

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

■ダイオードマトリクスボードの概要

- ダイオードマトリクスボードをスピーカ選択ユニットWK-420、WK-430(増設用)にそれぞれ組み込むことができ、以下の機能が追加されます。
- ダイオードマトリクスボードを使用する場合は、リモコンリレーユニットWU-R31、BGM放送モード選択ユニットWU-R35が必要です。

機能	追加される機能
起動入力	
外部制御	一斉以外の個別放送 およびまとめ放送も可能
リモコンマイク	まとめ放送が可能
スピーカ選択スイッチ	まとめ放送が可能

お願い

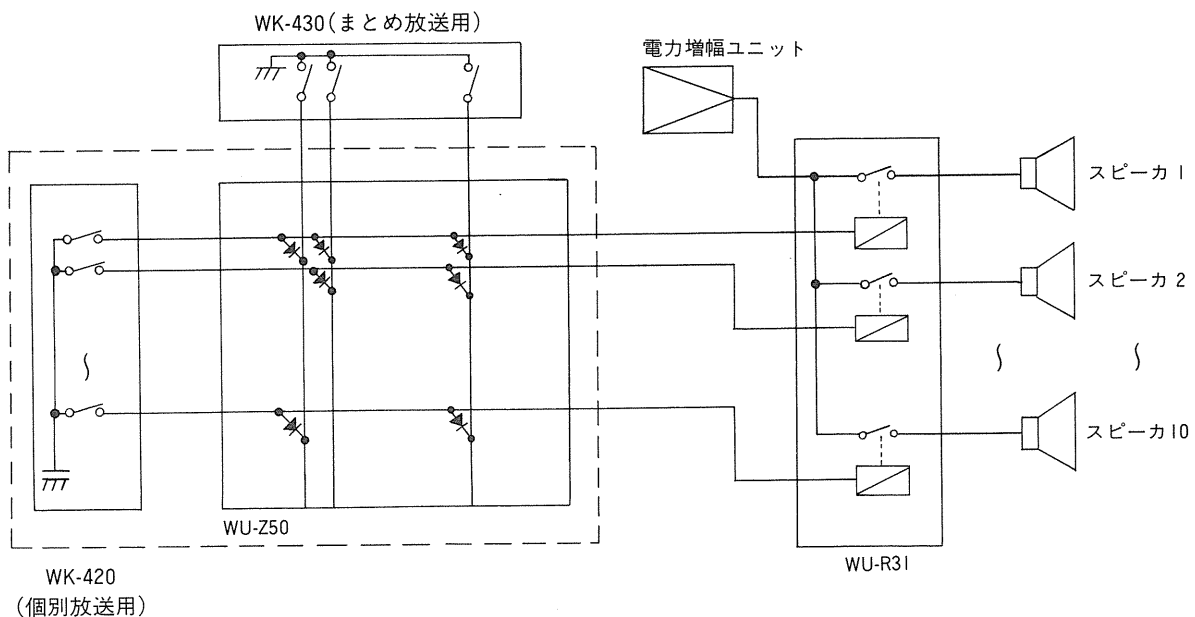
ダイオードマトリクスボードを使用して外部制御の一斉放送を行ったときはスピーカの3線式配線を行ってもアッテネータ(音量調整器)がOFFのときには放送されません。

ダイオードマトリクスボードを使用しない一斉外部制御のときには、アッテネータがOFFでも放送されます。

●まとめ放送について

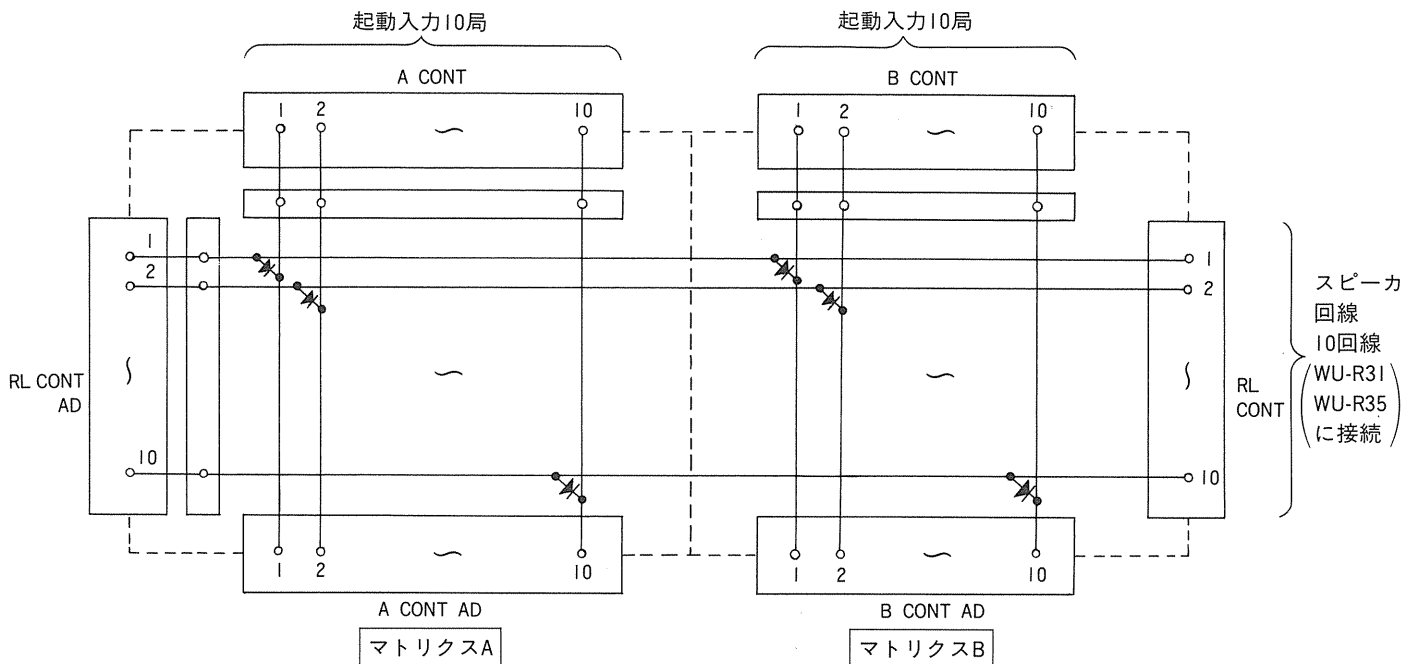
スピーカ選択ユニットやリモコンマイクなどから、放送を流したい場所を選択するときにはスピーカ選択スイッチで行いますが、このスイッチが多くなると放送したい場所の選択に手間がかかります。

そこでダイオードマトリクスボードを使用してスピーカ回線のある局数ごとにまとめたり、事務所のみ、会議室のみと用途別にまとめることをまとめ放送といいます。



ダイオードマトリクスボードWU-Z50

●ダイオードマトリクスボードブロック図

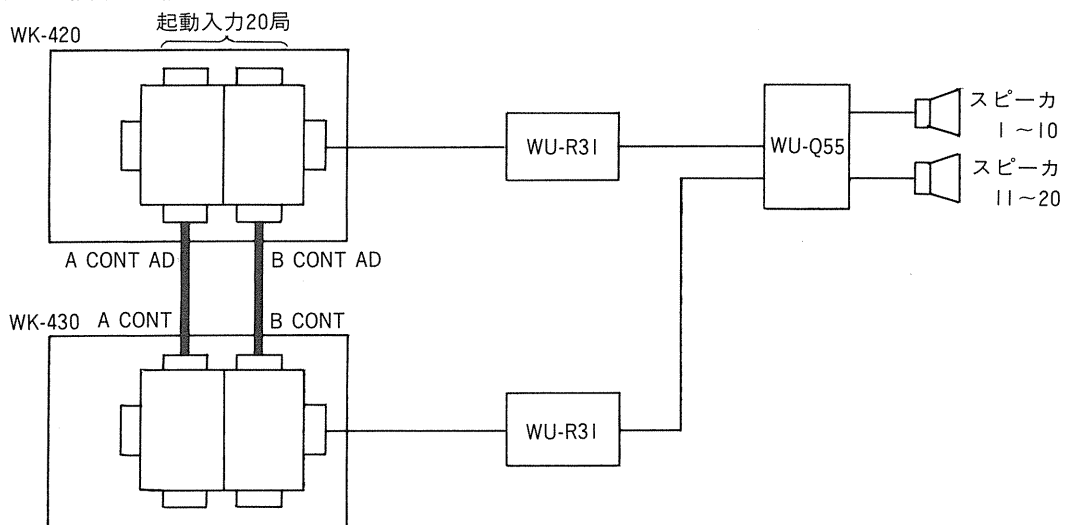


- ダイオードマトリクスボードWU-Z50は1枚で起動入力10局×スピーカ回線10回線のマトリクスAとマトリクスBがあります。
- 起動入力のA CONTコネクタ、B CONTコネクタにはまとめ放送用WK-430、リモコンマイク、外部制御を接続します。(リモコンマイク、外部制御は端子盤ユニット経由で接続します。)
- 出荷時はマトリクスA、マトリクスBとも起動入力とスピーカ回線が1対1で対応するようにダイオードが実装されています。

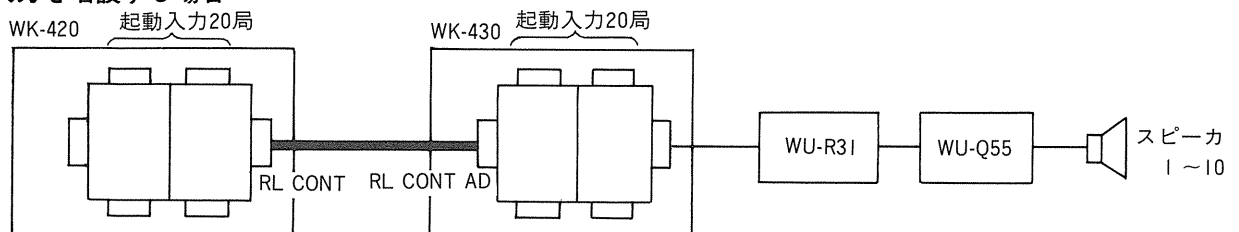
●ダイオードマトリクスボードWU-Z50を増設するとき

- ダイオードマトリクスボードWU-Z50を増設するときは、増設枚数分の増設用スピーカ選択ユニットWK-430が必要になります。

●スピーカ回線を増設する場合



●起動入力を増設する場合



■設定表の記入およびダイオードの実装のしかた

ダイオードマトリクスボードWU-Z50に付属の設定表に放送系統を記入したのちダイオードを実装します。

●設定表の記入のしかた

起動する機器の名称（リモコンマイク・外部制御・スピーカ選択スイッチ）を10局単位で記入します。

放送する場所、放送する内容などを記入します。

スピーカ回線を記入します。
ダイオードマトリクスボード1枚で、リモコンリレーユニット1台（スピーカ回線10回線）の制御ができます。

- それぞれの機器（リモコンマイク・外部制御・スピーカ選択スイッチ）が起動したときに放送を流したいスピーカ回線を○印で記入します。
- 設定表の・印は出荷時にダイオードが実装してある箇所を示します。

