

# 入力マトリクスユニット

## 取扱説明書

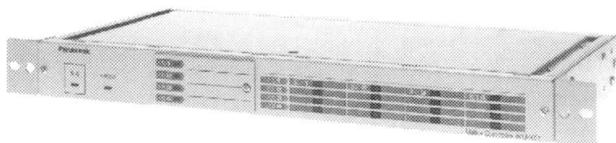
工事説明付き

品番 **WU-X51**

この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと保存し、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。

保証書別添付



## もくじ

### 取扱説明

安全上のご注意 .....	2
はじめに .....	3
商品概要 .....	3
使用上のお願い .....	3
お手入れのしかた .....	3
各部の名前と働き .....	4

### 工事説明

※販売（工事）店様へ

設置を始める前に .....	5
付属品をご確認ください .....	5
設置上のお願い .....	5
後面パネル各部の名前と働き .....	5
ユニットアドレスを設定する .....	6
接続のしかた .....	8
音声線の接続について .....	8
本機1台（4入力4出力）での接続 .....	9
入力の増設 .....	9
出力の増設 .....	10
入出力の増設（その1） .....	11
入出力の増設（その2） .....	12
フェード機能の設定 .....	13
出力音量を調整したいときは .....	14

仕様 .....	15
----------	----

保証とアフターサービス .....	裏表紙
-------------------	-----

# 安全上のご注意

必ずお守りください

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方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で説明しています。



## 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。



この絵表示は、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きたい「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、器物損壊の原因となります。

- 必ず販売店に依頼してください。

### 異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因となります。

- ただちに電源制御ユニットのブレーカーを切り、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

火災や感電の原因となります。

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

### 異常があるときは、 すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因となります。

- ただちに電源制御ユニットのブレーカーを切り、販売店にご連絡ください。

# はじめに

このたびは、入力マトリクス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。

## 商品概要

- 本機は、業務放送システムに使用する入力マトリクスユニットです。本機1台で4入力4出力のマトリクスを自由に設定できます。また、本機を8台まで接続することができ、組み合わせで最大16入力8出力または8入力16出力のマトリクスを設定できます。
- フェード機能の搭載により、音声入力を切り替える際に、音声レベルを急激に変化させるのではなく、フェードイン、フェードアウト動作でなめらかに変化させることができます。フェード機能は、各入力ごとにON/OFF設定ができます。
- 各入力は、「0 dB/−20 dB/−40 dB」のレベル切り替えと音量調整ができます。
- 本機はシステムコントローラー（WL-K500）専用です。マトリクス設定は、システムコントローラーより書き込みます。

## 使用上のお願い

- 本機はラックマウント専用です。必ずEIA規格相当のラック（奥行き 450 mm以上）に取り付けた状態でご使用ください。

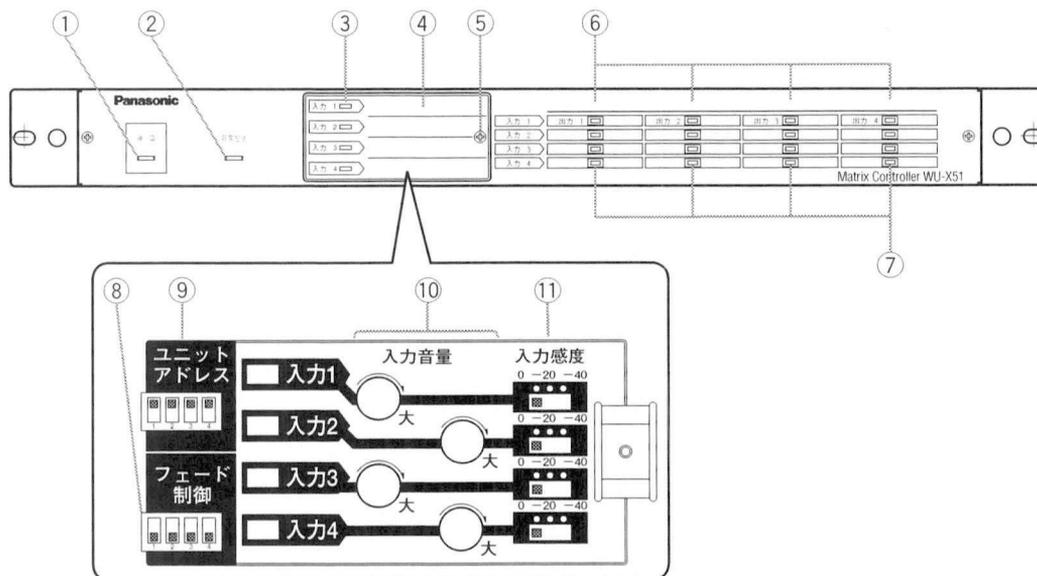
## お手入れのしかた

電源制御ユニットのブレーカーを「切」にして、乾いた布でふいてください。ほこりが取れにくいときは、薄めた台所用洗剤（中性）をやわらかい布に浸み込ませ、よくしぼり軽くふいてください。

