



設置業者様向け 設置説明書補足資料
EM-C154 の接続・設定について

壁掛型非常業務放送設備

型
名

EM-K150 シリーズ

設置説明書
(補足版)

もくじ

はじめに

安全上のご注意.....3

設置・設定時のご注意.....3

 システム設定時の放送と操作に関する注意.....3

 非常業務遠隔操作器 EM-C154 を接続したシステムに
 関連するご注意.....4

 各リモコンの接続台数について.....5

 RB 端子の出力電流の制限について.....5

 端子台ベースの向きとコネクタ端子台への配線の
 並び順について.....6

非常業務遠隔操作器の設置と接続

非常業務遠隔操作器の設置.....7

 非常業務遠隔操作器の設置場所と取り付け.....7

リモコンケース (EM-R6/EM-R2) の取り付け.....7

 壁面取り付け位置.....7

 リモコンケースの固定.....7

非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の取り付け.....8

 外線の引き込みと取り付け.....8

 接続方法.....9

非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の接続.....10

 回線スイッチ部の CN1 ～ 4 の接続について.....11

各ユニットの設定と調節

非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の設定.....12

 非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の設定と調節.....12

その他

点検時のご注意.....13

 システム点検モードにおけるご注意.....13

 動作点検モードにおけるご注意.....13

この説明書の見かた

■本文中の記号の見かた

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

■本書の記載内容について

- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行うことは禁じられています。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では ™、®、© などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。

■商品名、機種名、呼称の一覧

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

商品名	機種名	呼称
壁掛型非常業務放送装置	EM-K150-10	本体、
	EM-K150-15	EM-K150 シリーズ*
	EM-K150-20	EM-K150-10/15/20
非常業務遠隔操作器	EM-C150-20	非常リモコン
	EM-C154	非常リモコン、 EM-C1540 シリーズ
デジタルパワーアンプユニット	EM-KA80D	デジタルパワーアンプ、 EM-KA シリーズ
	EM-KA160D	
	EM-KA240D	
	EM-KA400D	
追加電源ユニット ケース	EM-N103	追加電源ユニット
マルチリモート マイクロホン	PA-C620	マルチ業務リモコン
リモートマイクロホン	PA-C50	業務リモコン、 PA-C50 シリーズ
	PA-C51	
	PA-C52	
	PA-C53	
ニッケルカドミウム 蓄電池	NB-165	蓄電池
	NB-35B	
	NB-60	
リモコンケース	EM-R6	リモコンケース
追加リモコンケース	EM-R2	
回線追加ユニットケース	EM-ES12-10	回線追加ケース
スピーカー切換器	PA-X102	スピーカー切換器
ラックマウント金具	EM-U114	—

※ システム全体を EM-K150 シリーズ（壁掛型非常業務放送設備）と表記することがあります。

安全上のご注意

EM-K150 シリーズ、および EM-C1540 シリーズに添付される「安全上のご注意」と合わせてご注意いただきたい注意項目です。ご使用前によくお読みのうえ、正しくお使いください。

- 万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のときは、すぐに電源分電盤のブレーカーをオフするとともに、蓄電池のコネクターをはずしてください。
- 落雷により不具合が発生した場合は、すみやかに弊社サービス窓口にご連絡ください。
- ラックは、転倒・移動防止のために必ずアンカーボルトで床面に固定してください。倒れたり、動いたりしてけがの原因となることがあります。
- 本機を壁面に取り付けるときには、機器の質量に十分耐えられる強度を持った場所に取り付けてください。強度が足りない場合は、落下し、けがをすることがあります。
- 取り付けねじやナットで締め付ける箇所がある機器は、締め付けが不確実だと落下する恐れがありますので確実に締め付けてください。
- 機器の上部や操作面の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと機器内部の温度が上昇し、故障やけがの原因となることがあります。
- 製品に悪い影響を与えますので、ほこりや振動の多いところには置かないでください。
- 機器間の接続線に足などを引っかけないようにご注意ください。つまずいてけがの原因になることがあります。
- AC 100 V の接続には電気工事士の資格が必要です。機器への接続は十分注意してください。誤った配線・接続は火災や感電の原因となります。
- すべての工事・配線が完了したら、電源を入れる前にもう一度、すべての結線・配線・コネクターが確実に接続できているか、また、極性間違いがないか確認してください。予期せぬ事故を未然に防げます。

設置・設定時のご注意

本書は、非常業務遠隔操作器 EM-C154 を壁掛型非常業務放送装置 EM-K150 シリーズに接続する場合に、本体に添付される設置説明書では不足している、設置・設定に関する情報を補足する資料です。