ダイオードマトリクス設定表

制御線		リモコンマイク										外部制御									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	F																				
2	F																				
3	F																				
4	F																				
5	F																				
6	F																				
7	F																				
8	F																				
9	F																				
10	F																				

MATRIX A MATRIX B
マトリクスA マトリクスB

●上記設定表のみかた

- リモコンマイクのSW1では1F店舗A、1F店舗B、1F廊下にリモコンマイクから放送できます。
- リモコンマイクのSW2では2F店舗C、2F店舗D、2F廊下にリモコンマイクから放送できます。
- 外部制御の起動1では駐車場を除いたすべてのフロアにチャイムを流すことができます。

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

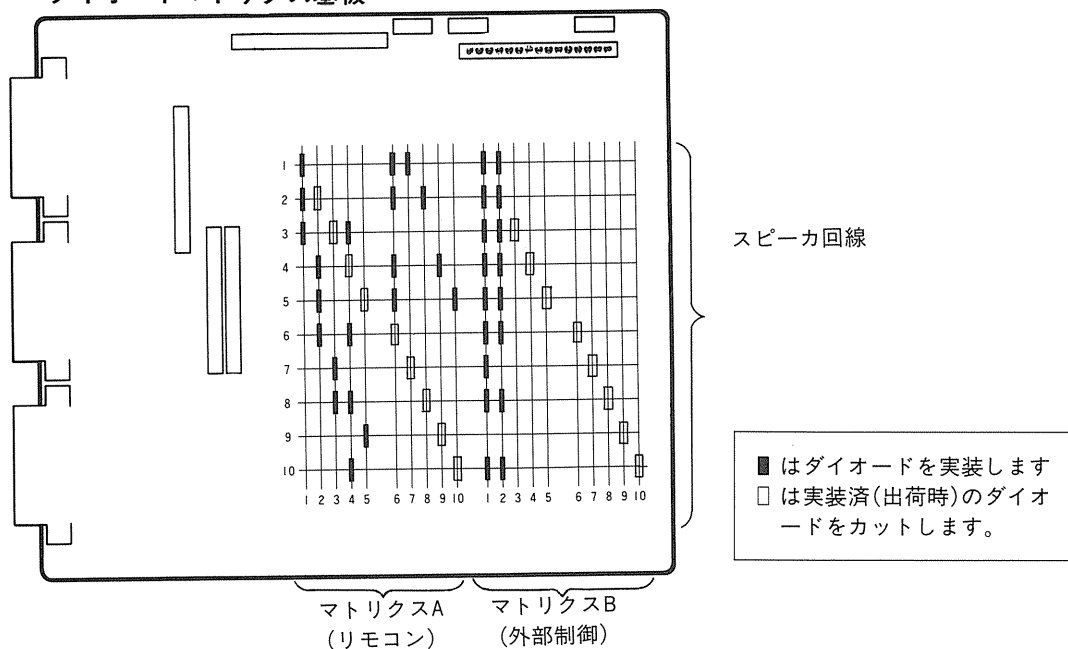
●ダイオードの実装のしかた

- 設定表とダイオードマトリクスボードは以下のように対応しています。
- 設定表に○印を付けた箇所にダイオード実装してください。
- 設定表で・印と○印がかさなった箇所のダイオードはカットする必要はありませんが、それ以外の・印の箇所のダイオードはすべてカットしてください。
- ダイオードマトリクスボードWU-Z50には設定用のダイオードを50本付属していますが、不足するときはYWAM 01Z(サービス部品扱い)を別途手配してください。

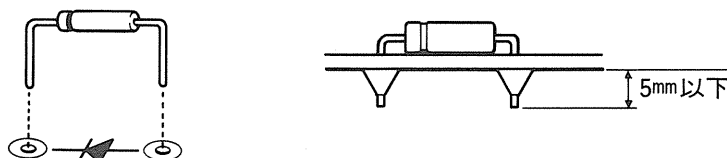
ダイオードマトリクス設定表 (設定記入例)

制御線 スピーカー回線	リモコンマイク										外部制御									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1F	2F	3F	廊下・階段	駐車場	全店舗	店舗A	店舗B	店舗C	店舗D	チャイム	BGM								
1 1F 店舗A	○					○	○				○	○								
2 1F 店舗B	○	・				○	○				○	○								
3 1F 廊下	○		・	○							○	○	・							
4 2F 店舗C		○		・	○			○			○	○		・						
5 2F 店舗D		○		・	○				○		○	○			・					
6 2F 廊下		○	○		・				○		○	○				・				
7 3F 事務所			○			・				○							・			
8 3F 廊下			○	○			・			○								・		
9 駐車場					○				・										・	
10 階段				○					・	○										・

ダイオードマトリクス基板



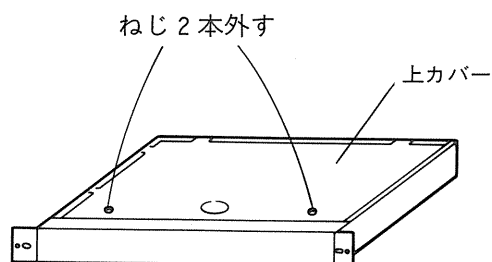
- ダイオードをマトリクスボードに実装するときは部品面(コネクタなどがついている面)から挿入し、裏面から半田付けを行います。
このとき底板とダイオードのリードがショートしないように基板から出るリードの長さは5mm以下にしてください。



■ユニットへの組み込みかた

1. 設定表を記入し、ダイオードマトリクスボードにダイオードを実装します。

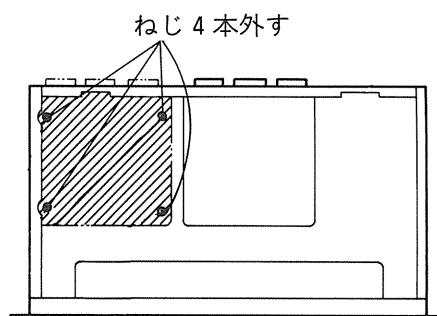
2. スピーカ選択ユニットWK-420、WK-430(増設用)のねじ2本をはずし、上カバーをはずします。



3. ダイオードマトリクスボードを取り付けます。

①WK-420、WK-430(増設用)のダイオードマトリクスボード取付ねじを4本はずします。

②ダイオードマトリクスボードのコネクタがWK-420、WK-430(増設用)の後面に出るように入れ①ではずしたねじ4本で固定します。

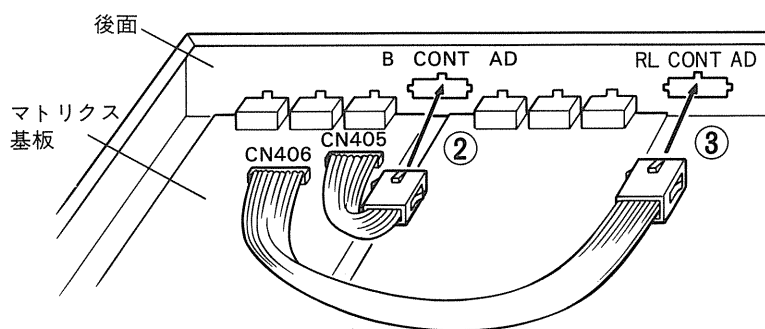
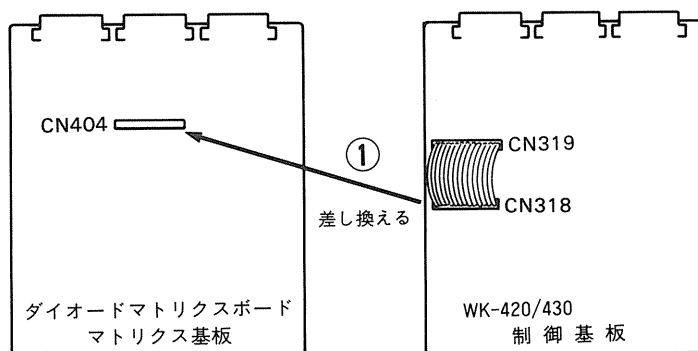


4. 内部配線をします。

①制御基板のコネクタCN318をマトリクス基板上的CN404に差し換えます。

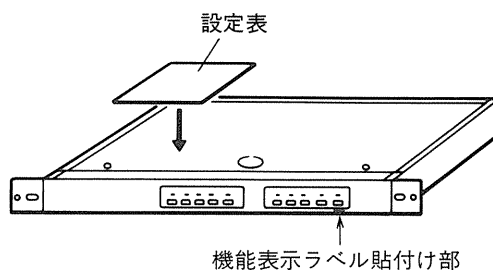
②マトリクス基板のCN405に接続されているコネクタを後面のB CONT AD (B4または2B4)に出るように取り付けてください。(コネクタを止めるツメが上になるように)

