

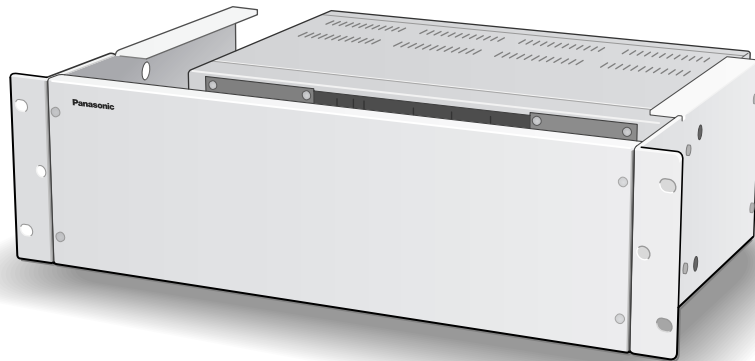
# Panasonic<sup>®</sup>

## 取扱説明書

工事説明付き

### 拡張制御ユニット

品番 **WU-EX590**



上手に使って上手に節電

#### 保証書別添付

このたびは、拡張制御ユニットをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。特に「安全上のご注意」(4ページ)は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

## 商品概要

本機は、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）に組み込んで、外部制御入力および汎用出力を拡張するためのユニットです。

1ユニット当たり外部制御入力として20回路、汎用出力として20回路を備えています。

1システム当たり、拡張制御ユニット（本機）と非常制御出力ユニット（WU-EM552、別売）を、合計で7台（140入力、140出力）まで接続・拡張できます。

本機では、以下のことが可能です。

### ・拡張外部制御入力端子

- ・業務放送または緊急放送の起動が可能（音声入力・放送先・優先順位設定）
- ・拡張外部制御入力のグルーピング、グループ単位での放送起動（リモコンマイクの接続可能）
- ・停電時の緊急・業務放送（緊急・業務放送専用非常電源ユニットが必要）

### ・汎用出力端子

- ・ラック形非常用放送設備の放送階選択スイッチまたは放送起動に対応したメイクまたはブレイク出力（非常選択、業務選択、緊急放送、汎用出力設定の各スイッチ、外部制御入力、チャイム、ページング、BGMの各起動）

上記機能を利用するには、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）で書き込み設定が必要です。

詳しくは、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）の工事説明書 書き込み編をお読みください。

## 付属品をご確認ください

取扱説明書（本書）……………1冊      保証書……………1式

以下の付属品は取付工事に使用します。

CONT BUS Bケーブル（16ピン）……………1本      束線バンド……………6本

ラックマウントねじ（M5×12、リブ付）……………4本      端子台表示ラベル（製品に添付）……………1枚

## 免責について

弊社は如何なる場合にも以下に関して、一切の責任を負わないものとします。

- ① 本商品に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊的、または結果的損害・被害
- ② お客様の故意、誤使用や不注意による損害、または本商品の破損等
- ③ お客様による本商品の分解、修理または改造が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず発生した一切の故障または不具合
- ④ 本商品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、放送ができないなどによる不便・損害・被害
- ⑤ 第三者の機器等と組み合わせたシステムによる不具合、あるいはその結果被る不便・損害・被害

## 記号のみかた



：該当する機能を使用するにあたり、制限事項や注意事項が書かれています。



：使用上のヒントが書かれています。

# もくじ

## はじめに

商品概要	2
付属品をご確認ください	2
免責について	2
記号のみかた	2
安全上のご注意	4
使用上のお願い	5

## 設置・工事

設置上のお願い	6
ラックへの収納について	6
ケーブル類の処理について	6
設定のしかた	7
書き込み設定について	7
スイッチの設定	8
接続のしかた	9
後面コネクタの接続	9
前面端子の接続	12
端子台表示ラベルの記入について	13

## 必要なとき

故障かな!?	14
仕様	15
保証とアフターサービス	裏表紙

はじめに

設置・工事

必要なとき

# 安全上のご注意

必ずお守りください

はじめに

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を見逃して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



**警告**

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています（下記は絵表示の一例です）。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