本体に添付される設置説明書を必ずお読みのうえ、設置・設定を行なってください。

- 設置作業は、けがや事故を防止するため、ヘルメット、安全靴や手袋など、設置に適した服装で行なってください。
- 次のような場所に設置しない
誤動作や故障の原因になります
 - ・ 許容動作温度（0℃～40℃）範囲外のところ
 - ・ 許容動作湿度（30%～80%）範囲外のところ
 - ・ 変圧器やモーターなど強い磁気を発生するところ
 - ・ トランシーバーや携帯電話など電波を発生する機器の近く
 - ・ ほこりや砂の多いところ
 - ・ 振動の激しいところ
 - ・ 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ
 - ・ 放射線やX線、および腐食性ガスの発生するところ
- 接続ケーブル、コネクターの抜き差しをするときは、必ず先に蓄電池のコネクターをはずし、商用電源分電盤のブレーカーをオフにしてから作業してください。

システム設定時の放送と操作に関する注意

- 放送中は、システム設定モードにすることはできません。
- システム設定中は、プログラムチャイムなどの外部起動がかからないようにしてください。
- システム設定中は、本体での非常操作および非常リモコン、リモートマイクロホン（PA-C50 シリーズ）の操作はしないでください。

設置・設定時のご注意（つづき）

非常業務遠隔操作器 EM-C154 を接続したシステムに関するご注意

壁掛型非常業務放送装置 EM-K150 シリーズに非常業務遠隔操作器 EM-C154 を接続して使用する場合は、一部の機能について制限があります。

また、設置・設定や動作が、非常業務遠隔操作器 EM-C150-20 と異なる場合があります。

EM-C150-20 との主な違いは以下のとおりです。これらをご理解いただき、設計・設置、および運用してください。

項目	EM-C150-20	EM-C154	備考
ユニットサイズ	6U	4U（操作部 2U、回線スイッチ部 2U）	—
壁への取り付け	可	可 （別売追加リモコンケース EM-R2 2 台、またはリモコンケース EM-R6 1 台を使用）	EM-R6 を使用する場合は、2U 分が空きになります。
ラックへの取り付け	可（別売ラックマウント金具 EM-U114 使用）	可	弊社標準ラックケースまたはミニラックケースへの取り付けとなります。
非常リモコンの接続台数	最大 4 台 ※ EM-C154 を接続しない場合	最大 3 台 （EM-C150-20 との合計台数）	詳しくは「各リモコンの接続台数について」（※ 5 ページ）をご覧ください。
追加電源ユニットケース EM-N103 の接続	システム規模により必要 ※ EM-C154 を接続しない場合	必要	—
EM-K150 RB 端子の出力電流の制限	あり （EM-KA80D 使用時のみ）	あり （EM-KA80D 使用時のみ）	詳しくは「RB 端子の出力電流の制限について」（※ 5 ページ）をご覧ください。
EM-ES12-10 の接続	不可（接続コネクタなし）	不可	EM-C154 は、操作部の CN-C2-2 および回線スイッチ部の CN-C2 は使用できません。
アドレス No. 設定可能範囲	No.1 ～ 4 ※ EM-C154 を接続しない場合	No.1 ～ 3	EM-C154 が 1 台でも接続されている場合は、EM-C150-20 についても No.1 ～ No.3 の範囲となります。
本体接続用コネクタ端子台の配線の並び順	非常リモコン側 +B（常時 24 V）：1 ピン	非常リモコン側 +B（常時 24 V）：10 ピン ※その他のピンを含め EM-C150-20 とは逆並び	端子台ベースへ挿入した状態における上下方向の信号の並び順は同じになります。 詳しくは「端子台ベースの向きとコネクタ端子台への配線の並び順について」（※ 6 ページ）をご覧ください。
外部入力端子	プッシュ端子台 1 入力	プッシュ端子台 2 入力（ミックス）	—
外部入力 入力レベル	-20 dBs/-60 dBs （レベル切換スイッチによる）	-20 dBs	
外部入力 ミックスレベル	フル／オフ（設定可能）	オフ（固定）	非常業務兼用マイク放送時の外部入力のミックスレベルの設定です。
使用しない放送階選択スイッチの対応 （EM-K150-10/15 接続時）	スイッチカバーを取り付ける （使用しないスイッチは操作不能）	スイッチカバーなし （使用しないスイッチは操作無効）	使用しないスイッチ EM-K150-10 へ接続：出力スイッチ No.11 ～ 20 EM-K150-15 へ接続：出力スイッチ No.16 ～ 20
ブロックスイッチ	あり	なし	ブロックスイッチ： 緊急優先ブロックスイッチ、業務ブロックスイッチ、BGM ブロックスイッチ
メッセージスイッチ	あり	なし	—
非常放送操作案内システム	音声ガイド 操作指示灯	音声ガイド	
コンピューターの動作監視	コンピューター異常表示灯 消灯：正常 点灯：異常	コンピューターモニター表示灯 1 秒ごとの点滅：正常 消灯：異常	
プログラムタイマー放送中の表示	プログラムタイマー 放送中表示灯 点灯	外部起動放送中表示灯 点灯	
非常放送時のモニター用スピーカーの音量設定	不可	可	
モニター出力スイッチ	なし	あり	
放送出力レベル計	3 点 LED	4 点 LED	
火災音信号	電子音（モニタースピーカー）	電子ブザー	
コンピュータースイッチ “切” 時のブザー音	なし（コンピューター異常表示灯などが点灯）	あり	接続されている EM-K150-10/15/20、EM-C150-20、EM-C154 のどのコンピュータースイッチから操作しても、左記の動作になります。