③②と同様に、マトリクス基板CN406に接続されているコネクタを後面のRL CONT AD (B6または2B6)に出るように取り付けてください。



5. 上カバーを元どおりにもどし設定表を貼ります。

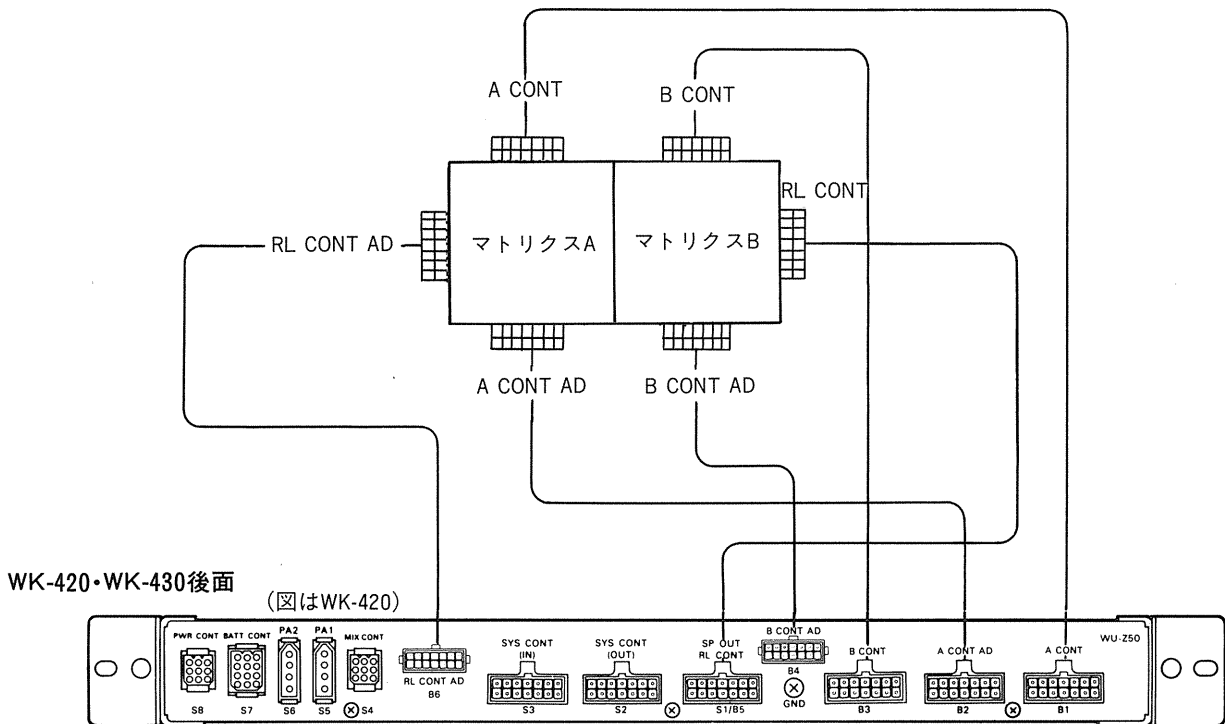
6. 機能表示ラベル **Z50** を、前面パネルに貼ります。



ダイオードマトリクスボードWU-Z50

■後面コネクタ

ダイオードマトリクスボードWU-Z50を接続した場合はWK-420、WK-430の後面コネクタが図のようになります。



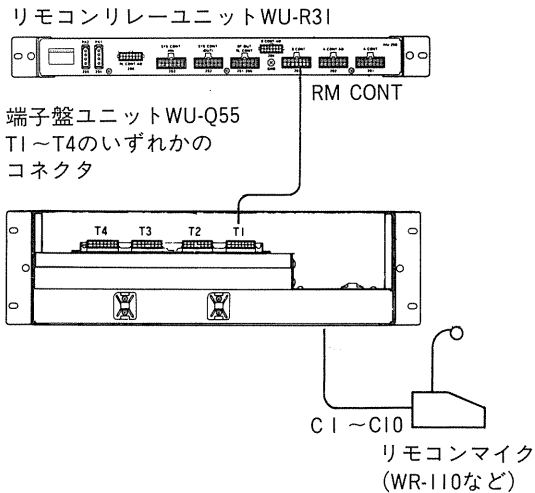
お願い

- WK-420のS1(RL CONT)、WK-430の2S1(RL CONT)コネクタは、ダイオードマトリクスボードWU-Z50を収納するとそれぞれB5、2B5となりダイオードマトリクスボードのRL CONTコネクタとなります。
- ダイオードマトリクスボードWU-Z50はWK-420、WK-430にそれぞれ1枚収納できます。ダイオードマトリクスボードWU-Z50を増設するときはWK-430も増設する必要があります。

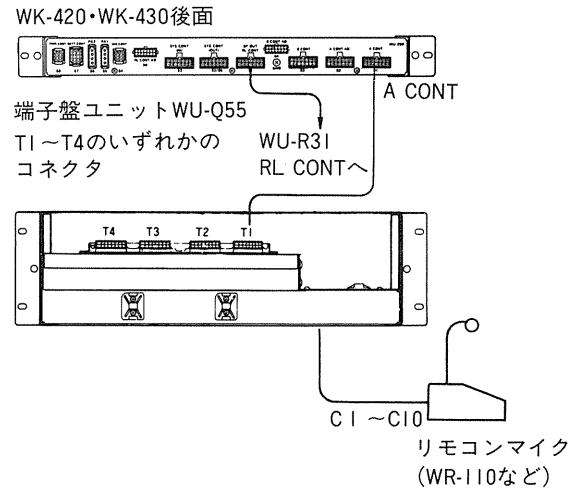
■リモコンマイクでまとめ放送をおこなうときの接続

- リモコンマイクでまとめ放送(☞13ページ)を行うときは、端子盤ユニットとリモコンリレーユニットのRM CONT (後面コネクタ) を接続しているケーブルを、RM CONTコネクタからダイオードマトリクスボードのA CONT またはB CONTコネクタ(WK-420、WK-430の後面) に差し換えます。

(まとめ放送を行わないとき)



(マトリクスAでまとめ放送を行うとき)



お願い

リモコンマイクの放送制御、OV、C COMなどのシステム制御用コネクタ(SYS CONTコネクタ) のケーブルは差し換えません。

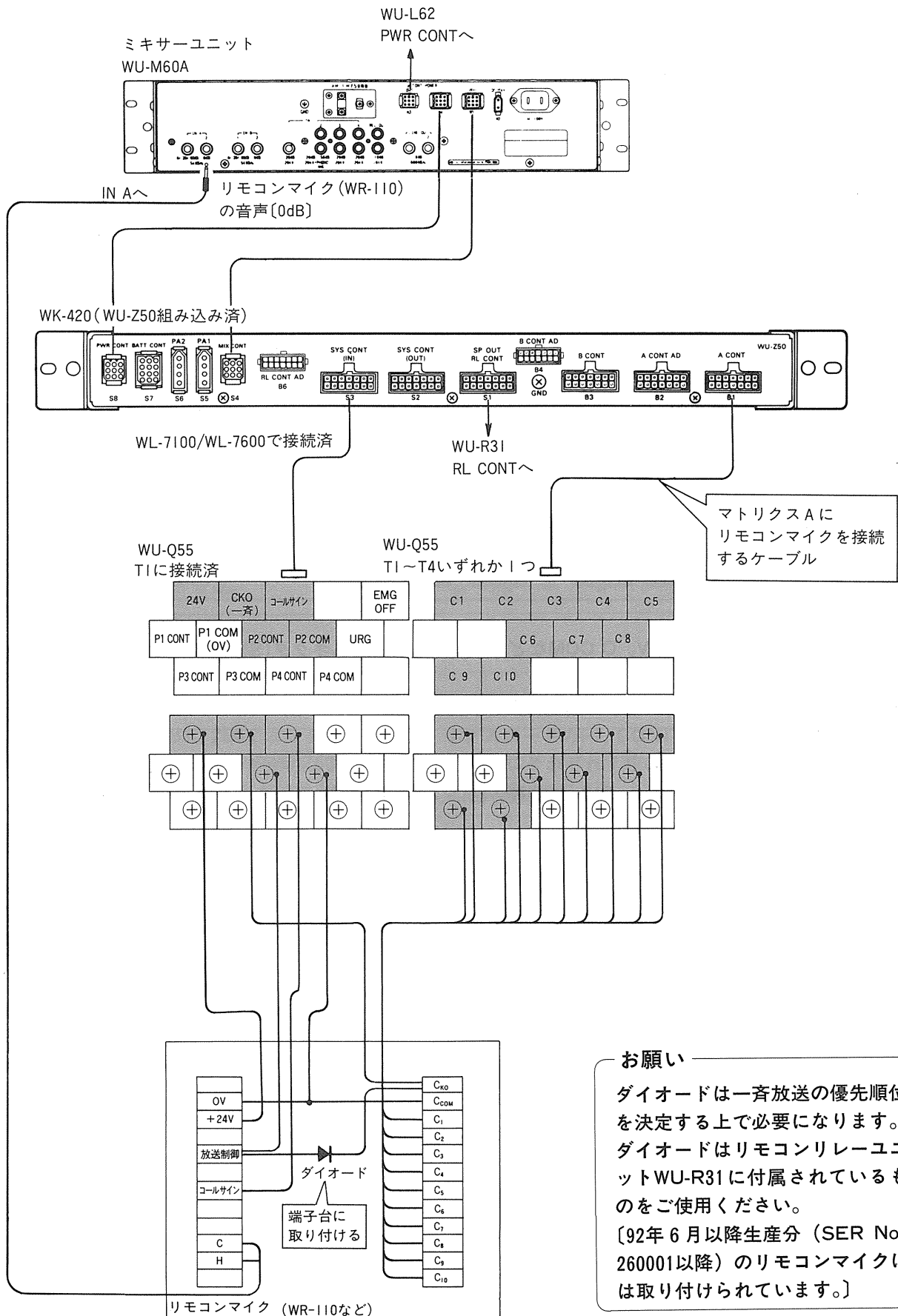
WK-420のSYS CONT(IN)コネクタに接続した状態にします。

- 優先順位の設定方法や端子盤ユニットへの接続方法は、まとめ放送を行わないときのリモコンマイクの接続方法と同じです。(☞64ページ)

- リモコンマイクはまとめ放送を行うものも含めて4台まで接続可能です。

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

●マトリクスAをリモコンマイクで使用し優先順位を第2位とした場合の接続例



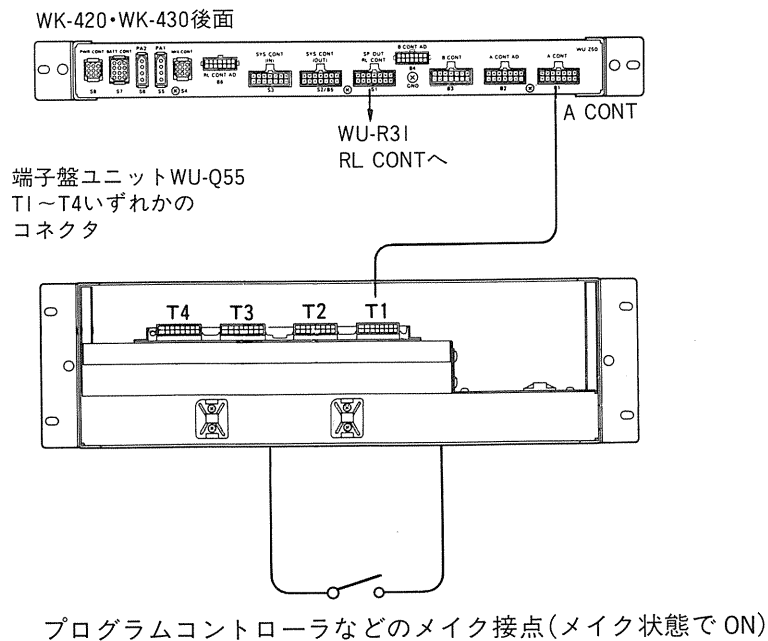
お願い

ダイオードは一斉放送の優先順位を決定する上で必要になります。ダイオードはリモコンリレーユニットWU-R31に付属されているものをご使用ください。

[92年6月以降生産分 (SER No. 260001以降) のリモコンマイクには取り付けられています。]

■外部制御をおこなうとき

- ダイオードマトリクスボードWU-Z50を使用することにより、スピーカ回線単位で外部制御が可能となります。
- 外部制御はダイオードマトリクスボードWU-Z50 1枚でマトリクスA、B各10局、合計20局です。ダイオードマトリクスボードWU-Z50を増設することにより最大160局まで可能です。
- 優先順位はマトリクスA、Bの単位で第2位～第4位まで設定可能です。(優先順位第1位はダイオードマトリクスボードを用いない一斉外部制御のみ可能)