ベンジン、シンナーなどを使用すると、変質したり、塗料がはげ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、その注意書きに従ってください。



# 各部の名前と働き



- ① 通電表示灯（緑）[通電]  
電源が供給されているときに点灯します。
- ② 非常放送表示灯（赤）[非常放送]  
非常放送時に点灯します。また、マトリクス設定をシステムコントローラーから書き込んでいるときも点灯します。
- ③ 入力信号表示灯（緑）[入力1、入力2、入力3、入力4]  
音声が入力されたとき、それぞれの表示灯が点灯します。
- ④ 入力ライン表示部  
入力1～4のソース名（呼び出しマイク、BGMなど）を表示する部分です。9mm幅のラベル紙にソース名を記入して貼り付けると便利です。
- ⑤ 取付ねじ  
操作部（⑧～⑪）を使用するときはこのねじを外します。
- ⑥ 出力ライン表示部  
出力1～4の系統を表示する部分です。9mm幅のラベル紙に出力系統を記入して貼り付けると便利です。
- ⑦ クロスポイント表示灯（緑）[出力1、出力2、出力3、出力4]  
入出力ラインのクロスポイント表示です。クロスポイントが接続されているときに点灯します。
- ⑧ フェード制御設定スイッチ [フェード制御]  
フェード機能のON/OFFを設定するスイッチです。各入力ごとに設定できます。
- ⑨ ユニットアドレス設定スイッチ [ユニットアドレス]  
本機を複数台使用するときに必要なユニットアドレスを設定するスイッチです。
- ⑩ 入力音量調整ボリューム [入力音量]  
入力1～4の各音量を調整します。
- ⑪ 入力感度切替スイッチ [入力感度 0、-20、-40]  
入力レベルを切り替えるスイッチです。入力1～4に接続した機器の出力レベルに合わせます。

# 設置を始める前に

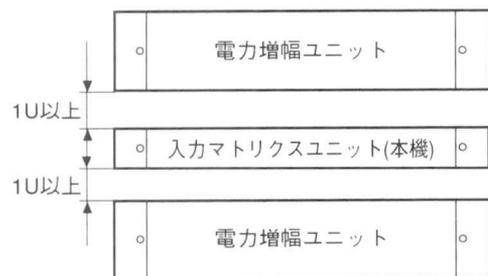
## 付属品をご確認ください

取扱説明書（本書）と保証書は、お客様にお渡しください。

50ピン接続ケーブル（約48 cm） .....	1	束線バンド .....	1
2芯シールド線（約1.6 m） .....	1	取扱説明書（本書） .....	1
ラックマウント用リブ付きねじ（M5×12） ...	2	保証書 .....	1

## 設置上のお願

- ・設置工事は、電源「切」の状態で行ってください。
- ・本機はラックマウント専用です。必ず、EIA規格相当のラック（奥行き 450 mm以上）に取り付けてください。  
取り付ける際は、付属のラックマウント用ねじ（M5×12）を使用してください。
- ・ラックに取り付ける際は、電力増幅ユニットと上下1U以上離してください。



## 後面パネル各部の名前と働き

### ケーブルクランプ

音声入出力ケーブルを付属の束線バンドでクランプします。

### 音声入力端子 [IN 0/-20/-40 dB 5 kΩ BAL]

各ソースを接続します。ただし、システムコントローラーの音声出力は、1 (EMG) に接続してください。

### 増設制御A (入) 端子

[CONT BUS A IN X1]

システムコントローラーまたは増設用操作ユニットと付属の50ピン接続ケーブルで接続します。

### 音声出力端子 [OUT 0 dB 600 Ω BAL]

電力増幅ユニットの入力ジャックに接続します。

### 増設制御A (出) 端子

[CONT BUS A OUT X2]

本機を増設するとき、増設する入力マトリクスユニットの増設制御A (入) 端子と接続します。

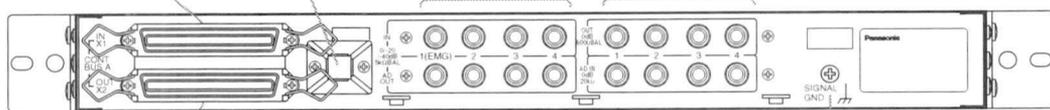
### SIGNAL GND端子 [SIGNAL GND]

### 増設音声入力端子 [AD IN 0 dB 20 kΩ]

音声入力を増やすときに、増設する入力マトリクスユニットの音声出力端子と接続します。他ユニットの音声出力と本機の音声出力がミキシングになります。

### 増設音声出力端子 [AD OUT]

音声出力を増やすときに、増設する入力マトリクスユニットの音声入力端子と接続します。



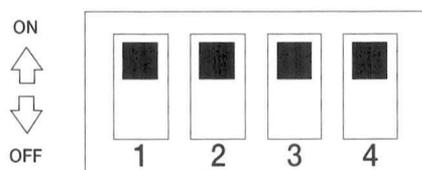
# ユニットアドレスを設定する

本機を増設して使用する場合は、各入力マトリクスユニットにユニットアドレスを設定する必要があります。ユニットアドレスは、本機を使用する台数が同じでも接続方法により異なります。