各リモコンの接続台数について

EM-K150 シリーズに EM-C154 を 1 台でも接続する場合は、追加電源ユニット (EM-N103) が必要です。また、非常リモコンの接続可能台数は供給可能な電流の制約により、EM-C154 と EM-C150-20 との合計で最大 3 台です。

■ EM-C154 を接続する場合

①追加電源ユニット：EM-N103 を接続しない場合

EM-C154 は接続できません。

②追加電源ユニット：EM-N103 を接続する場合

非常リモコン 接続台数 ^(※1)	マルチ業務リモ コン接続台数	業務リモコン 接続台数	ユニット ケース	PA-X102
3 台	4 台まで	4 台まで	接続可	2 台接続可
3 台	0 台	8 台まで	接続可	2 台接続可
3 台	8 台まで	0 台	接続可	2 台接続可

※ 1：EM-C150-20 と EM-C154 の合計台数です。

RB 端子の出力電流の制限について

デジタルパワーアンプユニット EM-KA80D (80 W) を使用し、非常リモコンを 3 台接続する場合、蓄電池 (NB-165) の容量から、EM-K150-10/15/20 の RB 端子から出力できる電流 (最大 250 mA) に以下の制限が必要です。

メモ：

- RB 端子から出力できる電流は、本体の回線数、使用する非常リモコンとその台数によって変わります。
- デジタルパワーアンプユニット EM-KA160D/240D/400D は最大 250 mA まで使用できます。

・ EM-K150-10 と EM-KA80D を使用するとき

本体 EM-K150-10		EM-C150-20 台数		
		なし	1 台	2 台
EM-C154 台数	1 台	250	250	220
	2 台	250	190	-
	3 台	170	-	-

(単位 :mA)

・ EM-K150-15 と EM-KA80D を使用するとき

本体 EM-K150-15		EM-C150-20 台数		
		なし	1 台	2 台
EM-C154 台数	1 台	250	250	210
	2 台	250	180	-
	3 台	150	-	-

(単位 :mA)

・ EM-K150-20 と EM-KA80D を使用するとき

本体 EM-K150-20		EM-C150-20 台数		
		なし	1 台	2 台
EM-C154 台数	1 台	250	250	200
	2 台	250	170	-
	3 台	140	-	-

(単位 :mA)