ダイオードマトリクスボードWU-Z50

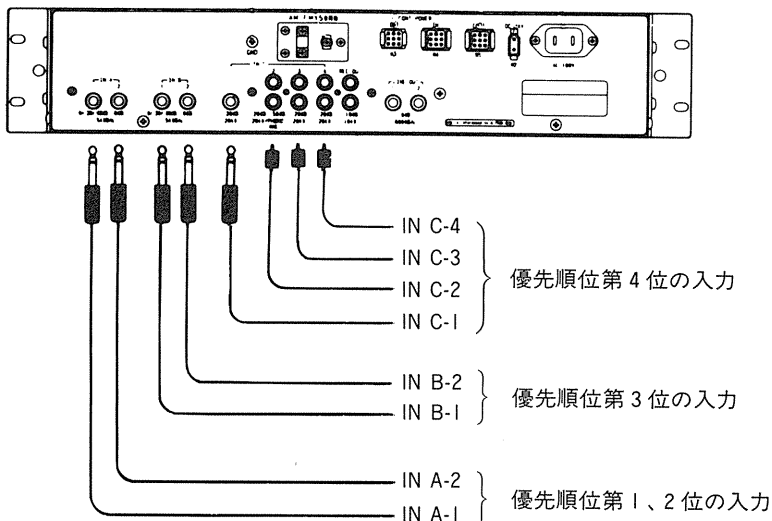
●優先順位と接続方法

- 優先順位の設定はWK-420、WK-430の制御基板とダイオードマトリクスボードWU-Z50を3ピンケーブル（WU-Z50に付属）で接続し、端子盤ユニットのCOM (P2 COM~P4 COM)の接続先で行います。
- ミキサーユニットへの音声入力は優先順位により異なります。以下を参考にして接続してください。

優先順位	第1位 (注1)	第2位	第3位	第4位
外部制御のCOM	PI COM	P2 COM	P3 COM	P4 COM
ミキサーユニットの音声入力	IN A	IN A	IN B	IN C

(注1) 優先順位第1位は一斉外部制御のみのためPI CONT—PI COMをメイクすることにより起動します。
(ダイオードマトリクスボードは不要です。)

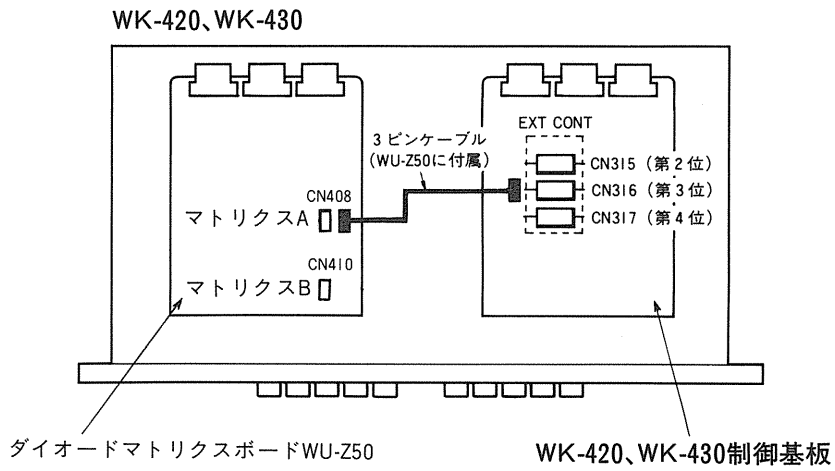
- 外部制御のCONTは、端子台のC1~C10に接続してください。☞ 85ページ



お願い

接続する外部制御の機器の音声出力レベルに合わせて、ミキサーユニットWU-M60Aの入力レベルを合わせてください。☞基本システム編(別冊)39ページ

- 優先順位と3ピンケーブル(WU-Z50に付属)の接続先は下図のようになります。マトリクスA、マトリクスBの優先順位に応じて制御基板のCN315～CN317に接続します。



優先順位 (注1)	第1位	第2位	第3位	第4位
マトリクスA	接続しません (注2)	CN408と CN315を 接続	CN408と CN316を 接続	CN408と CN317を 接続
マトリクスB	接続しません (注2)	CN410と CN315を 接続	CN410と CN316を 接続	CN410と CN317を 接続

(注1) マトリクスAとマトリクスBを同じ優先順位に設定するためには、ダイオードマトリクスボードWU-Z50の改造が必要です。☞ 56ページ

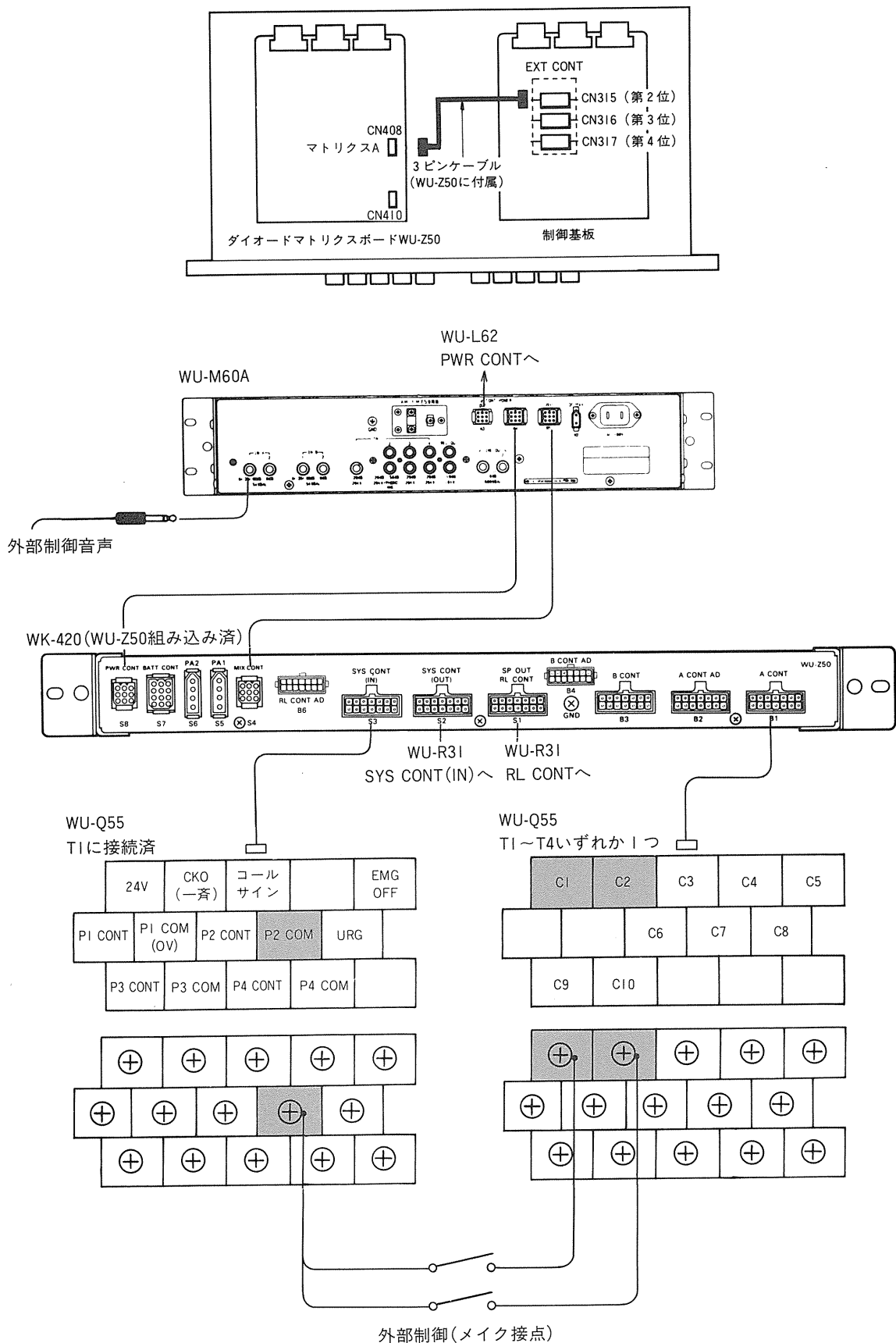
(注2) 優先順位第1位の接続のしかたは基本システムの一斉外部制御と同様です。

☞ 基本システム編(別冊)37ページ

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

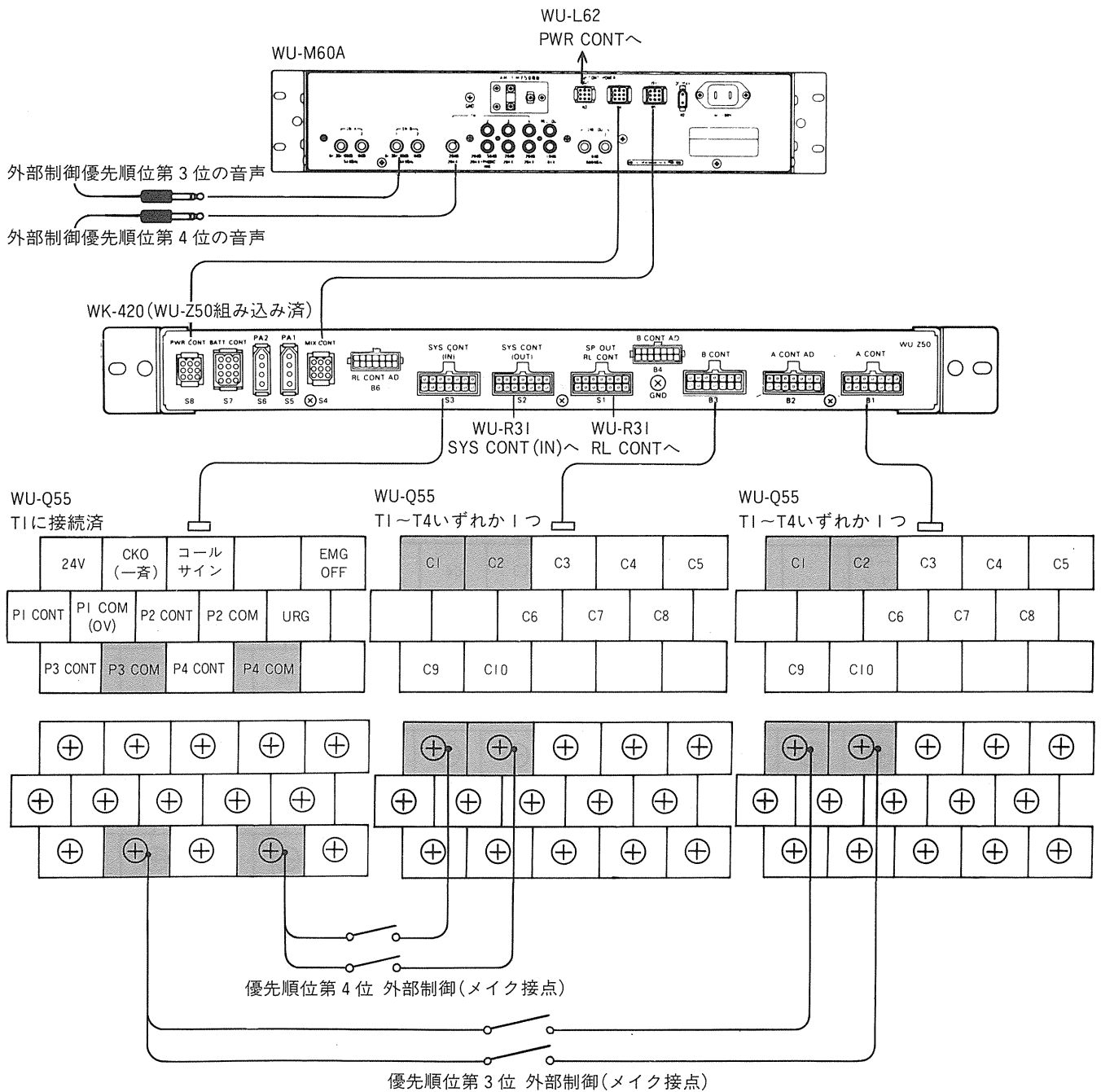
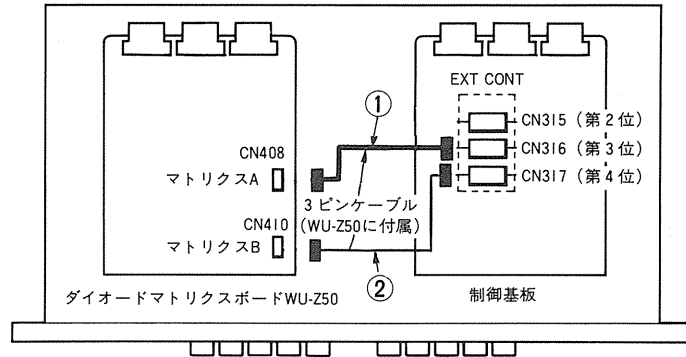
●マトリクスAを外部制御で使用し優先順位を第2位とした場合の接続例

