

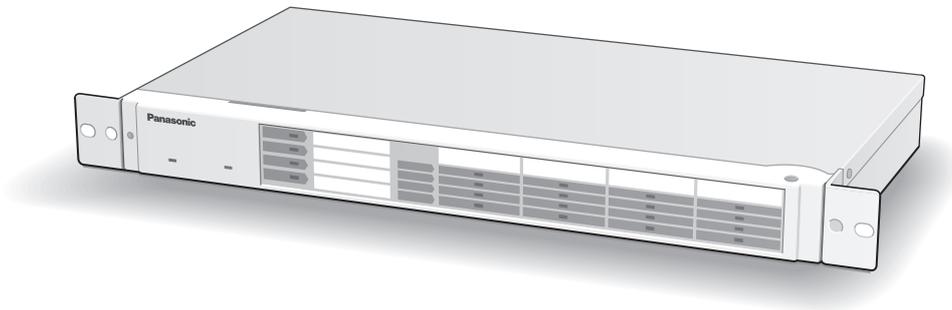
# Panasonic<sup>®</sup>

## 取扱説明書

工事説明付き

### 入力マトリクスユニット

品番 **WU-MX544**



#### 保証書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」（4～5ページ）を必ずお読みください。
- 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、取扱説明書とともに大切に保管してください。

## 商品概要

- ・本機は非常用放送設備（WL-8000/8500）から、多元の業務放送が行えるように音声の入出力システムをマトリクスに構成できるユニットです。
- ・非常放送時は、非常放送が優先され業務放送は中断します。
- ・1台で4入力-4出力のマトリクス構成から最大16台で32入力-8出力、8入力-32出力のマトリクス構成ができます。
- ・クロスポイントの手動設定機能を使用して、本機単体で音声の入出力システムをマトリクス構成することができます。

## 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。

記名シート（入力用／出力用） …………… 各1枚	外部制御ケーブル（6ピン） …………… 1本
CONT BUS Aケーブル（16ピン） …………… 1本	多芯音声ケーブル（12ピン、入力・出力共用） …… 1本
ラックマウントねじ（M5×12、リブ付き） …… 2本	2芯シールドケーブル …………… 1本

## 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
各部のなまえと働き	6
前面	6
後面	7

## 設置・設定

設置上のご注意	8
接続のしかた	9
マトリクス構成の考え方について	9
音声入出力コネクタの接続	10
CONT BUS A [X1 IN]、[X2 OUT] コネクタの接続	11
外部制御コネクタ [外部制御CONT X9] の接続	12
設定のしかた	13
ユニットアドレスの設定	13
フェード設定	13
入力音量／出力音量の調整	14
クロスポイントの設定	15
記名カードの記入と取り付け	16

## 必要なとき

故障かな!?	17
仕様	18
保証とアフターサービス	19

# 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。

### 定期的に点検をする



非常時に適切な避難誘導が行えない原因になります。

- 点検は、販売店や保守契約店に依頼してください。

### 質量に耐える取り付けをする



取付の場所や方法が不適切な場合、落下や転倒などでけがの原因となります。

- 販売店に依頼してください。

# 使用上のお願い

**⚠ 警告**に記載されている内容とともに、以下の項目をお守りください。

●操作パネル部は絶対に開けないでください。

●使用温度範囲は0℃～+40℃です。

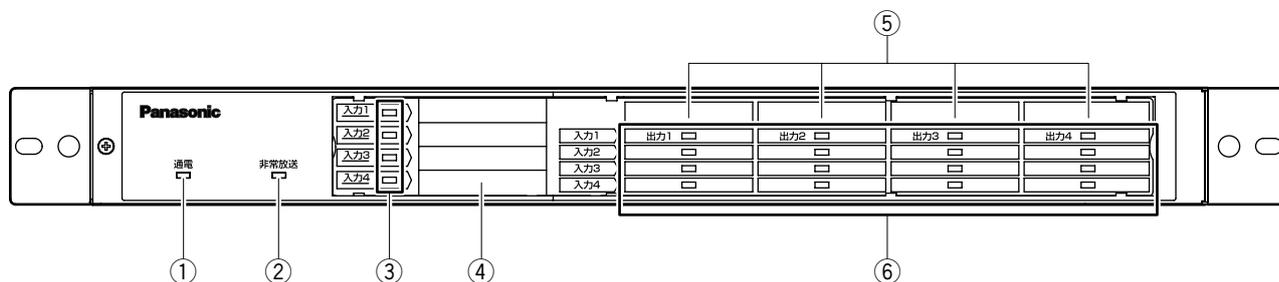
この温度範囲以外で使用すると、内部部品に悪影響を与え、故障または誤動作の原因になります。

