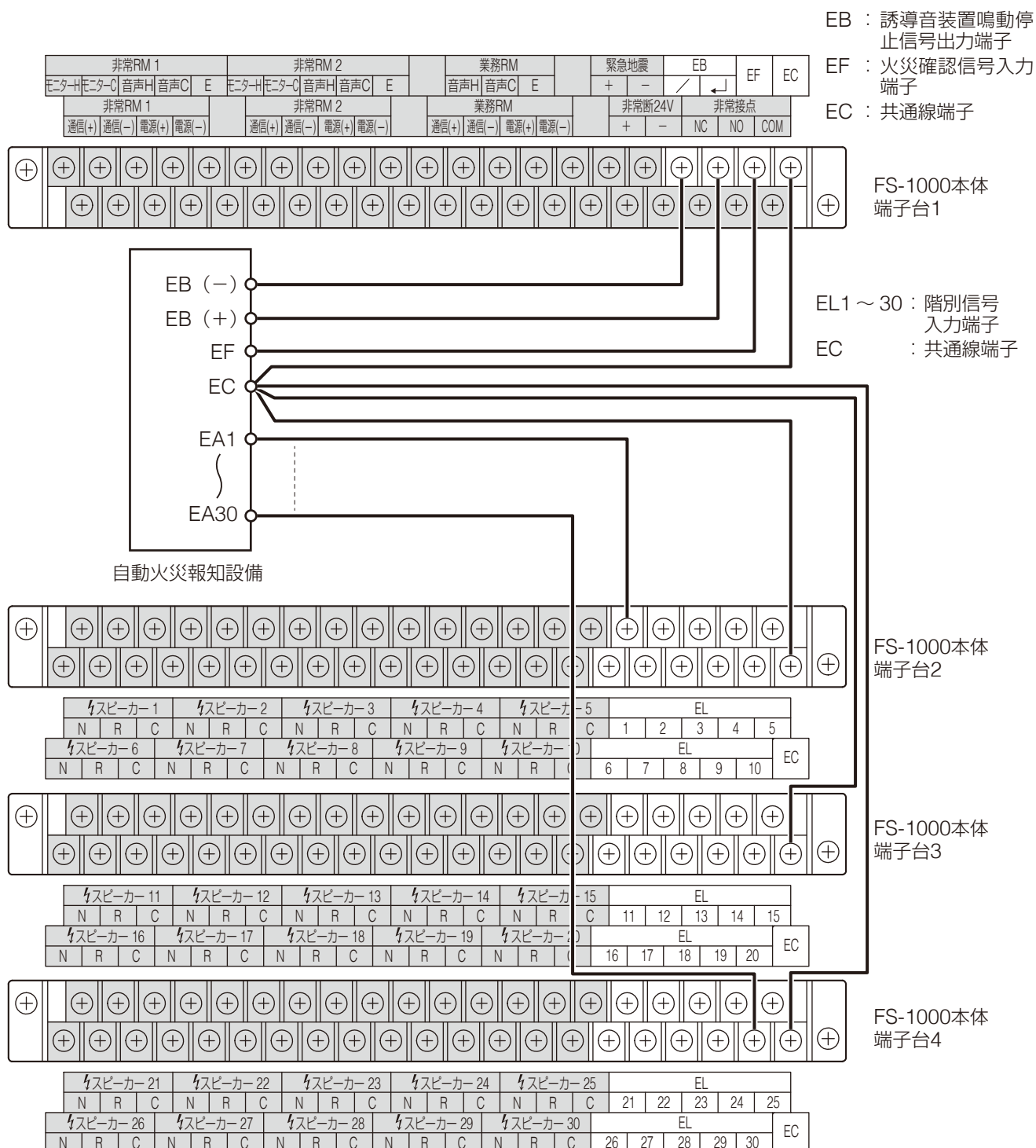


FS-1000 本体
端子台2

※ 1 回線あたり、スピーカーの定格入力の合計が 200 W 以下になるようにしてください。
200 W を超えるときは 2 回線に分けてください。

自動火災報知設備の接続

自火報と FS-1000 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。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（EB）を相互に接続する必要があります。



ご注意

- 階別信号（EL）は、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 以下としてください。階別信号（EL）と火災確認信号（EF）の端子メイク時に流れる最小電流は 1 mA です。
- 自火報との配線の線路抵抗は、50 Ω 以下にしてください。
- 接続には、HIV 電線（金属管工事、または金属ダクト工事）、あるいは消防用耐熱電線を使用してください。

非常用リモコンの接続

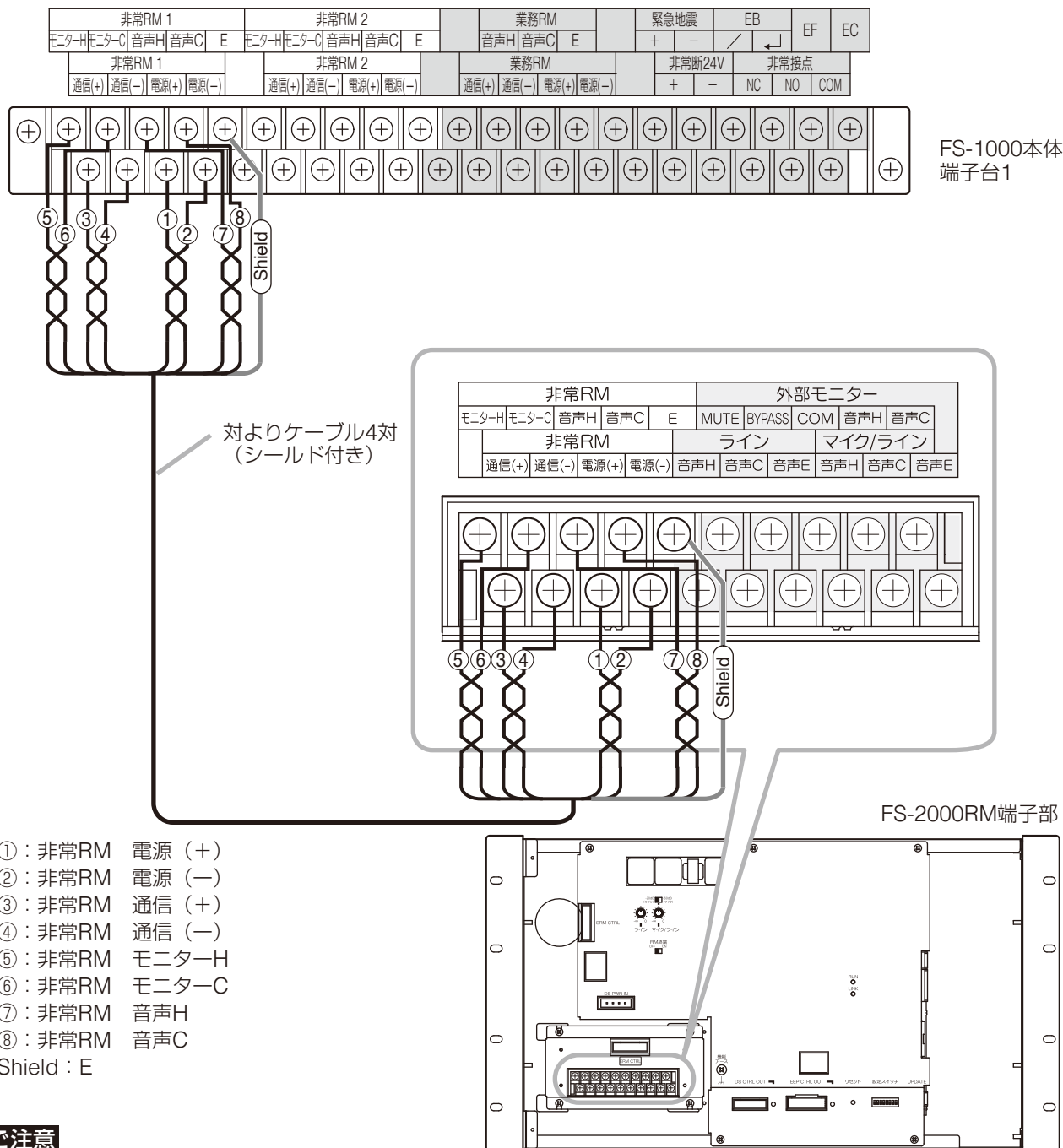
■ 接続のしかた

FS-1000 本体と非常用リモコンを接続するには、FS-1000 本体側の接続端子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。

接続には、HIV 電線またはこれと同等以上の耐熱性を有する電線（金属管工事または金属ダクト工事）、あるいは消防用耐熱電線（HP）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。

非常用リモコンを接続するとき、非常用リモコン接続端子の非常 RM1、非常 RM2 のどちらに接続してもかまいません。

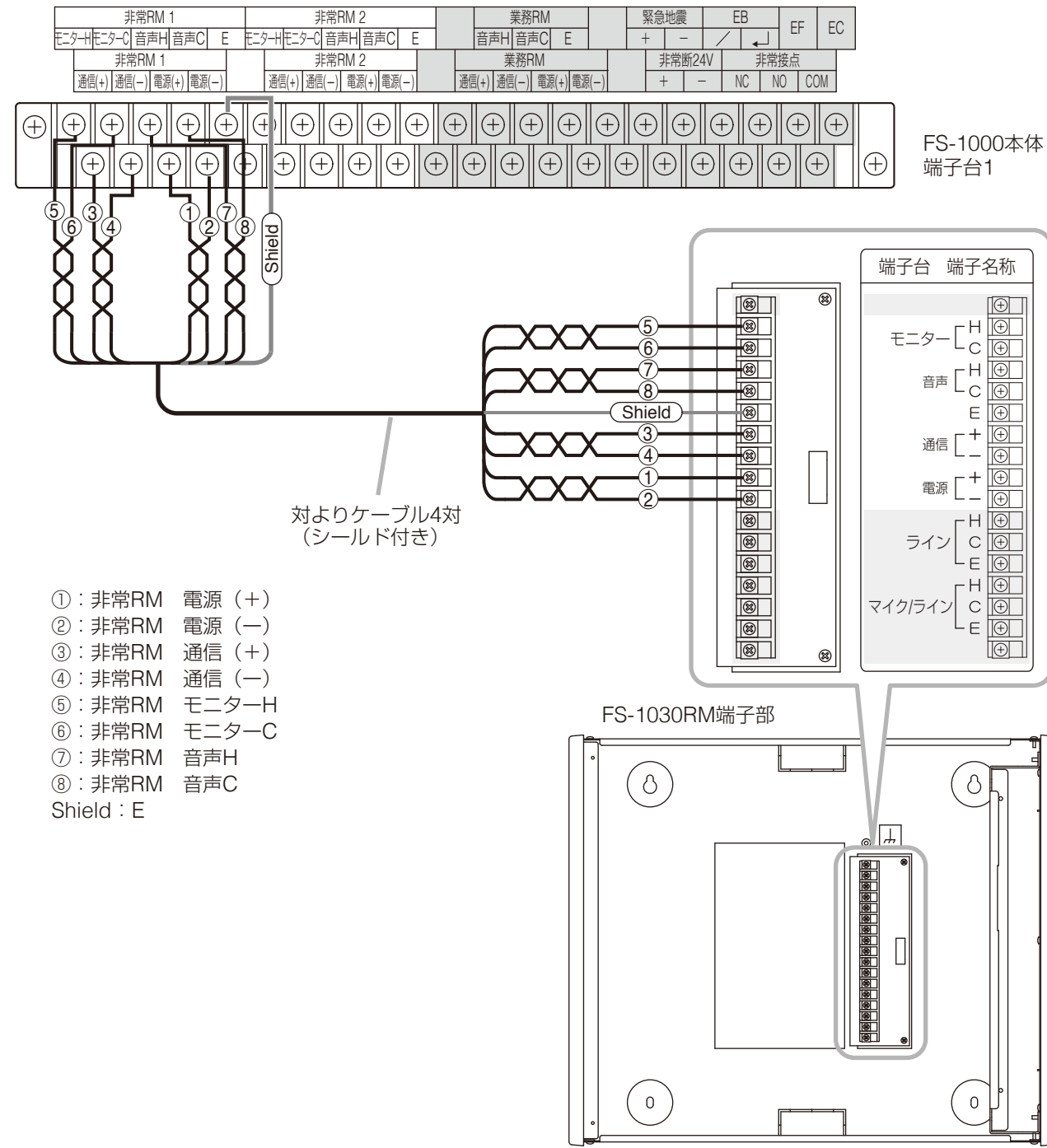
● 接続例：FS-2000RM の場合



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



■ 1 台あたりの最大延長距離

FS-1000 本体から非常用リモコンまでの最大延長距離は、使用する非常用リモコンの機種・局数・線径により異なります。

● 非常用リモコンが RM-1000 の場合

FS-1000本体		非常用リモコン RM-1000					
		延長距離		品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM
線径 (mm)				ø0.65	100 m	92 m	86 m
				ø0.9	196 m	179 m	167 m
				ø1.2	346 m	317 m	296 m

● 非常用リモコンが RM-2000 の場合

FS-1000本体

延長距離

非常用リモコン
RM-2000

FS-2000RM

局数		20	30	40
線径 (mm)	ø0.65	81 m	73 m	60 m
	ø0.9	158 m	142 m	116 m
	ø1.2	280 m	251 m	206 m

※ 本体給電の場合

■ 1 台あたりの最大延長距離を伸ばしたいとき

非常用リモコンの最大延長距離を伸ばしたいときは、FS-1000 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、または非常用リモコンが RM-2000 の場合には、非常用電源パネル FS-2006DS を設置してください。

● 5 対のケーブルを使用する場合

FS-1000 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。

[非常用リモコンが RM-1000 の場合]

品番	FS-1010RM	FS-1020RM	FS-1030RM
線径 (mm)			
ø0.65	201 m	184 m	172 m
ø0.9	392 m	359 m	334 m
ø1.2	693 m	635 m	592 m

[非常用リモコンが RM-2000 の場合]

局数	20	30	40
線径 (mm)			
ø0.65	163 m	146 m	119 m
ø0.9	316 m	284 m	232 m
ø1.2	560 m	503 m	411 m

※ 本体給電の場合

● 非常用リモコンが RM-2000 の場合で非常用リモコン専用の電源を設置するとき（ローカル給電）

FS-2000RM へ非常業務用の電源を供給するための 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。

× 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、次ページの「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 RM-2000 への FS-2006DS の設置方法については「非常用リモコン RM-2000 取扱説明書」をお読みください。

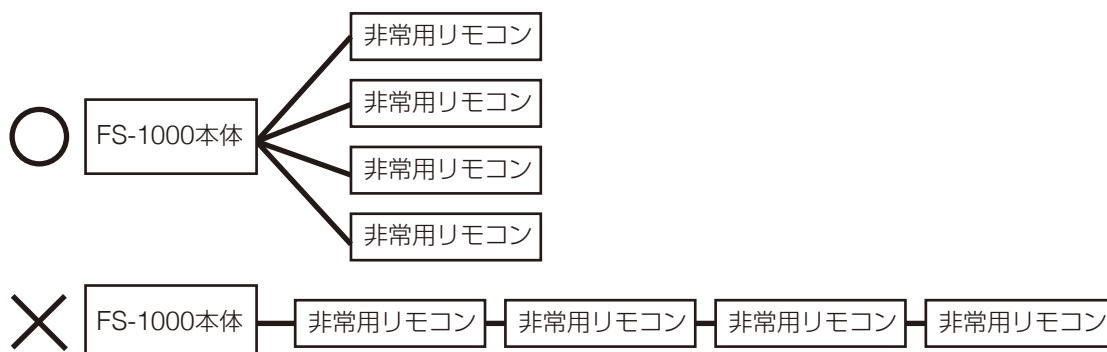
■ 複数台接続のしかた

非常用リモコンは最大 4 台、接続できます。

非常用リモコンを接続するとき、非常用リモコン接続端子の非常 RM1、非常 RM2 のどちらに接続してもかまいません。

ご注意

- 非常用リモコンにローカル給電のない場合は、接続できる台数に限りがあります。（P. 11 下部の※ 6）
- 非常用リモコンを複数台接続するときは、必ず FS-1000 本体側で分岐してください。



■ 複数台接続時の総延長距離

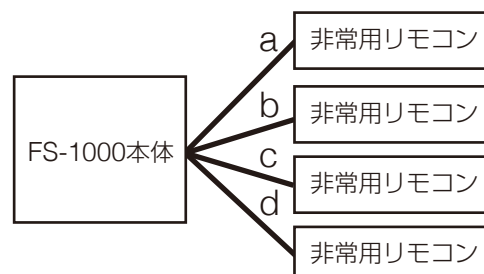
非常用リモコン 1 台あたりの最大延長距離は P. 53 のとおりです。
ただし、すべての非常用リモコンの総延長距離が下表の値を超えないようにしてください。

非常用リモコンの接続台数（台）	総延長距離（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。

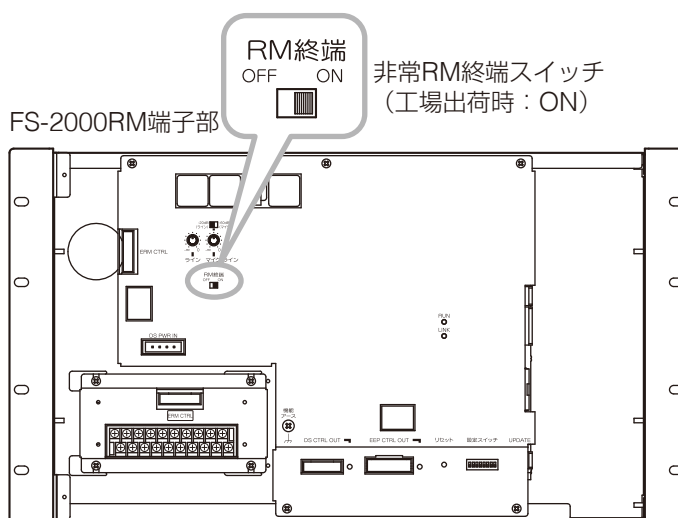
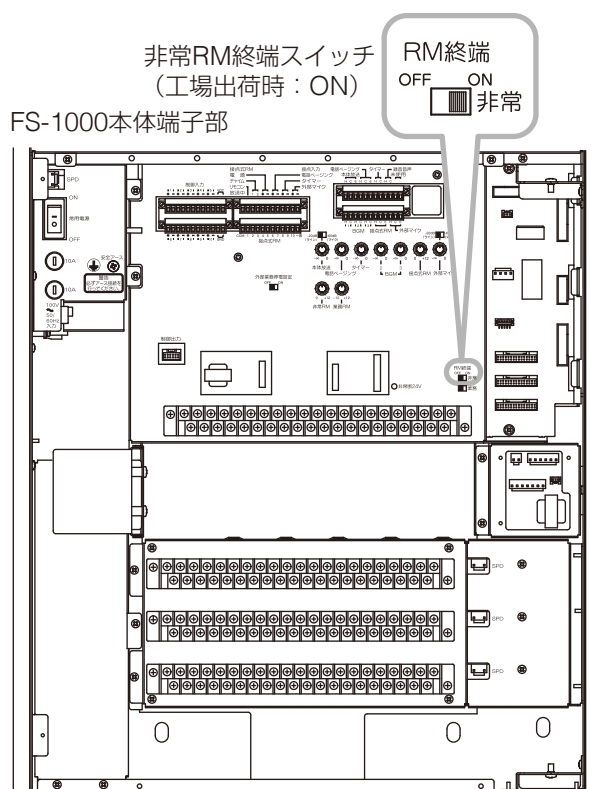
総延長距離 = a + b + c + d ≤ 800m



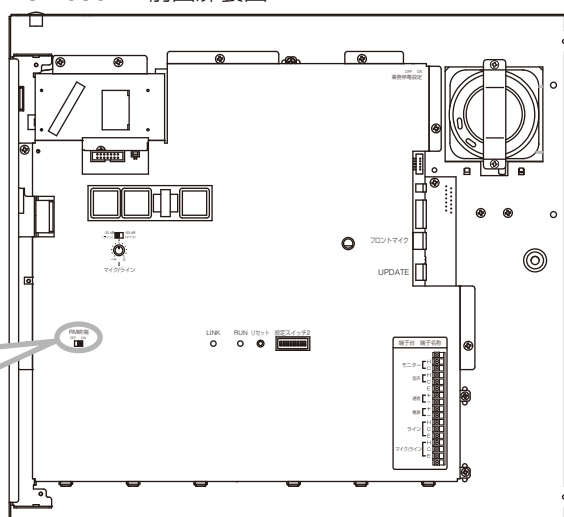
■ 複数台接続時の設定

非常用リモコンを接続する場合、FS-1000 本体端子部の非常 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用リモコンの接続台数によって異なります。



FS-1030RM前面扉裏面



非常RM終端スイッチ
(工場出荷時：ON)

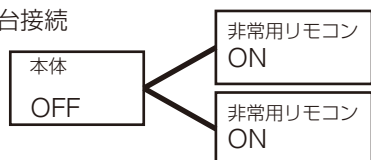
RM終端
OFF ON

非常用リモコンの 接続台数（台）	FS-1000 非常RM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
3	ON	OFF
4	ON	OFF

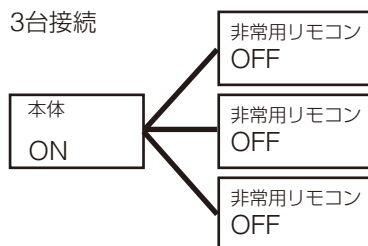
ご注意

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。

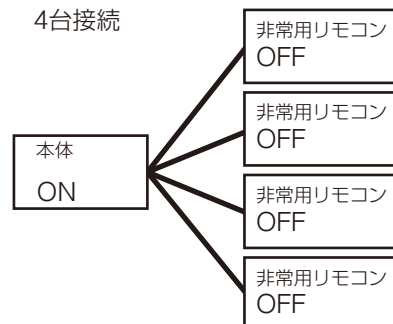
2台接続



3台接続



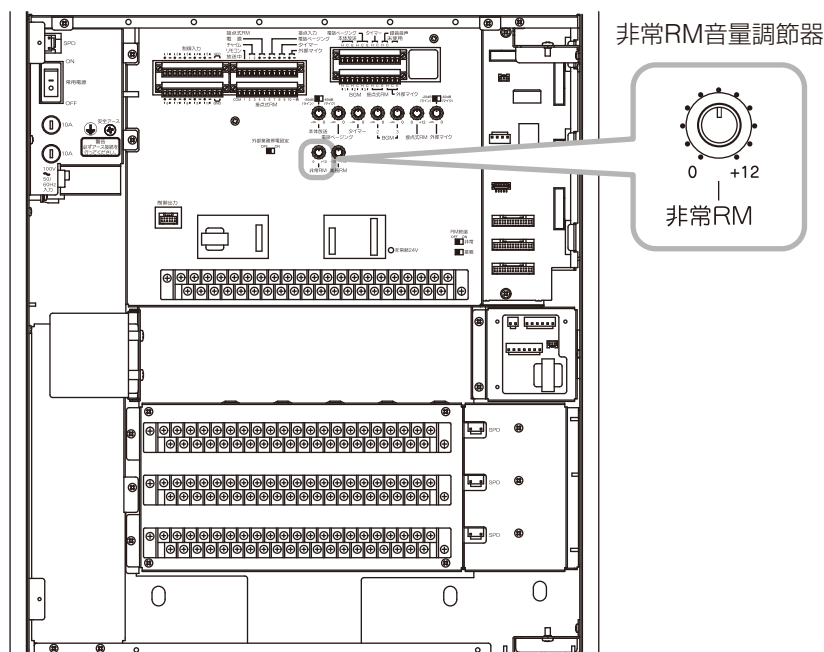
4台接続



■ 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-1000 本体に接続された非常用リモコンの音量を FS-1000 本体端子部の非常 RM 音量調節器で必要に応じて調節します。