## 警告

### 工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店にご依頼ください。

### 異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因になります。

- ただちに販売店にご連絡ください。

### 分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因になります。

### 異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、においがするなど、そのまま使用すると火災の原因になります。

- ただちに販売店にご連絡ください。

### 取り付けねじは、しっかりとしめる



落下などで、けがの原因になります。

- 取付工事は販売店に依頼してください。

### 雷のときは工事、配線をしな



禁止

火災や感電の原因になります。

# 使用上のお願い

## ●お手入れのしかた

ケースが汚れたときは、水で薄めた台所用洗剤（中性）を柔らかい布にしみ込ませ、固く絞ってから軽くふいてください。そのあと、乾いた柔らかい布で洗剤成分を完全にふき取ってください。ベンジン、シンナーなどでふくと変質したり、塗料がはがれたりすることがありますので避けてください。化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きにしたがってください。

# 設置上のお願い



## 警告

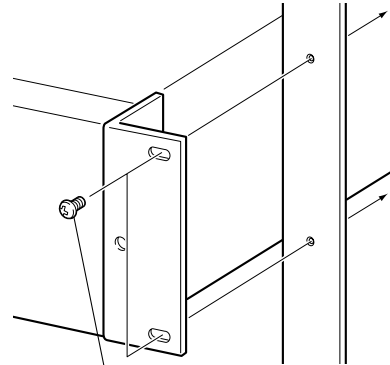
### 必ず電源を遮断してから行う

ラック形非常用放送設備の電源制御ユニット (WU-L62) のブレーカーと、非常電源ユニット (WP-570B) の蓄電池スイッチを「切」にしてください。  
あわせて分電盤のブレーカーも「切」にしてください。

## ラックへの収納について

### ● ラックマウント用ねじについて

本機をラックに取り付けるときは、必ず付属のリブ付きねじ (M5×12) を使用してください。  
締め付けトルクは、 $2 \text{ N} \cdot \text{m} \sim 2.4 \text{ N} \cdot \text{m}$  { $20.5 \text{ kgf} \cdot \text{cm} \sim 24.5 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$ } です。

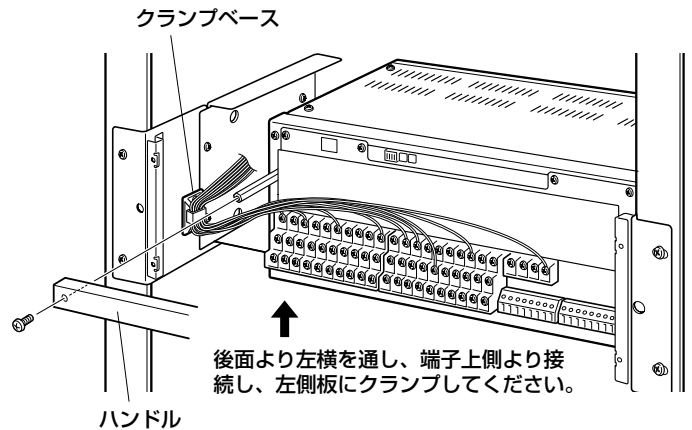


リブ付きねじ (M5×12 : 付属品)

## ケーブル類の処理について

### ● 外部接続線の処理

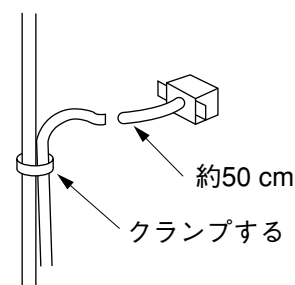
- ・ 外部と接続する線材は、ラック後面の左側で立ち上げ、ユニット左の通線スペース経由で前面へ引き込むか、または前面の左側スペースから立ち上げて端子に接続します。
- ・ 付属の束線バンドで線材をユニット側面のクランプベースに固定します。
- ・ 前面端子部を引き出せるように、クランプベースと前面端子との間の線材は、5 cm程度の余裕をもたせてクランプします。
- ・ 束線径が太く、曲がりにくい場合は、クランプより奥でシースをはがしてください。
- ・ ハンドルが邪魔になる場合は取り外して接続し、接続が済んでからハンドルを取り付けます。
- ・ ユニットを取り外すときは、接続したケーブルをすべて外してから取り外します。