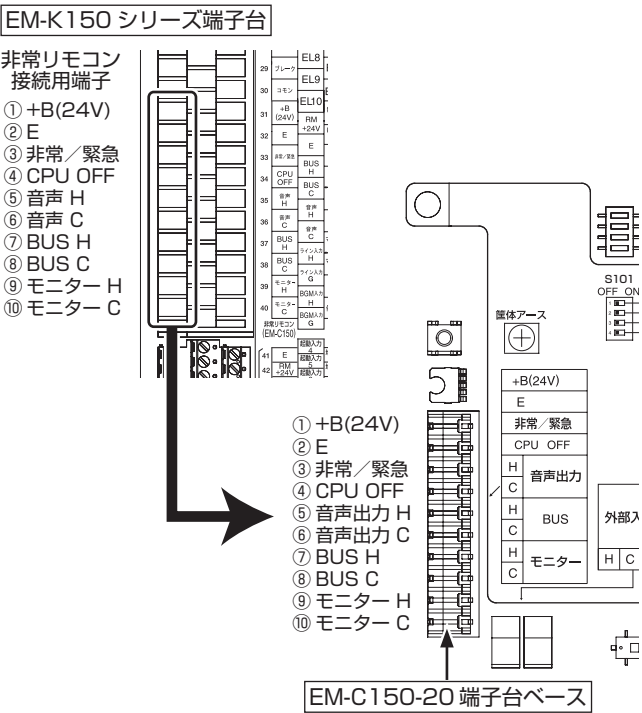
設置・設定時のご注意（つづき）

端子台ベースの向きとコネクタ端子台への配線の並び順について

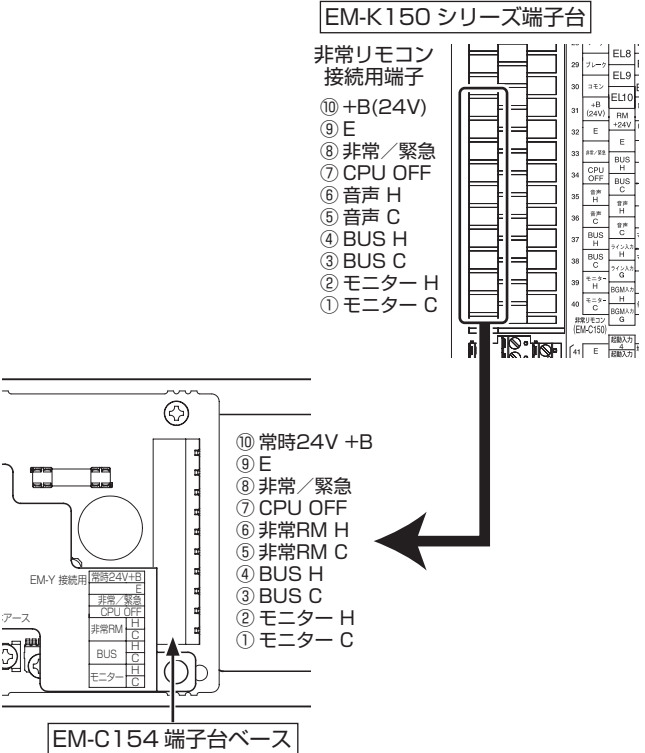
EM-C154 のコネクタ端子台は、端子台ベースに挿入した状態での上下方向の配線の並び順は EM-C150-20 と同じですが、コネクタ端子台の挿入方向が EM-C150-20 とは逆向きのため、コネクタ端子台のピンの並び順に対して配線は逆順に接続されます。

接続後、各配線が同じ信号名の端子同士に接続されていることを確認してください。

EM-K150 シリーズから EM-C150-20 への接続



EM-K150 シリーズから EM-C154 への接続



非常業務遠隔操作器の設置

非常業務遠隔操作器の設置場所と取り付け

非常業務遠隔操作器は非常用放送設備であるため、設置場所や施工方法などが、消防法および関連法令などで規定されています。規定については、「壁掛型非常業務放送設備 EM-K150 シリーズ 設置説明書」をご覧ください。

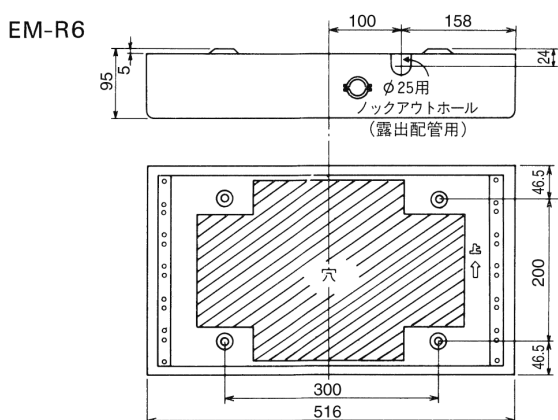
リモコンケース (EM-R6/EM-R2) の取り付け

壁面取り付け位置

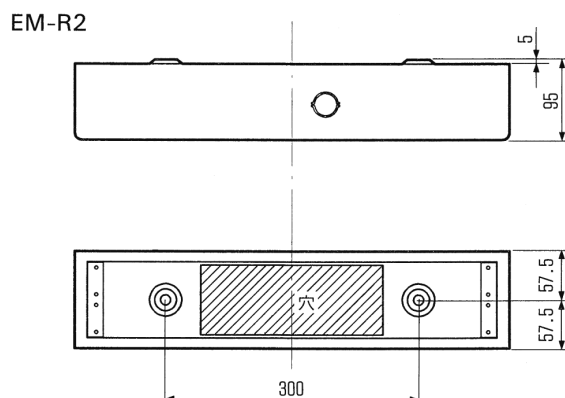
使用するリモコンケースの機種と台数、レイアウトを決定のうえ、以下の寸法図を参考に取り付け位置を決めてください。

設置場所については、「壁掛型非常業務放送設備 EM-K150 シリーズ 設置説明書」の「非常業務遠隔操作器 EM-C150 の設置」をご覧ください。

- ・リモコンケース EM-R6：6U 収納可能



- ・リモコンケース EM-R2：2U 収納可能
※ EM-C154 を収納するには 2 台必要です。



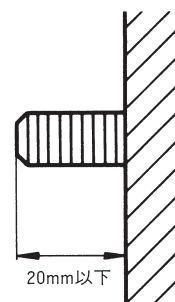
外線引き込みのご注意

外線引き込み方法を確認のうえ、リモコンケース取り付け前に作業してください。

- ・露出配管による通線の場合
通線用鋼管は $\phi 25$ mm をご使用ください。
また、露出通線用鋼管の取り込み口は、2 か所がハーフパンチ加工されているので、リモコンケース取り付け前に、使用するロックアウトホールをドライバーなどの取手や小型プラスチックハンマーなどを用いて、ハーフパンチ部を取りはずしてください。
- ・壁埋め込みボックスからの通線の場合
非常操作部の取り付け位置を確認し、アンカーボルト埋め込みポイントを決めてください。