FS-1000本体端子部



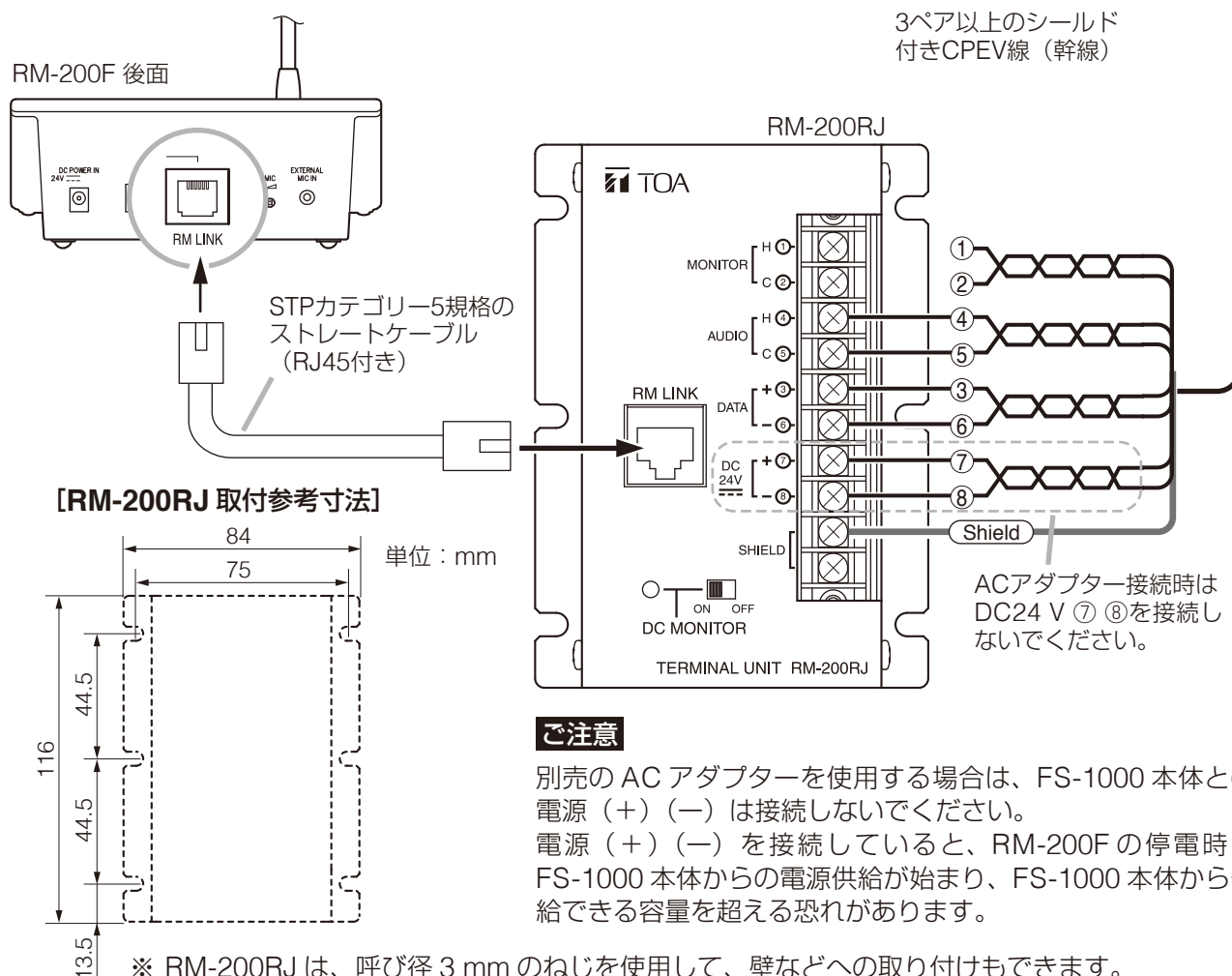
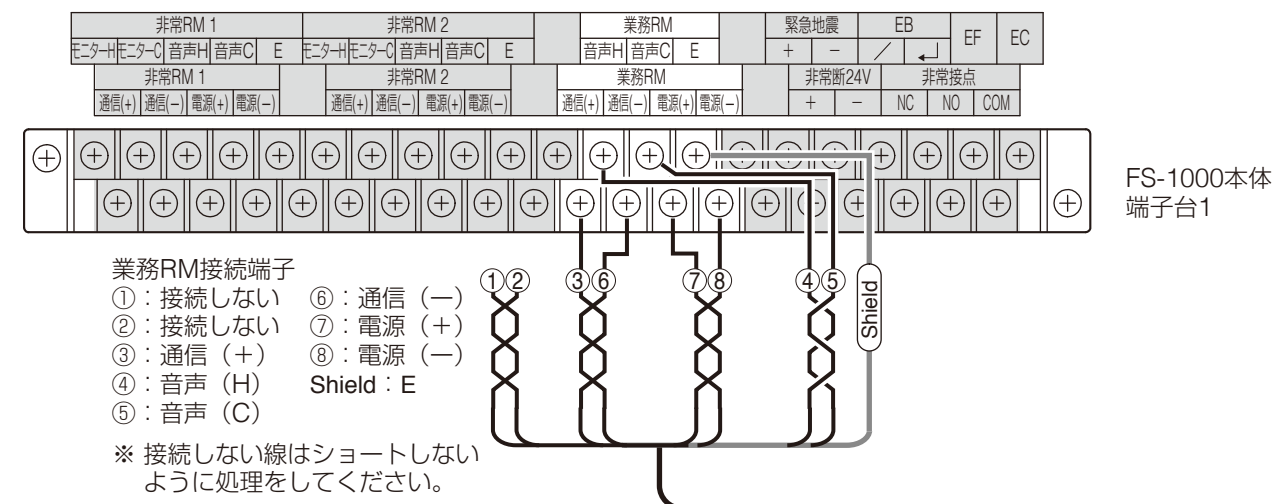
卓上型リモートマイク RM-200F の接続

■ 接続のしかた

FS-1000 本体と卓上型リモートマイク RM-200F との接続には、「RJ45 端子盤 RM-200RJ」を使用します。

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。



ご注意

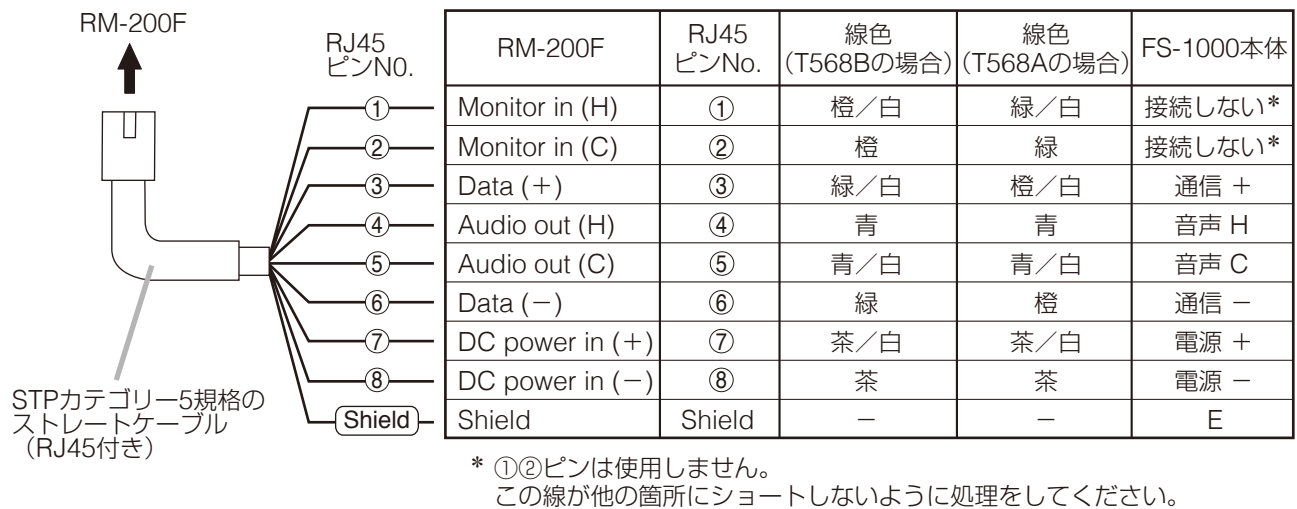
別売の AC アダプターを使用する場合は、FS-1000 本体との電源 (+) (-) は接続しないでください。
電源 (+) (-) を接続していると、RM-200F の停電時に FS-1000 本体からの電源供給が始まり、FS-1000 本体から供給できる容量を超える恐れがあります。

※ 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。

[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。



■ 1 台あたりの最大延長距離

最大延長距離は、長距離配線される線材および増設され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。
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. 59「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

RM-210Fの台数		0	1	2	3
線材と線径	線材と線径				
	ø0.65 mm	100 m	70 m	60 m	50 m
	ø0.9 mm	200 m	150 m	120 m	100 m
CPEV (RM-200RJ使用時)	ø1.2 mm	360 m	270 m	210 m	180 m
	STPカテゴリー5	60 m	45 m	35 m	30 m

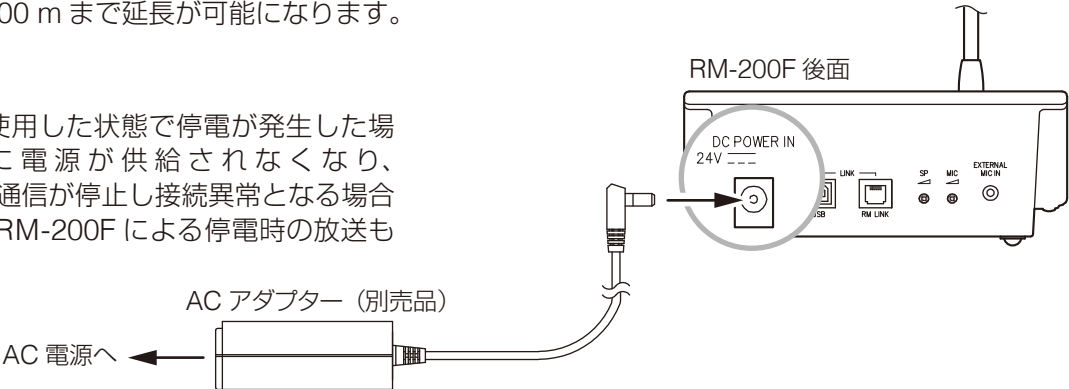
※ 本体給電の場合

■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-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-1000 本体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。

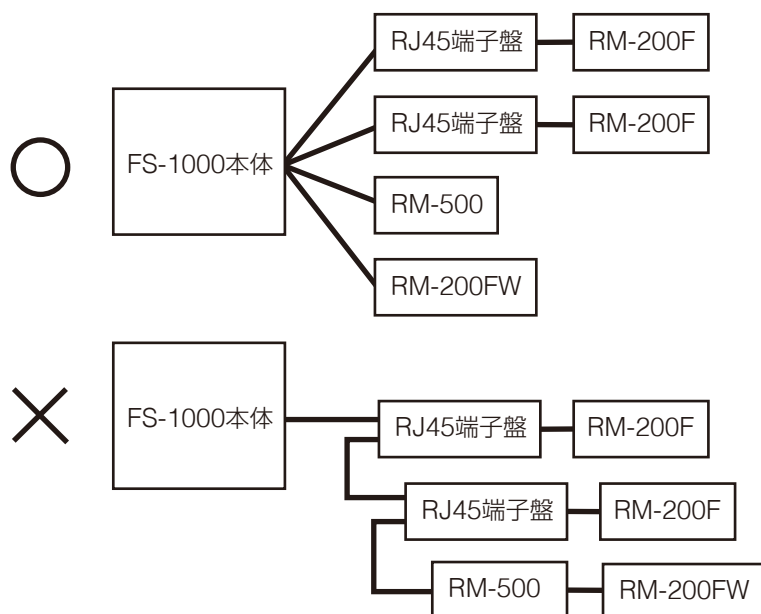


■ 複数台接続のしかた

RM-500、RM-200F、RM-200FW を合わせて最大 4 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-1000 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

RM-500、RM-200F、RM-200FW は合計 4 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前ページのとおりです。

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。

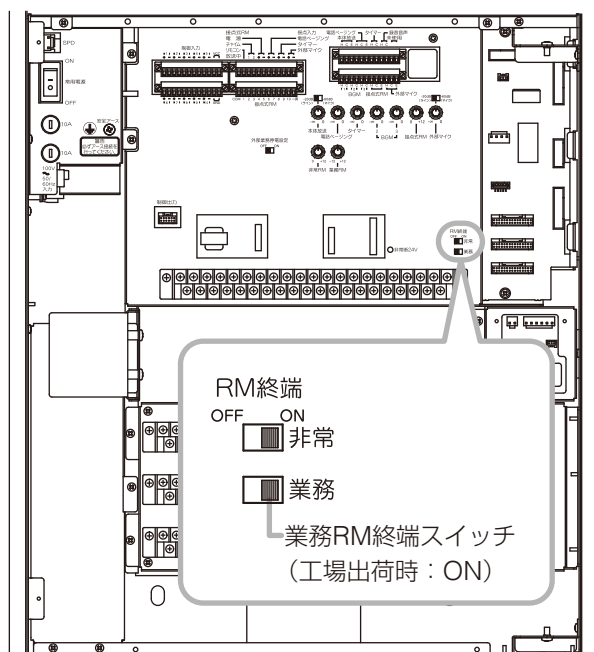
RM-500/200F/200FW接続台数（台）	総延長距離（m）
1	1200
2	1200
3	800
4	800

■ 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-1000 本体の業務 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-1000本体端子部



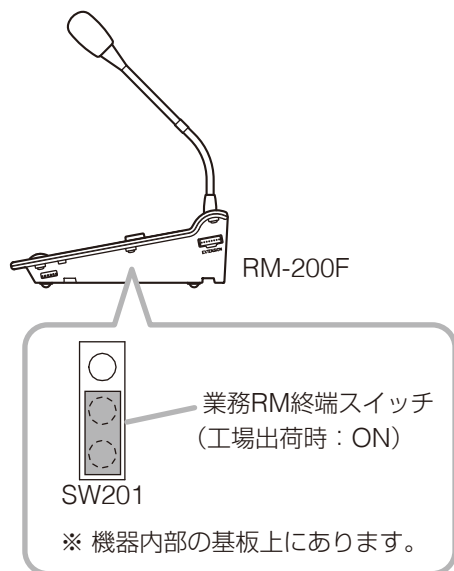
業務用リモコン 合計接続台数(台)	FS-1000 業務 RM 終端スイッチ設定	業務用リモコン 業務 RM 終端スイッチ設定
0	ON	—
1	ON	ON
2	OFF	ON
3	ON	OFF
4	ON	OFF

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。

※ RM-200FW の業務 RM 終端スイッチについては、P. 68 をお読みください。

RM-200F の業務 RM 終端スイッチは以下の手順で変更してください。



ご注意

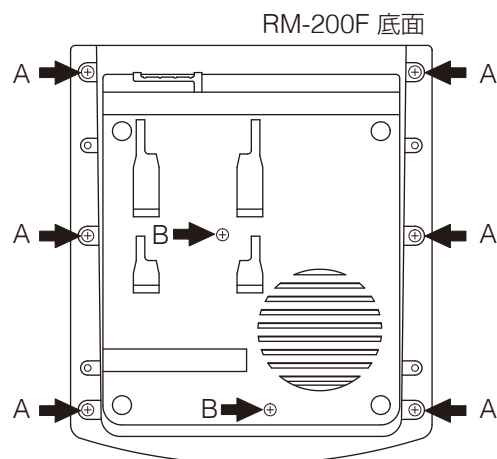
- 設定作業は RM-200F に電源を供給していない状態で行ってください。
- 基板上の部品には触れないでください。静電気により故障する恐れがあります。

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。

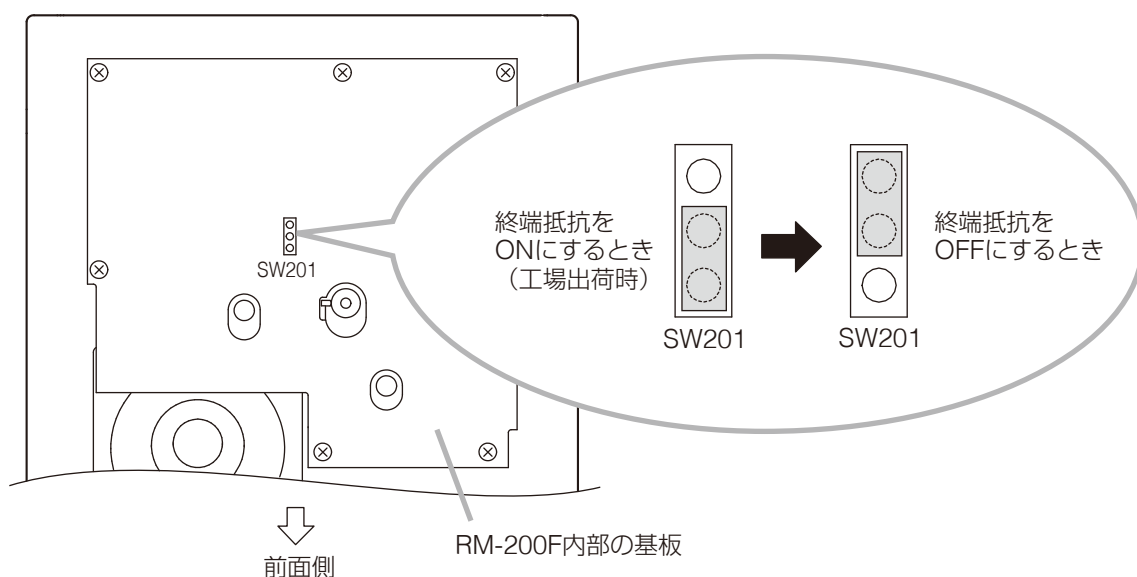
A：タッピンねじ 3 × 8 (白銀色) 6 本

B：タッピンねじ 3 × 10 (黒色) 2 本



基板上の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のジャンパー SW201 を、使用するリモコンの台数により「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。

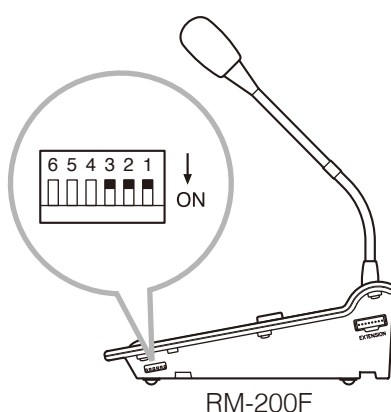
ご注意

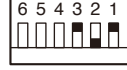
上ケースを取り付けるときは、ねじの種類に注意してください。

■ 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	 ↓ ON
01	OFF	OFF	ON	 ↓ ON
02	OFF	ON	OFF	 ↓ ON
03	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。

■ 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。

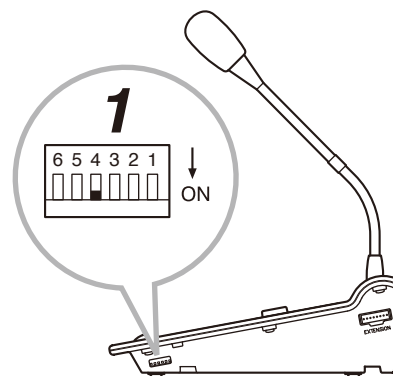
設定スイッチのスイッチ 4 の設定を変えると、放送状態表示灯を出力信号レベル表示機能*に切り換えることができます。以下の手順で出力信号レベルを確認しながらマイク入力感度を調節してください。

* 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-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。

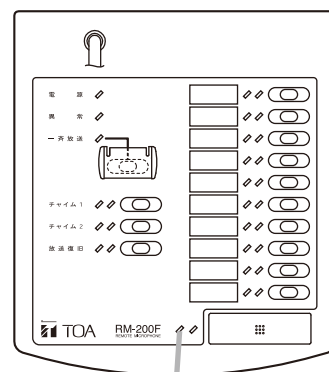


RM-200F 上面

2 マイクに向かって話す。

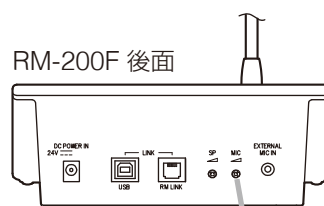
放送状態表示灯がマイクの出力信号レベルを表示します。
各表示灯が示す出力レベルは、次の表のとおりです。

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	



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度を調節する。

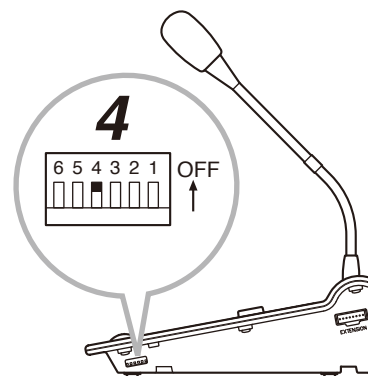


3 マイク音量調節器

4 RM-200F 側面の設定スイッチのスイッチ 4 を「OFF」にする。

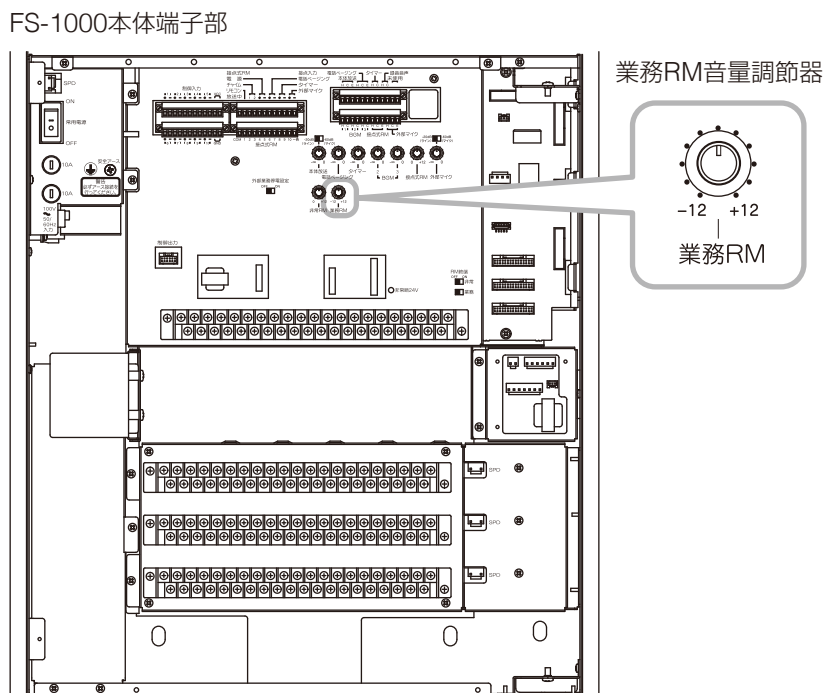
【ご注意】

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

業務用リモコンを使用する場合、FS-1000 本体に接続された業務用リモコンの音量を FS-1000 本体端子部の業務 RM 音量調節器で必要に応じて調節します。