後面より左横を通し、端子上側より接続し、左側板にクランプしてください。

### ● コネクター付きケーブルの処理

ケーブルはユニットを引き出すために約50 cmたるませて、ラック後面の棒にクランプしてください。



# 設定のしかた

## 書き込み設定について

本機を動作させるためには、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）の書き込みで以下の設定が必要です。ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）の工事説明書 書き込み編（「システム構成登録」「入出力設定」「高度な設定」）を参考に設定を行ってください。

### ●システム構成登録

#### ・拡張／非常制御ユニット

ユニット接続台数／ユニット設定（拡張外部制御入力または一般リモコン）

※ ユニット設定は、本機の制御入力を拡張外部制御入力または一般リモコンのどちらの機能で使用するかを設定します。機器内前面のディップスイッチの設定と合わせてください。

※ 「システム構成登録」で、「初期化」（設置工事時）、「更新」（ユニット追加時）を実行すると、自動で上記の情報を取得することができます。

必要に応じて以下を設定します。

### ●高度な設定

#### ・拡張外部制御入力（制御入力端子を拡張外部制御入力で使用の場合）

拡張外部制御入力機能で放送起動を行うときの設定を行います。

業務用拡張外部制御入力 …… 音声入力／音声設定／放送先設定／優先順位設定

緊急用拡張外部制御入力 …… 音声設定（ライン2／メッセージ音源）／放送先設定／優先順位設定

#### ・外部制御グループ設定

拡張外部制御入力端子と本体側の外部制御入力端子をグルーピングし、グループごとに放送先を分けることができます。

グループ設定（拡張制御入力設定）／音声設定／優先順位設定

#### ・拡張汎用出力

放送起動など起動元に応じて汎用出力を行う条件設定を行います。

拡張汎用出力設定

### ●入出力設定

#### ・リモコンマイク設定（制御入力端子を一般リモコンで使用の場合）

一般リモコン機能で動作を行うときの設定を行います。この場合、本機の制御入力端子は本体側（WU-ER550）のリモコンマイク接続端子（一般リモコンC1～C10、C11～C20）の拡張として動作します。

ブロック放送スイッチ設定（放送先／優先制御）



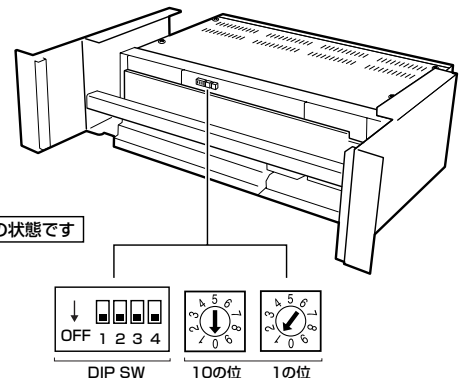
● 制御入力端子を拡張外部制御入力または一般リモコンのいずれの機能で使用する場合でも、本機の端子は本体側で使用可能な外部制御入力またはリモコンマイク接続端子（一般リモコンC1～C10、C11～C20）に続く番号の端子として動作します。出荷時にはいずれも1台目のユニットの端子はC11～C30になります。

## スイッチの設定

### 1 前面パネルの止めねじを外して、前面パネルを取り外す

端子部の上部にスイッチ類が配置されています。

### 2 ディップスイッチおよびロータリースイッチを設定する



#### ● DIP SWの設定（ディップスイッチ）

DIP SWの2で拡張外部制御入力端子の機能を設定します。スイッチを上げると一般リモコンに設定されます。1、3、4はOFF固定です。

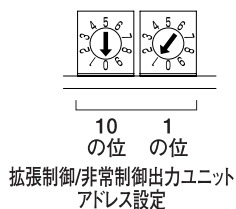


No	機能	ON	OFF
1	使用しない	—	OFF固定
2	制御入力切替	一般リモコン	拡張外部制御入力
3	使用しない	—	OFF固定
4	使用しない	—	OFF固定