3ピンケーブル(WU-Z50に付属)をCN408とCN315のコネクタに接続してください。



●マトリクスA、マトリクスBを外部制御で使用し、優先順位を第3位、第4位とした場合の接続例

- ① 3ピンケーブル(WU-Z50に付属)をCN408とCN316のコネクタに接続し、マトリクスAの優先順位を設定します。
- ② 3ピンケーブル(WU-Z50に付属)をCN410とCN317のコネクタに接続し、マトリクスBの優先順位を設定します。



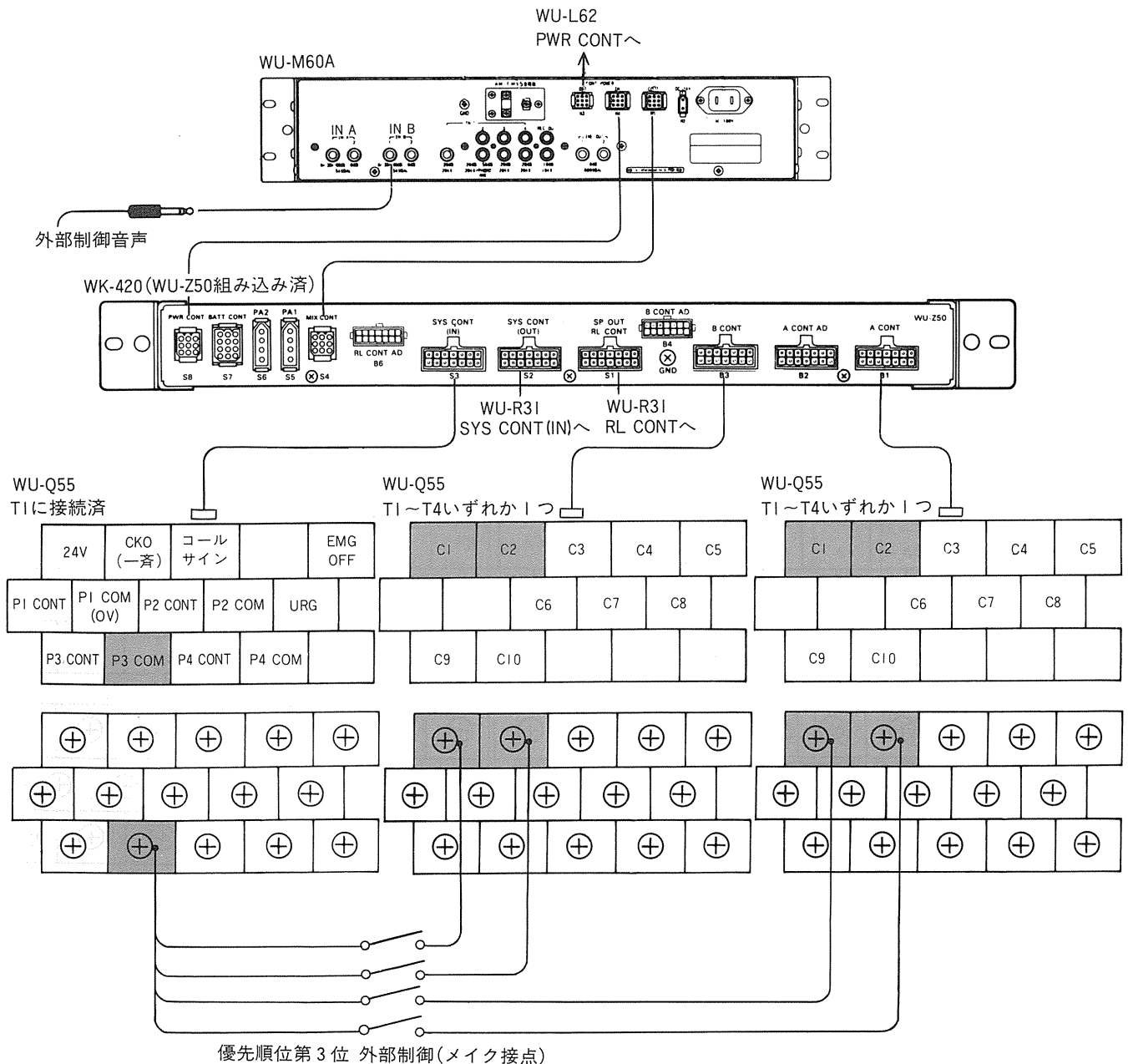
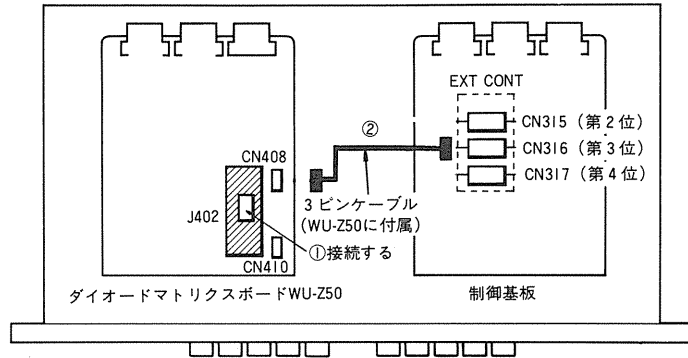
ダイオードマトリクスボードWU-Z50

●マトリクスA、マトリクスBを外部制御で使用し、優先順位を両方とも第3位とした場合の接続例

①J402をリード線などで接続します。

(リード線は、現地調達してください。また接続時には、他の部分とショートしないように十分注意してください。)

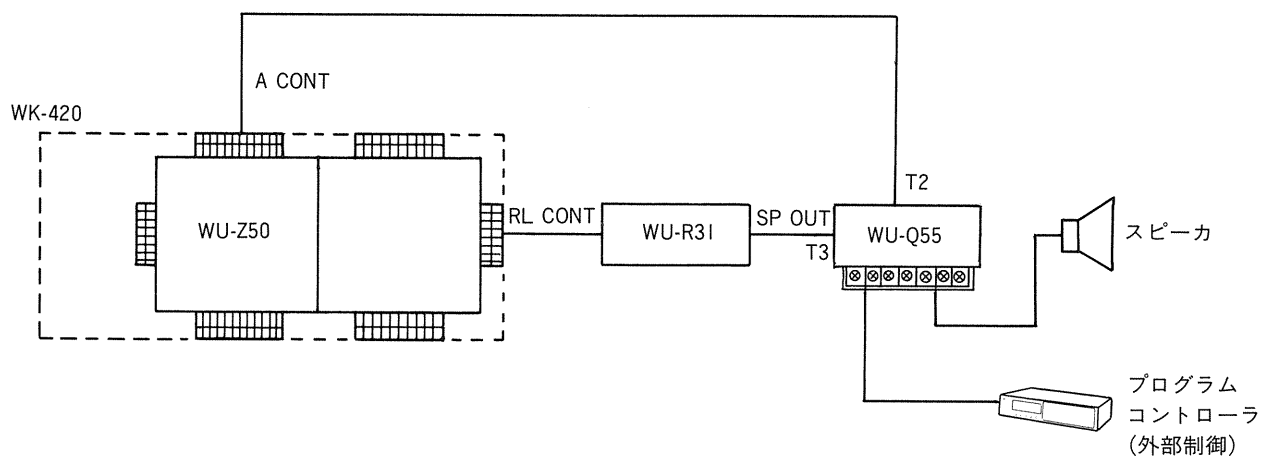
②3ピンケーブル(WU-Z50に付属)をCN408とCN316のコネクタに接続してください。



■外部制御を使用したシステムの接続例

●接続の概要

- プログラムコントローラなどの外部機器から起動をかけて放送を行うことができます。
- ダイオードマトリクスボードWU-Z50は、スピーカ選択ユニットWK-420に内蔵します。
- 外部制御は端子盤ユニットに接続します。

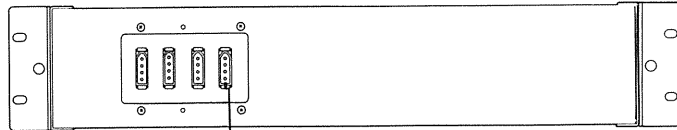


ダイオードマトリクスボードWU-Z50

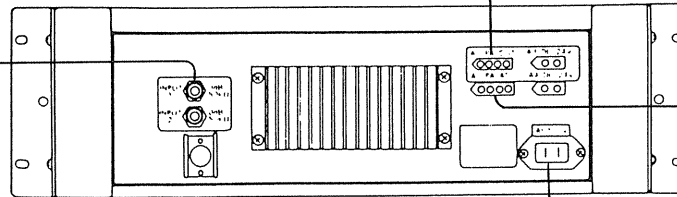
● 接続例

----- 点線は配線済みのケーブル(出荷時)
 —— 実線は内部配線をしなければならないケーブル
 □ のユニットは別売品です。

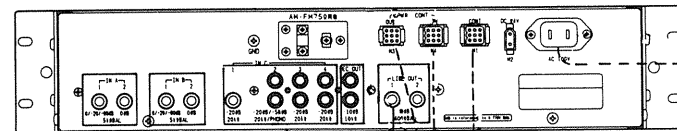
モニタユニット
WU-M20



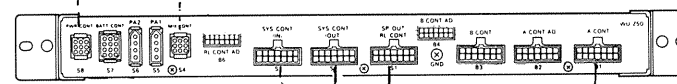
電力増幅ユニット
WU-P53



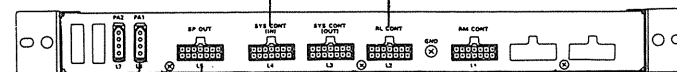
ミキサーユニット
WU-M60A



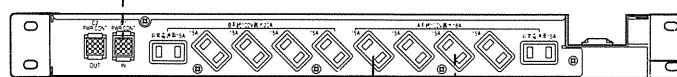
スピーカ選択
ユニット
WK-420
WU-Z50



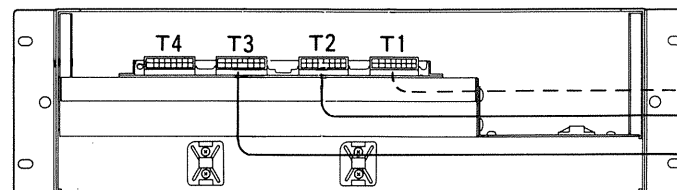
リモコンリレー
ユニット
WU-R31



電源制御ユニット
WU-L62



端子盤ユニット
WU-Q55



4芯ケーブル(PAに付属)