●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。

# 各部のなまえと働き

## 前面



### ①通電表示灯【通電】（緑色）

電源（DC24 V）が供給されると点灯します。

### ②非常放送表示灯【非常放送中】（赤色）

非常用放送設備が非常放送中は点灯します。

### ③入力信号表示灯【入力1】【入力2】【入力3】【入力4】（緑色）

音声が入力されたとき、それぞれの表示灯が点灯します。



- 設定した出カラインから放送されているのに、表示灯が点灯していないときは、音声の入力レベルが低いと考えられます。  
音源機器の音量を上げて確認してください。

### ④入力ライン記名シート

各入力ラインの音源名を記入します。

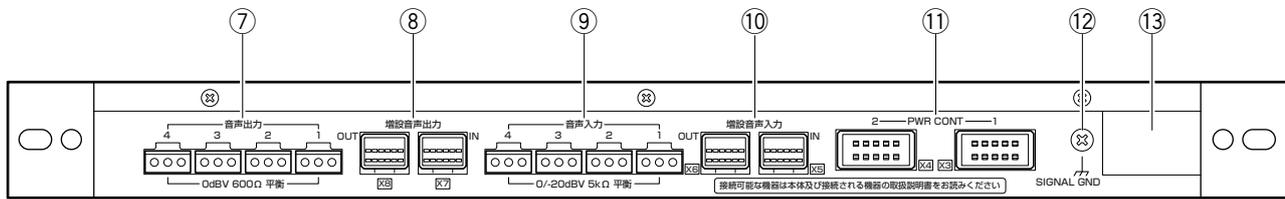
### ⑤出カライン記名シート

各出カラインの系統名を記入します。

### ⑥クロスポイント表示灯【出力1】【出力2】【出力3】【出力4】（緑色）

- ・ 入力と出力が接続されたクロスポイント（16点）を表示します。
- ・ クロスポイントが接続しているとき点灯します。

## 後面



### ⑦音声出力コネクタ [音声出力 1~4] [0 dBV 600 Ω 平衡]

本ユニットの音声出力で、電力増幅ユニットの音声入力に接続します。

### ⑧増設音声出力コネクタ [増設音声出力] [X8 OUT] [X7 IN]

入力系統を拡張するとき、[X7 IN] と次のユニット（アドレス番号が大きいユニット）の [X8 OUT] を接続します。

### ⑨音声入力コネクタ [音声入力 1~4] [0/-20 dBV 5 kΩ 平衡]

音源機器からの音声出力を接続します。



● 非常操作ユニットの音声出力（非常放送）は、必ずアドレス「01」の入力マトリクスユニットの音声入力1コネクタに接続します。接続していない場合、非常放送ができません。

### ⑩増設音声入力コネクタ [増設音声入力] [X6 OUT] [X5 IN]

出力系統を拡張するとき、[X5 IN] と次のユニット（アドレス番号が大きいユニット）の [X6 OUT] を接続します。

### ⑪電源制御コネクタ [X4 PWR CONT 2] [X3 PWR CONT 1]

電源容量を増やすときに接続します。

[X3 PWR CONT 1] : ラック形非常用放送設備に本機を9台以上接続する場合、9台目の本コネクタを非常操作ユニットの [PWR CONT 2] と接続します。

本機を単独で使用する場合、本機に電源を供給するユニットの [PWR CONT] と接続します。

[X4 PWR CONT 2] : 非常操作ユニットの [PWR CONT 2] に本機を接続し、ミキサーユニットやモニターユニットをラック形非常用放送設備に使用する場合、電源は本コネクタに接続します。



● 本機内部のジャンパーコネクタ（E412）を「INT」側から「EXT」側へ差し換えが必要です。（詳細は、ラック形非常用放送設備 工事説明書 設置編をお読みください）

### ⑫SIGNAL GND端子 [SIGNAL GND]

### ⑬通線口

# 設置上のご注意



## 警告

### 必ず電源を遮断してから行う

感電の原因になります。

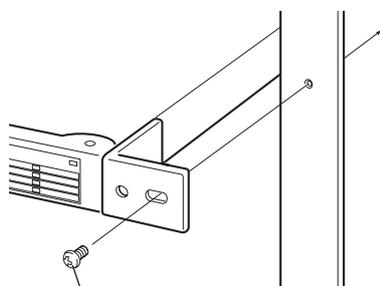
ラック形非常用放送設備の電源制御ユニット (WU-L62) のブレーカーを「切」、非常電源ユニット (WP-570B) の蓄電池スイッチを「切」にしてください。

あわせて分電盤のブレーカーも「切」にしてください。

設置工事は、電気設備技術基準にしたがって行ってください。

## ● ラックマウント時の注意

- ・本機はラックマウント専用です。必ずラックに組み込んでください。
- ・取り付けは、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 N・m～2.4 N・m {20.5 kgf・cm～24.5 kgf・cm} です。



リブ付きねじ (M5×12: 付属品)

## ● 収納位置について

- ・電力増幅ユニットの下部に、1U以上離して取り付けます。

## ● 静電気について

- ・静電気による破損を防止するために、作業を始める前にパネルなどの金属部に手を触れ、人体に帯電している静電気を放電してください。

## ● 多芯音声ケーブルの追加手配について

- ・入力マトリクス構成によっては、本機付属の多芯音声ケーブルに加え、多芯音声ケーブル (WQ-ELM502 工事部品扱い) の追加が必要になります。下記表をもとに必要な数の多芯音声ケーブルを追加手配してください。

追加手配が必要な組み合わせと追加ケーブル数

音声入力数	12	16	20	24	28	32	8	12	16	20	8	12	16	8	12	8	8	8
音声出力数	8						12				16			20		24	28	32
追加手配する多芯音声ケーブル数	1	2	3	4	5	6	1	3	5	7	2	5	8	3	7	4	5	6