## 設定方法

下記イラストおよび表を参照し、本機前面の操作部にあるユニットアドレス設定スイッチで、ユニットアドレスを設定します。工場出荷時の設定は「0」です。

設定したユニットアドレスを各入力マトリクスユニットに表示しておくこと、接続時に便利です。



ユニットアドレス	スイッチ
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
12	
13	
14	
15	

### ●本機を2台使用する場合

- 8入力4出力のとき：ユニットアドレスを「0」と「2」に設定
- 4入力8出力のとき：ユニットアドレスを「0」と「1」に設定

### ●本機を3台使用する場合

- 12入力4出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「2」、「12」に設定
- 4入力12出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「4」に設定

## ●本機を4台使用する場合

16入力4出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「2」、「12」、「14」に設定

4入力16出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「4」、「6」に設定

8入力8出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「2」、「3」に設定

## ●本機を6台使用する場合

12入力8出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「2」、「3」、「12」、「13」に設定

8入力12出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「2」、「3」、「4」、「5」に設定

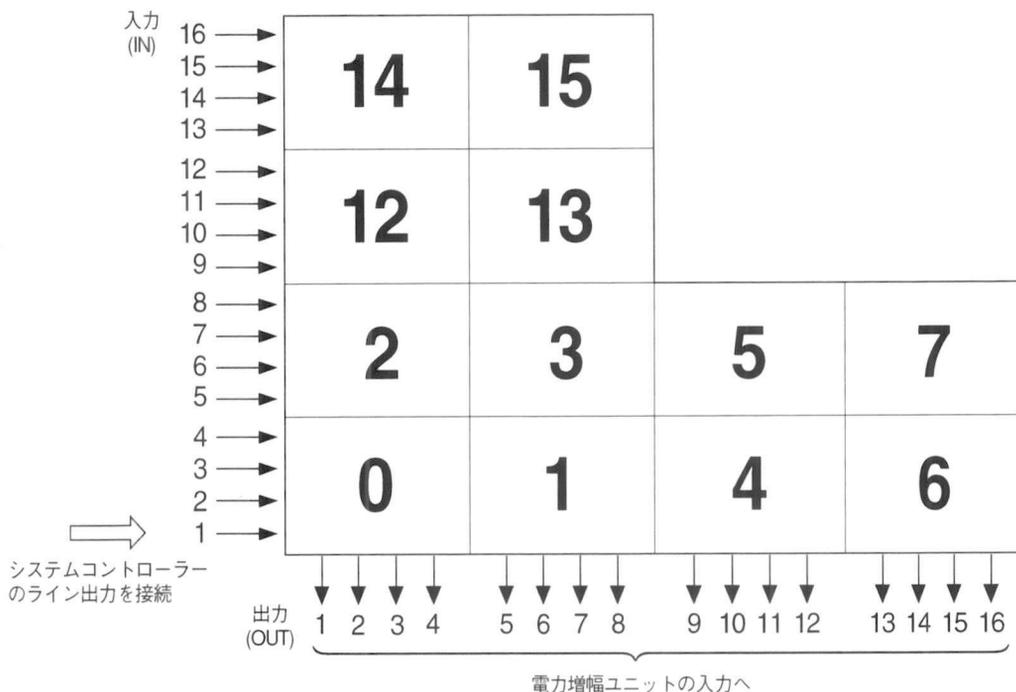
## ●本機を8台使用する場合

16入力8出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「2」、「3」、「12」、「13」、「14」、「15」に設定

8入力16出力のとき：ユニットアドレスを「0」、「1」、「2」、「3」、「4」、「5」、「6」、「7」に設定

### メモ

- 本機は8台まで増設できますが、5台および7台増設するシステムは構築できません。接続できるシステムは縦（入力）・横（出力）最大4ユニットまでとなります。（下記イラスト参照）  
この場合、縦横の全クロスポイントが存在するように接続する必要があります。クロスポイントが存在しないシステムを作ると、多元の優先処理ができません。
- ユニットアドレスによる各入力マトリクスの入出力No.は下記ようになります。  
□は本機を示し、□内の数字はユニットアドレスを示します。