※1、3、4は必ずOFFで使用してください。ONにすると正しく動作しません。

#### ● ユニットアドレスの設定（ロータリースイッチ）

- ・ユニットアドレスは本機と別売の非常制御出力ユニット（WU-EM552）との合計（最大7台まで）の中で01から連続して重複しないように設定します。
- ・10の位は常時0に、1の位を1から7に設定します。



ユニットアドレス	10位	1位
01（工場出荷時）	0	1
02	0	2
03	0	3
04	0	4
05	0	5
06	0	6
07	0	7

#### 設定例

- ・例えば、4台の非常制御出力ユニットと3台の拡張制御ユニットが設置される場合、ユニットアドレスは次のようになります。
- 必ずしも非常制御出力ユニットと拡張制御ユニットとで連続した番号でくくる必要はありません。

ユニットの種類	非常制御出力ユニット				拡張制御ユニット		
	1台目	2台目	3台目	4台目	1台目	2台目	3台目
ユニットのアドレス	01	02	03	04	05	06	07



- スイッチの設定は、システムの電源投入時に認識されます。変更後はシステムの電源を「切」→「入」してください。
- 設置工事時、必ずユニットアドレスを設定してください。その後、ラック形非常用放送設備側でシステム構成登録を行ってください。
- システムとして本機と非常制御出力ユニット（WU-EM552）を合計7台まで接続できます。増設出力制御ユニット（WU-ER551/552）とは別にユニットアドレスを01から順番に連続して設定してください。

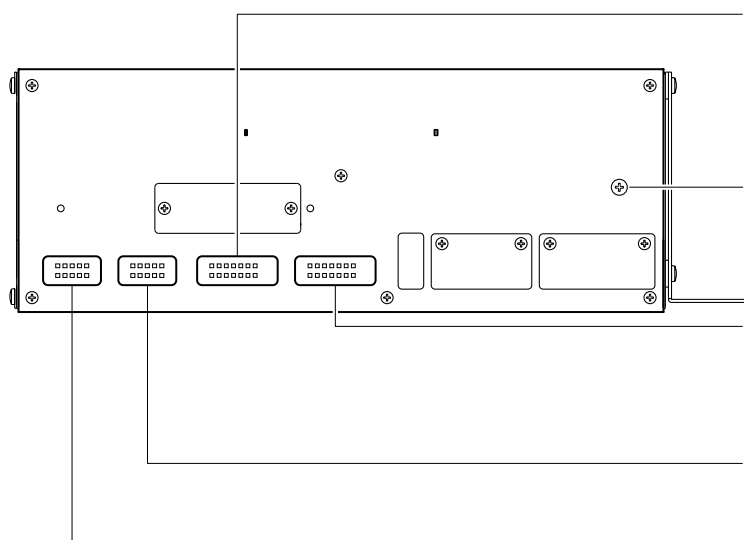


# 接続のしかた

## 後面コネクタの接続

### 接続のしかた

ユニット後面のコネクタと接続先を示します。



#### Z2 CONT BUS B (OUT)

拡張制御ユニット、増設用出力制御ユニット、非常制御出力ユニットのZ1 CONT BUS B (IN) 端子へ接続します。  
(各ユニットに付属のケーブルを使用)