## ● 入力マトリクスユニットを9台以上接続する場合

- ・マトリクス構成で本機を9台以上接続する場合、9台目<sup>※1</sup>の本機と非常操作ユニット (WK-ER500) を PWR CONTケーブルで接続する必要があります。PWR CONTケーブルは別途手配 (WQ-ELP803/805 工事部品扱い) が必要です。詳しくは、WL-8000/8500 工事説明書 設置工事編をお読みください。

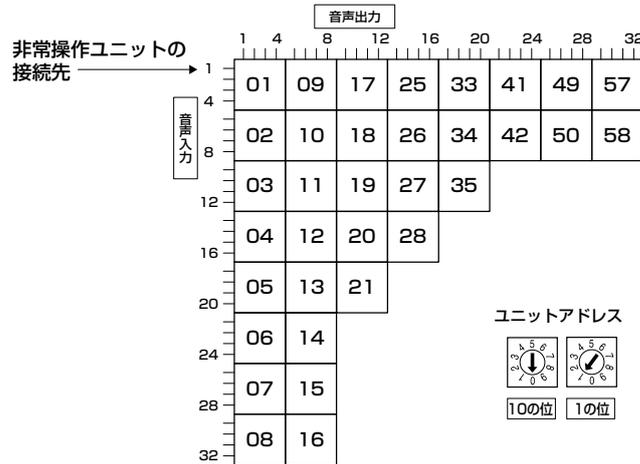
※1: 9台目とは、CONT BUS Aケーブルで接続された9台目のことで、ユニットアドレスの番号 (09) のユニットではありません。

# 接続のしかた

## マトリクス構成の考え方について

入力マトリクスユニットは、最大16台まで接続することができます。

ユニットの配置は、すべての音声入力と音声出力の交点（クロスポイント）が存在するように、必ず四角形にします。ユニットアドレスは、図のマトリクスの論理的な位置配置で決まります。必ず位置にあったアドレスを設定します。アドレス「01」の入力マトリクスの音声出力1には、本機に付属の2芯シールドケーブルを使用して、必ず非常用放送設備・非常操作ユニットの音声出力を接続します。

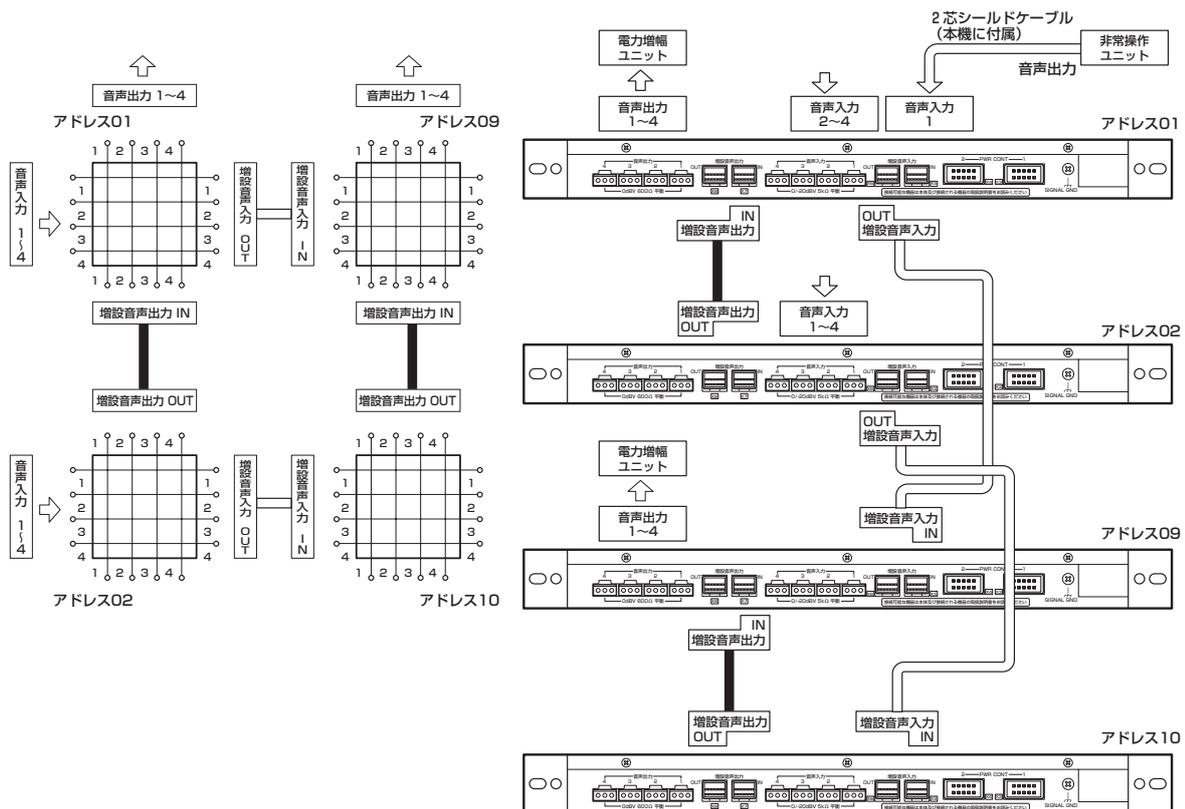


### ● 8入力×8出力の例

8入力-8出力のマトリクス・ブロック図で後面のコネクター接続のしかたを説明します。

- ・各ユニットの音声入力1～4と増設音声入力INは、ユニット内でそれぞれ並列に接続されています。
- ・各ユニットの音声出力1～4と増設音声出力OUTは、ユニット内でそれぞれ並列に接続されています。
- ・マトリクスを横に拡張（出力を増やす）するとき、増設音声入力OUT→増設音声入力INを接続します。
- ・マトリクスを縦に拡張（入力を増やす）するとき、増設音声出力OUT→増設出力INを接続します。