2芯ケーブル(WL-7100/7600に付属)

2芯ケーブル(WL-7100/7600に付属)

音声入力

PWR CONTケーブル

9芯ケーブル

14芯(14P-16P)ケーブル

14芯(14P-14P)ケーブル
(WU-R31に付属)

14芯(14P-16P)ケーブル
WU-Z50に付属

AC
電源へ

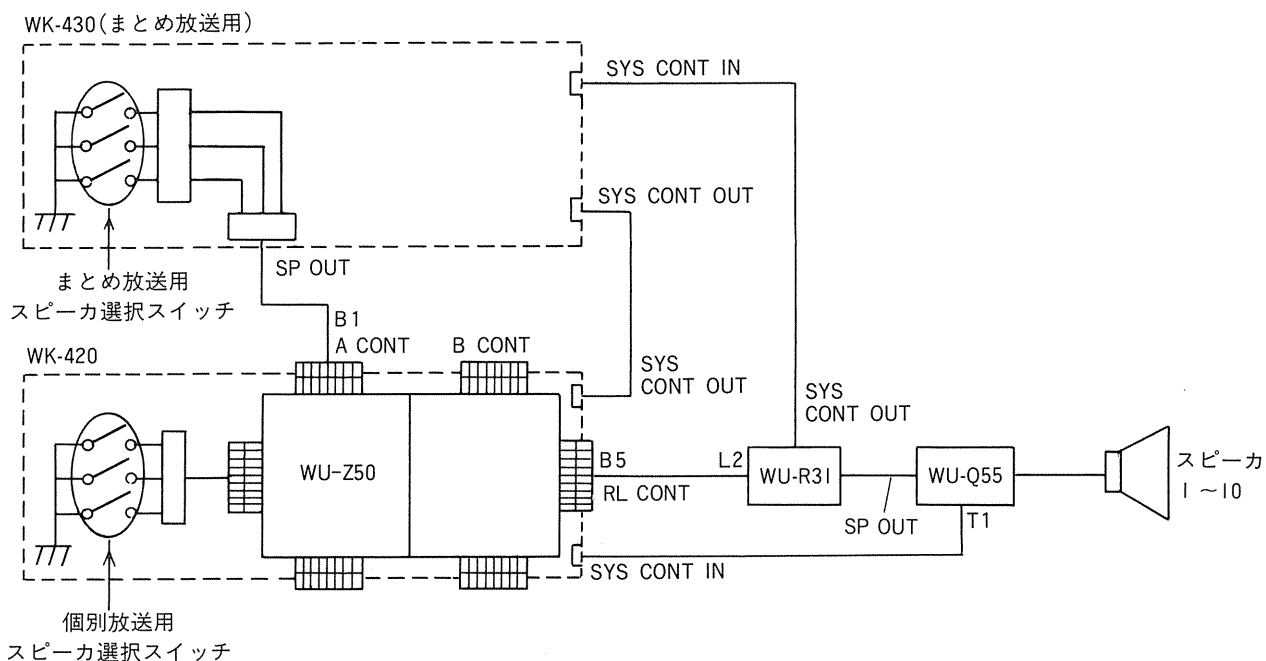
14芯(14P-16P)ケーブル
WK-420のSP OUT
に接続されていた
ケーブルを接続します

■増設用スピーカ選択ユニットWK-430でまとめ放送をおこなうとき

- WK-430でまとめ放送を行うときは、まとめ放送用のWK-430とダイオードマトリクスボードWU-Z50が必要となります。
- ダイオードマトリクスの起動入力を増設したときは、ダイオードマトリクスボードを収納しているWK-430のスピーカ選択スイッチを使用してまとめ放送を行うことができます。☞ 72ページ
- WK-430 1台で10局のまとめ放送が可能です。
- WK-430は個別放送用、まとめ放送用合わせて9台まで増設可能です。
- まとめ放送を行うときは、内部配線と設定の変更が必要です。

お願い

WK-420でのまとめ放送はできません。

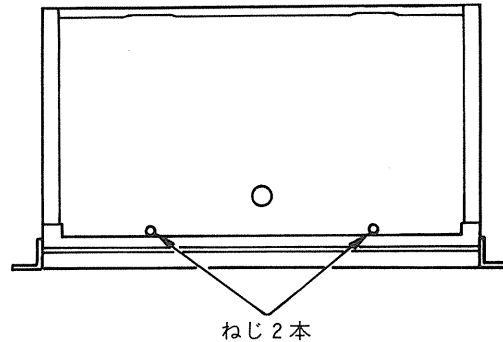


ダイオードマトリクスボードWU-Z50

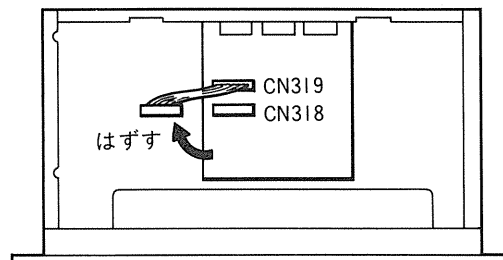
●内部配線および設定の変更

まとめ放送用の増設用スピーカ選択ユニットWK-430は、出荷時の内部配線および内部設定を変更する必要があります。以下の手順にしたがって内部配線、内部設定の変更を行ってください。

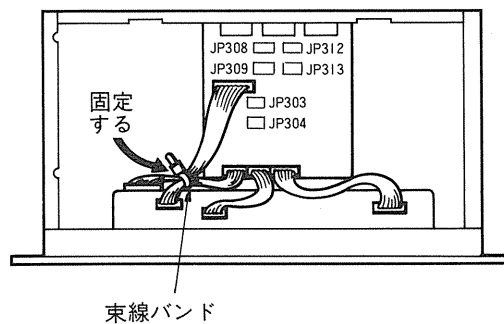
①上カバーをはずします。



②制御基板上のコネクタCN318をはずします。

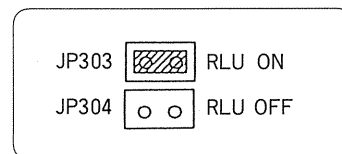


③はずしたケーブルを付属の束線バンドで制御基板とSW基板を接続している線材に固定します。
(はずした線材は接続先がありません。)
(はずしたままです。)

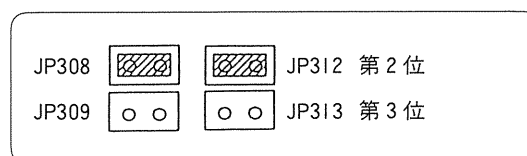


④制御基板上のジャンパJP304をJP303に差し換えます。

⑤優先順位の設定をします。
優先順位は個別放送用のWK-420、WK-430と同じ順位に設定します。
(制御基板上のジャンパJP308、JP312、JP309、JP313)
(注)横に並ぶ2つのジャンパは必ず同順位に設定してください。



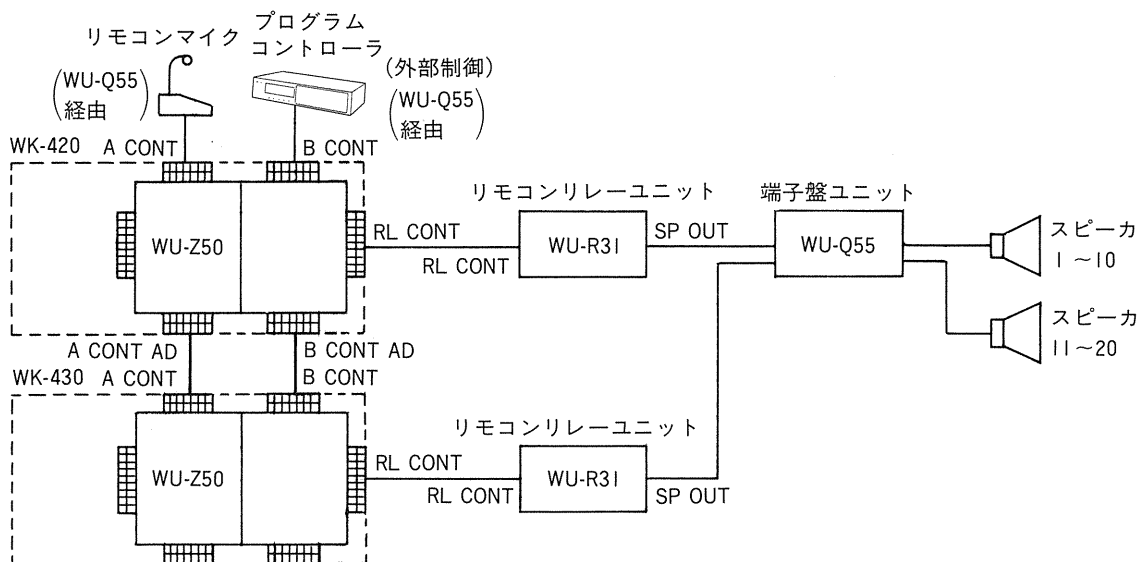
⑥上カバーを元どおり取り付けます。



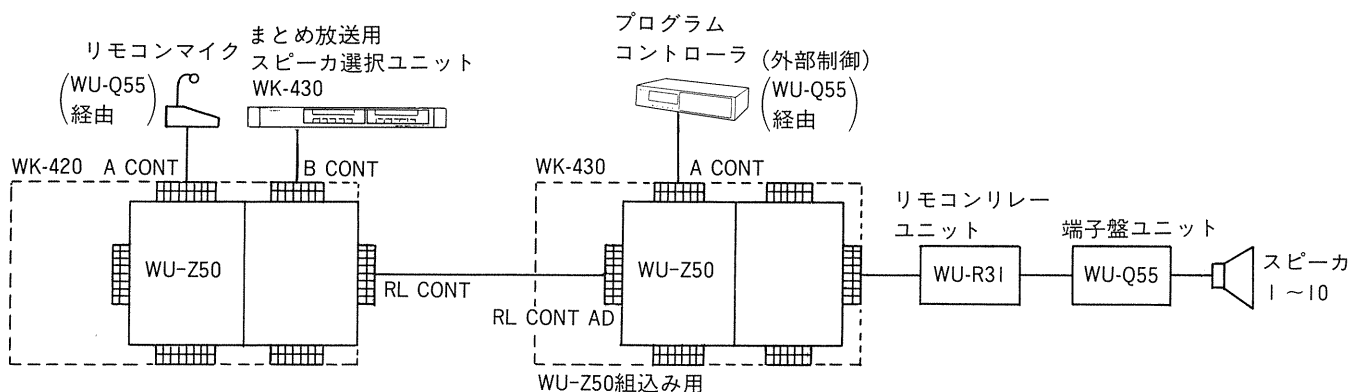
■ダイオードマトリクスボードWU-Z50の増設のしかた

●ダイオードマトリクスボードの増設が必要なとき

①スピーカ回線を増設したときは、10回線単位でダイオードマトリクスボードが1枚必要になります。



②外部制御、リモコンマイクのまとめ放送、スピーカ選択スイッチ(WK-430)のまとめ放送などの起動入力を増設するときは20局単位でダイオードマトリクスボードが1枚必要になります。