#### SIGNAL GND

本端子はユニットの性能を十分に得るための機能アースです。ラック以外に取り付けるときにアース接続をします。

#### Z1 CONT BUS B (IN)

拡張制御ユニット、増設用出力制御ユニット、非常制御出力ユニットのZ2 CONT BUS B (OUT) へ

#### Z3 PWR CONT

外部電源を増設する際に接続します。

#### Z4 PWR CONT (URG)

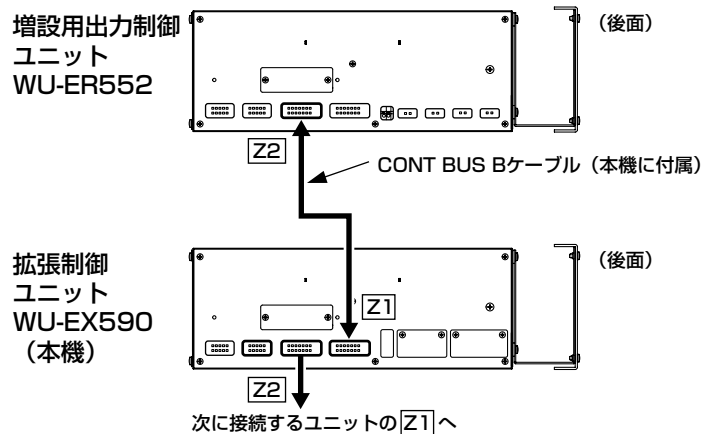
停電時に緊急・業務放送を行う場合の外部電源を増設する際に接続します。

拡張制御ユニット WU-EX590		接続先		使用ケーブル	
記号	端子名	ユニット品番	端子名	種類	備考
Z1	CONT BUS B (IN)	前の増設用出力制御ユニット (WU-ER551/552)、または拡張制御ユニット (WU-EX590)、非常制御出力ユニット (WU-EM552)	CONT BUS B (OUT)	CONT BUS Bケーブル	各ユニット付属
Z2	CONT BUS B (OUT)	次の増設用出力制御ユニット (WU-ER551/552)、または拡張制御ユニット (WU-EX590)、非常制御出力ユニット (WU-EM552)	CONT BUS B (IN)	CONT BUS Bケーブル	各ユニット付属
Z3	PWR CONT (外部電源用)	非常電源ユニット (WP-570B)	PWR CONT	PWR CONTケーブル	WP-570B付属
Z4	PWR CONT URG (停電時に緊急・業務放送を行う場合の外部電源用)	緊急・業務放送用非常電源ユニット (WP-570B)	PWR CONT	PWR CONTケーブル	WP-570B付属

# 接続のしかた

## ● 基本接続

- ・ 本機の[Z1]には、前に接続するユニットの[Z2]からのCONT BUS B ケーブル（本機付属）を接続します。
- ・ 次に接続するユニットがある場合、次のユニットの[Z1]に、本機の[Z2]からのCONT BUS B ケーブル（次に接続するユニットに付属）を接続します。



※本機の前には、拡張制御ユニット（WU-EX590）、増設用出力制御ユニット（WU-ER551／ER552）、非常制御出力ユニット（WU-EM552）の接続ができます。

## ● 拡張制御ユニットに外部電源の接続が必要な場合

- ・ ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）のシステム規模により、入出力制御ユニット（WU-ER550）からの電源供給が不足する場合は、電源制御ユニット（WU-L62）および非常電源ユニット（WP-570B）を外部電源として接続する必要があります。
- ・ 外部電源は、本機のZ3 PWR CONTコネクタへ非常電源ユニット、電源制御ユニットを接続します。



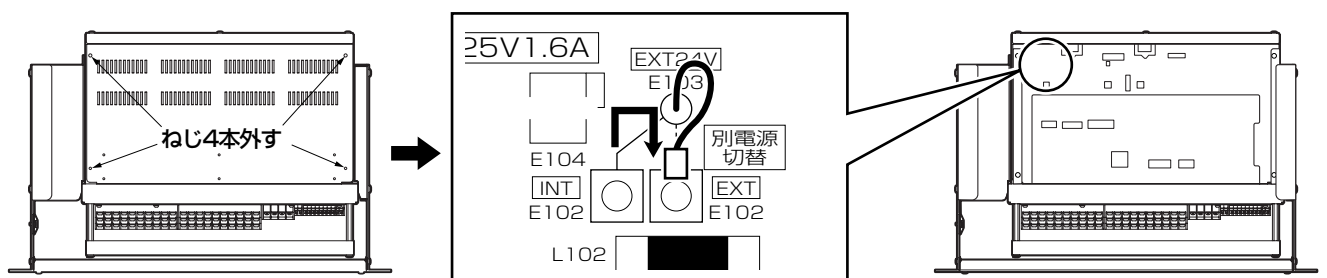
- 外部電源を接続する場合、接続を行う拡張制御ユニット内部の電源切替ジャンパーを[EXT]に設定します。



- 外部電源の考えかた、必要条件については、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）の工事説明書 設置工事編の「システムの応用・システム電源の拡張」をお読みください。