■ コンプレッサー機能の設定

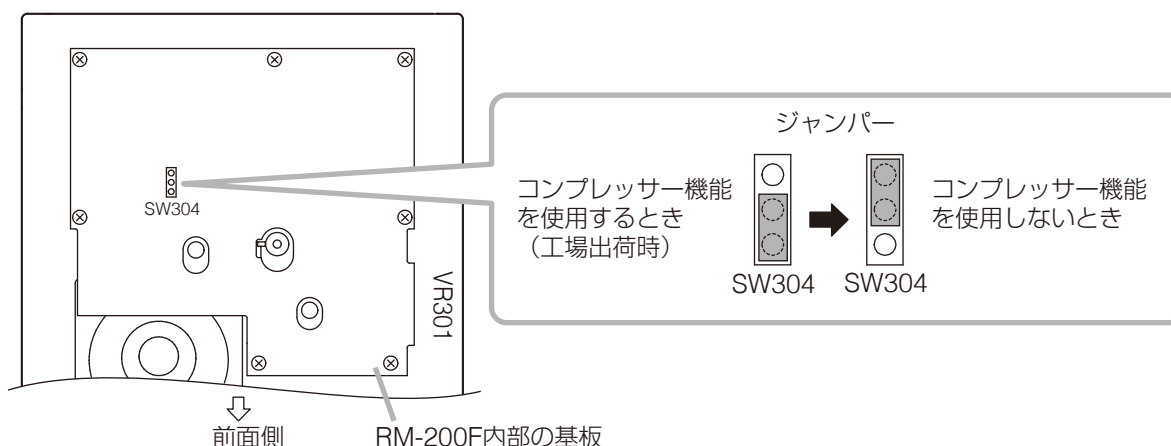
RM-200F の下ケースにある基板上的ジャンパー設定を変更することにより、コンプレッサー機能の設定が変更できます。

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. 60 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。



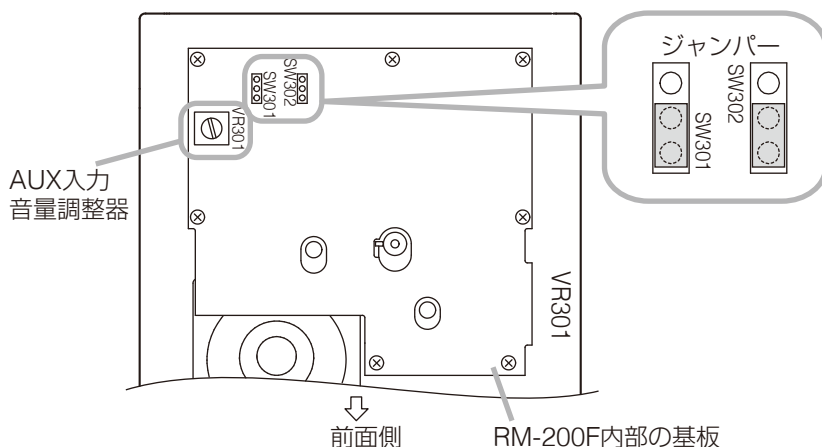
■ 外部マイクまたは AUX 入力を使用するとき

RM-200F の下ケースにある基板上の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. 60 をお読みください。

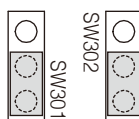
ご注意

- 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。

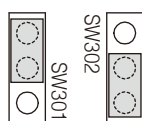


【外部マイクもAUX入力も使用しないとき】

(工場出荷時)



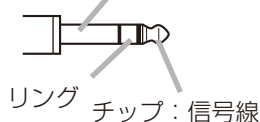
【外部マイクを使用するとき】 (AUX入力は使用できない)



※ 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。

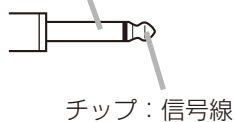
● 平衡型ミニプラグの場合

スリーブ：接地

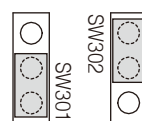


● 不平衡型ミニプラグの場合

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)

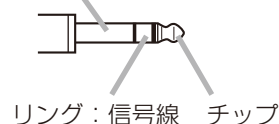


※ AUX 入力の音量調整は、基板上の VR301 で行います。

※ 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。

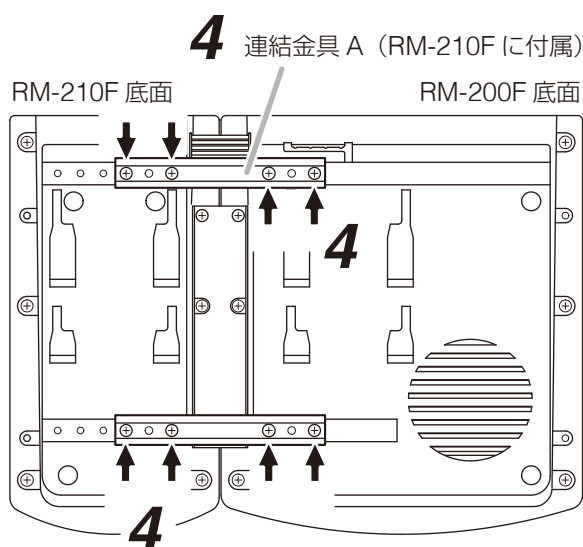
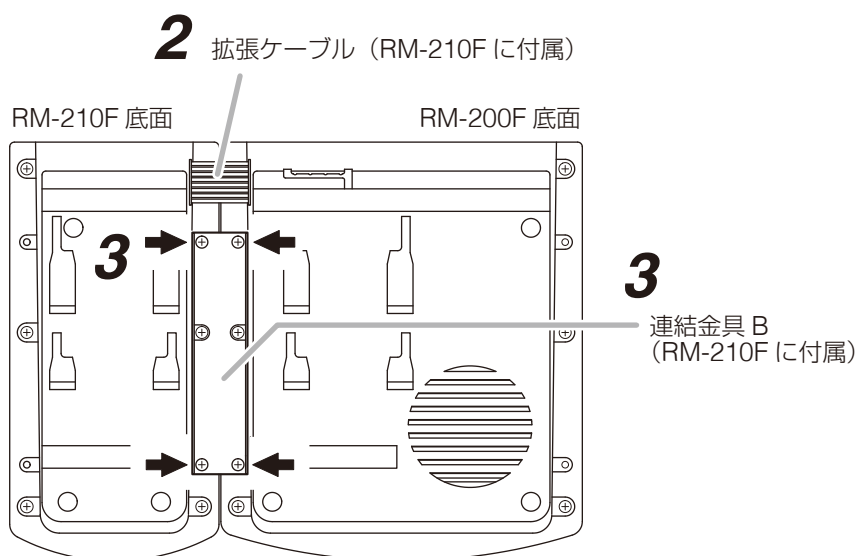
設定スイッチでの設定 (P. 61) が完了後、以下の手順で連結してください。

RM-200F に接続できる RM-210F の台数は最大 3 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。



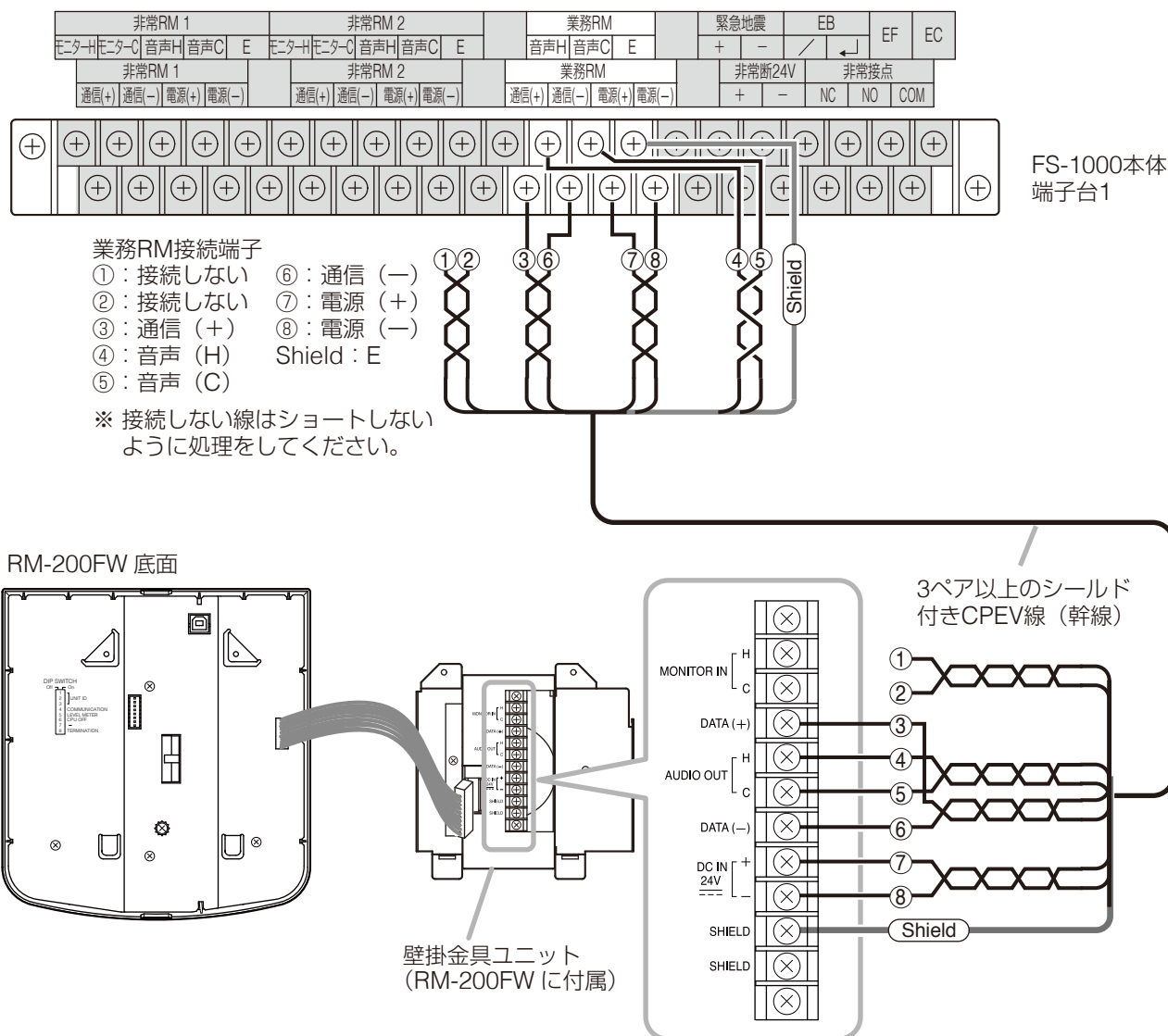
ご注意

- 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。
- 両機器の間に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-1000 本体と壁掛型リモートマイク RM-200FW の接続には、RM-200FW に付属の壁掛金具ユニットを使用します。（P. 71 「RM-200FW の壁掛け設置のしかた」）



ご注意

別売の AC アダプターを使用する場合は、FS-1000 本体との電源（+）（-）は接続しないでください。電源（+）（-）を接続していると、RM-200FW の停電時に FS-1000 本体からの電源供給が始まり、FS-1000 本体から供給できる容量を超える恐れがあります。

■ 1 台あたりの最大延長距離

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 線の線径によって最大延長距離が異なります。

RM-200FW 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。

RM-220FWの 線径 \ 台数	0	1	2
φ0.65 mm	100 m	60 m	40 m
φ0.9 mm	200 m	110 m	80 m
φ1.2 mm	360 m	200 m	140 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

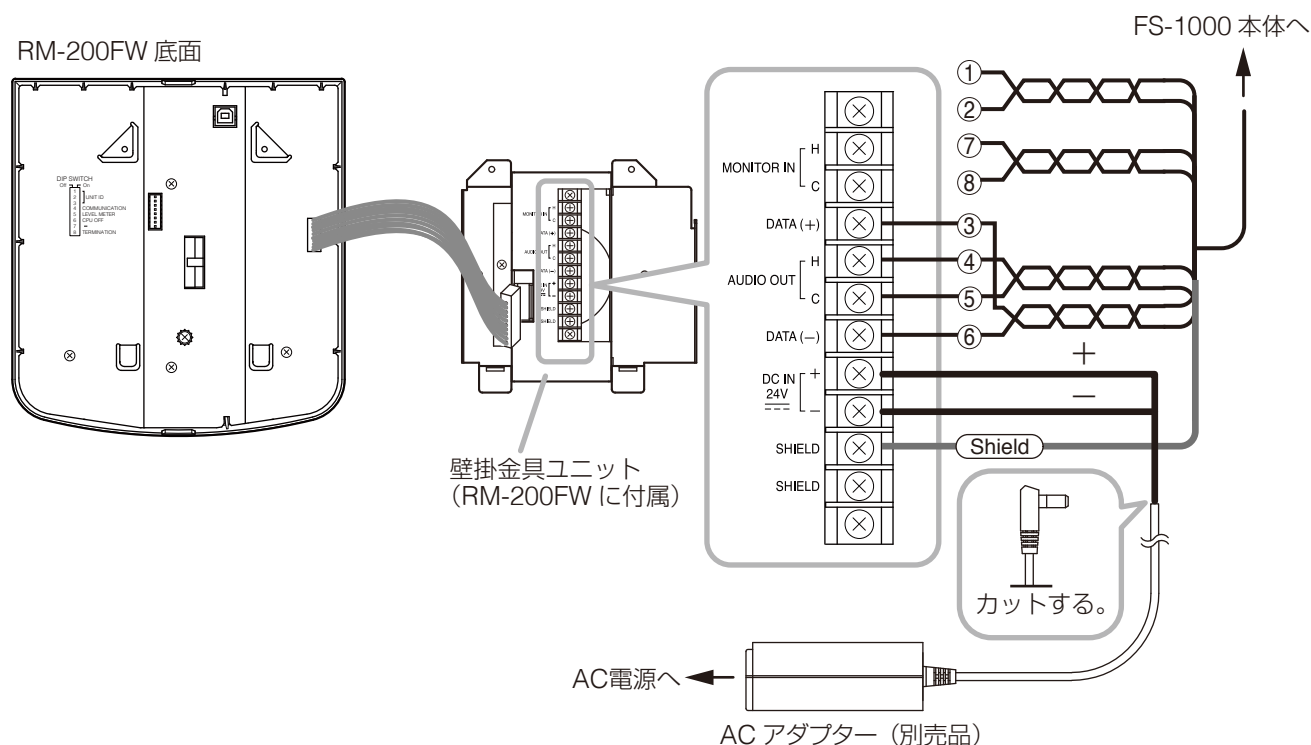
RM-200FW の最大延長距離を伸ばしたいときは、AC アダプター（別売）をご使用ください。

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. 59「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、FS-1000 本体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して行ってください。
- 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. 59「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

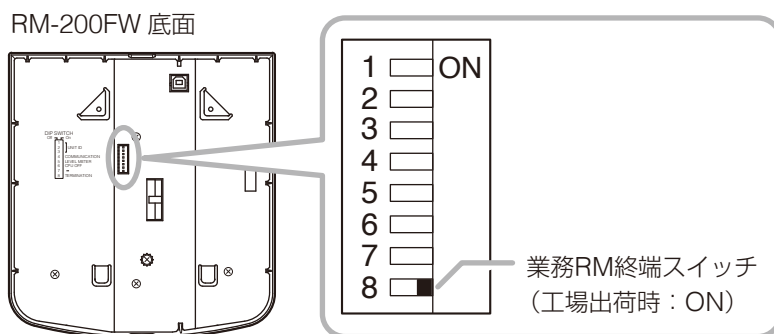
P. 59「複数台接続時の最大延長距離」をお読みください。

■ 複数台接続時の設定（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-1000 本体の業務 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. 60「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。

RM-200FW 底面

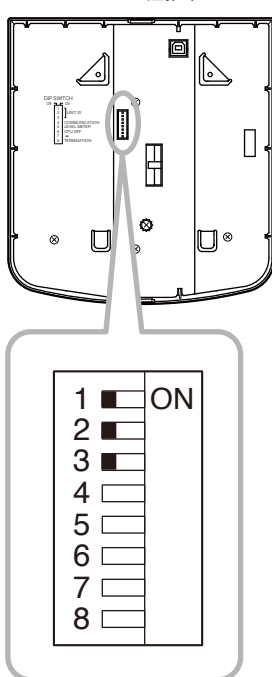


■ アドレスの設定（スイッチ 1 ～ 3 を操作）

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	

※ 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 の設定を変えると、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。以下の手順で出力信号レベルを確認しながらマイク入力感度を調節してください。

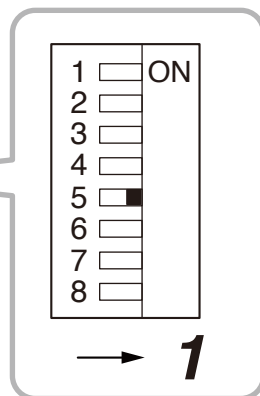
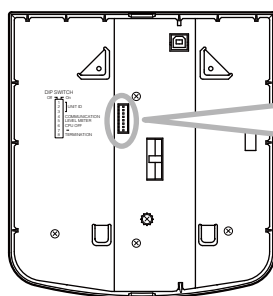
* マイクで放送しているときは出力信号レベルを表示し、マイクを使用していないときは放送状態を表示します。

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。

RM-200FW 底面



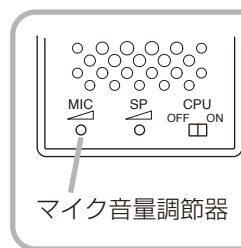
2 マイクに向かって話す。

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。

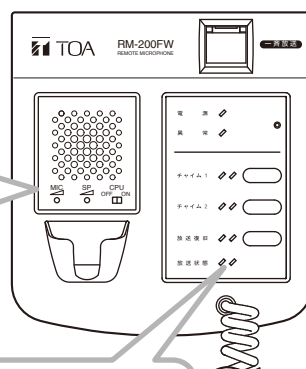
各表示灯が示す出力レベルは、次の表のとおりです。

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



RM-200FW 上面



3

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。

放送状態

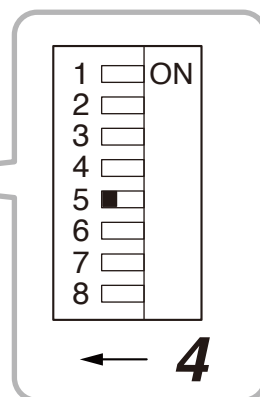
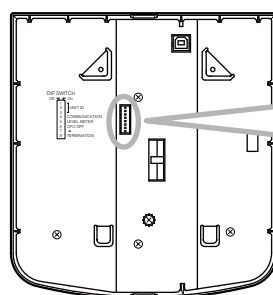
放送状態表示灯

4 RM-200FW 底面の設定スイッチのスイッチ 5 を「OFF」にする。

ご注意

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。

RM-200FW 底面



■ 業務用リモコンの音量の調節

P. 63「業務用リモコンの音量の調節」をお読みください。

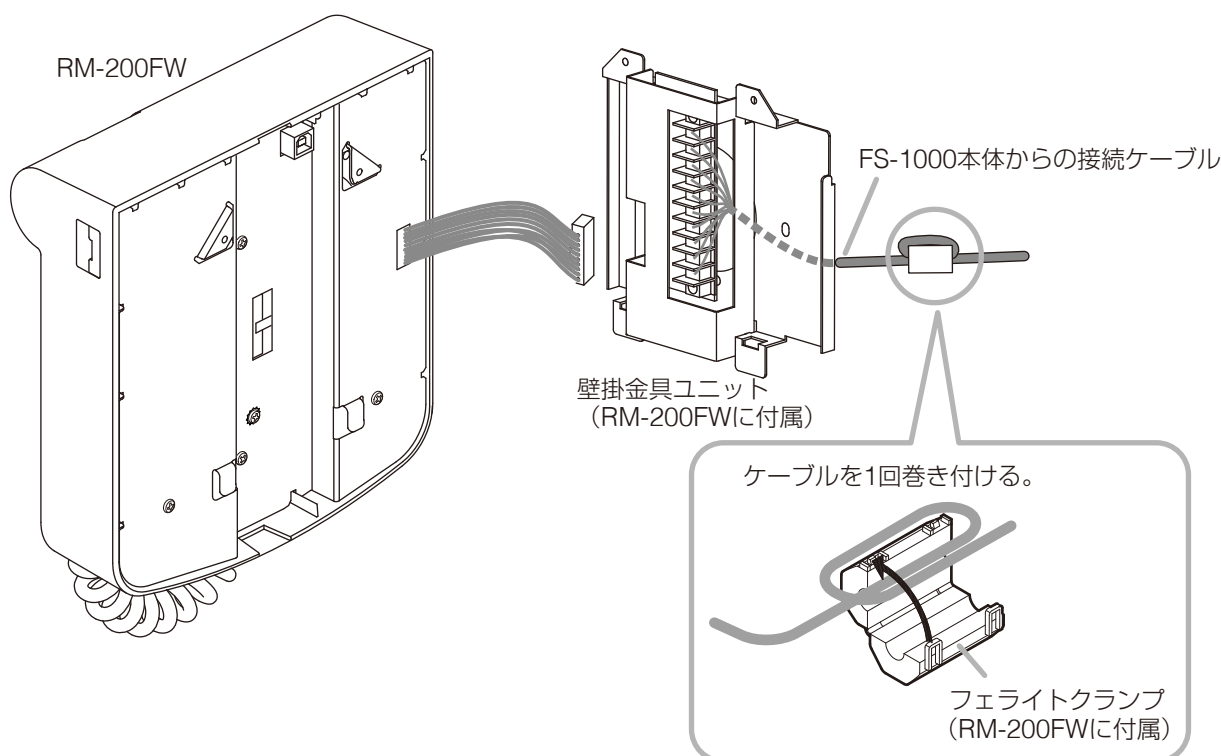
■ 壁掛け設置のしかた

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)

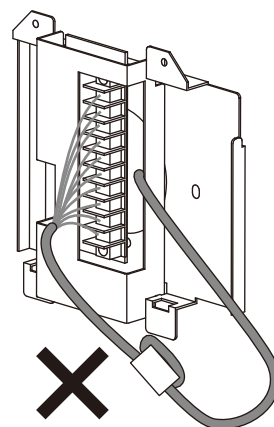
● フェライトクランプの取り付け

下図のように、RM-200FW に付属のフェライトクランプを FS-1000 本体からの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。(参照 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。