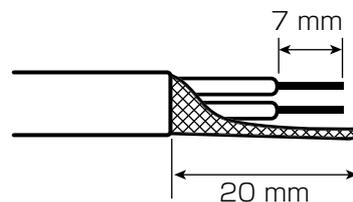
この例ではマトリクスの構成は、アドレス01と02のユニットから音声を入力して、アドレス01と09のユニットから音声を出力する仕様です。



## 音声入出力コネクタの接続

### ● 音声入出力線の接続

音声入出力線は、すべて2芯シールド線で接続します。  
先端を図のように加工します。



### ● 接続手順

#### 1 コネクタからヘッダーを取り外す

#### 2 外したヘッダーのねじをゆるめて、ケーブル挿し込み口を閉じている金具を広げ、先端を加工した2芯シールド線を挿しこむ

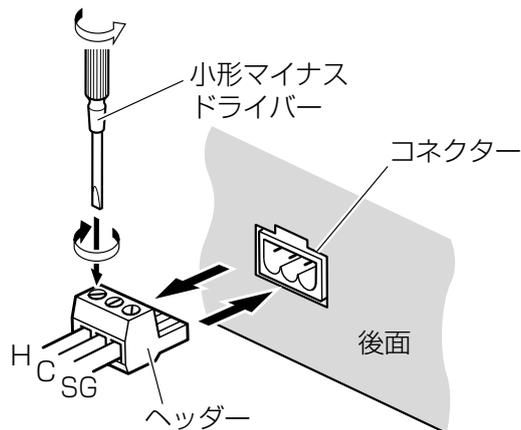
ケーブルの導体部が出ないように挿し込みます。

#### 3 ゆるめたねじを締めて、2芯シールド線が抜けないことを確認する

ねじの締め付けトルク：0.5 N・m～0.6 N・m

{5 kgf・cm～6 kgf・cm}

ドライバーは刃先幅が3 mmのマイナスドライバーを使用します。

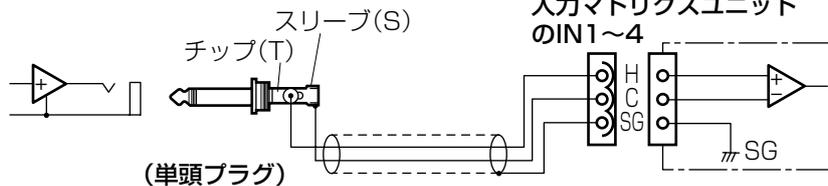


#### 4 2芯シールド線を接続したヘッダーをコネクタに挿し込む

### ● 音声入出力機器の接続

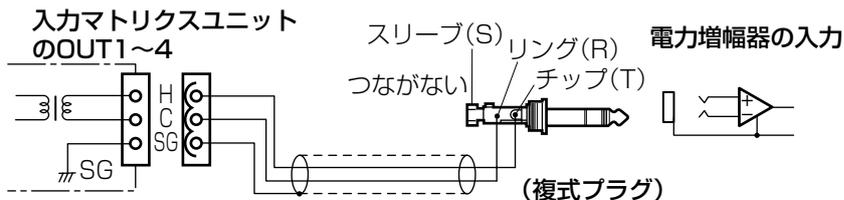
#### (入力の場合)