## 電源切替ジャンパーの変更について

ユニットの天板を外し、基板上的電源切替ジャンパー（E103）をINT側からEXT側へ差し替えてください。外部電源を接続する場合、必ず設定を行ってください。



## ● 停電時に緊急放送・業務放送を行う場合

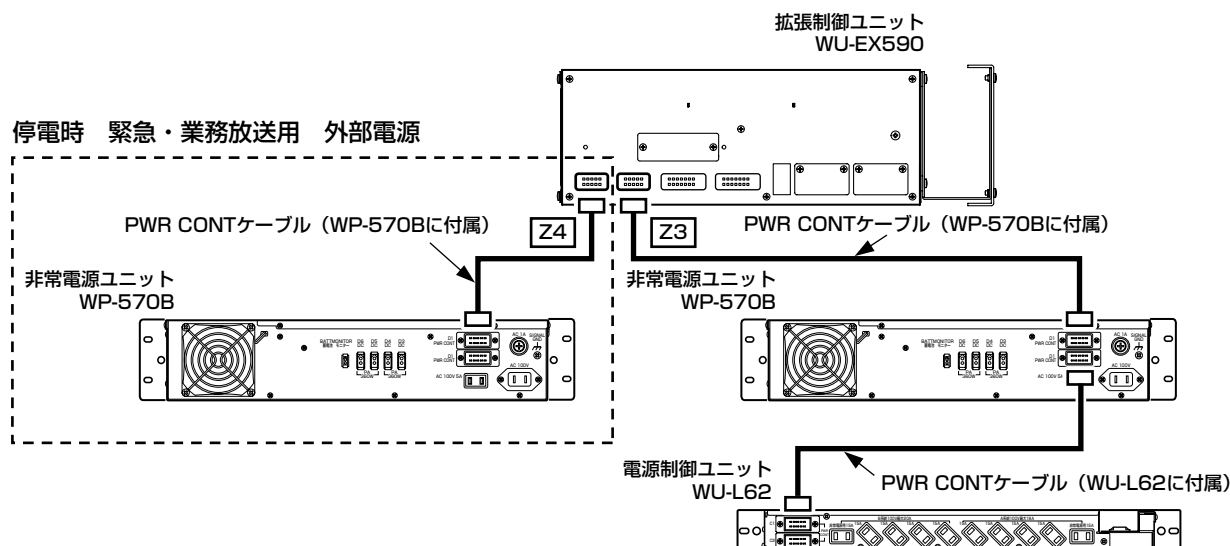
- ・ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）で、停電時に緊急放送または業務放送を行う場合は、非常放送用の非常電源ユニット（WP-570B）とは別の非常電源ユニットが必要です。
- ・本機のZ3 PWR CONTコネクタに外部電源を接続している場合には、Z4 PWR CONT（URG）コネクタに停電時放送用の非常電源ユニットを接続します。



- 停電時に緊急・業務放送を行う場合の外部電源の考えかた、必要条件については、ラック形非常用放送設備（WL-8000シリーズ）の工事説明書 設置工事編の「システムの応用・システム電源の拡張」をお読みください。

## ● 外部電源の接続について

- ・本機のZ3 PWR CONTコネクタへ外部電源としての非常電源ユニット、電源制御ユニットを接続します。
- ・停電時に緊急・業務放送を行う場合には、本機のZ4 PWR CONT（URG）コネクタに停電時放送用外部電源としての非常電源ユニット（点線内）を接続します。



- 停電時の緊急業務放送用外部電源に使用する非常電源ユニット、蓄電池の必要台数は、Z3 PWR CONTコネクタに接続している非常電源ユニット、蓄電池の台数と同じにしてください。

## 前面端子の接続

### ● 接続方法

#### ・ 拡張外部制御入力（一般リモコン入力）

- ・ 本機前面DIP SWの2番を切り換えて、拡張外部制御入力または一般リモコンの設定をします。
  - ・ 拡張外部制御入力／一般リモコンC1～C20端子と、上部にあるCOM端子間をメイクするように接続します。
  - ・ 下図はDIP SW2を一般リモコンに設定し、リモコンマイク（WR-210A）を入出力制御ユニット（WU-ER550）に、増設ユニット（WU-RM205）を本機に接続した場合の例です。
- ※本端子は無電圧メイク入力に対応し、開放電圧30 V 短絡電流3 mAです。