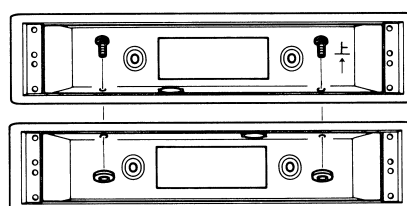
リモコンケースの固定

- ・壁面にアンカーボルトで固定するときは、M6 ～ M10 のアンカーボルトを使用してください。
アンカーボルトは、壁面からの飛び出し寸法が 20 mm 以下になるように埋め込んでください。



ご注意：

- 木材壁などでアンカーボルトが使用できない場合は、間柱、梁など、十分な取り付け強度が得られる丈夫なものに取り付けてください。
- ・壁に取り付けたリモコンケース間にすき間ができるときは、アンカーボルトのナットを締める前に、リモコンケース同士をボルト・ナットで固定してください。

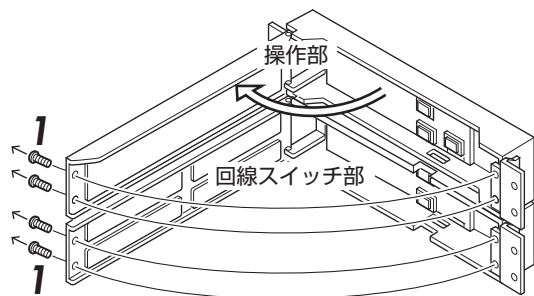


非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の取り付け

外線の引き込みと取り付け

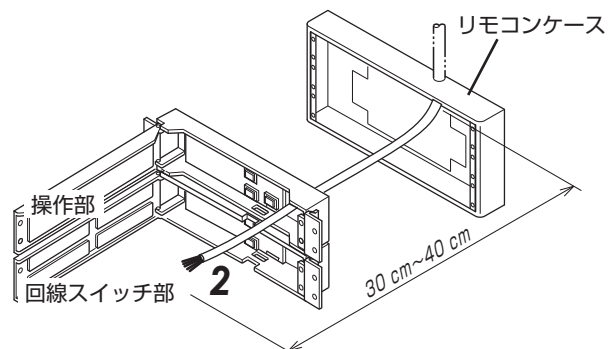
1 操作パネルを開く

非常リモコン (EM-C154) のパネル固定ねじをはずし、操作パネルを開きます。このとき、操作パネルに接続されている非常業務兼用マイクを取りはずしてください。



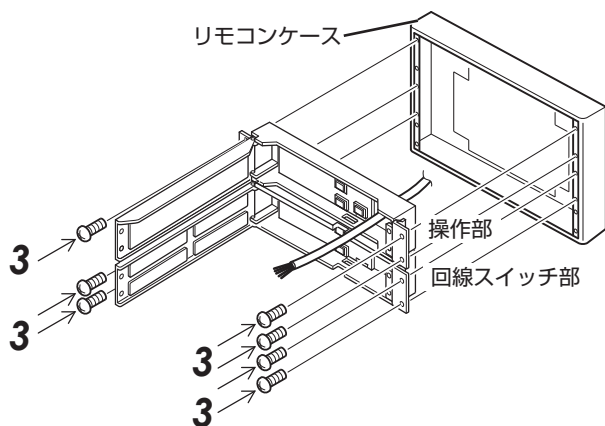
2 通線孔から外線をケース内へ取り込む

リモコンケース内への外線引き込みケーブル長は、30 cm ~ 40 cm を確保してください。



※ 露出配管からの外線引き込みの場合

3 リモコンケース、またはラックケースに固定する

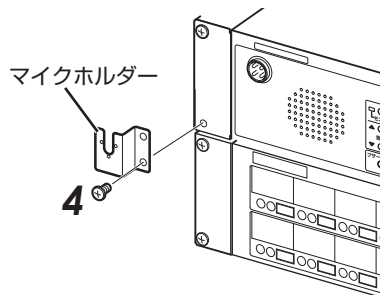


ご注意：

- リモコンケースまたはラックケースは、必ず接地工事を行ってください。