お願い

- ダイオードマトリクスボードはWK-420、WK-430にそれぞれ一枚しか収納できませんので、ダイオードマトリクスボードを増設するときはWK-430が必要になります。

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

●増設時の設定表の記入方法

①スピーカ回線を増設するとき

● 1枚目のボードでスピーカ1～10、2枚目のボードでスピーカ11～20とボード1枚ごとに10回線ずつスピーカ回線を増やすことができます。

● リモコンマイク、外部制御などの起動入力
はマトリクスAはリモコンマイク、マトリクスBは外部制御と同じ起動入力にします。

スピーカ1
}
スピーカ10

ダイオードマトリクス設定表

制御線 スピーカ回線	リモコンマイク										外部制御									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1F	2F	3F	廊下・階段	駐車場	全店舗	店舗A	店舗B	店舗C	店舗D	チャイム	BGM								
1	1F	店舗A	○					○	○		○	○								
2	1F	店舗B	○	●				○	○		○	○								
3	1F	廊下	○		●	○					○	○								
4	2F	店舗C	○								○	○								
5	2F	店舗D	○								○	○								
6	2F	廊下	○		○						○	○								
7	3F	事務所	○								○	○								
8	3F	廊下	○		○						○	○								
9	駐車場										○	○								
10	階段										○	○								

1枚目のダイオードマトリクスボード

ダイオードマトリクス設定表

制御線 スピーカ回線	リモコンマイク										外部制御									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1F	2F	3F	廊下・階段	駐車場	全店舗	店舗A	店舗B	店舗C	店舗D	チャイム	BGM								
1	4F	事務所	●								○	○								
2	4F	事務所	○	●							○	○								
3											○	○								
4											○	○								
5											○	○								
6											○	○								
7											○	○								
8											○	○								
9											○	○								
10											○	○								

スピーカ11
}
スピーカ20

2枚目のダイオードマトリクスボード

②起動入力を増設するとき

- 1枚目のボードでリモコンマイクと外部制御をそれぞれ10局ずつ、2枚目のボードでスピーカ選択スイッチ (WK-430) を10局とボード1枚ごとに20局ずつ起動入力を増やすことができます。
- スピーカ回線は1枚目、2枚目のボードとも同じスピーカ回線にします。

ダイオードマトリクス設定表

制御線 スピーカ回線	リモコンマイク										外部制御									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1F	2F	3F	廊下・階段	駐車場	全店舗	店舗A	店舗B	店舗C	店舗D	チャイム	BGM								
1	1F	店舗A	○								○	○								
2	1F	店舗B	○	●							○	○								
3	1F	廊下	○		●	○					○	○								
4	2F	店舗C	○								○	○								
5	2F	店舗D	○								○	○								
6	2F	廊下	○		○						○	○								
7	3F	事務所	○								○	○								
8	3F	廊下	○		○						○	○								
9	駐車場										○	○								
10	階段										○	○								

1枚目のダイオードマトリクスボード

ダイオードマトリクス設定表

制御線 スピーカ回線	スピーカ選択スイッチ																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	店舗	廊下・階段	駐車場	事務所							店舗	廊下・階段	駐車場	事務所						
1	1F	店舗A	○																	
2	1F	店舗B	○	●																
3	1F	廊下	○		●															
4	2F	店舗C	○																	
5	2F	店舗D	○																	
6	2F	廊下	○		○															
7	3F	事務所	○																	
8	3F	廊下	○		○															
9	駐車場																			
10	階段																			

2枚目のダイオードマトリクスボード

③スピーカ回線と起動入力を増設するとき

- スピーカ回線と起動入力を増設するときは①、②と同様に設定表を記入してください。88ページに起動入力40局、スピーカ20回線(ダイオードマトリクスボードWU-Z50が4枚)の設定表があります。

制御線		リモコンマイク										外部制御										スピーカ選択スイッチ																					
		1F	2F	3F	4F	5F	事務所	全店舗				チャイム	BGM									1F	2F	3F	4F	5F	廊下・階段・ロビー	全店舗	事務所														
スピーカ 20回線	1 1F 店舗A	○										○												○																			
	2 1F 店舗B	○	•									○	○											○																			
	3 1F 廊下	○		•								○	○	•										○																			
	4 2F 店舗C		○		•							○	○	•										○																			
	5 2F 店舗D		○			•						○	○											○																			
	6 2F 廊下		○				•					○	○											○																			
	7 3F 事務所				○			○	•			○													○																		
	8 3F 廊下				○					•		○													○																		
	9 4F 店舗E					○					•	○													○																		
	10 4F 店舗F					○						•	○	○											○																		
	1 4F 事務所			•			○	○						○												○																	
	2 4F 廊下				•		○							○	○											○																	
	3 5F 店舗G					•		○	○					○	○	•										○																	
	4 5F 事務所						•	○	○					○			•									○																	
	5 5F 食堂							○						○	○											○																	
	6 5F 廊下							○		•				○	○											○																	
	7 1F ロビー										•			○	○											○																	
	8 階段													○	○											○																	
	9																										○																
	10																																										

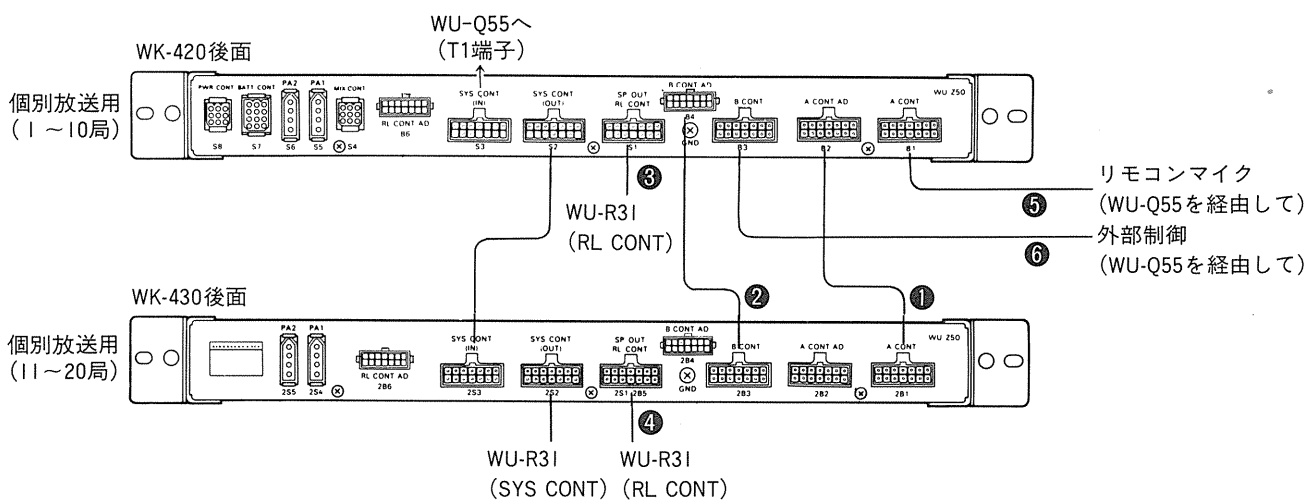
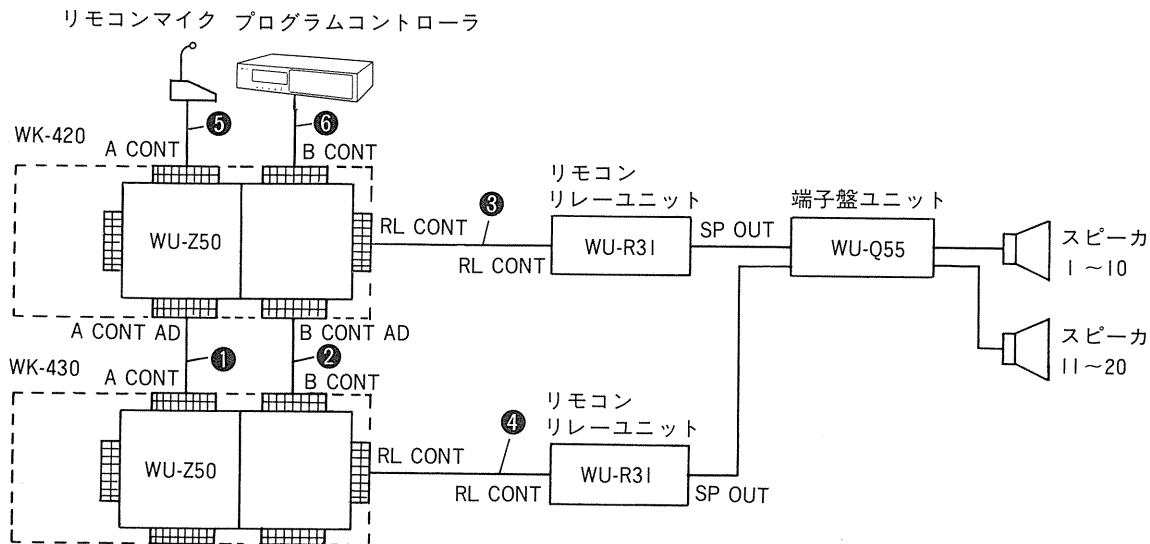
起動入力40局

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

●接続のしかた

①スピーカ回線増設時の接続のしかた

(※イラスト中の①～⑥は、後面からでる接続ケーブルを示しています。)