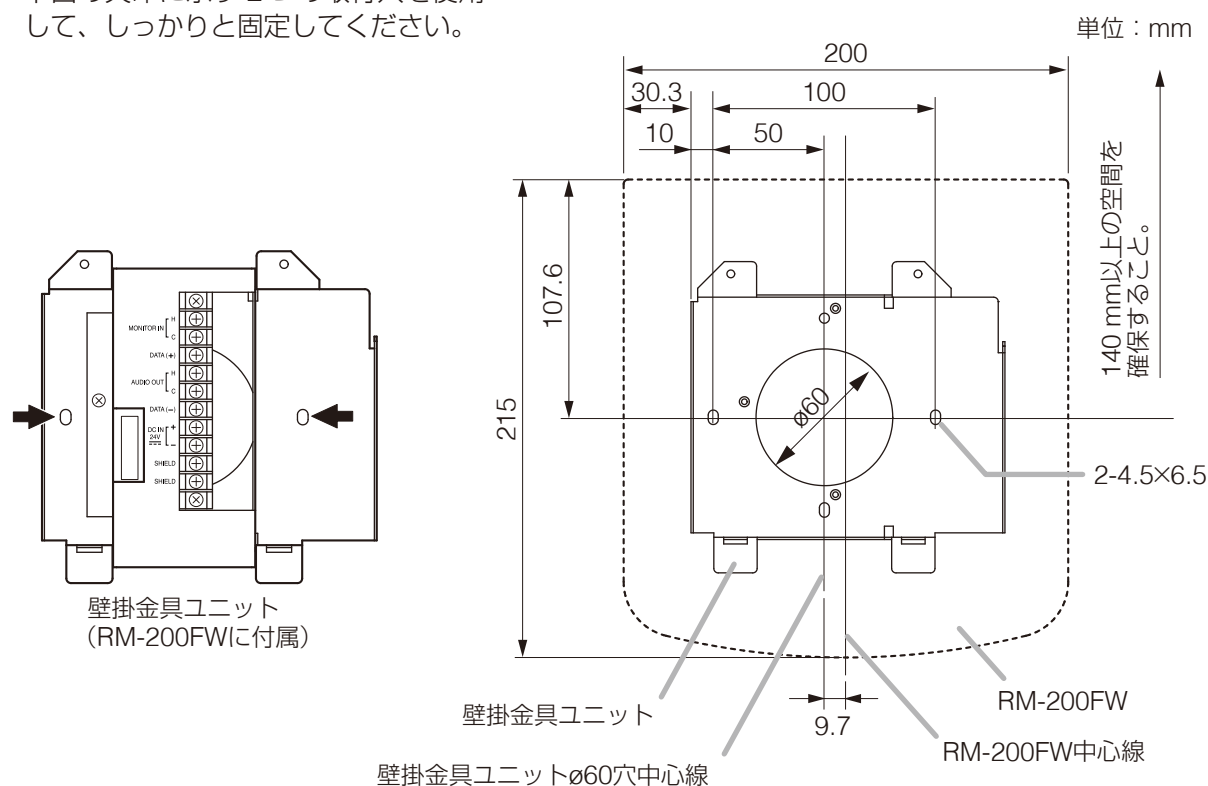
RM-200FW には、壁直付け用としてタッピンねじ 4 × 25 (2 本) が付属されています。

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。

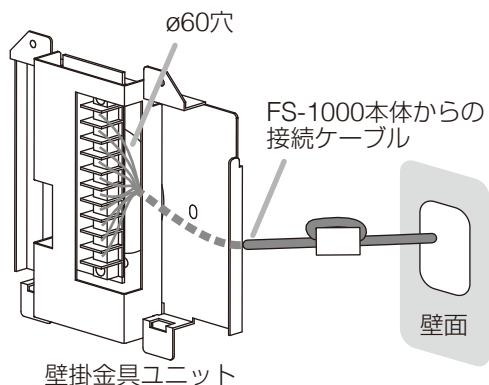


2 FS-1000 本体からの接続ケーブルをねじ端子台に接続する。

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。

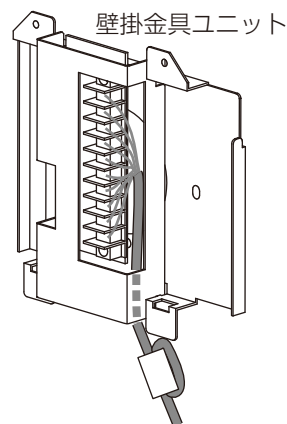
【壁の中を通して配線するとき】

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】

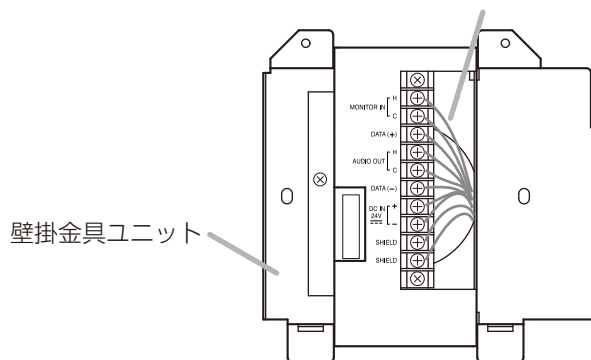
壁掛金具ユニットのすき間を通して表側に引き出し、端子台に接続してください。



FS-1000本体からの接続ケーブル

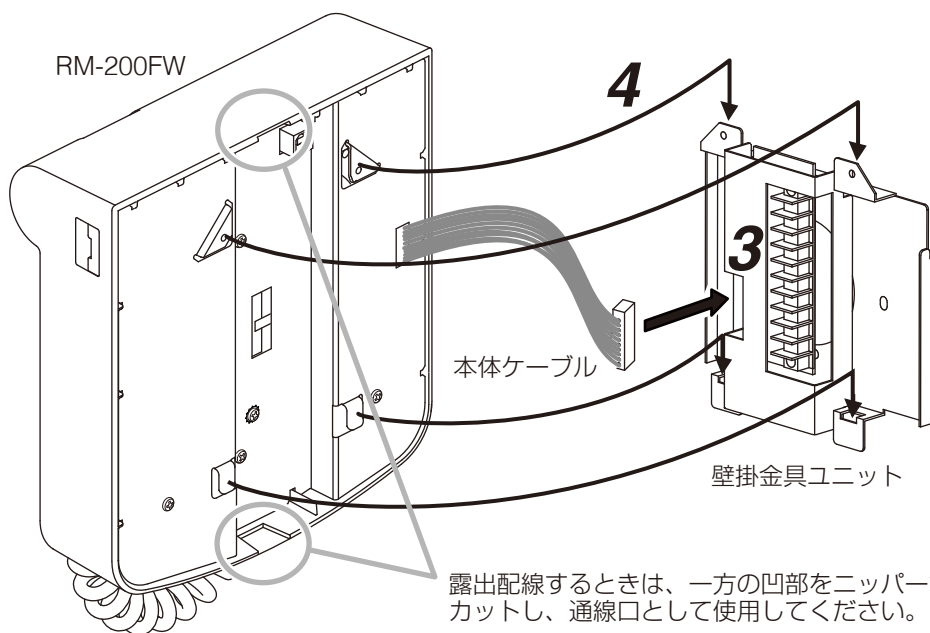
【ご注意】

接続後は FS-1000 本体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。



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。

露出配線するときは、一方の凹部をニッパーなどでカットし、通線口として使用してください。



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. 71)

2 RM-220FW 用壁取付金具を壁に取り付ける。

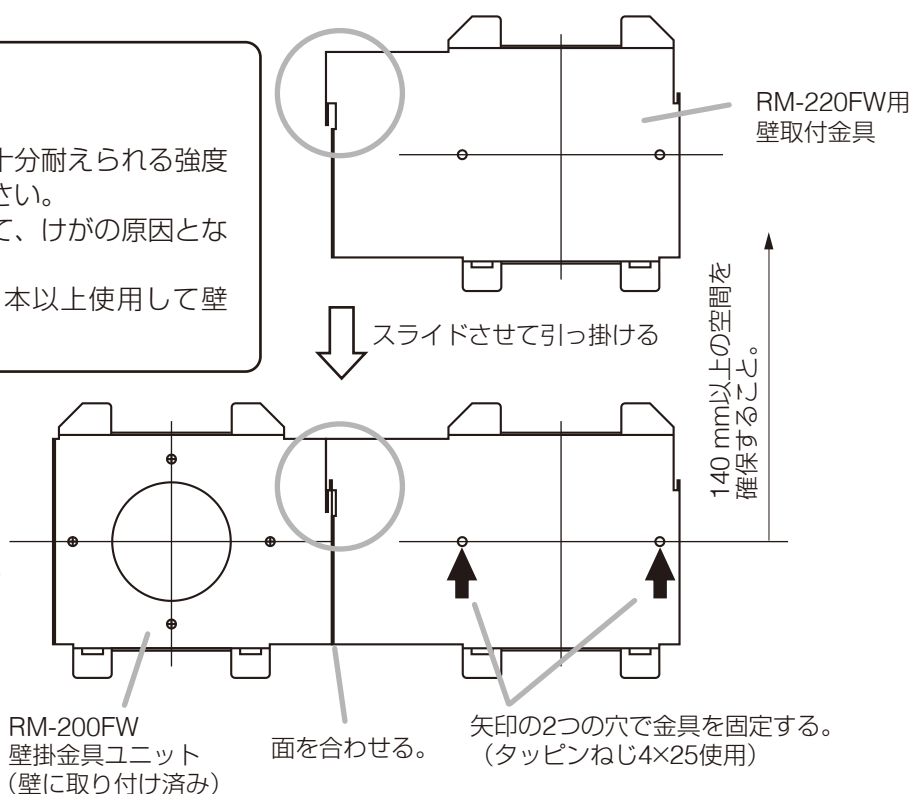
RM-200FW の金具に RM-220FW の金具を連結させ、RM-220FW に付属のタッピンねじ 4 × 25 (2 本) で取り付けます。

警告

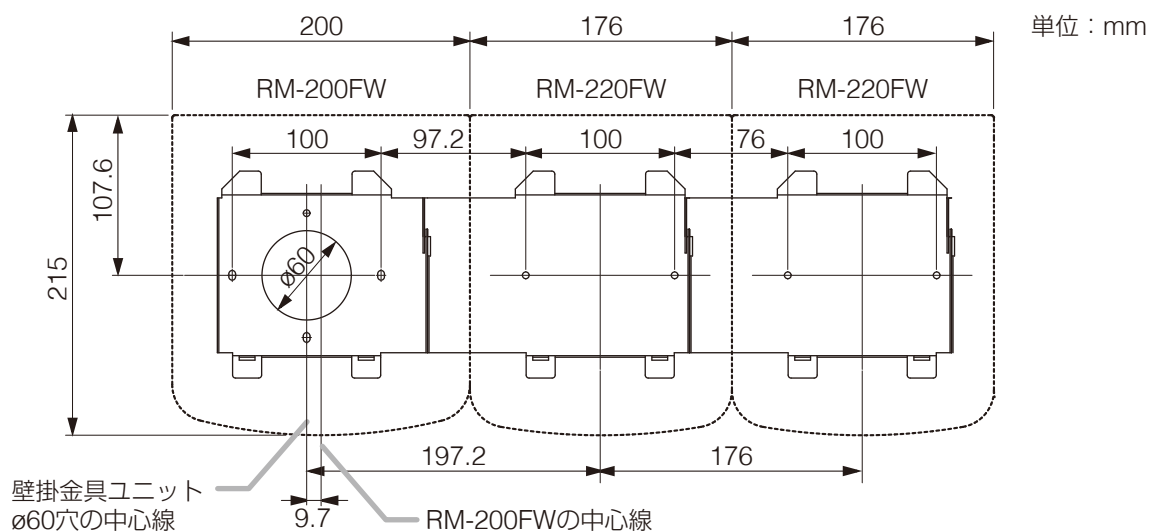
- 取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。
- 取付金具は、ねじを必ず 2 本以上使用して壁に取り付けてください。

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

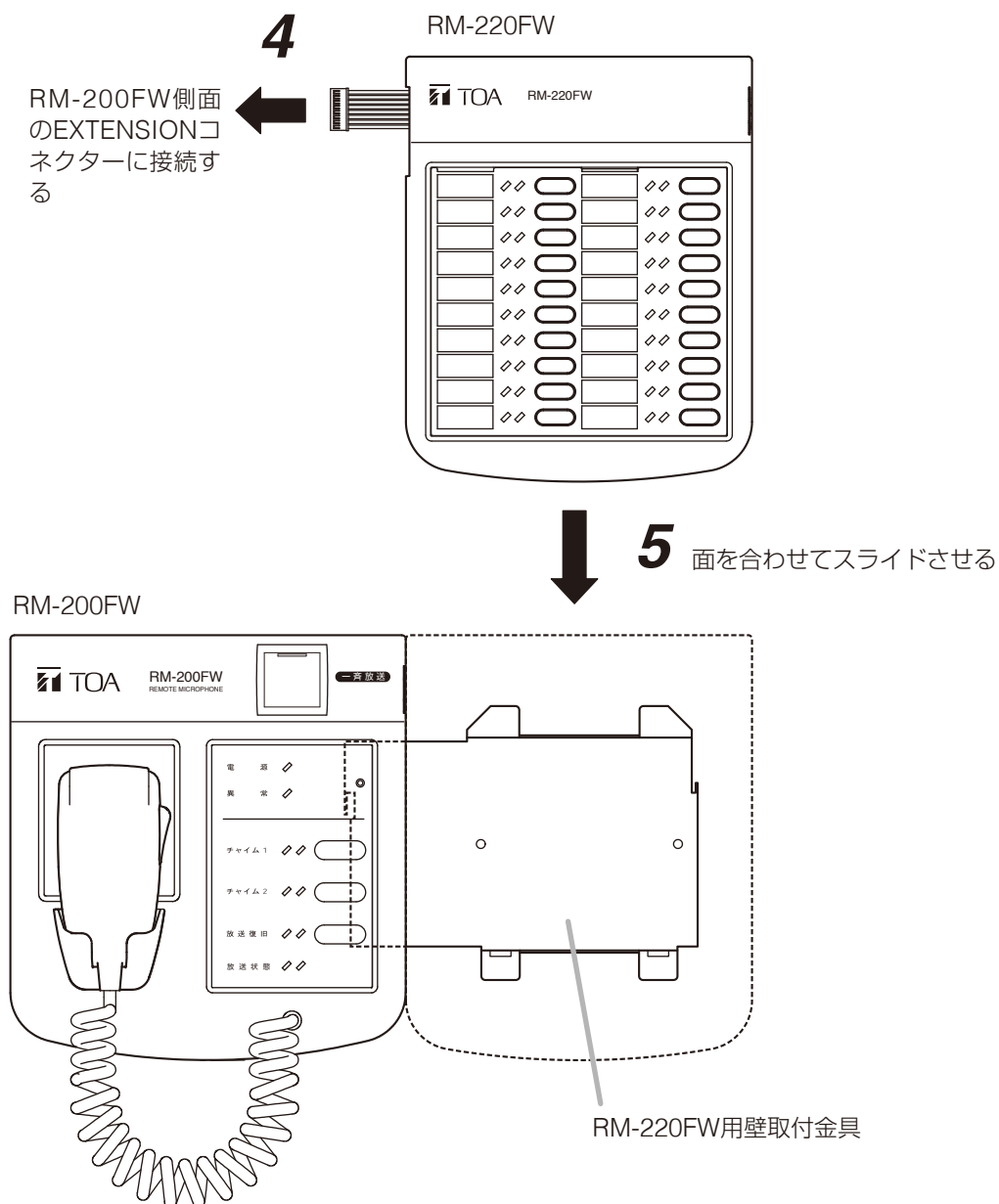


3 RM-200FW を壁掛金具ユニットに取り付ける。(P. 72)

4 RM-220FW のケーブルを、RM-200FW 側面の **EXTENSION** コネクタに接続する。

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。



メ モ

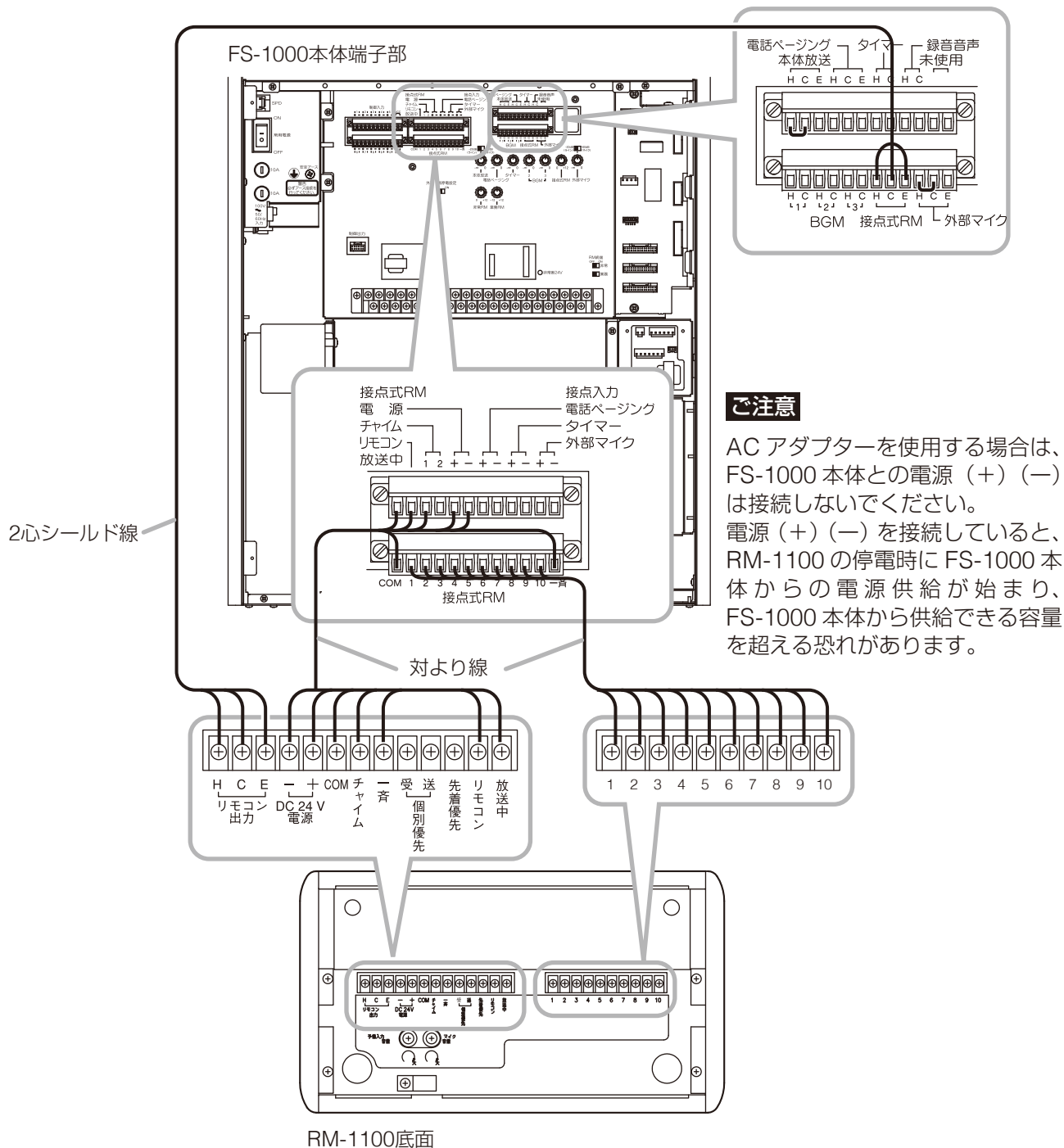
さらに RM-220FW をもう 1 台 RM-220FW に連結する場合も同様にします。

接点式リモコン RM-1100 の接続

■ 接続のしかた

FS-1000 本体と接続します。同じ名称の端子同士を接続してください。

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. 99 「着脱式ターミナルプラグの接続」)



■ 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、P. 77 「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

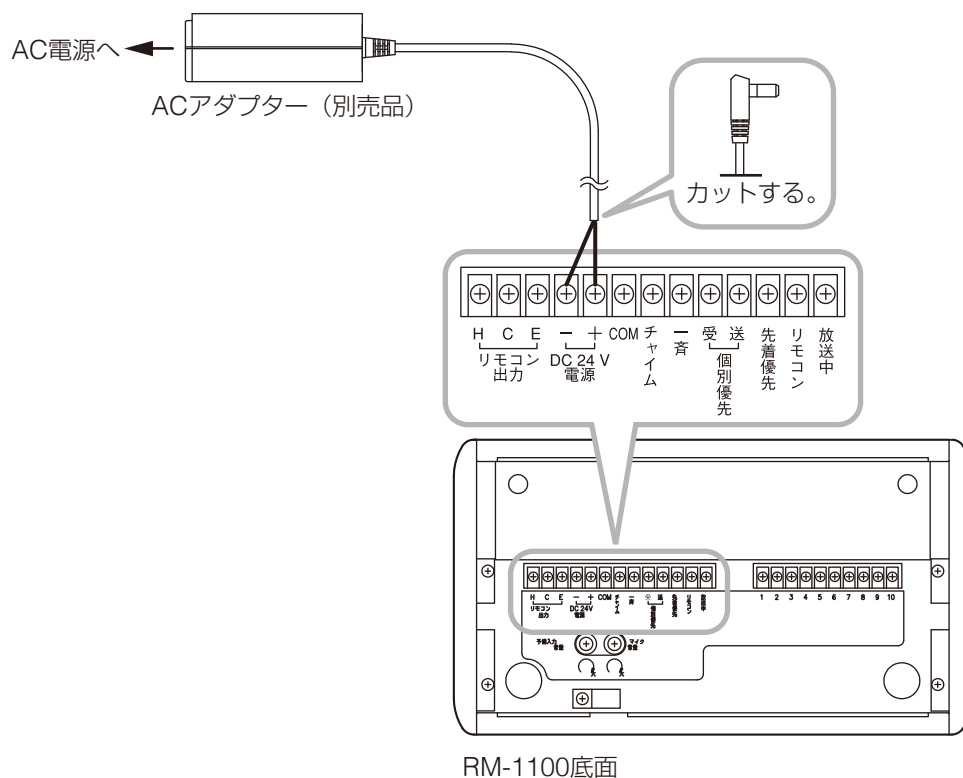
※ 本体給電の場合

■ AC アダプター使用時の 1 台あたりの最大延長距離

RM-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、下記の「複数台接続のしかた」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。