4 マイクホルダーを取り付ける

マイクホルダーを、ラックマウント用ねじと共締めして固定します。

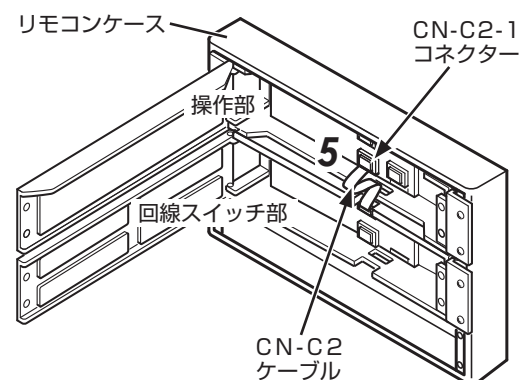


メモ：

- マイクホルダーは上側の穴を使用して取り付けることもできます。

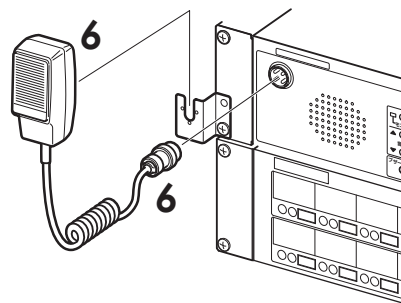
5 操作部と回線スイッチ部を接続する

回線スイッチ部の CN-C2 ケーブルを操作部の CN-C2-1 コネクターへ接続します。



6 非常業務兼用マイクを取り付ける

操作パネルを閉じて、非常業務兼用マイクを接続します。



接続方法

- ・非常業務遠隔操作器 EM-C154 を接続する場合は、必ず追加電源ユニットケース EM-N103 を接続する必要があります。
- ・非常業務遠隔操作器 EM-C150-20、EM-C154 は合計で 3 台まで接続できます。
- ・複数台接続する場合、同じ信号線同士を直接本体 (EM-K150-10/15/20) の端子台にスター接続してください。
- ・複数台接続するときは、EM-C150-20、EM-C154 本体のモード設定スイッチ 1、2 でアドレス No. を設定する必要があります。(※ 12 ページ)
- ・接続線は導体外径 0.65 mm 以上の耐熱対撚りケーブル (5P または 5 ペア) をご使用ください。
- ・24 V (+B,E) は 1 線あたりの線路抵抗が 2 Ω 以下、その他は 20 Ω 以下となるようにしてください。(下表参照)

■ 対撚り 5P ケーブル使用時の最大配線距離 (2 Ω)

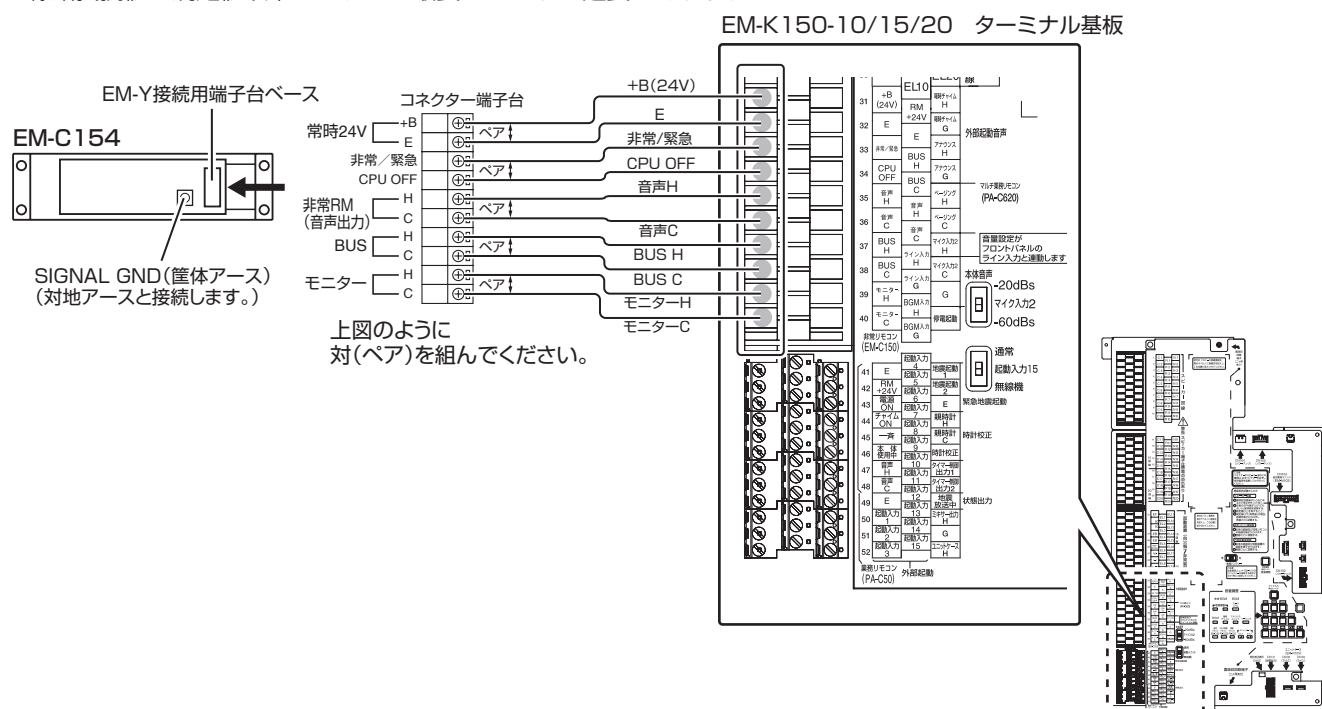
導体外径	距離
0.65 mm	30 m
0.9 mm	60 m
1.2 mm	120 m