BGM、ワイヤレス受信機、ミュージックチャイムなどのライン出力より

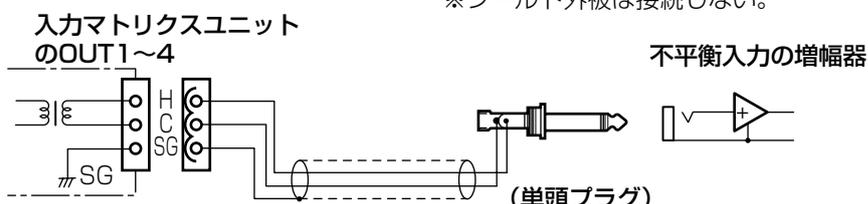


※シールド外被は単頭プラグに接続しない。

#### (出力の場合)



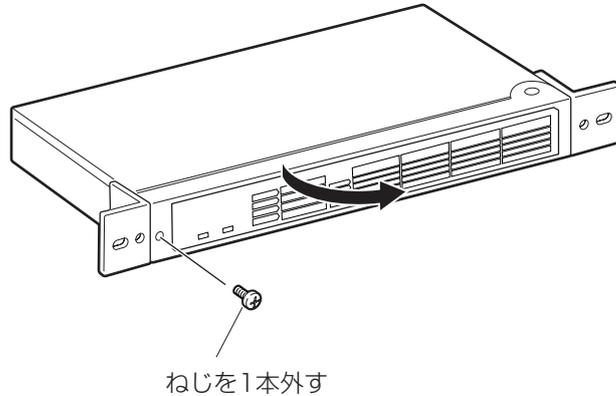
※シールド外被は接続しない。



※シールド外被は接続しない。

## CONT BUS A [X1 IN]、[X2 OUT] コネクタの接続

前面パネルを止めているねじ（M3×6）を外して、前面パネルを開きます。



ねじを1本外す

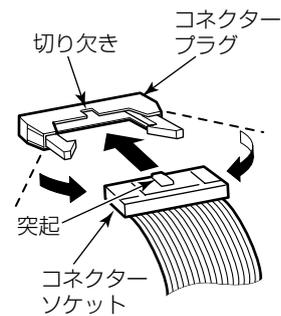
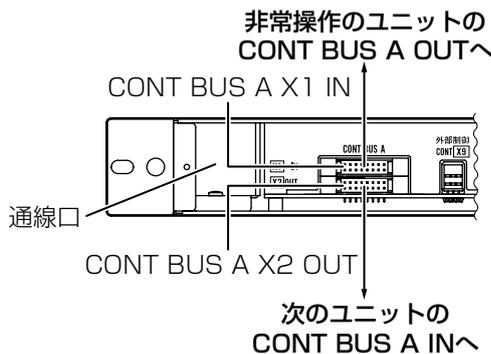
付属のCONT BUS Aケーブルを通線口から前面側にケーブルを引き出し、CONT BUS Aコネクタに挿し込みます。

CONT BUS A [X1 IN] コネクタ : アドレス「01」のユニットは、非常操作ユニットのCONT BUS A [E1] コネクタ、増設用操作ユニットが接続されているときは、増設用操作ユニットのCONT BUS A (OUT) [F2] コネクタと接続します。

CONT BUS A [X2 OUT] コネクタ : 次のユニットのCONT BUS A [X1 IN] コネクタと接続します。

**重要** ●ケーブルのソケットの突起をコネクタプラグ上側の切り欠きと合わせます。その後、コネクタプラグのロックレバーが「カチッ」と音がして閉じるまで、ソケットを挿し込みます。

コネクタプラグのロックレバーが「カチッ」と音がして閉じるまで挿し込みます。

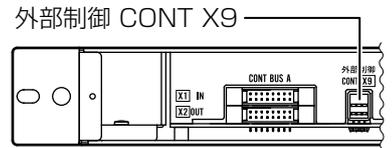


ソケットの突起とプラグの切り欠きを合わせ、ロックレバーが「カチッ」と音がして閉じるまで、ソケットを挿し込む。

## 外部制御コネクタ [外部制御 CONT X9] の接続

手動でマトリクスのカrossポイントをON/OFFするときに接続します。

- ・本ユニットを単体で使用するとき、外部制御スイッチを「手動」に設定すると、本コネクタの制御により手動でCrossポイントをON/OFFすることができます。(→15ページ)
- ・以下の表を参考にケーブルを使って配線してください。

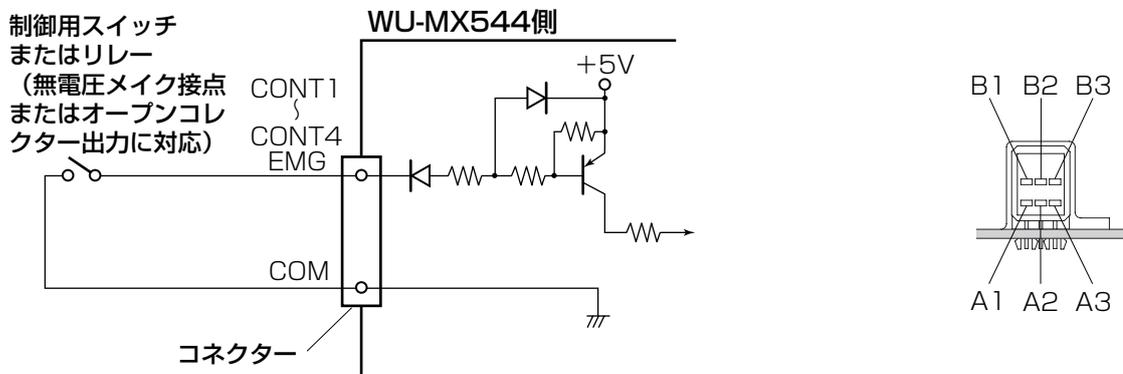


コネクタピン番号	機能名	説明	外部スイッチ仕様
A1	CONT1	音声入力1のCrossポイントを制御	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力
A2	CONT3	音声入力3のCrossポイントを制御	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力
A3	EMG	非常制御 (非常放送中表示灯を点灯させ、音声入力1入力を優先で全出力)	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力
B1	CONT2	音声入力2のCrossポイントを制御	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力
B2	CONT4	音声入力4のCrossポイントを制御	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力
B3	COM	コモン端子 (アース)	無電圧メイク接点/オープンコレクター出力