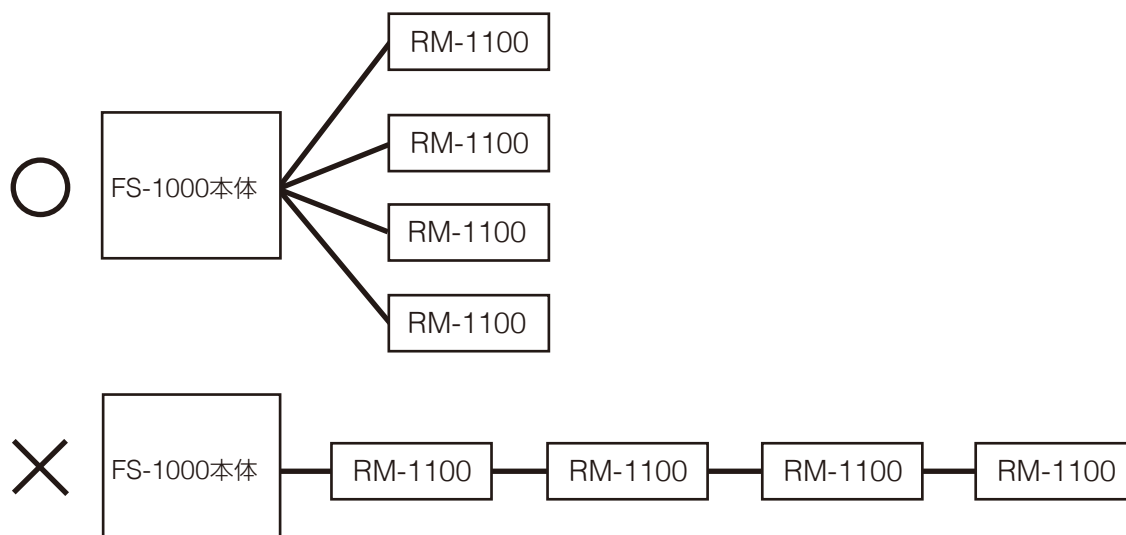


■ 複数台接続のしかた

RM-1100 は最大 4 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-1000 本体側で分岐してください。



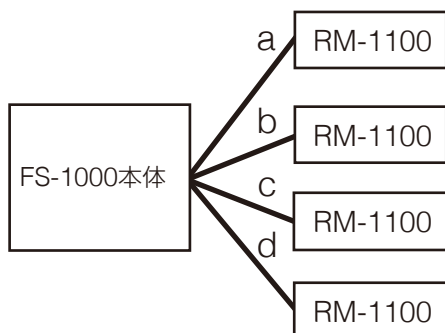
■ 複数台接続時の最大延長距離

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 の総延長距離が 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。

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

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。

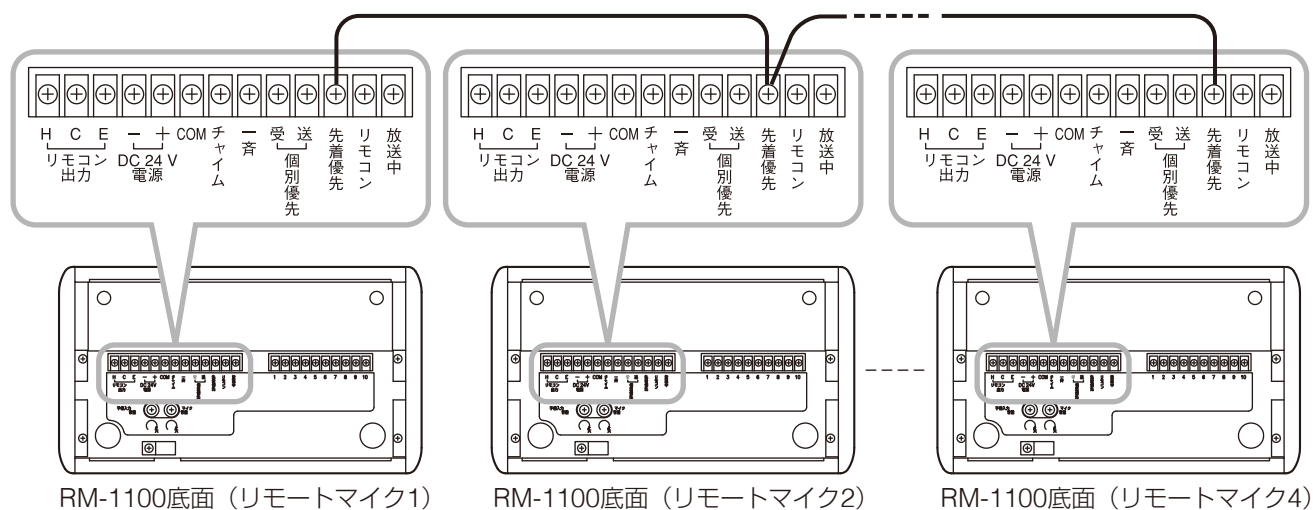
1 台が放送中に他のリモートマイクからの放送はできません。

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。

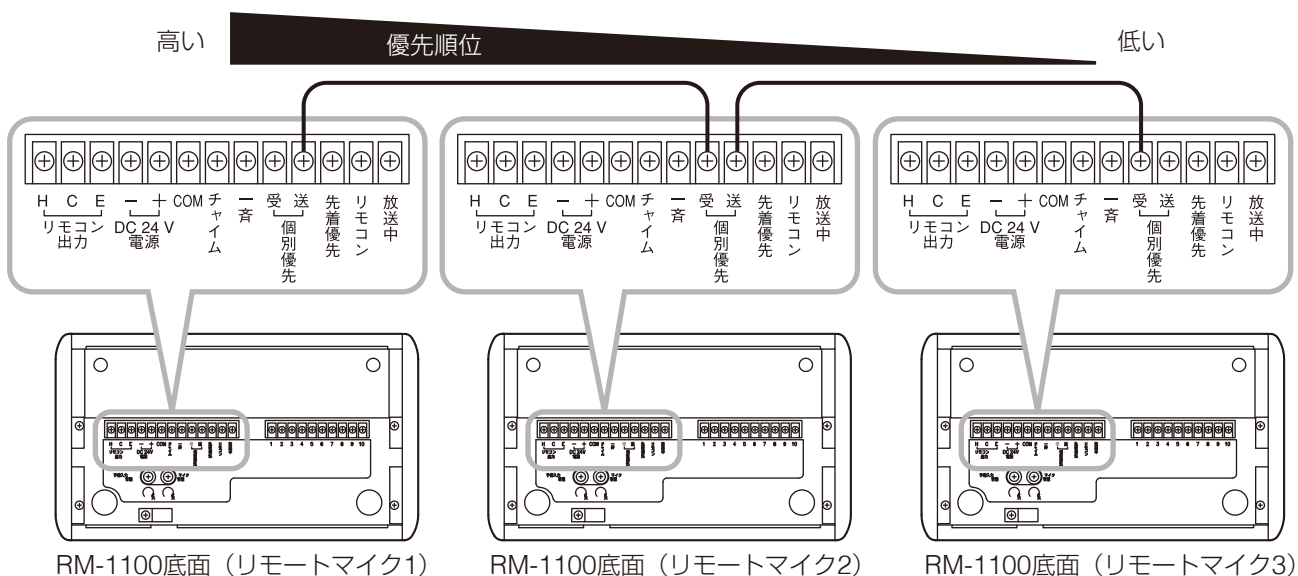
※ 他の放送との優先度の関係については、別冊の操作説明書「放送の優先度」をお読みください。

● 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。

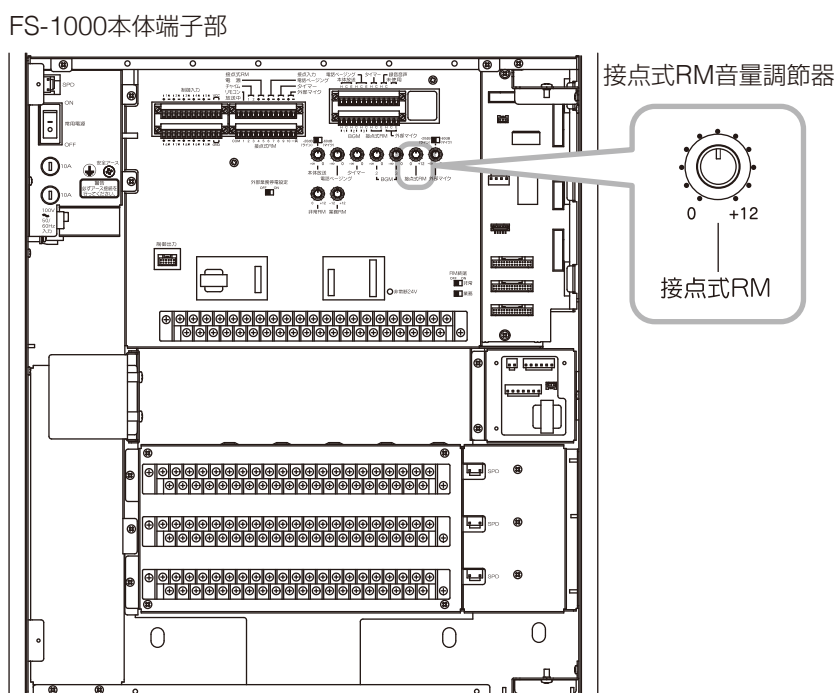


● 優先順位を設定しないとき

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、FS-1000 本体に接続された接点式 RM 音声入力端子に入力された音声の音量を FS-1000 本体端子部の接点式 RM 音量調節器で必要に応じて調節します。



非常用制御機器の接続

ご注意

- 非常用制御機器の接続には HIV 電線（金属管工事または金属ダクト工事）または消防用耐熱電線を使用してください。
- FS-1000 本体の非常断 24 V 出力端子の許容電流は以下のとおりです。
100 mA（90 W の場合）
250 mA（180 W、270 W、400 W の場合）

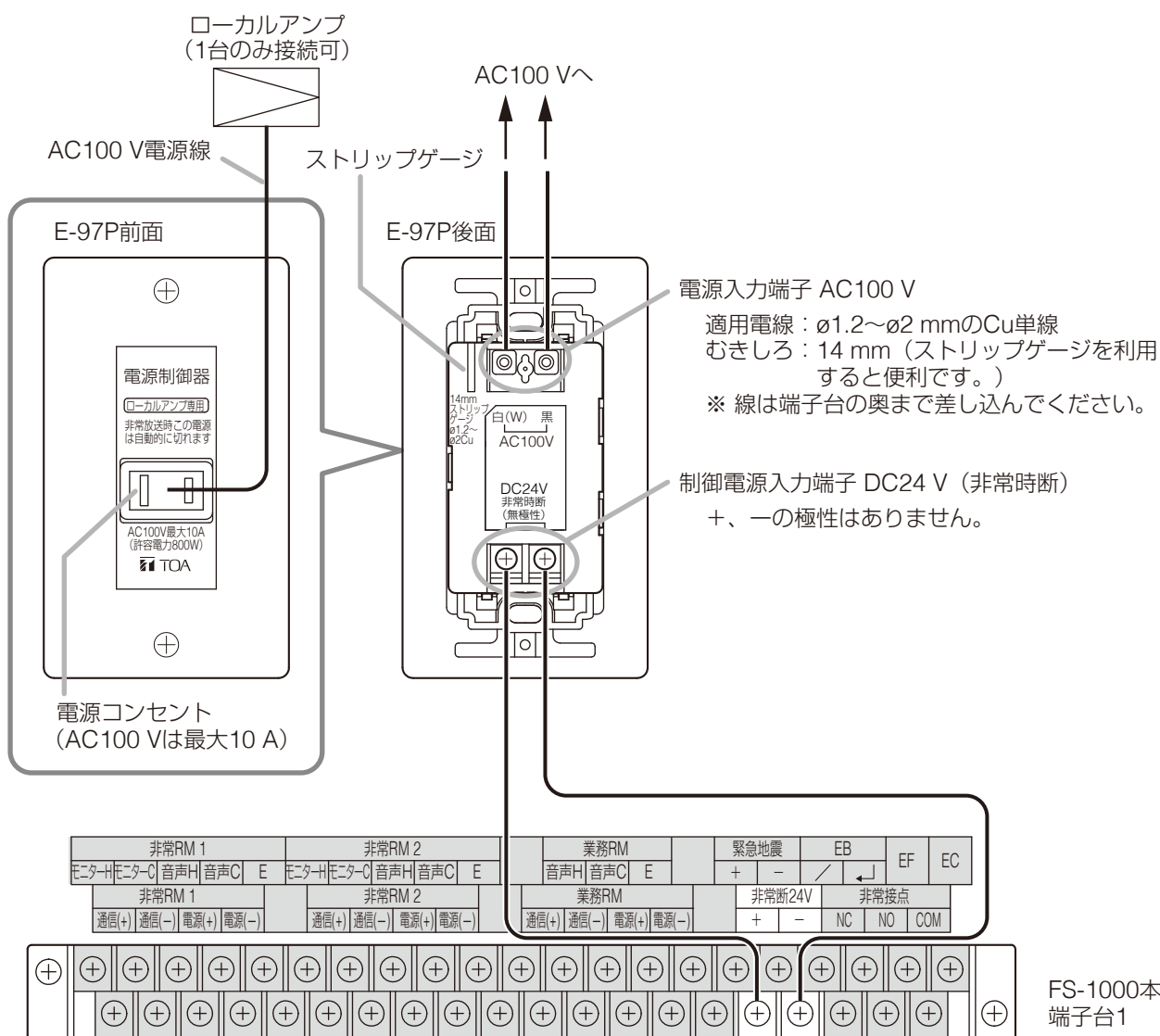
FS-1000 本体に非常用制御機器 E-97P/98P/80S/84S を接続するときは、これらすべての消費電流を合わせて、上記の値を超えないように設置してください。

各機器の 1 台あたりの消費電流は右表のとおりです。

機種	1 台あたりの消費電流
E-97P	10 mA
E-98P	0.3 mA
E-80S	30 mA
E-84S	27 mA

■ 電源カットリレー E-97P（ローカルアンプ専用）

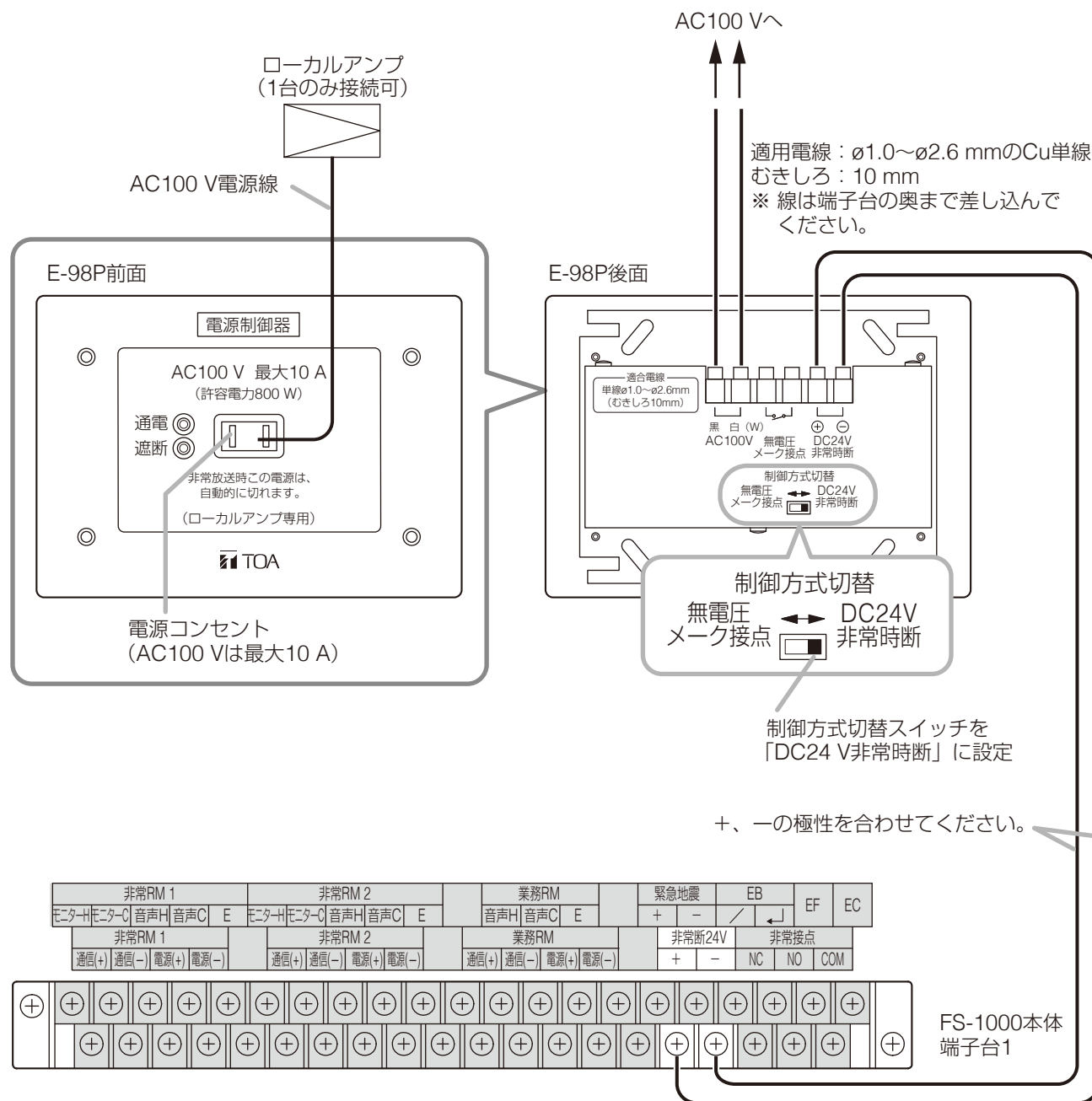
電源カットリレー E-97P は、非常断 24 V により非常時にローカルアンプの電源を遮断する装置です。