# 接続のしかた

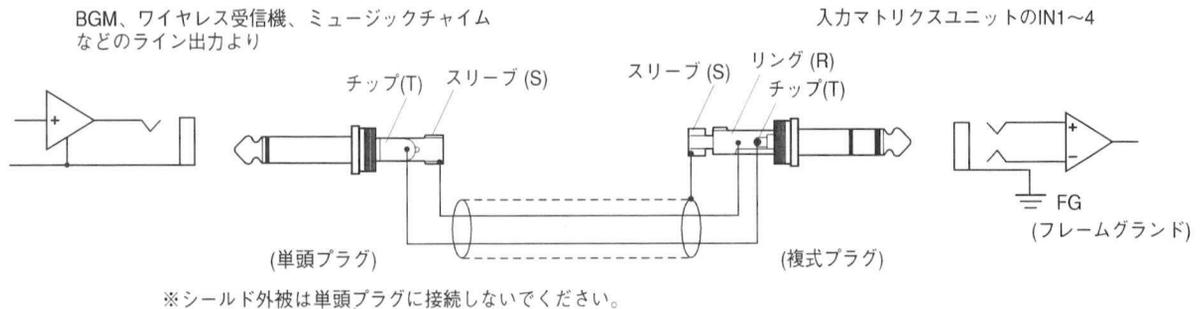
## お願い

- ・システムコントローラーのライン出力は、必ずユニットアドレスを「0」に設定した入力マトリクスユニットの音声入力端子1 [IN 1 (EMG)] に接続してください。
- ・入出力接続ケーブルは、大型複式プラグ、2芯シールド線を使用してください。  
サービス部品品番：YWL6655SR01（約1.6 mプラグ付）
- ・本機は8台まで増設できますが、5台および7台ではシステムを構築できません。本機を使用する台数と構築できるシステムは以下のとおりです。
  - 2台使用する場合：8入力4出力または4入力8出力のシステム
  - 3台使用する場合：12入力4出力または4入力12出力のシステム
  - 4台使用する場合：16入力4出力または4入力16出力または8入力8出力のシステム
  - 6台使用する場合：12入力8出力または8入力12出力のシステム
  - 8台使用する場合：16入力8出力または8入力16出力のシステム
- ・本機を複数台使用する場合は、ユニットアドレス「0」に設定した入力マトリクスユニットがIN1～4のユニットになります。