● 非常操作ユニット (WK-ER500) に本ユニットを接続するときは、外部制御は使用できません。

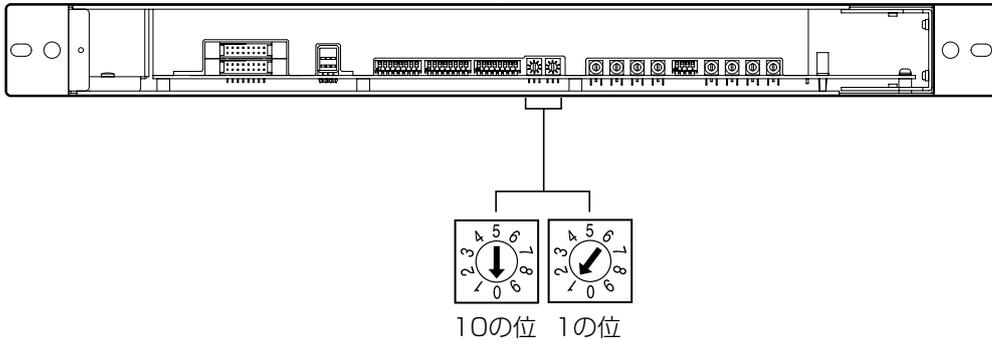
### 外部制御方法



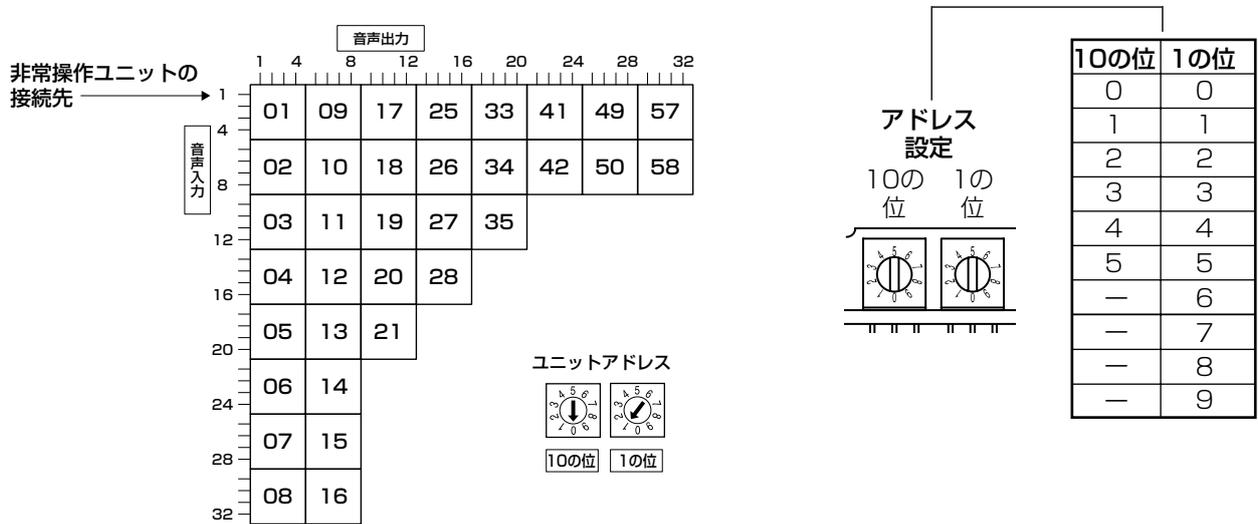
● 制御用のスイッチやリレーの接点は、微弱電流 (5 V/5 mA以下) を開閉できるものを使ってください。大容量用の接点は接触不良の原因となる可能性があります。

# 設定のしかた

## ユニットアドレスの設定



ユニットアドレスは、マトリクス構成の論理的な配置位置で決まっています。必ず位置に合ったアドレスを設定します。

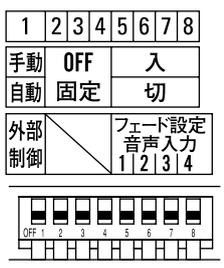


- 外部制御スイッチは、必ず「自動」に設定します。(出荷時設定)
- ユニットアドレスの設定は、システムの電源投入時に認識されます。変更したときは、システムの電源を「切」→「入」してください。その後、ラック形非常用放送設備側でシステム構成登録を行ってください。

## フェード設定

入力チャンネルごとに設定します。

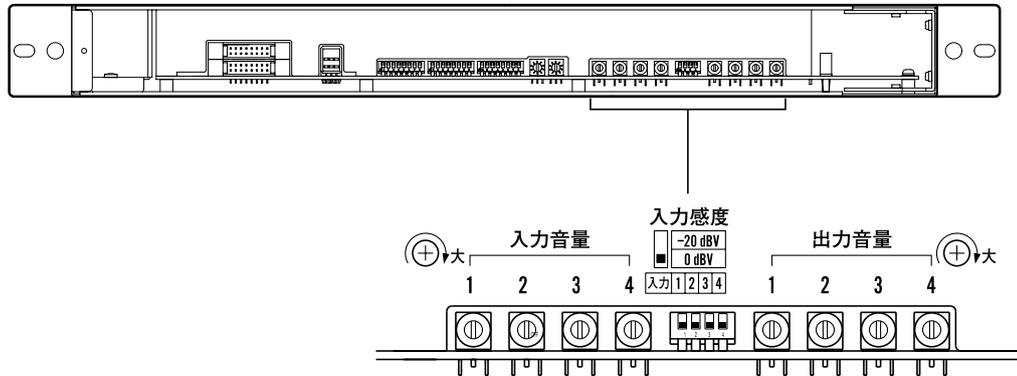
- ON : 入 (クロスポイント生成時、接続された入力の音量をフェードインします。)
- OFF : 切 (フェードインせずに切り換えをします。)



No.	機能	ON	OFF
1	外部制御	手動 (外部制御により動作させる場合)	自動 (非常用放送設備に組み込む場合)
2	—	—	OFF固定
3	—	—	OFF固定
4	—	—	OFF固定
5	フェード設定音声入力1	ON	OFF
6	フェード設定音声入力2	ON	OFF
7	フェード設定音声入力3	ON	OFF
8	フェード設定音声入力4	ON	OFF