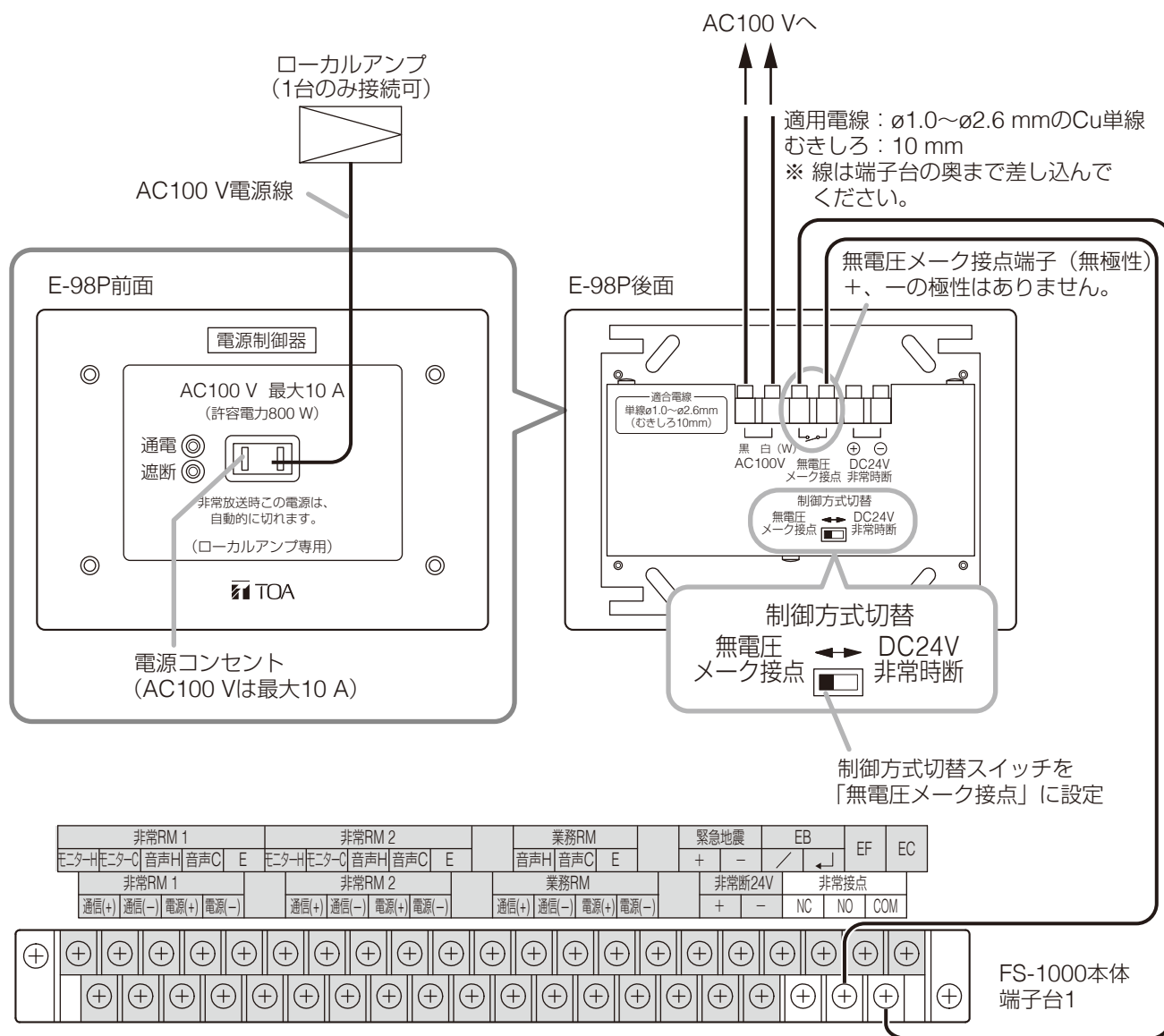
■ 電源カットリレー E-98P（ローカルアンプ専用）

電源カットリレー 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。

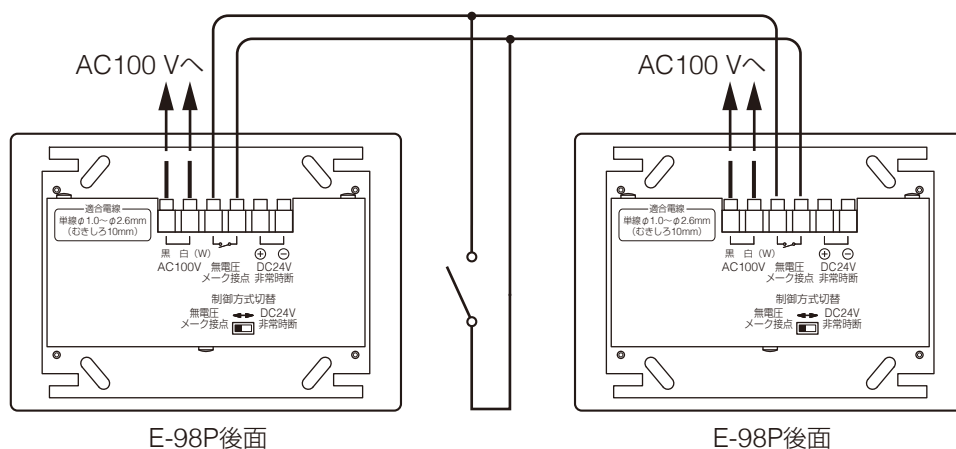
● E-98P の制御方式設定が「DC24 V 非常時断」の場合



● E-98P の制御方式設定が「無電圧メーク接点」の場合



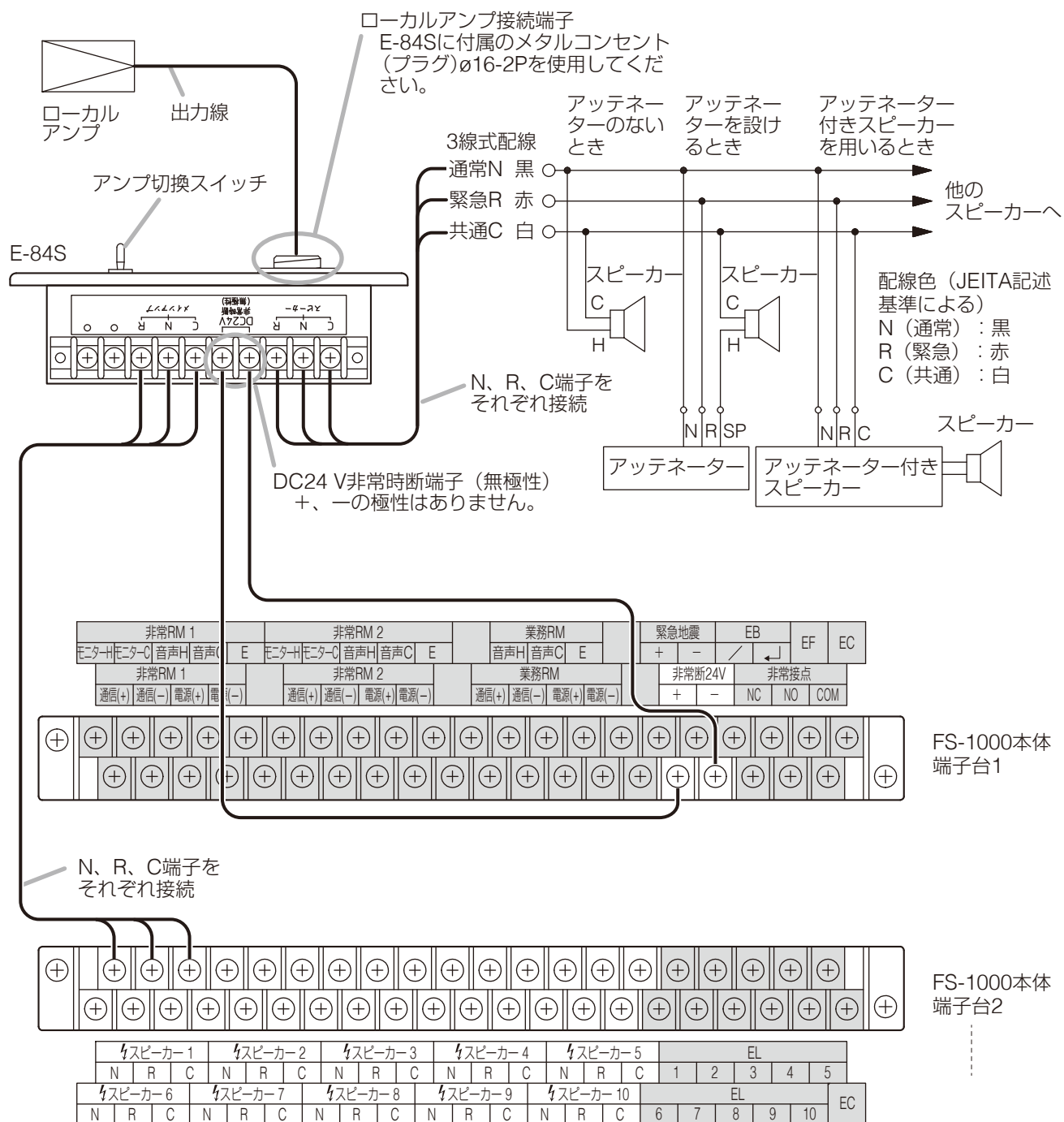
ご注意 E-98P を並列接続する場合は、同じ端子同士を接続してください。



■ 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。

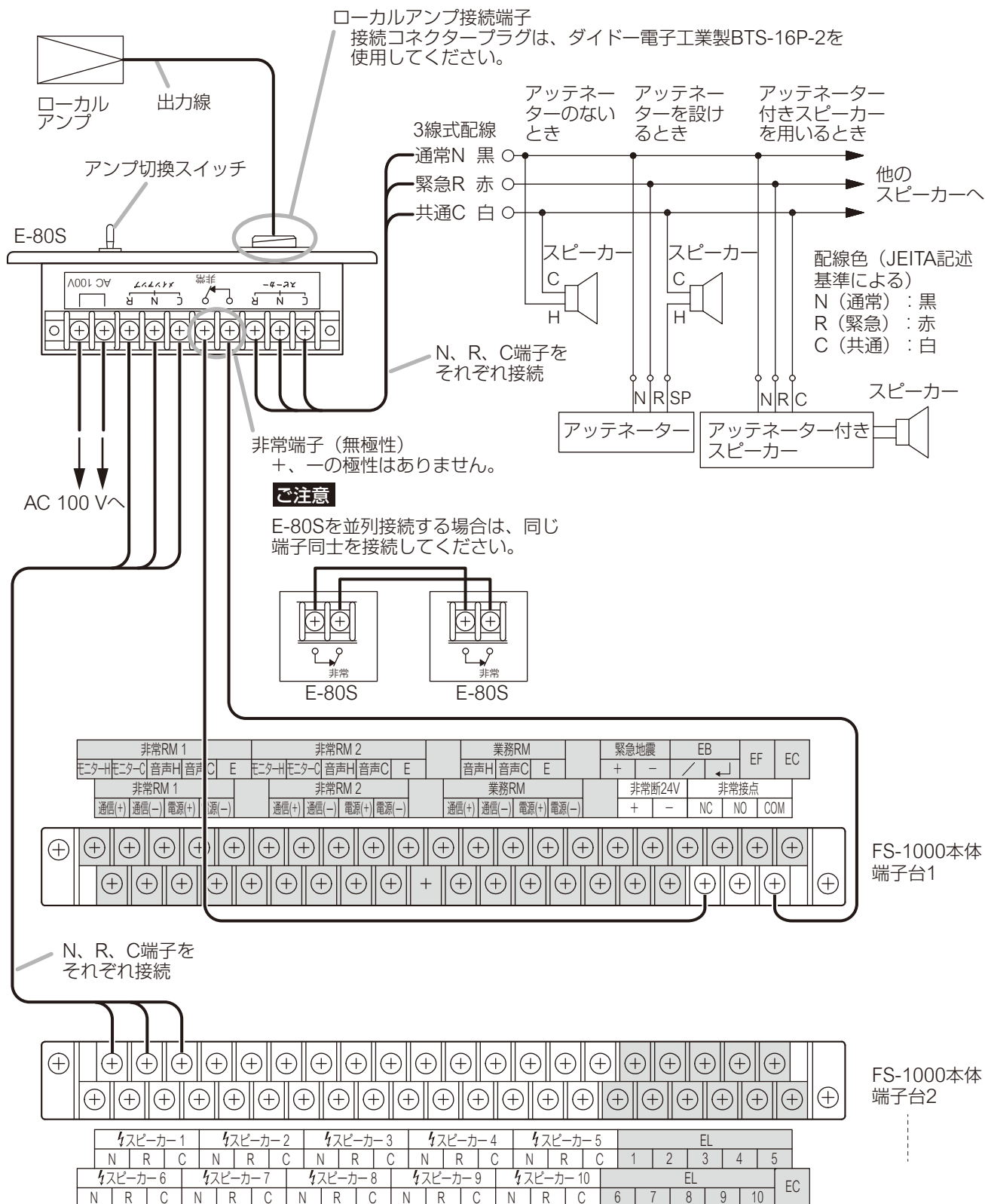
[接続例]



■ 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

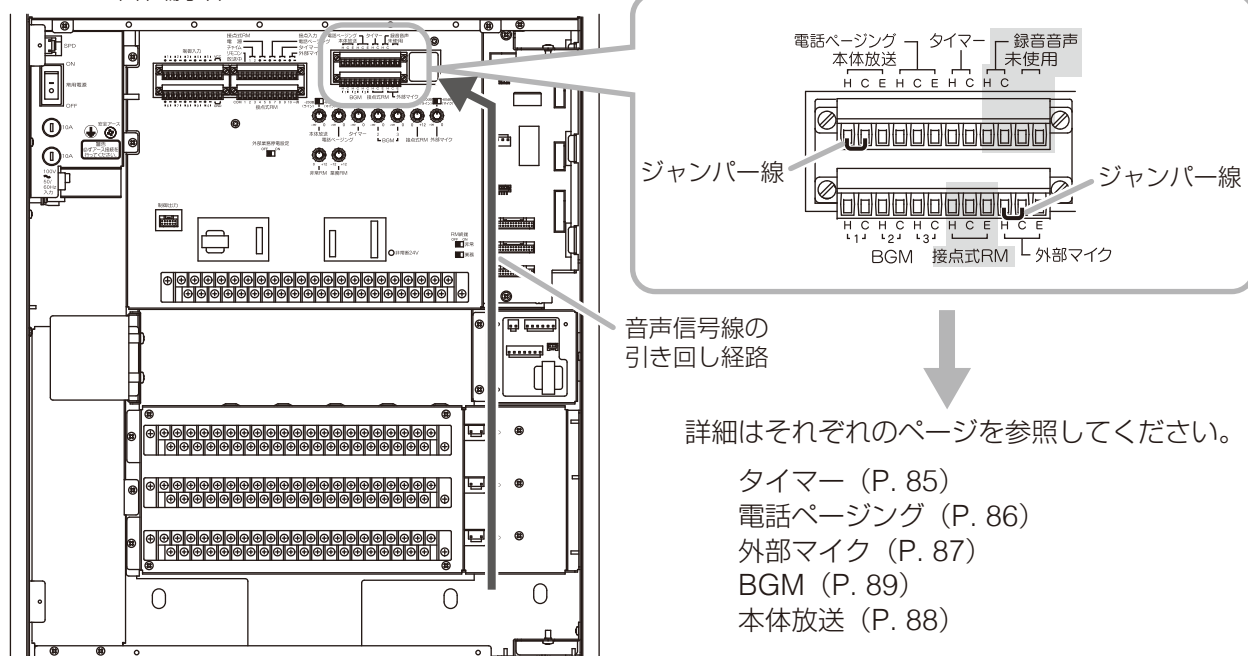


その他演奏機器などの接続

FS-1000 本体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。

■ 音声入力端子の一覧

FS-1000本体端子部



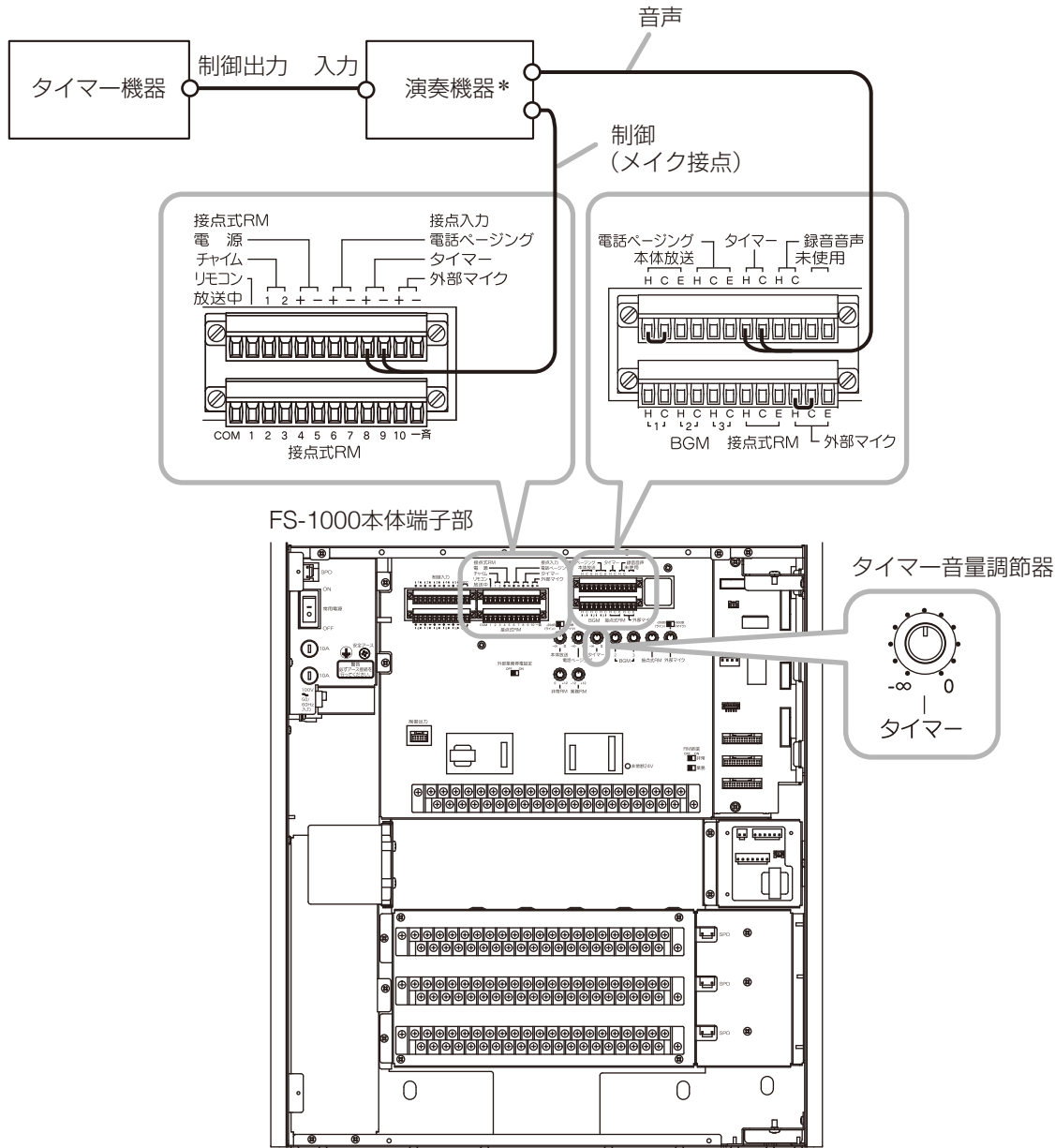
ご注意

- 音声信号線は上図のように、機器の右側を通して配線してください。
- 音声入力端子には、上図の位置にジャンパー線が取り付けられている着脱式ターミナルプラグ（12P、付属品）を使用してください。

■ タイマー入力の接続

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時にあらかじめ設定した放送先へタイマー放送をすることができます。タイマー音量調節器で、タイマー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. 99「着脱式ターミナルプラグの接続」）



* 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。

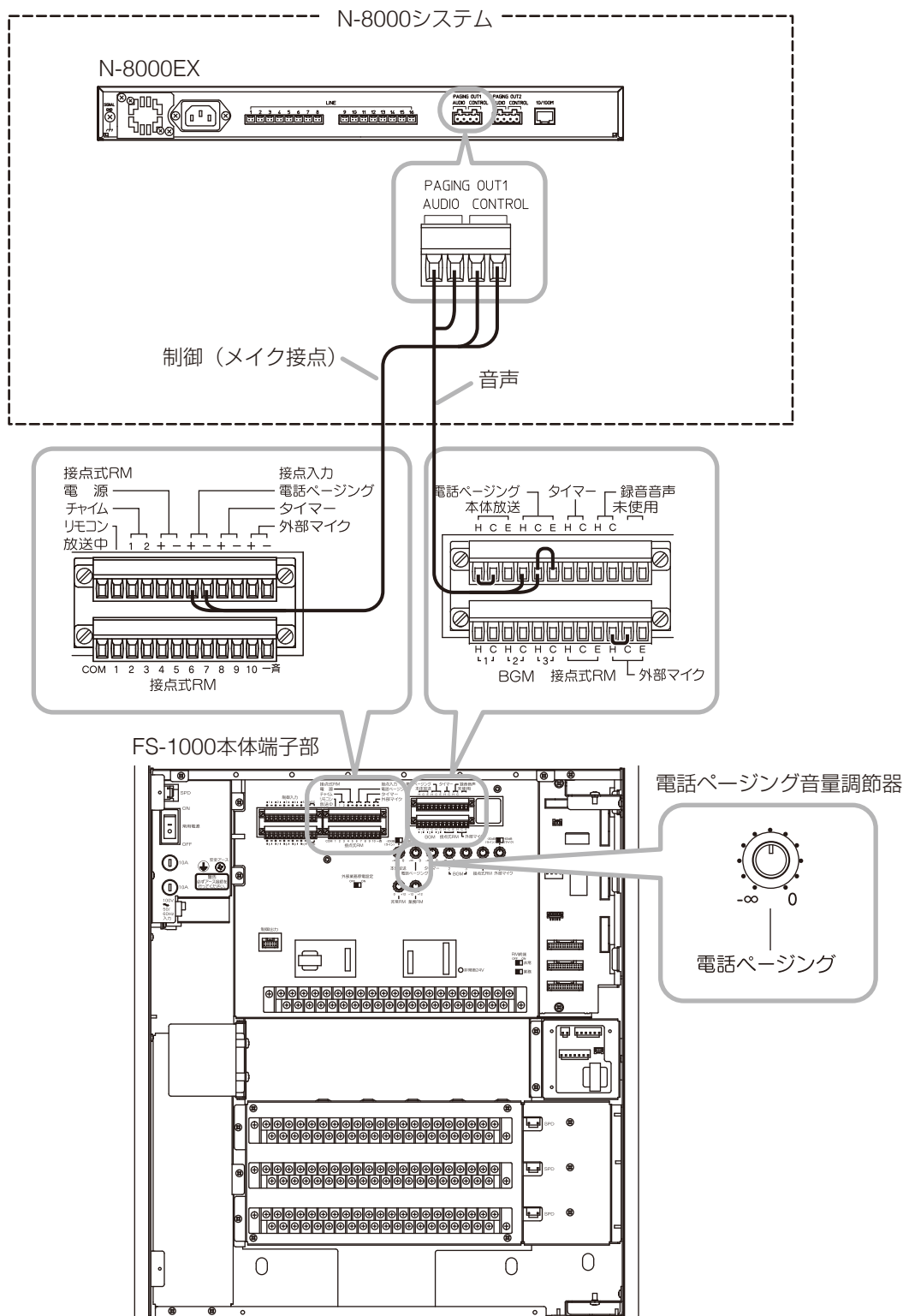
品名	品番	入力端子名	制御端子名	音声端子名
メロディスク	ML-1000	起動 1 ～ 8	ビジー	再生出力
デジタルアナウンスマシン	EV-700	起動 1 ～ 16	ビジー 1 ～ 8	ライン 1、2

■ 電話ページング入力接続

PBX、インターカムシステムなどを接続して、接点端子メイク時に、あらかじめ設定した放送先へ電話ページング放送をすることができます。電話ページング音量調節器で、電話ページング音声入力端子に入力された音声の音量を調節できます。

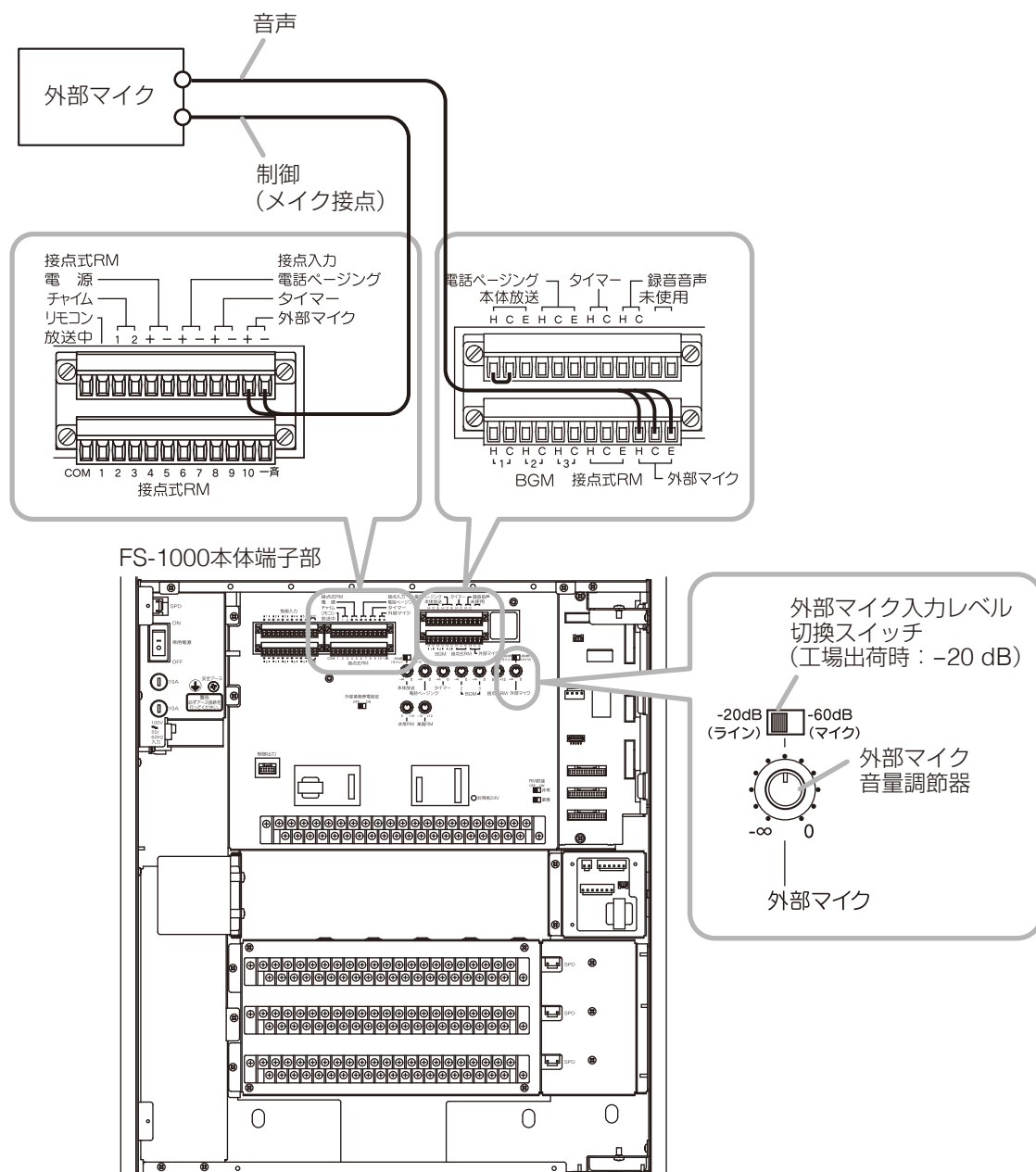
配線には、付属の着脱式ターミナルプラグを使用してください。（☞ P. 99「着脱式ターミナルプラグの接続」）

【N-8000 システムとの接続例】



■ 外部マイク入力接続

外部マイクなどを接続して、接点端子メイク時に、あらかじめ設定した放送先へ外部マイク放送をすることができます。この接続では、入力レベルを「マイクレベル (-60dB)」または「ラインレベル (-20dB)」のどちらかの入力レベルで使用できます。入力レベルは外部マイク入力レベル切換スイッチで切り換えます。外部マイク音量調節器で、外部マイク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. 99「着脱式ターミナルプラグの接続」)



ご注意

外部マイクの音声入力端子を使用しないときは、ノイズ対策のため、右図のように、着脱式ターミナルプラグ (12P、付属品) にジャンパー線を取り付けたままで使用してください。