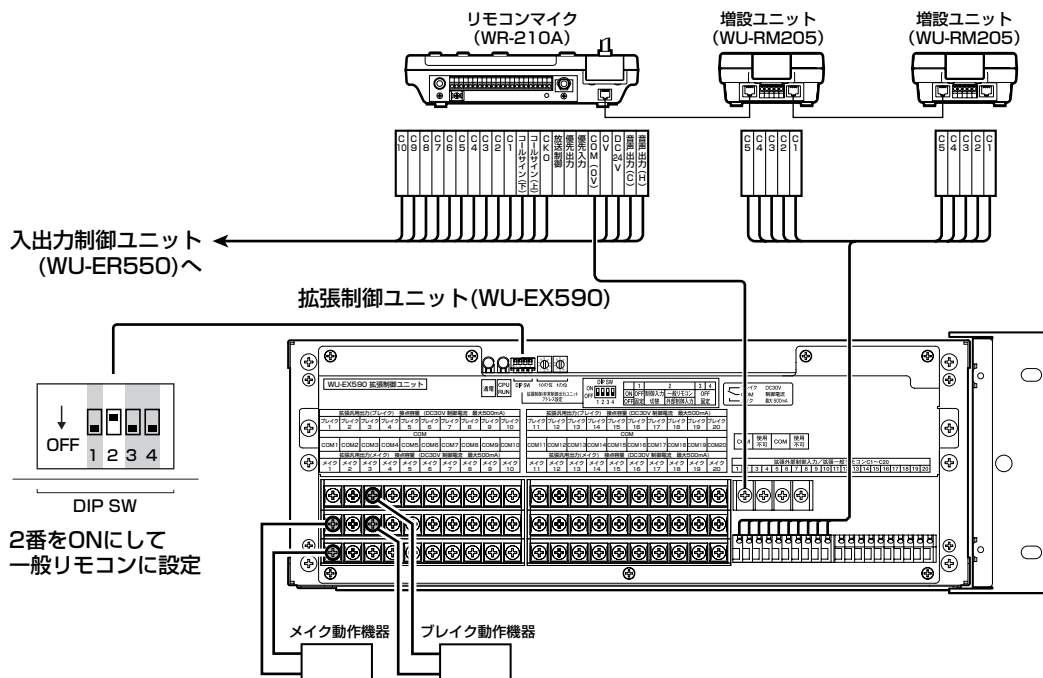


- 空き端子（使用不可）には、何も接続しないでください。

#### ・ 拡張汎用出力

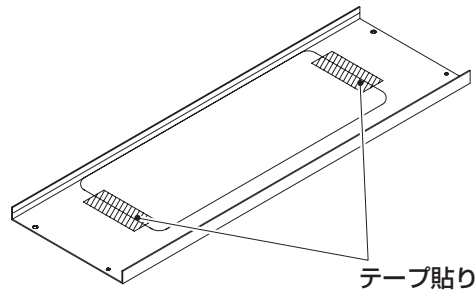
- ・ 接続する機器がメイク制御の場合は、メイク（1～20）端子とCOM（1～20）端子を接続してください。
  - ・ 接続する機器がブレイク制御の場合は、ブレイク（1～20）端子とCOM（1～20）端子を接続してください。
- ※本端子はリレー接点出力、制御電圧 DC30 V、制御電流各最大500 mAに対応