詳しくはWL-8000/8500の工事説明書 設置工事編をお読みください。

## 入力音量／出力音量の調整



### ● 入力感度設定

- ・音声入力に接続される機器の出力レベルに合わせて設定します。
- ・マルチリモコン、リモコンマイクやCDミュージックプレーヤーは0 dBVにしてください。(工場出荷時)

※工場出荷時は0 dBVに設定されています。

	-20 dBV			
	0 dBV			
入力	1	2	3	4



- 非常操作ユニットの音声出力（非常放送）を接続するアドレス [01] の入力マトリクスの音声入力1は、入力感度を0 dBVに設定してください。

### ● 入力音量【入力音量調整ボリューム】

- ・入力1～4の各音量を調整します。
- ・工場出荷時は最大に設定されています。

### ● 出力音量【出力音量調整ボリューム】

- ・出力1～4の各音量を調整します。
- ・工場出荷時は最大に設定されています。



- 入力音量、出力音量は最大でのご使用をおすすめします。
- 非常放送時には入力音量、出力音量調整ボリュームの設定に関係なく最大で放送されます。

## クロスポイントの設定

本機単体で入出力システムをマトリクス構成するときに設定します。

手動によるクロスポイント設定を有効にするためには、外部制御スイッチを「手動」に設定します。

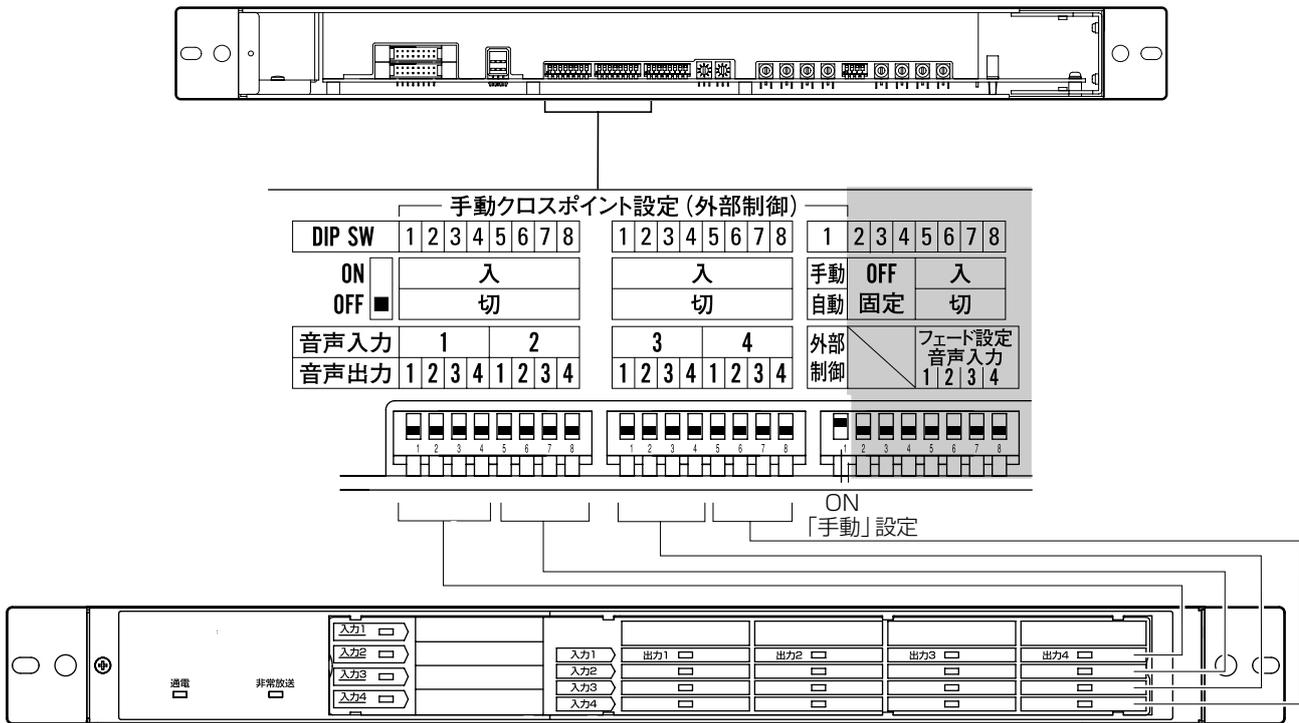
クロスポイントの設定は、クロスポイントさせる箇所のスイッチを「ON」にします。



- 外部制御が「自動」の場合、この設定は機能しません。
- 本機能を使用する場合は、外部制御CONT X9コネクタを接続する必要があります。

ON : 入 (クロスポイントが設定されます。)

OFF : 切 (初期値、クロスポイントは設定されていません。)