- ・線路抵抗を満足しないときは 5P 以上の耐熱対撚りケーブルを使用し、余り線を並列接続して指定の線路抵抗となるようにしてください。

ご注意：

- 本接続ケーブルは、AC 100 V 線、スピーカー線などと一緒に配管しないでください。通信異常や発振の原因になります。

- ・線路抵抗値が規定値以下であれば、最長 1 km まで延長できます。



- 非常リモコンの操作パネルを開くときは、フロントパネルに接続されている非常業務兼用マイクを取りはずしてください。



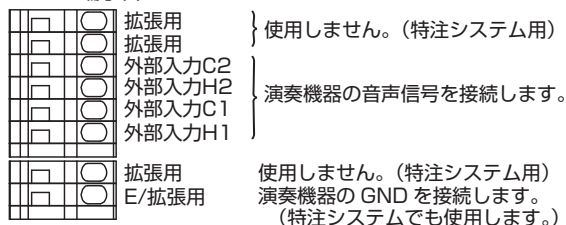
⑥ 外部入力 1,2 (音声・電子平衡 -20 dBs)

CD プレーヤーなどの演奏機器からの音声信号を接続します。

外部入力 1,2 は、内部でミックスされます。

非常リモコン (EM-C154) の放送したい場所の出力スイッチ (放送階選択スイッチ、業務ブロックスイッチ)、または [一斉] スwitchを押すと、接続した機器からの音声放送されます。(非常リモコン放送よりも優先順位の高い放送中を除く。)

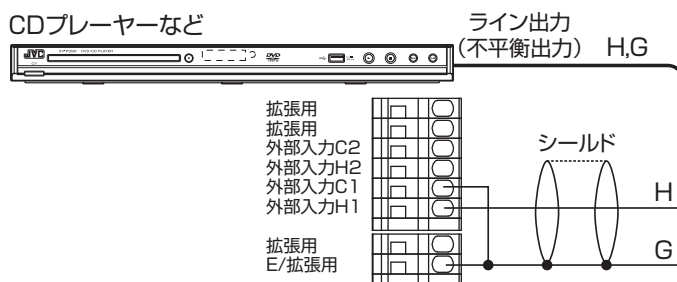
プッシュ端子台



不平衡出力の演奏機器を接続する場合は、プッシュ端子台の C は演奏機器の GND と接続してください。

外部入力 1 への接続

CDプレーヤーなど



対応しているケーブルの芯線の太さは $\phi 0.5 \text{ mm} \sim \phi 0.8 \text{ mm}$ 、または AWG20 ~ 24 です。

芯線の被覆は、9 mm の剥きしろでストリップ処理をしてください。

ストリップ寸法



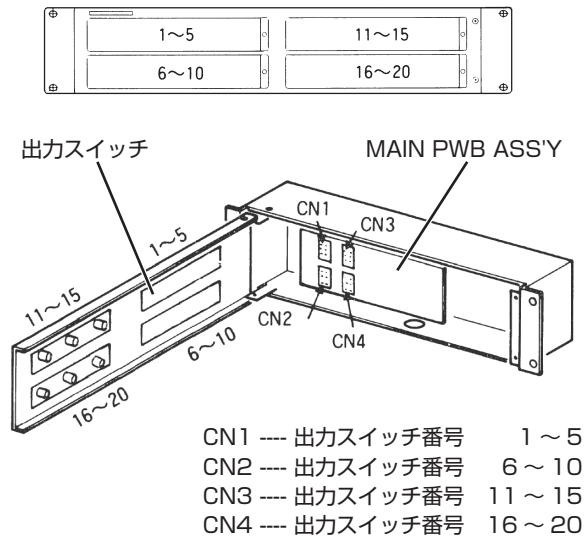
プッシュ端子台へ芯線を挿入したあと、芯線を引っ張って抜けないことを確認してください。