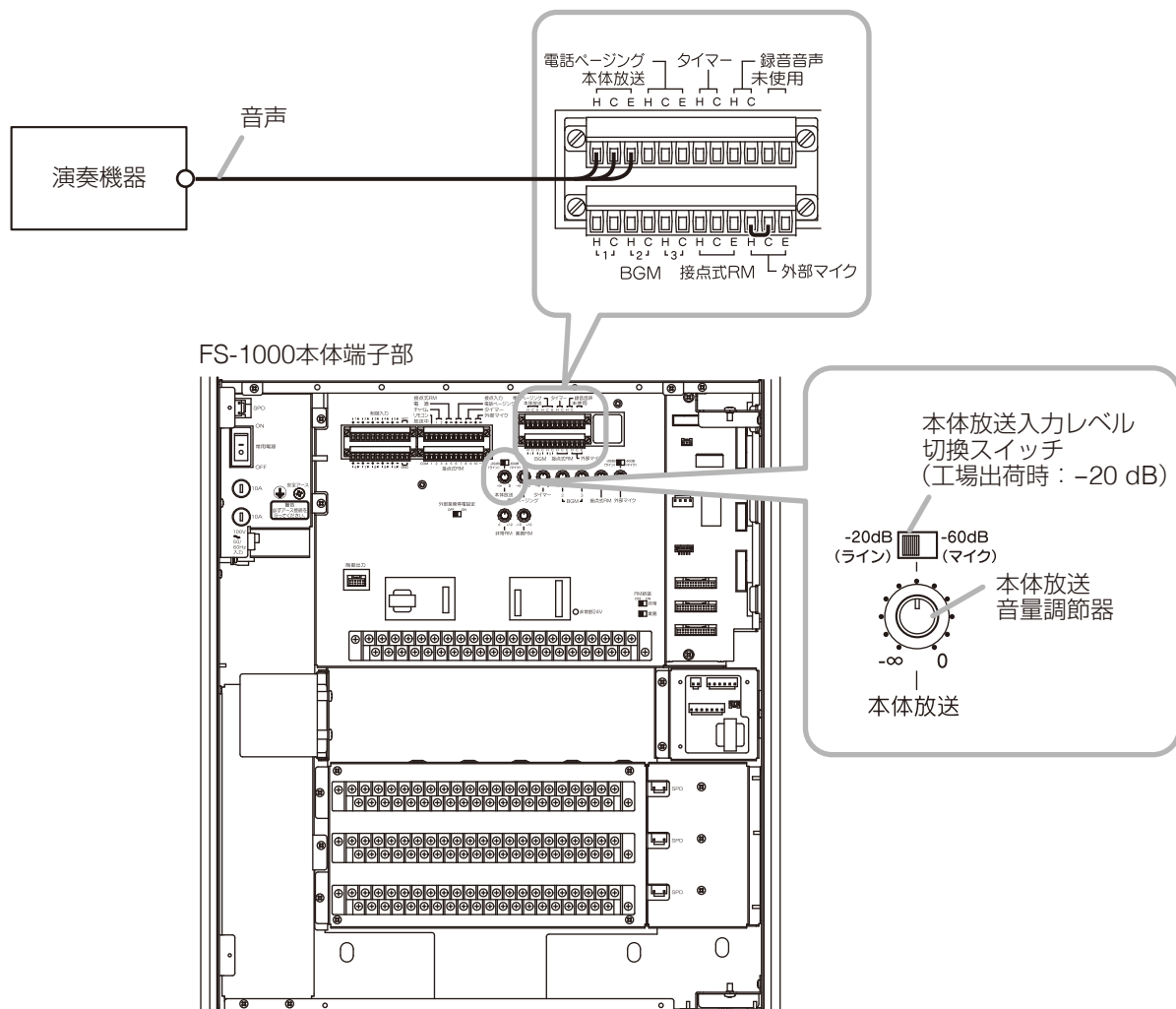


■ 本体放送入力接続

演奏機器的音声出力端子を接続し、本体放送を行います。放送階選択スイッチを押すと、指定された回線に放送が開始されます。

この接続では、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）」のどちらかを入力レベルで使用できます。入力レベルは本体放送入力レベル切替スイッチで切り換えます。本体放送音量調節器で、本体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. 99「着脱式ターミナルプラグの接続」）



ご注意

- マイクを本体放送音声入力端子に接続する場合は、音声出力をオン／オフできるマイクを使用してください。そうしないと、階選択されているときに、選択された放送エリアにマイク音声が発送され続けることになります。ただし、非常放送は除きます。
- この接続で使用する本体放送音声入力端子と FS-1000 本体のフロントマイクからの放送はミキシングして出力されます。（ 別冊の操作説明書「本体放送のしかた」）
- 本体放送の音声入力端子を使用しないときは、ノイズ対策のため、下図のように、着脱式ターミナルプラグ（12P、付属品）にジャンパー線を取り付けたままで使用してください。



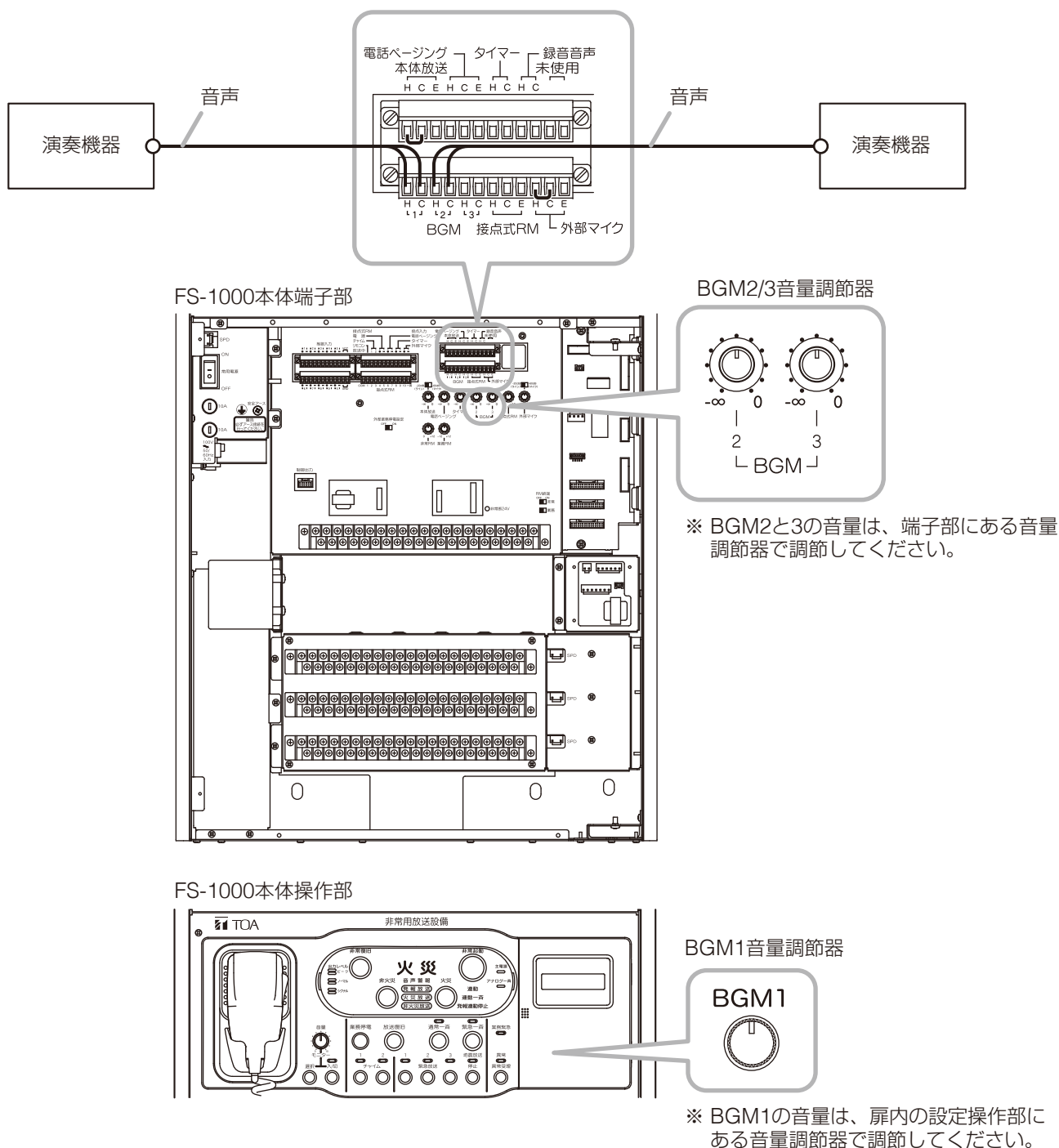
■ BGM 入力の接続

演奏機器の音声出力端子を接続し、本体放送などとミキシングして放送したり、BGM 放送をしたりします。BGM1/2/3 音量調節器で、BGM 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. 99「着脱式ターミナルプラグの接続」）

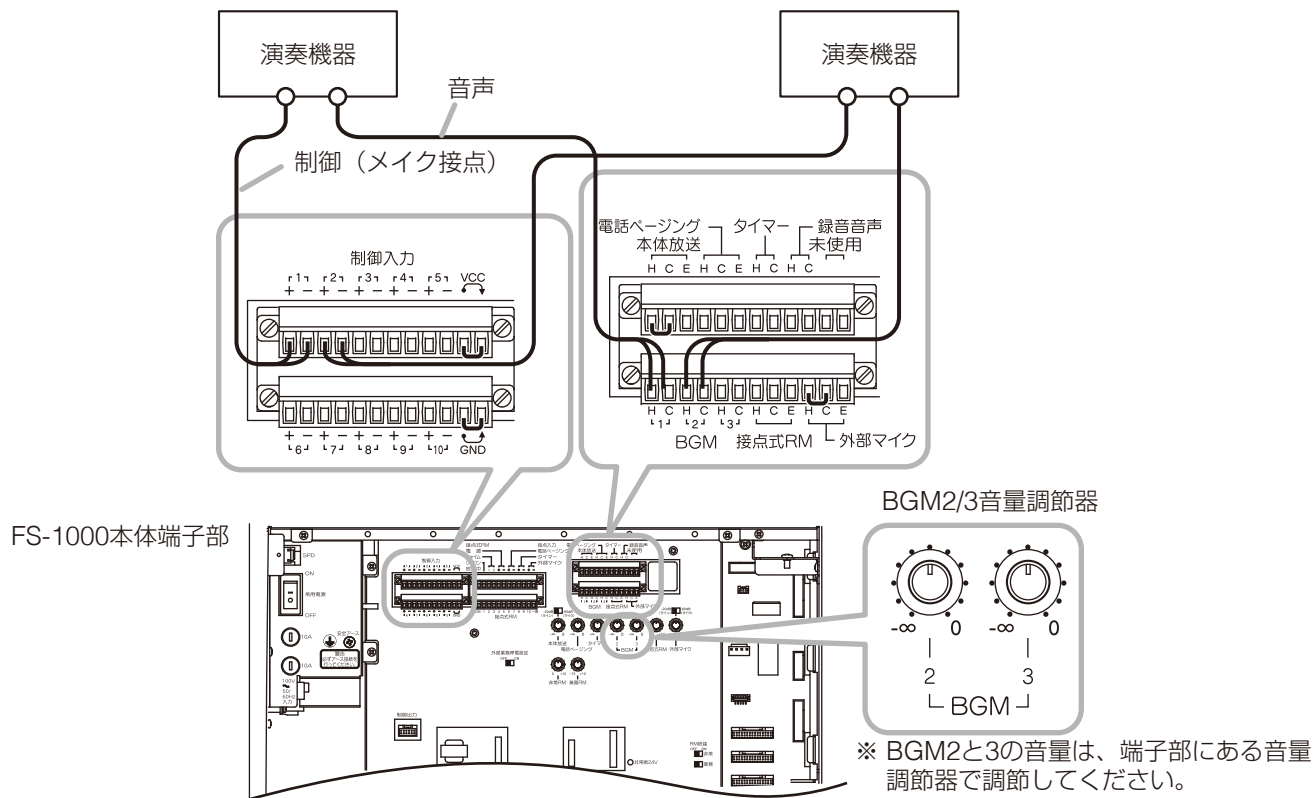
BGM 放送の起動方法には以下の 2 通りがあります。

- (1) FS-1000 本体（または非常用リモコン）の放送階選択スイッチによる起動
BGM 用途に設定されている放送階選択スイッチを押すと、あらかじめ設定した放送先へ BGM 放送をすることができます。
- (2) 接点端子メイクによる起動
制御入力端子に演奏機器の制御出力を接続することで、接点メイク時に、あらかじめ設定した放送先へ BGM 放送をすることができます。

[(1) のときの接続のしかた]

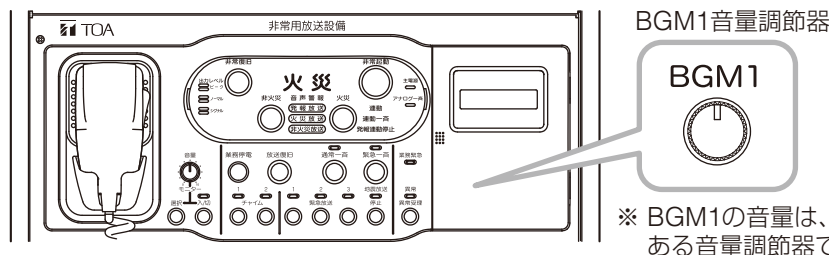


[(2) のときの接続のしかた]



FS-1000本体端子部

FS-1000本体操作部

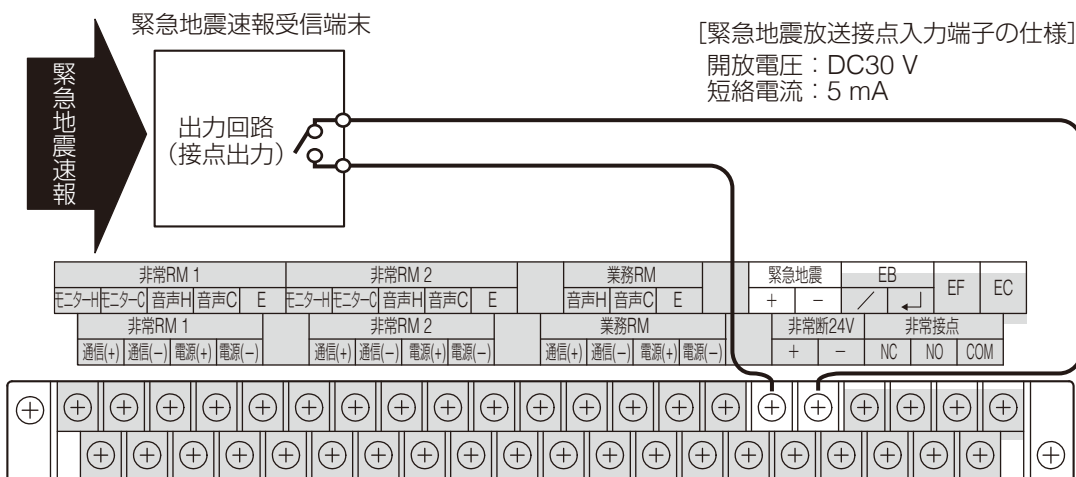


※ BGM 放送には優先度の設定がありません。各放送と BGM 放送が同時に行われたときの動作は BGM 制御設定に従います。(別冊の操作説明書「BGM 制御設定」)

※ BGM 入力端子 1～3 に入力された音声はミキシングして出力されます。

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、FS-1000 本体端子部の緊急地震放送接点入力端子と、緊急地震速報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、緊急地震速報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。



FS-1000本体
端子台1

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、業務用電源ユニット FS-1000GU 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5通りがあります。

- ① FS-1000 本体の業務停電放送起動スイッチによる起動
 - ② FS-1000 本体の緊急放送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 非常用リモコンの緊急放送スイッチによる起動
 - ⑤ 外部機器*から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

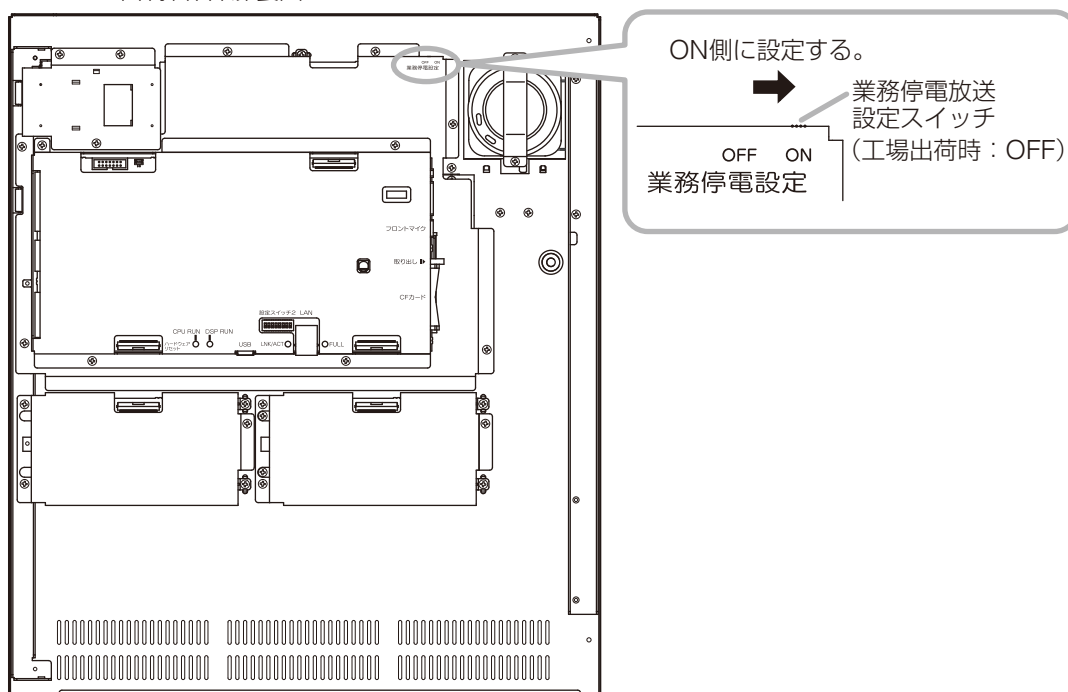
■ 業務停電放送をするときの接続

業務停電放送には業務用電源ユニット FS-1000GU を接続します。(P. 44 「業務用電源ユニットの取り付け」)

■ 業務停電放送をするときの設定

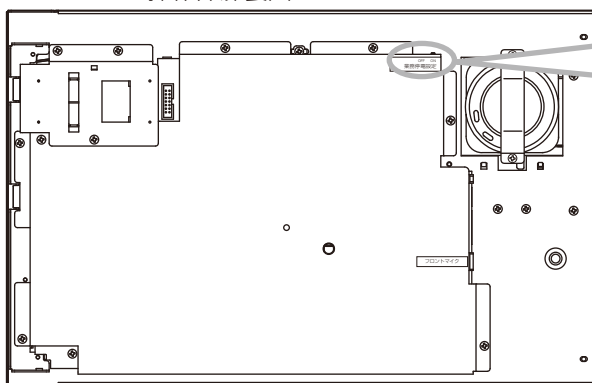
- FS-1000 本体の業務停電放送起動スイッチまたは緊急放送スイッチにより起動するとき (①②)

FS-1000本体操作部扉裏面

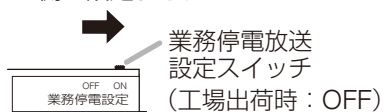


● 非常用リモコンの業務停電放送起動スイッチまたは緊急放送スイッチにより起動するとき（前ページ③④）

FS-2000RM操作部扉裏面

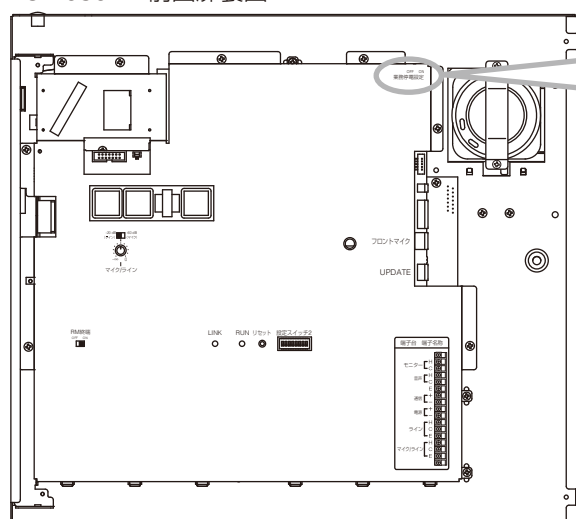


ON側に設定する。

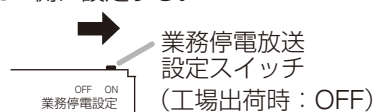


※ 非常用リモコン RM-2000 に FS-2006DS が入っている場合は、業務用にもう 1 台の FS-2006DS が必要になります。詳しくは FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」をお読みください。

FS-1030RM前面扉裏面



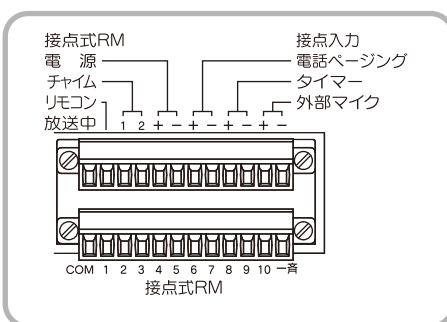
ON側に設定する。



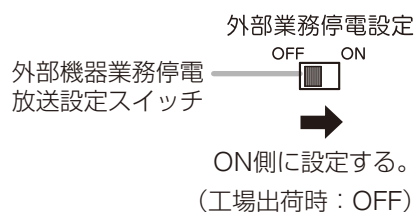
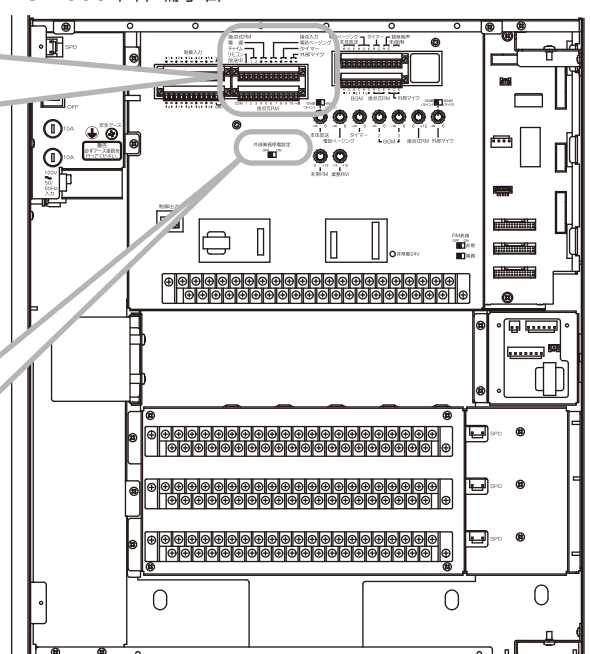
● 外部機器からの制御入力により起動するとき（前ページ⑤）