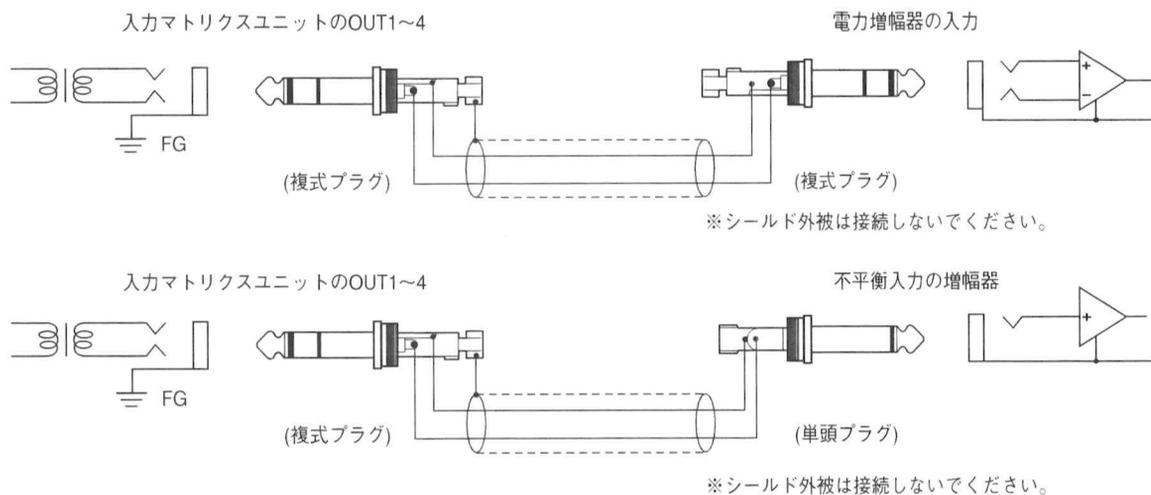
## 音声線の接続について

不平衡入出力機器と接続するときは、以下のように接続してください。

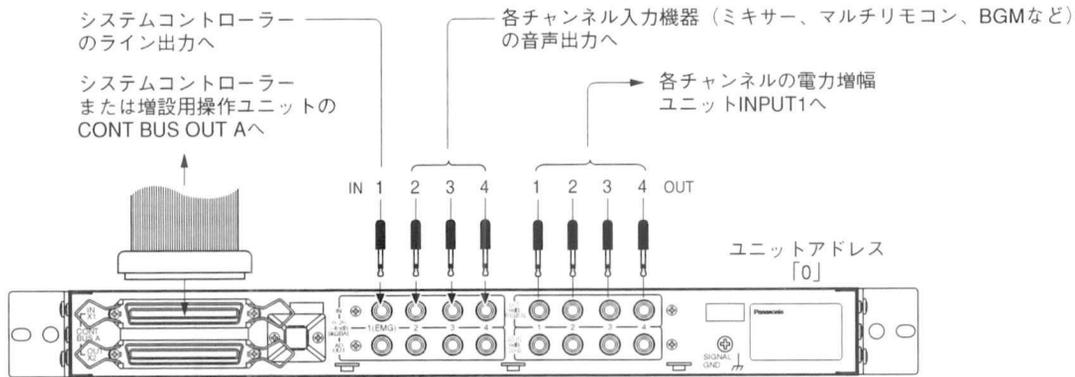
### ●入力の場合



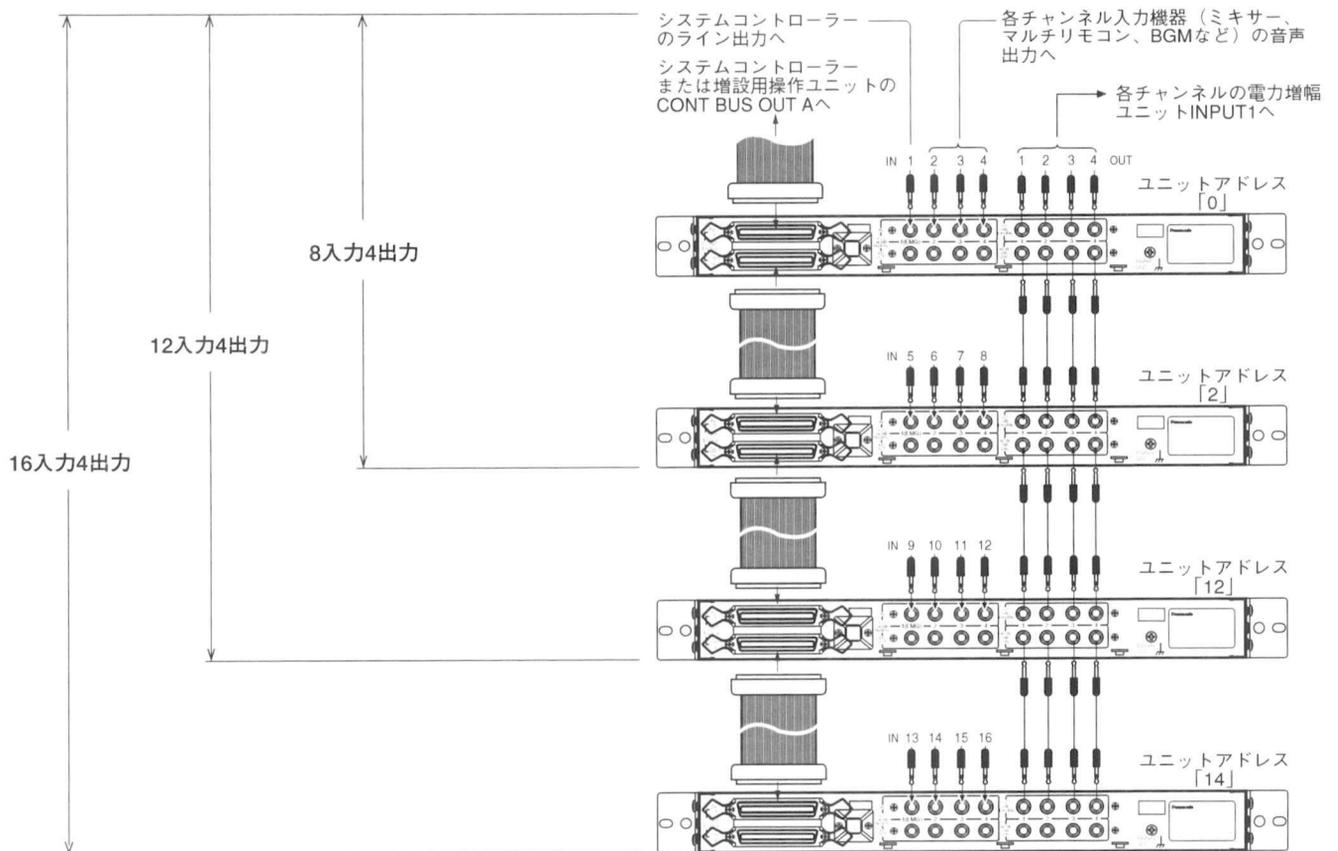
### ●出力の場合



## 本機1台（4入力4出力）での接続

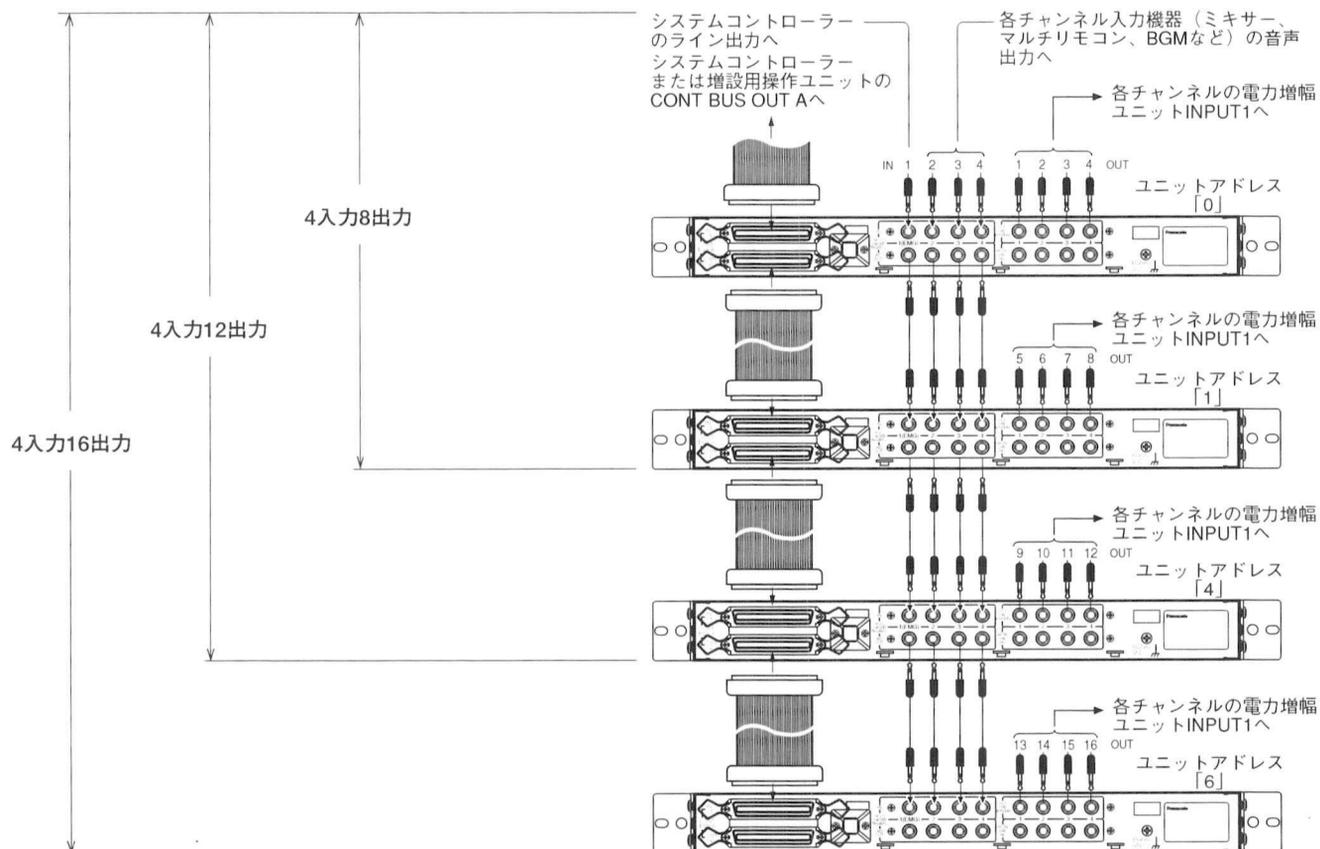