⑦ CN-C2

使用しません。

回線スイッチ部の CN1 ~ 4 の接続について

回線スイッチ部内部の MAIN PWB ASS'Y のコネクター番号 (CN1 ~ CN4) と出力スイッチの並びは、下図のように対応しています。

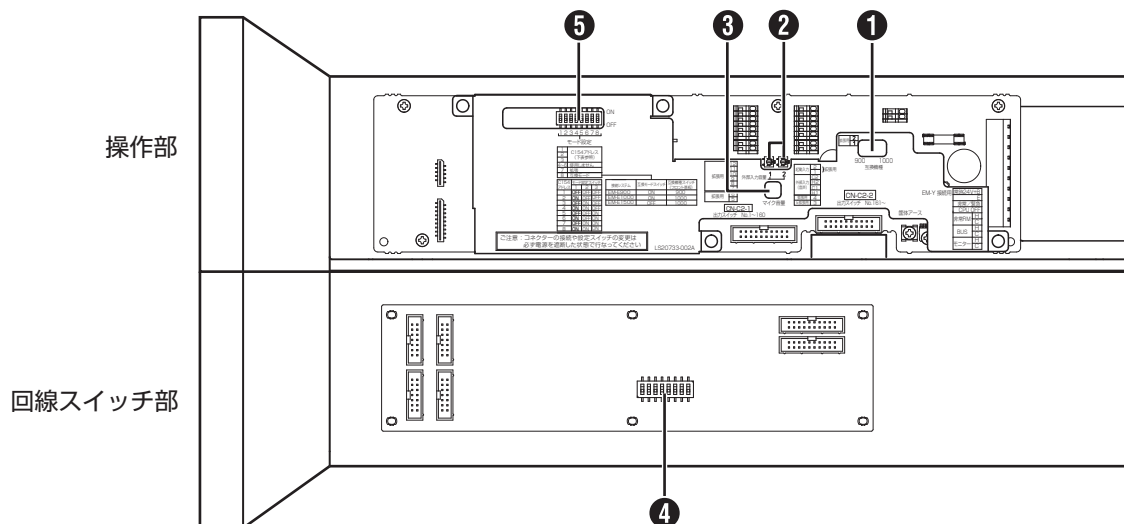


ご注意：

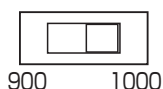
- スwitchのレイアウト上、コネクターの接続先を変える場合には、上図のような順序になっていることを十分認識のうえ対応してください。

非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の設定

非常業務遠隔操作器 (EM-C154) の設定と調節



① 互換機種スイッチ



EM-K150 シリーズに接続する場合は使用しません。
“1000” (工場出荷設定のまま) に設定されていることを確認してください。

② 外部入力 1,2 音量ボリューム

外部入力 1,2 に接続した演奏機器の音量を調節します。

③ マイク音量ボリューム

非常業務兼用マイクの音量を調節します。

本体 (EM-K150-10/15/20) の非常 RM 音量ボリュームの調節を行う前に、このマイク音量と非常リモコン (EM-C154) に接続する外部入力機器の音量調節を行なってください。

④ ES12 アドレス設定スイッチ

EM-K150 シリーズに接続する場合は使用しません。
下図のように “1” のみ ON (工場出荷設定のまま) になっていることを確認してください。



⑤ モード設定スイッチ



C154 アドレス設定

使用しません。
(OFFのまま変更しないでください)

・ C154 アドレス設定

非常リモコンのアドレス (1 ~ 3) を設定します。接続された非常リモコン (EM-C154/EM-C150-20) 同士でアドレス No. が重複していると正しく動作しないため、注意して設定してください。

本体 (EM-K150-10/15/20) に接続する場合は、アドレス No.4 ~ 8 は使用しません (EM-C154 が接続されるシステムでの非常リモコンの接続台数は最大 3 台のため)。

アドレス	モード設定スイッチ		
	⑤-1	⑤-2	⑤-3
1	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF
4	使用しません。		
5			
6			
7			
8			

ご注意：

- アドレス No.5 ~ 8 に設定した EM-C154 は通信異常 (EM-C154 で検出) になります。
- アドレス No.4 に設定した EM-C154 は通信異常にはなりません。また、接続機器として本体 (EM-K150-10/15/20) でのシステム構成確認の結果が表示されますが、使用することはできません。
- EM-C154 が接続されるシステムでは、EM-C150-20 においてもアドレス No.4 は使用しないでください。

点検時のご注意

システム点検モードにおけるご注意

- ・ システム点検モード時のモニター音量について
システム点検モードに入ると、非常リモコン (EM-C154) のモニター音量が小さくなりますが、システム点検モードを終了して再起動すると、元の音量に戻ります。

動作点検モードにおけるご注意

- ・ RM モニター出力設定を「なし」に設定して動作点検を行なった場合、非常リモコン (EM-C154) のモニター出力スイッチは無効です。モニター出力表示灯が点灯していても、モニタースピーカーから放送は出力されません。
- ・ RM モニター出力設定を「あり」に設定して動作点検を行なった場合は、非常リモコン (EM-C154) のモニター出力スイッチは有効です。

JVCケンウッド
カスタマーサポートセンター

固定電話  0120-2727-87

携帯電話・PHS  0570-010-114

一部のIP電話など 045-450-8950

FAX 045-450-2308

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

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

ホームページ <http://www3.jvckenwood.com/>

株式会社 JVCケンウッド・公共産業システム

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3-12