### <リモコンマイクを接続する場合の例>

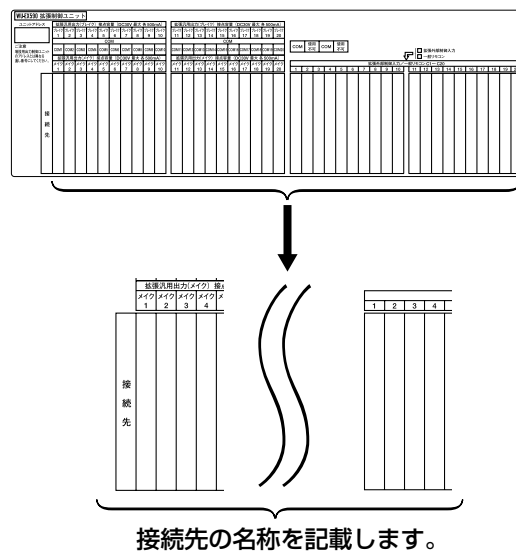


## 端子台表示ラベルの記入について

端子台表示ラベルは前面パネル内面に添付してあります。



拡張外部制御入力／一般リモコンC1～C20、拡張汎用出力の接続先を記入するために、両端のテープをはがして取り外します。  
記入します。



記入後、ラベル裏面の台紙をはがして、前面パネル内面に貼ります。

# 故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、販売会社へご相談ください。

必要なとき

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
前面パネル内の通電LEDが消灯している	<ul style="list-style-type: none"> <li>●CONT BUS Bケーブルのコネクターが奥まで差し込まれていませんか？</li> <li>➔プラグがロックされるまで差し込んでください。</li> </ul>	9
前面パネル内のCPU RUN LEDが消灯している	<ul style="list-style-type: none"> <li>●液晶画面に「エラー」と表示され、異常詳細表示に「通信異常 拡張/非常制御 n*」と表示されていませんか？</li> <li>➔CONT BUS Bケーブルの接続を確認してください。</li> <li>➔本機のユニットアドレスを確認してください。</li> <li>➔ラック形非常用放送設備側で、書き込み設定によるシステム構成登録を行ってください。</li> <li>※ nはユニットアドレス番号を示します。</li> </ul>	8、9 ラック形非常用放送設備 (WL-8000 シリーズ) 工事説明書 書き込み編
接続を行ったが、ラック形非常用放送設備側で認識されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ユニットアドレスが正しく設定されていますか？</li> <li>➔拡張制御ユニット (WU-EX590)、非常制御出力ユニット (WU-EM552) 合わせて7台の接続ができます。ユニットアドレスは01~07間を連続して、重複しないように設定します。</li> </ul>	8
拡張外部制御入力端子をメイクしたが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ラック形非常用放送設備側で書き込み設定を行いましたか？</li> <li>➔放送する音声、放送先、放送の優先順位などの設定が必要です。</li> </ul>	ラック形非常用放送設備 (WL-8000シリーズ) の工事説明書 書き込み編 「高度な設定」
汎用出力端子が動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ラック形非常用放送設備側で書き込み設定を行いましたか？</li> <li>➔各放送スイッチ、各放送起動に対する出力設定が必要です。</li> </ul>	ラック形非常用放送設備 (WL-8000シリーズ) の工事説明書 書き込み編 「高度な設定」

# 仕様

電源	DC24 V 430 mA (ラック形非常用放送設備または外部電源より供給)
汎用出力	20回路 (各回路にメイク、ブレイク、COM)、 リレー接点 制御電圧 DC30 V 制御電流各最大 500 mA
拡張制御入力	20回路、無電圧メイク入力、開放電圧30 V 短絡電流 3 mA
寸法	幅480 mm 高さ132 mm 奥行き300 mm
質量	約7.9 kg
仕上げ	パネル：AVライトグレイ塗装 (マンセルN8近似色、日塗ICN-80近似色)

# 保証とアフターサービス

よくお読みください

修理・お取り扱い・お手入れ  
などのご相談は…

まず、お買い上げの販売店へ  
お申し付けください

## ■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

## ■補修用性能部品の保有期間

当社は、この拡張制御ユニットの補修用性能部品を、製造打ち切り後7年保有しています。  
注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## 修理を依頼されるとき

14ページの表にしたがってご確認のあと、なお異常のあるときは、ただちに販売会社へご連絡ください。

### ●保証期間中は

保証書の規定にしたがって、出張修理をさせていただきます。

### ●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。下記修理料金の仕組みをご参照のうえ、ご相談ください。

### ●修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

**技術料** は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。

**出張料** は、お客さまのご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

### ご連絡いただきたい内容

製品名	拡張制御ユニット
品番	WU-EX590
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年 月 日	品番	WU-EX590
	販売店名	電話（ ）	—	

## パナソニック コネクト株式会社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

電話 フリーダイヤル 0120-878-410