## 入力の増設



# 接続のしかた

## 出力の増設



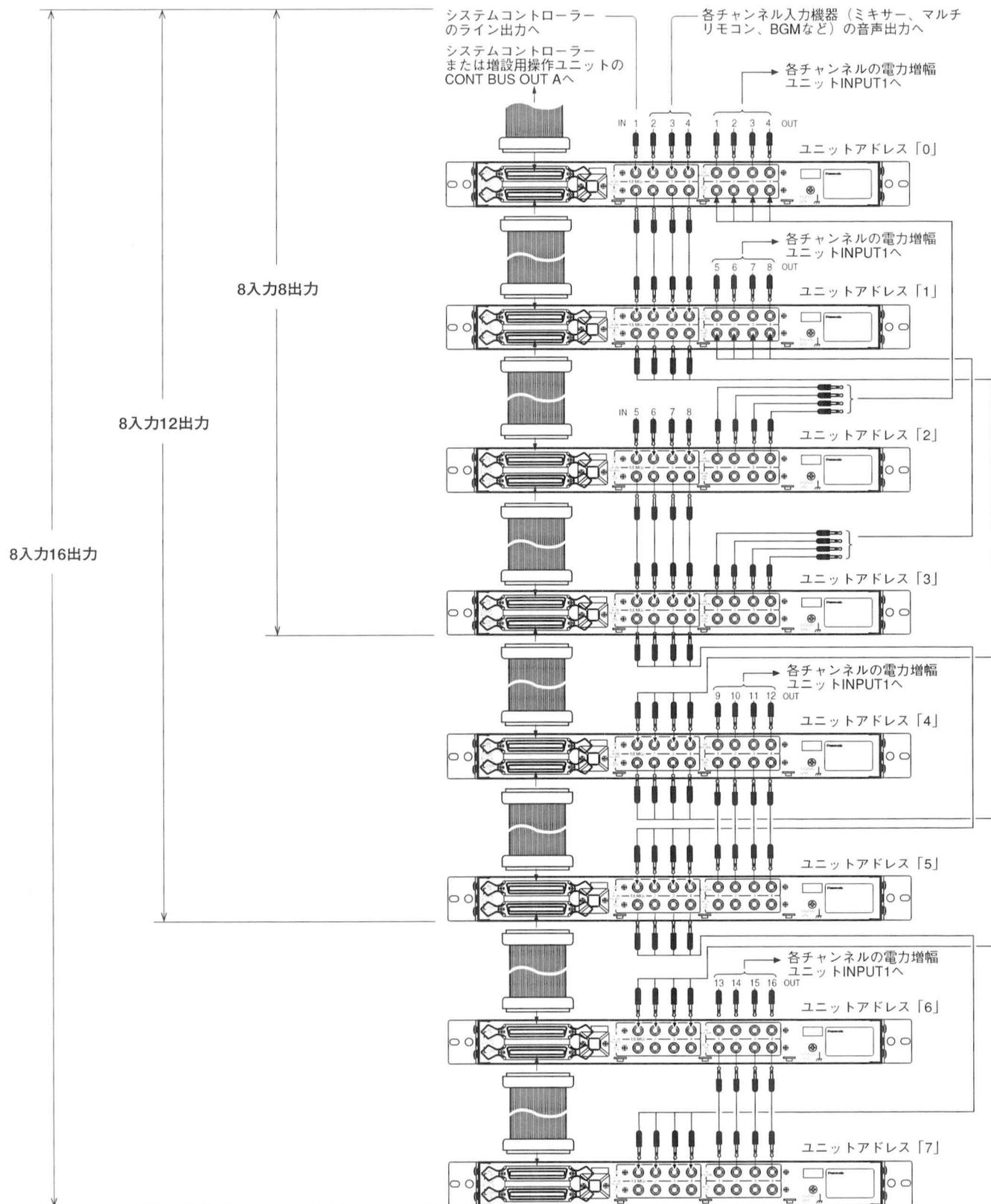
### メモ

本機前面の入力信号表示灯は、出力側に増設した入力マトリクスユニットも同様に点灯します。



# 接続のしかた

## 入出力の増設 (その2)



# フェード機能の設定

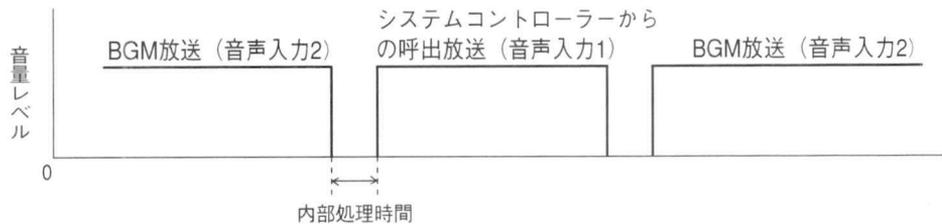
## フェード機能とは

音声入力の切り替わりを違和感なく行うために、音声レベルを急激に変化させるのではなく、フェード動作（フェードイン、フェードアウト）で音声入力の切り替えを行う機能です。

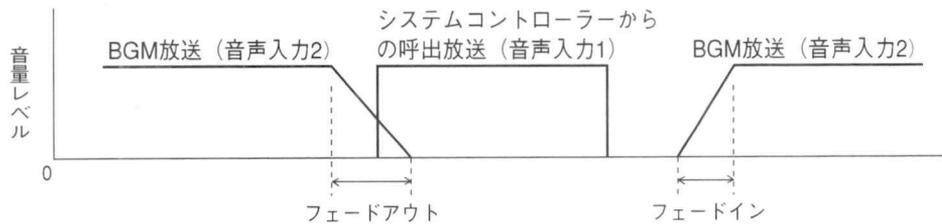
フェード機能は各音声入力ごとにON/OFFの設定ができます。ONに設定した場合は放送開始、放送終了時もフェード動作（フェードイン、フェードアウト）となります。