外部機器業務停電放送設定スイッチを ON 側に設定します。

接点式 RM 接続端子、電話ページング接点入力端子、タイマー接点入力端子、外部マイク接点入力端子の端子をメイクすると起動します。



FS-1000本体端子部



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 FS-1000 本体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。

状態出力の機能	ONになる条件
音声警報出力中	発報放送など第2シグナル以外の音声警報が出力されているとき
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
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動作確認モードにあるとき
緊急地震放送中	緊急地震速報を受信して放送がされているとき
アナログ一斉放送中	アナログ一斉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」をお読みください。

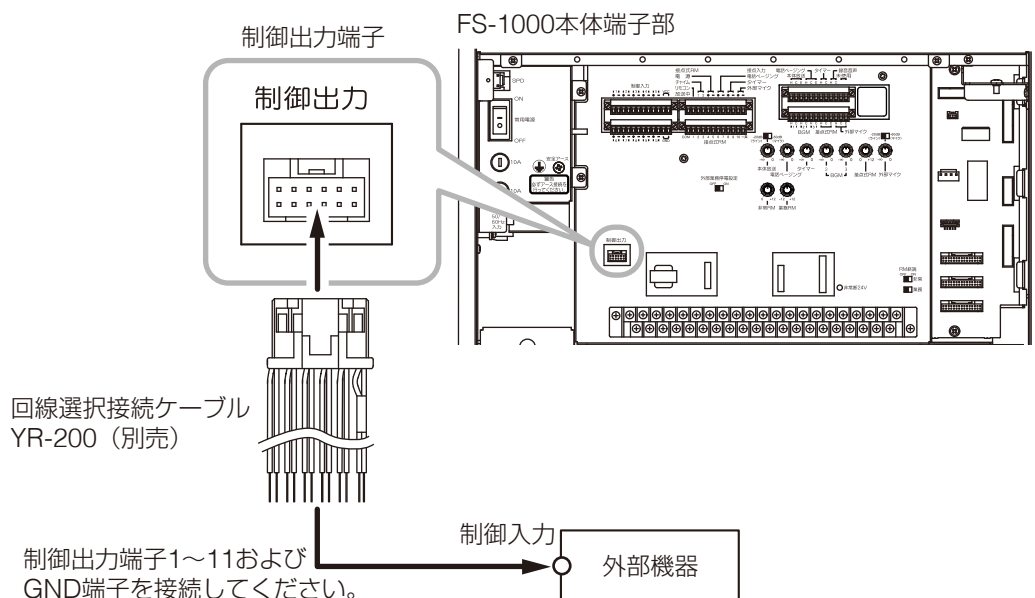
接続のしかた

FS-1000 本体の制御出力端子 1 ～ 11 のいずれかを外部機器と接続してください。
接続には、別売の回線選択接続ケーブル YR-200 を使用してください。

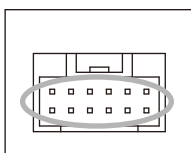
ご注意

制御出力端子 11 は他の端子と異なり、アナログ一斉放送時に強制的にメイクする仕様になっています。用途に合わせて状態出力を割り当ててください。

[接続例]



※ 制御出力端子の配列と、対応する YR-200 のケーブルの色は次のとおりです。



GND	制御出力				
	2	4	6	8	10
茶	橙	緑	紫	白	茶
1	制御出力				
	3	5	7	9	11
赤	黄	青	灰	黒	赤

【制御出力 1、2 の仕様】

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 3 ～ 11 の仕様】

オープンコレクター出力

耐電圧 : DC30 V

許容電流 : 100 mA

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、FS-1000の電源を投入する前に、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をしてください。

※ 非常用リモコン RM-2000 に FS-2006DS が入っている場合は、FS-2000RM に付属の「RM-2000 取扱説明書」をお読みください。

● 接続・設定の点検

チェック項目	参照ページ
☐ 蓄電池は接続されているか。	P. 46
☐ 各ユニット間のケーブルの接続忘れはないか。	P. 43、P. 45
☐ 外線配線の接続忘れはないか。	P. 49、P. 50、P. 51、 P. 52、P. 57、P. 66、 P. 75、P. 79、P. 84、 P. 90
☐ アース線は接続されているか。	P. 49
☐ 非常用リモコン、業務用リモコンの「アドレス」は設定されているか。	P. 55、P. 61、P. 68
☐ FS-1000 本体、非常用リモコン、業務用リモコンの「RM 終端スイッチ」は設定されているか。	P. 55、P. 63、P. 60、 P. 68
☐ 非常用リモコン RM-2000 に非常電源用途の FS-2006DS が接続されているとき、FS-2006DS の「業務停電放送設定スイッチ」は「OFF」に設定されているか。	—

● 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
☐ 業務用電源ユニット FS-1000GU は接続されているか。	P. 45
☐ 扉裏面の業務停電放送設定スイッチは「ON」に設定されているか。（FS-1000 本体から起動するとき）	P. 91
☐ 非常用リモコンの業務停電放送設定スイッチは「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. 92
☐ 端子部の業務停電放送設定スイッチは「ON」に設定されているか。（外部機器から起動するとき）	P. 92

● 業務電源用途の FS-2006DS が非常用リモコン RM-2000 に設置されている場合の点検

チェック項目	参照ページ
☐ FS-2006DS の「業務停電放送設定スイッチ」は「ON」に設定されているか。	—
☐ FS-2006DS の「アドレス」は設定されているか。	—
☐ 非常電源用途の FS-2006DS が接続されており、その FS-2006DS の「業務停電放送設定スイッチ」は「OFF」に設定されているか。	—

■ 電源回路とスピーカーラインの測定と調整

● 測定の前に

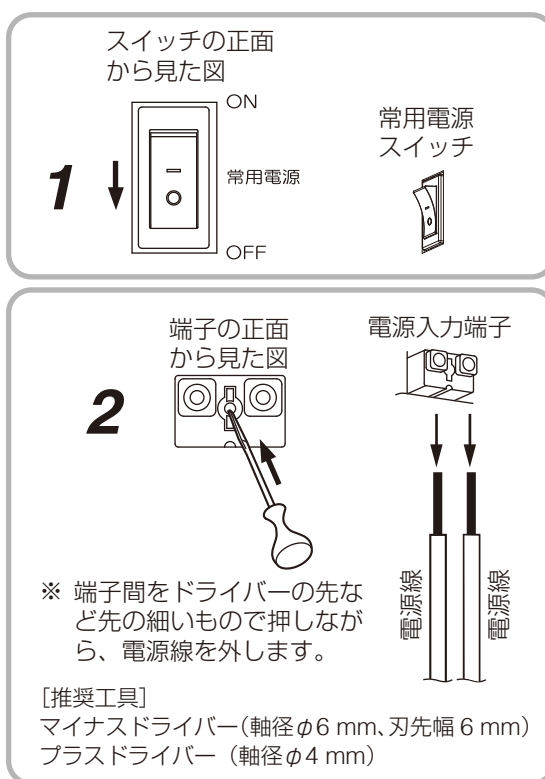
測定と調整の前に、次の作業を必ず行ってください。

1 分電盤のスイッチを「切」にする。

2 FS-1000 本体の常用電源スイッチが OFF 側になっていることを確認する。

3 FS-1000 本体の電源線を外す。

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

ご注意

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。

ご注意

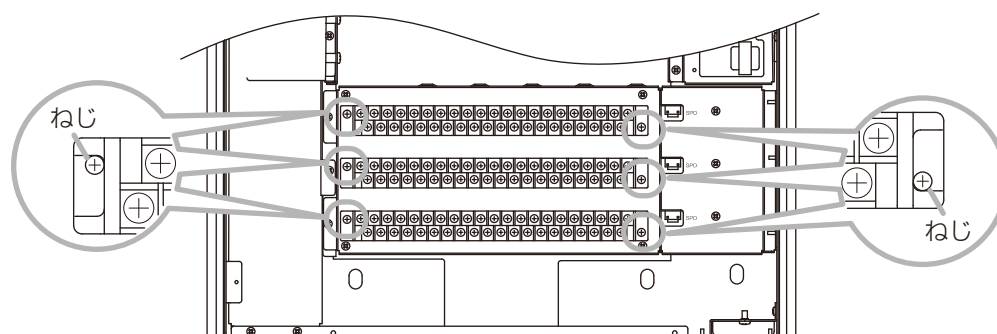
- 95 V 以下のときは、電源容量が不足しています。受電系を調査し、手直しをしてください。
- 110 V を超えるときは、機器焼損などのトラブルが発生することもあります。受電設備を調整してください。

■ 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し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。

FS-1000本体端子部



- 測定が終わったら、取り外した電源線、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-104A 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。

$$Z = E^2 / P \quad (\Omega)$$

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	・ 配線の途中での断線 ・ ジョイントボックス内での結線忘れ	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	・ 配線の途中での短絡 ・ 音量調節器（アッテネーター）の破損 ・ 結線間違い ・ 絶縁不良	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	・ 配線間および配線とパイプ間の絶縁不良	絶縁不良ラインを特定する。（次項参照）

● 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。

- | | |
|-----------|-----------|
| ● 新設ライン | 10 M Ω 以上 |
| ● 既設ライン | 5 M Ω 以上 |
| ● 新設ライン総合 | 3 M Ω 以上 |
| ● 既設ライン総合 | 1 M Ω 以上 |

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

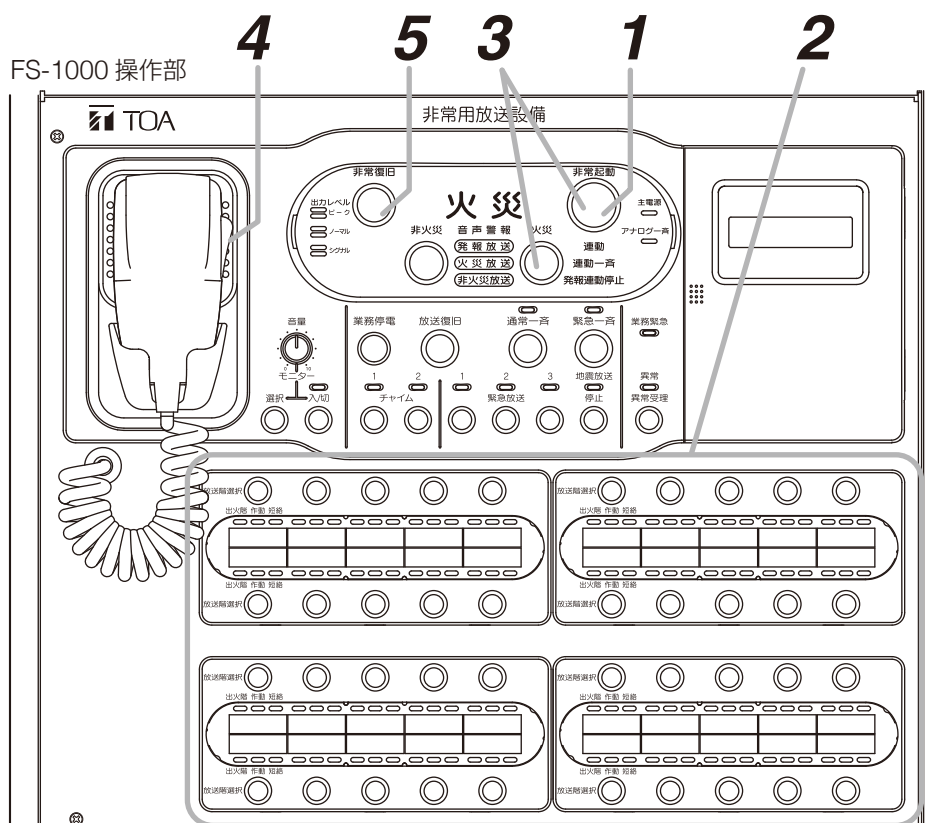
システム設定の終了および回線インピーダンスの初期値取得後、スピーカーの音圧測定を行ってください。定格出力により音声警報音の第2シグナルを鳴らした状態で、取り付けられたスピーカーの中心から1 m離れた位置での出力音圧レベルを騒音計（A特性）で測定します。スピーカーの種類に応じて、出力音圧レベルが右表の値を満足することを確認してください。

（別冊のシステム設定説明書「回線インピーダンスの測定」）

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】

FS-1000 本体の前面操作部で第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. 46「ニカド電池の取り付け」をお読みください。

1 蓄電池が接続されていることを確認する。

2 非常用リモコンRM-2000に非常用電源パネルFS-2006DSを使用するときは、FS-2006DSの常用電源スイッチをオンにする。

3 FS-1000 本体の常用電源スイッチを ON 側にする。

■ 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
☐ FS-1000 本体の主電源表示灯の点灯	P. 13
☐ デジタルパワーアンプユニット FS-1109PU、FS-1118PU、FS-1127PU、FS-1140PU の主回路／非常電源表示灯と充電中表示灯、および業務電源ユニット FS-1000GU（業務電源ユニット使用時のみ）の充電中表示灯の点灯	P. 17 P. 27
☐ 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）	—
☐ リモコン用非常業務用電源パネル 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 RM-2000 使用時のみ）	—
☐ 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. 28 P. 31

※ この時点ではシステム設定をしていないため、FS-1000 本体の液晶画面に異常が表示されることがありますが、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

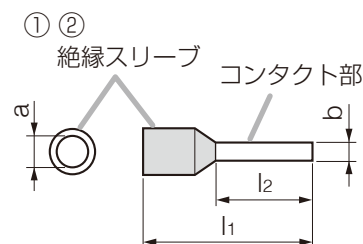
ご注意

- 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、はんだスズが破砕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。

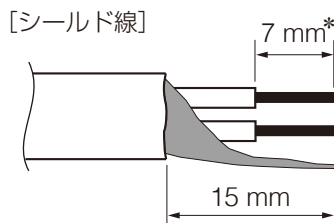
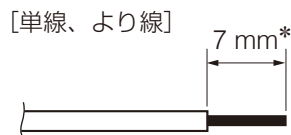
推奨棒端子：フェニックス・コンタクト製

	品番	a	b	l ₁	l ₂
①	Al 0,34-8 TQ	2 mm	0.8 mm	12.5 mm	8 mm
②	Al 0,5-8 WH	2.5 mm	1.1 mm	14 mm	8 mm

かしめ工具：CRIMPFOX 10S（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。

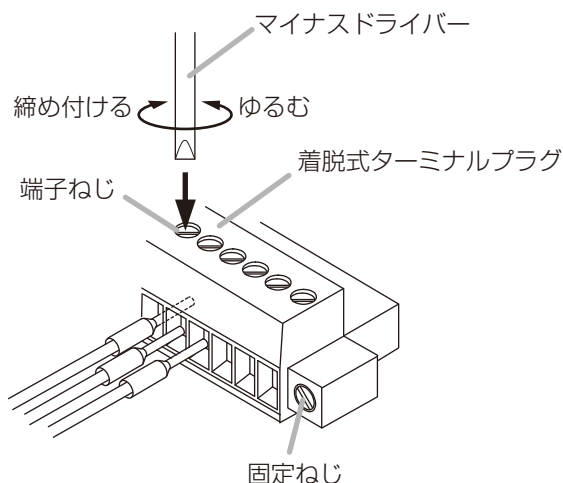
● 配線手順

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

FS-1000 本体および業務用電源ユニット FS-1000GU のニカド電池は定期的に交換してください。



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。
- ニカド電池を交換するときは、下記のとおり、各機種に指定されたニカド電池をご使用ください。

FS-1109PU * : NDC-2418
FS-1118PU * : NDC-2435
FS-1127PU *、FS-1140PU *、FS-1000GU : NDC-2460

* FS-1000 本体内蔵のパワーアンプ



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。

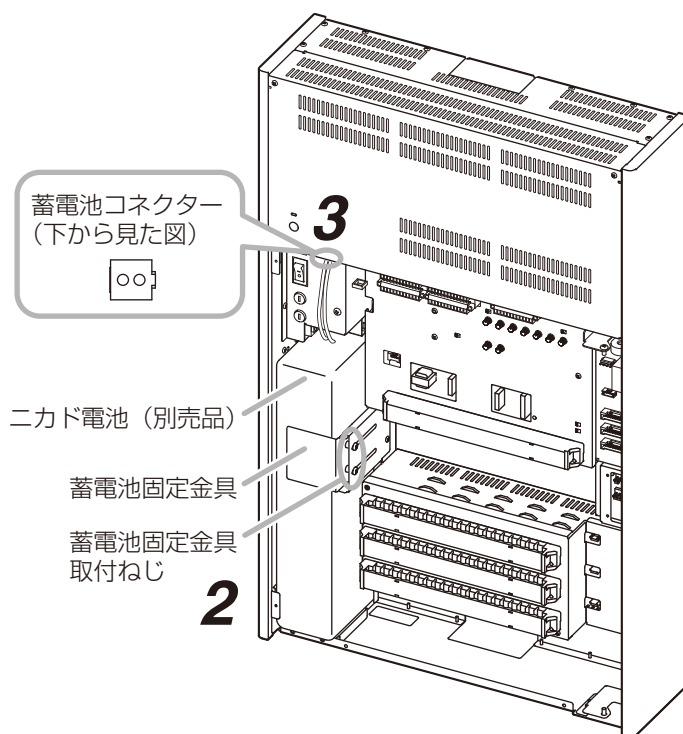
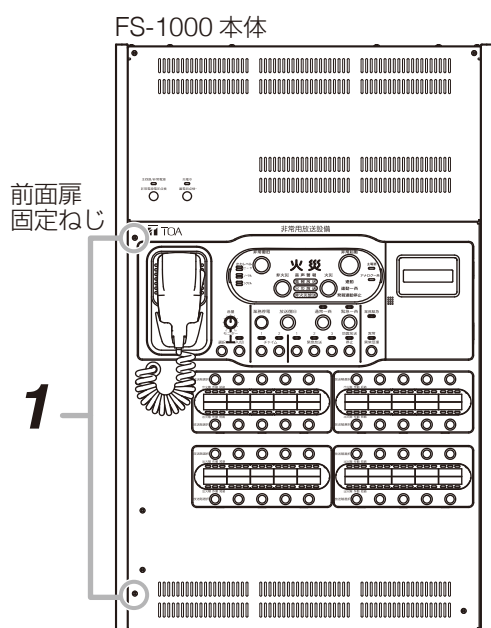
ご注意

- 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年ごとにニカド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、速やかにニカド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「電源の投入」(P. 98) の手順に従って電源を入れてください。

[FS-1000 本体のニカド電池の交換のしかた]

- 1** 前面扉固定ねじ (2カ所) をゆるめ、前面扉を開ける。

- 2** 蓄電池固定金具取付ねじ (2カ所) を外し、蓄電池固定金具を取り外す。

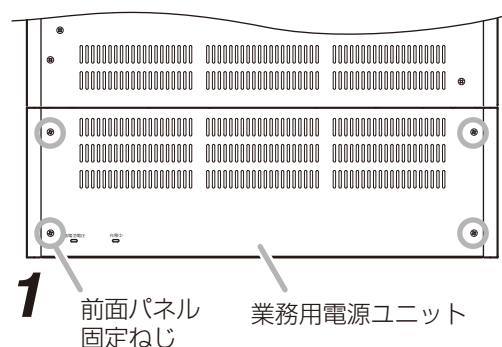


- 3** ニカド電池のコネクターを抜く。
- 4** 蓄電池収納部からニカド電池を抜き取る。
- 5** 指定の新しいニカド電池を挿入する。

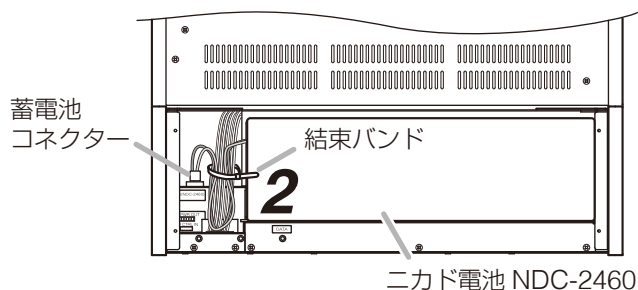
- 6** ニカド電池のコネクターを接続する。
- 7** 蓄電池固定金具を元どおりに取り付ける。
- 8** 前面扉を元どおりに取り付ける。

【業務用電源ユニットのニカド電池の交換のしかた】

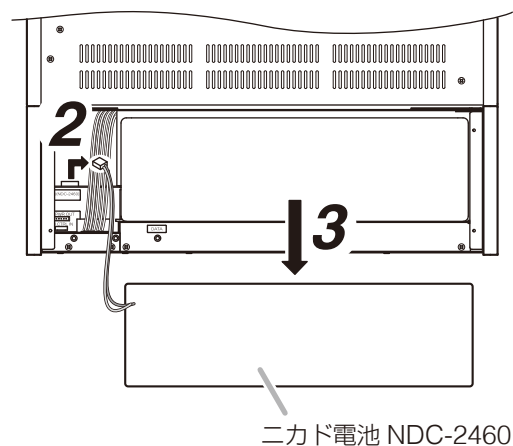
- 1** 前面パネル固定ねじ（4 か所）をゆるめ、前面パネルを取り外す。



- 2** 接続ケーブルを束ねている結束バンドを外し、ニカド電池のコネクターを抜く。



- 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する。
- 5** ニカド電池のコネクターを接続する。



- 6** デジタルパワーアンプユニットからのケーブルおよび蓄電池との接続ケーブルを元どおりにバインドする。
- 7** 前面パネルを元どおりに取り付ける。

付属品と別売品

■ FS-1000 本体の付属品

品番	付属品
FS-1010FU、FS-1020FU、FS-1030FU	ヒューズ (10 A) 2 着脱式ターミナルプラグ (12P) *..... 6 非常用放送設備専用電源ステッカー 1 容量出カラベル 1 緊急放送スイッチ 4 用ラベル 1 型紙 1 マイクユニット 1 CF カード 1 * 出荷時、本体に取り付け済み
FS-1109PU、FS-1118PU、FS-1127PU、FS-1140PU	小ねじ M4 × 8 2
FS-1000GU	小ねじ M4 × 8 6 結束バンド 1 接続ケーブル (電源用) 1 接続ケーブル (制御用) 1

■ リモートマイクの付属品と別売品

品番	付属品	別売品
RM-500	結束バンド 2	リモートマイク壁掛金具 : WB-RM500 AC アダプター : AD-246
RM-200F	CAT5-STP ケーブル (3 m) ... 1	エレクトレットコンデンサーマイク : WH-1000、WH-4000A、YP-M101、YP-M301 など AC アダプター : AD-246
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	フェライトランプ 1 壁掛金具ユニット 1 タッピンねじ 4 × 25 2	AC アダプター : AD-246
RM-220FW	壁取付金具 1 タッピンねじ 4 × 25 2	—

× モ

FS-1000 本体およびリモートマイク各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、FS-1000 本体の場合は本書の表紙に記載の品番の中からお使いのシステムの品番を、リモートマイクの場合は各機器の品番を入力し、検索してください。



※ QR コードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

TOA お客様相談センター	フリーダイヤル (固定電話専用) 0120-108-117	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。
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)	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。	

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

133-02-00150-09