### 設定例

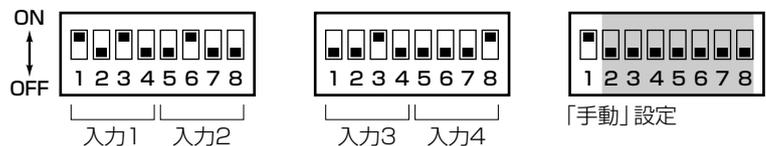
右図は下記の系統に放送するときのスイッチの設定です。

入力1の音声は、出力1と出力3から放送

入力2の音声は、出力2から放送

入力3の音声は、出力3から放送

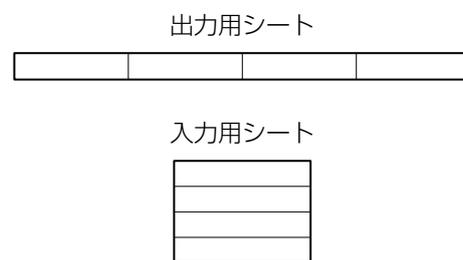
入力4の音声は、出力4から放送



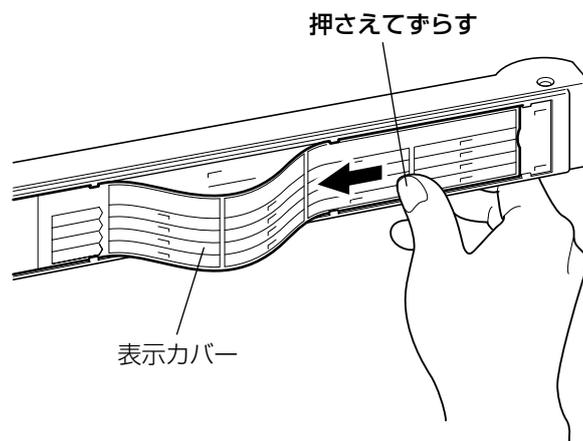
## 記名カードの記入と取り付け

### 1 付属の記名シートに記入する

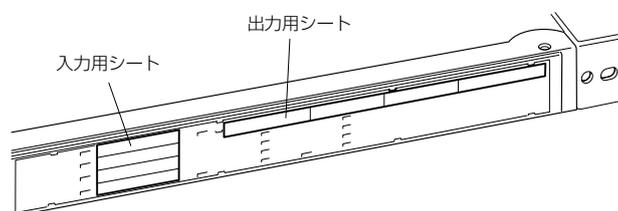
入力用記名シートには音源名、出力用記名シートには出力系統・場所名を記入します。



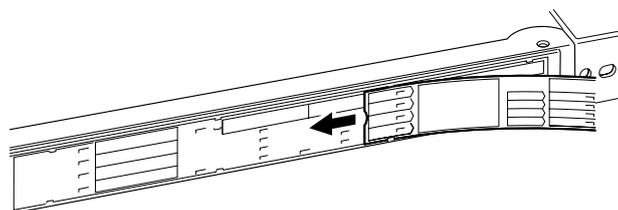
### 2 表示カバーを指で押えて、ずらして外す



### 3 記名シート裏面の台紙をはがして、パネル表示面に貼る



### 4 表示カバーをかぶせる



# 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、お買い上げの販売店にご相談ください。

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
通電表示灯が消灯している	接続したラック形非常用放送設備の電源は、入っていますか? →非常操作ユニットの主電源表示灯が点灯しているか確認します。	ラック形非常用 放送設備 取扱説明書
放送されているのにクロスポイントが点灯しない	音源機器の音声の入力レベルが低くないですか? →音源機器の音量を上げて確認します。	—
非常放送表示灯が点灯する	非常放送状態になっていませんか? →火災でないことを確認し、非常復旧スイッチを押します。	ラック形非常用 放送設備 取扱説明書

必要なとき

# 仕様

## ●基本仕様

電源	DC24 V 220 mA (電源制御ユニットより供給)
周波数特性	50 Hz~15 kHz $-1 \pm 3$ dB
歪率	1 %以下
S/N	65 dB
寸法	幅480 mm 高さ44 mm 奥行き200 mm
質量	2.9 kg
仕上げ	パネル： AVライトグレー塗装 (マンセルN8近似色、日塗工 CN-80近似色)

## ●入力回路

音声入力1-4 (音声入力1は非常入力と兼用)	0 dB / $-20$ dB切り換え、入カインピーダンス： 5 k $\Omega$ 電子バランス
増設音声入力 IN/OUT	音声入力1-4と並列接続

## ●出力回路

音声出力1-4	0 dB 600 $\Omega$ 平衡
増設音声出力 IN	0 dB 600 $\Omega$ 平衡
増設音声出力 OUT	音声出力1-4と並列接続

## ●制御回路

CONT BUS A	2系統( IN / OUT)
外部制御 (CONT)	CONT1-4、EMG、COM

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、この入力マトリクス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

17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、ただちに販売店または保守契約店へご連絡ください。

### ● 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、お客様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	入力マトリクスユニット
品番	WU-MX544
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

システムお客様ご相談センター

フリーダイヤル

パナハ ヨイワ



0120-878-410

受付：9時～17時30分（土・日・祝日は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは [https://connect.panasonic.com/jp-ja/support\\_cs-contact](https://connect.panasonic.com/jp-ja/support_cs-contact)

ご相談窓口における個人情報のお取り扱いについて

パナソニック コネクト株式会社およびグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話をさせていただくときのために、ナンバーディスプレイを採用している場合があります。当社は、お客様の個人情報を、適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせはご相談された窓口にご連絡ください。

便利メモ	お買い上げ日	年	月	日	品番	WU-MX544
おぼえのため 記入されると 便利です	販売店名	電話（	）	—		

パナソニック コネクト株式会社

パナソニック エンターテインメント & コミュニケーション株式会社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

3TR004570HBA  
acg0107-7054