フェード機能の動作例を以下に示します。

### フェード設定なし

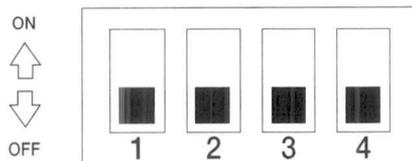


### 音声入力2 (IN2) のフェード設定を「ON」にした場合



## フェード機能を設定する

本機前面の操作部にあるフェード制御設定スイッチで、各入力のフェード機能（ON/OFF）を設定します。工場出荷時の設定は、各入力とも「OFF」です。



「ON」で音声入力4 (IN4) のフェード機能が働きます。

「ON」で音声入力3 (IN3) のフェード機能が働きます。

「ON」で音声入力2 (IN2) のフェード機能が働きます。

「ON」で音声入力1 (IN1) のフェード機能が働きます。

### メモ

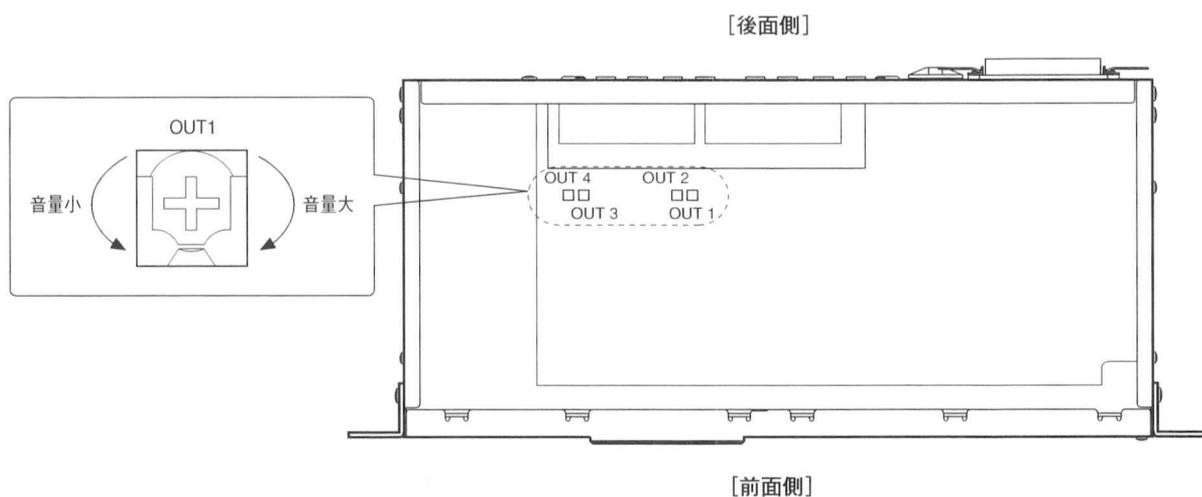
本機を複数台使用し出力を増設しているときは、増設した機器のフェード機能もユニットアドレス「0」の機器と同じ設定にする必要があります。

# 出力音量を調整したいときは

出力音量の調整ができない電力増幅ユニットを使用している場合、出力音量を調整する必要があるときは以下の手順で調整を行ってください。

各出力ライン（OUT1～4）ごとに出力音量を調整できます。

- ① ラックマウント用ねじ（2本）を外し、ラックから本機を取り外します。
- ② 天面のねじ（4本）を外し、天板を取り外します。
- ③ プリント基板上のボリューム（OUT1、OUT2、OUT3、OUT4）を回して、出力音量を調整します。  
工場出荷時の設定は「最大」になっています。



- ④調整後は天板を取り付け、ラックに組み込んでください。

# 仕様

## ●基本仕様

電源	DC24 V (システムコントローラーより供給)
消費電流	350 mA以下
周波数特性	50 Hz~20 kHz ±3 dB
ひずみ率	0.1 %以下
寸法	480 (幅) ×44 (高さ) ×200 (奥行) mm
質量	約2.5 kg
仕上げ	AVアイボリー塗装鋼板 (マンセル7.9Y6.8/0.8近似色)

## ●入力回路

入力回路	入力レベル	入力インピーダンス	S/N	回路数
音声入力 IN 1~4	0 dB/-20 dB/-40 dB スイッチ切替	5 k $\Omega$ 平衡	70 dB (0 dB/-20 dB入力時) 55 dB (-40 dB入力時)	4
増設音声入力 AD IN 1~4	0 dB	20 k $\Omega$ 不平衡	70 dB	4

※0 dB=1 V

## ●出力回路

出力回路	出力レベル	出力インピーダンス	回路数
音声出力 OUT 1~4	0 dB	600 $\Omega$ 平衡	4
増設音声出力 AD OUT 1~4	音声入力と並列接続	5 k $\Omega$ 平衡	4

※0 dB=1 V

## ●制御回路

増設制御	CONT BUS A IN/OUT (50ピンコネクタ×2)
------	--------------------------------

# 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）

必ず、お買い上げの販売店からお買い上げ日・販売店名などの記入をお確かめのうえ受け取り、よくお読みのあと保管してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

## ■修理を依頼される時

まず電源を切ってから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

### ●保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理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商品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

ただし、入力マトリクスユニットの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

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・故障箇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、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

## 便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です。)

お 買 っ 上 げ 年 月 日	年	月	日	品 番	WU-X51
販 売 店 名	☎ ( ) -				

松下電器産業株式会社

松下通信工業株式会社 AVシステム事業部

〒224-8539 横浜市都筑区佐江戸町600 ☎ (045) 932-1231 (大代表)

NM0199-1039

A8QA5151BN