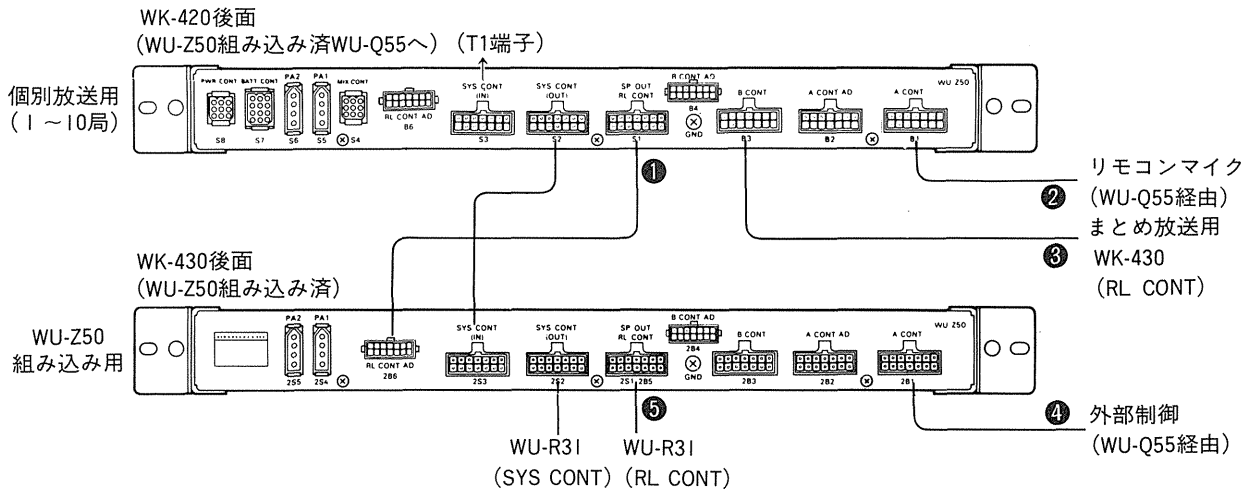
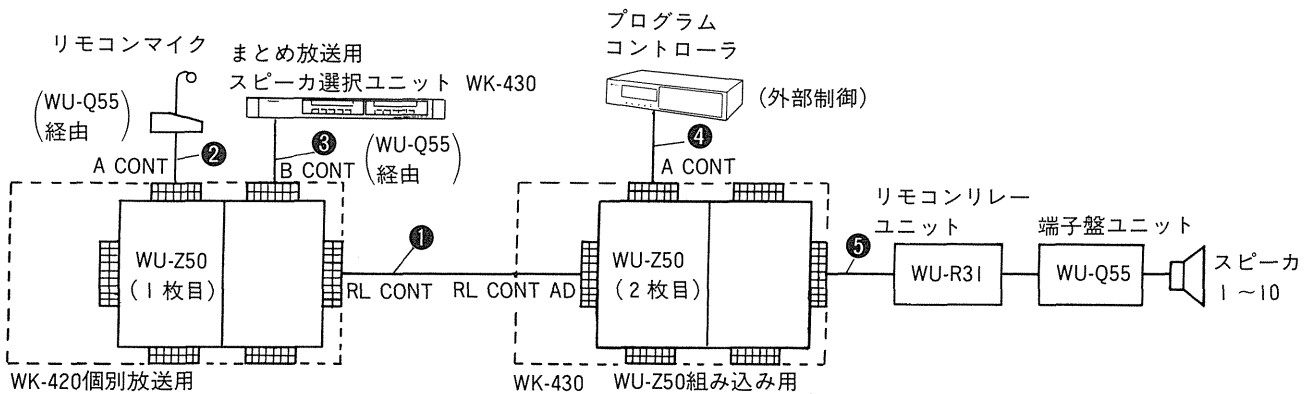
お願い

●この接続はダイオードマトリクスボードを使用してスピーカ回線を増設する部分の接続のみを示したものです。

- リモコンマイク、増設用スピーカ選択ユニットWK-430でまとめ放送を行うことができるスピーカ回線は最大40回線です。(ダイオードマトリクスの縦一列に実装できるダイオードの数は最大40本になります。)
- 増設用スピーカ選択ユニットWK-430は内部にリレーを実装することにより、スピーカ回線は80回線までまとめることができます。☞ 68ページ
- 外部制御でまとめ放送を行う場合はまとめるスピーカ回線数によってメイク接点(スイッチ)の容量が異なります。☞ 68ページ

②起動入力増設時の接続のしかた

(※イラスト中の①～⑥は、後面からでの接続ケーブルを示しています。)



お願い

●この接続はダイオードマトリクスボードを使用して起動入力を増設する部分の接続のみを示したものです。

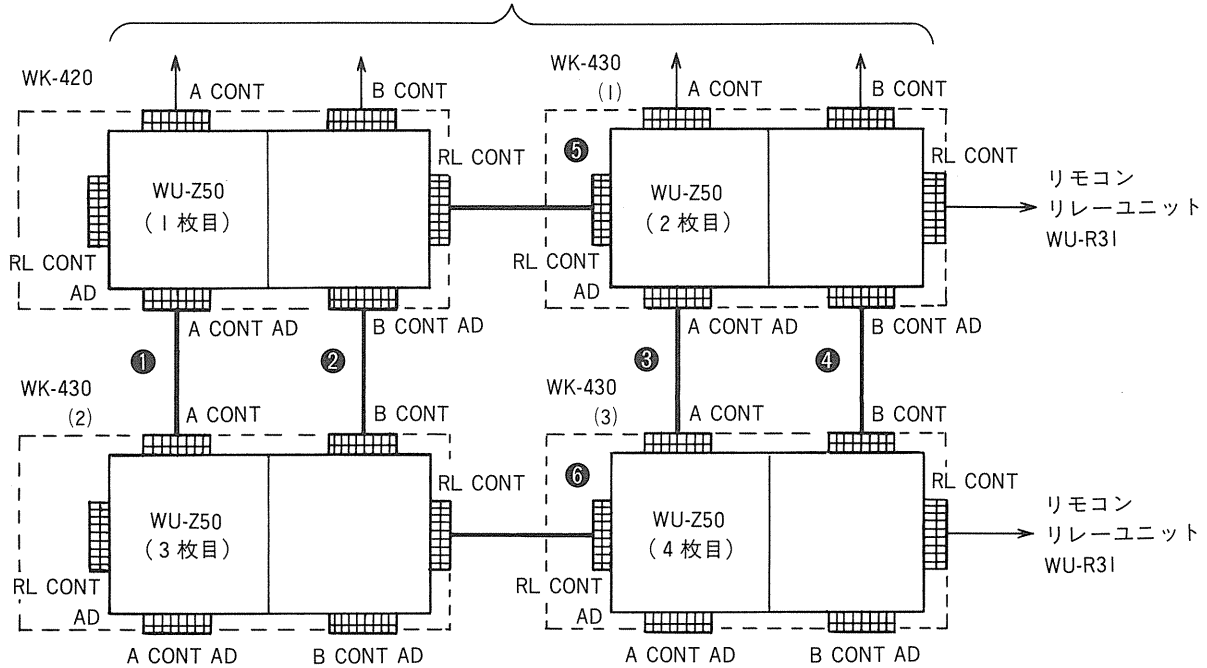
- 起動入力を増設した場合、2枚目以降のダイオードマトリクスボードを組み込んだスピーカー選択スイッチ (WK-430) の前面スイッチは、1枚目のダイオードマトリクスボードを組み込んだWK-420と同じ動作をします。誤操作防止のため、WK-430の前面スイッチを取りはずしてください。☞ 70ページ
- 上記スイッチをはずさずに内部配線を変更することにより、まとめ放送を行うこともできます。☞ 72ページ

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

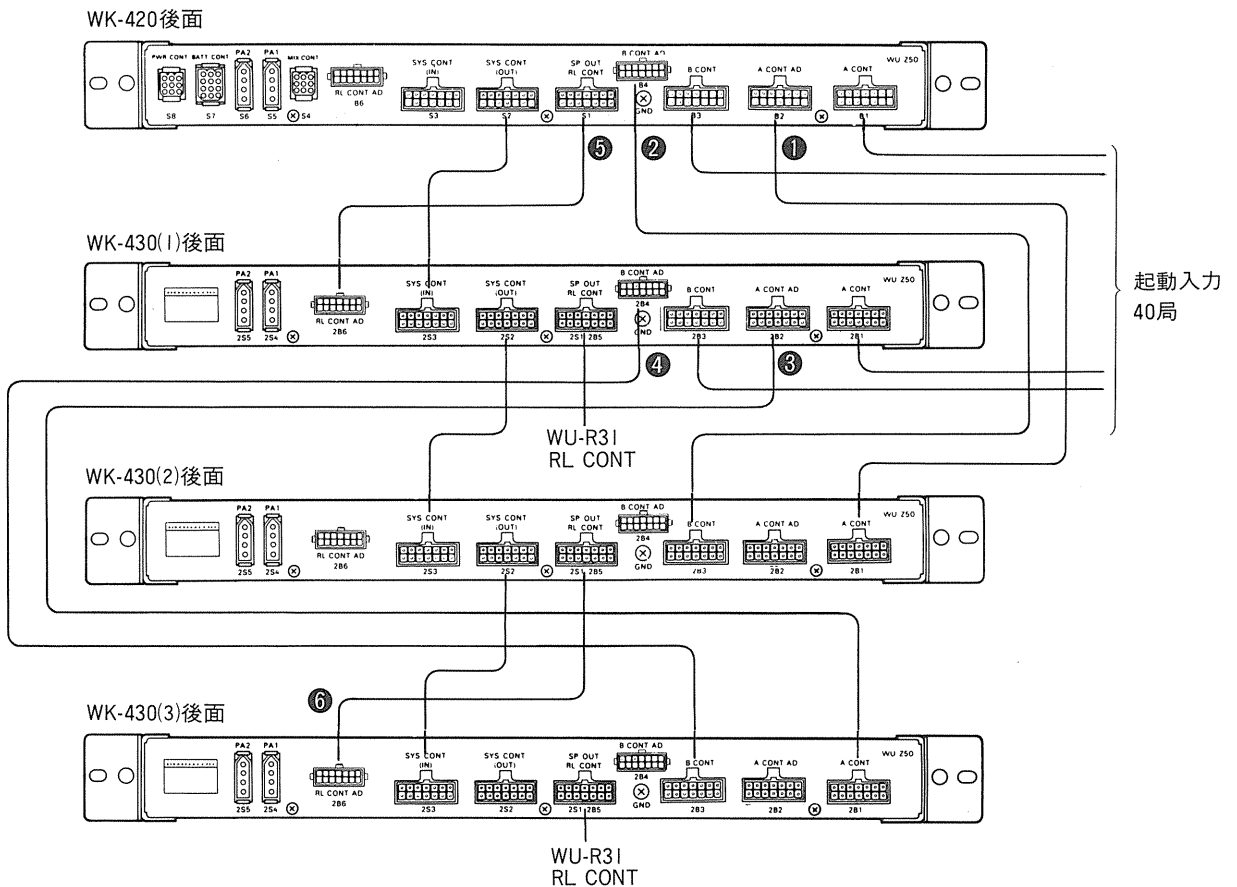
●スピーカー回線および起動入力増設時の接続のしかた (※イラスト中の①～⑥は、後面からでの接続ケーブルを示しています。)

(例1) ダイオードマトリクスボードを起動入力40、スピーカー20回線で使用する場合

- WU-Q55を経由してリモコンマイク、外部制御を接続
- まとめ放送用WK-430を接続



●太線の部分を渡り配線により接続し、ダイオードマトリクスボードを増設します。



ご注意

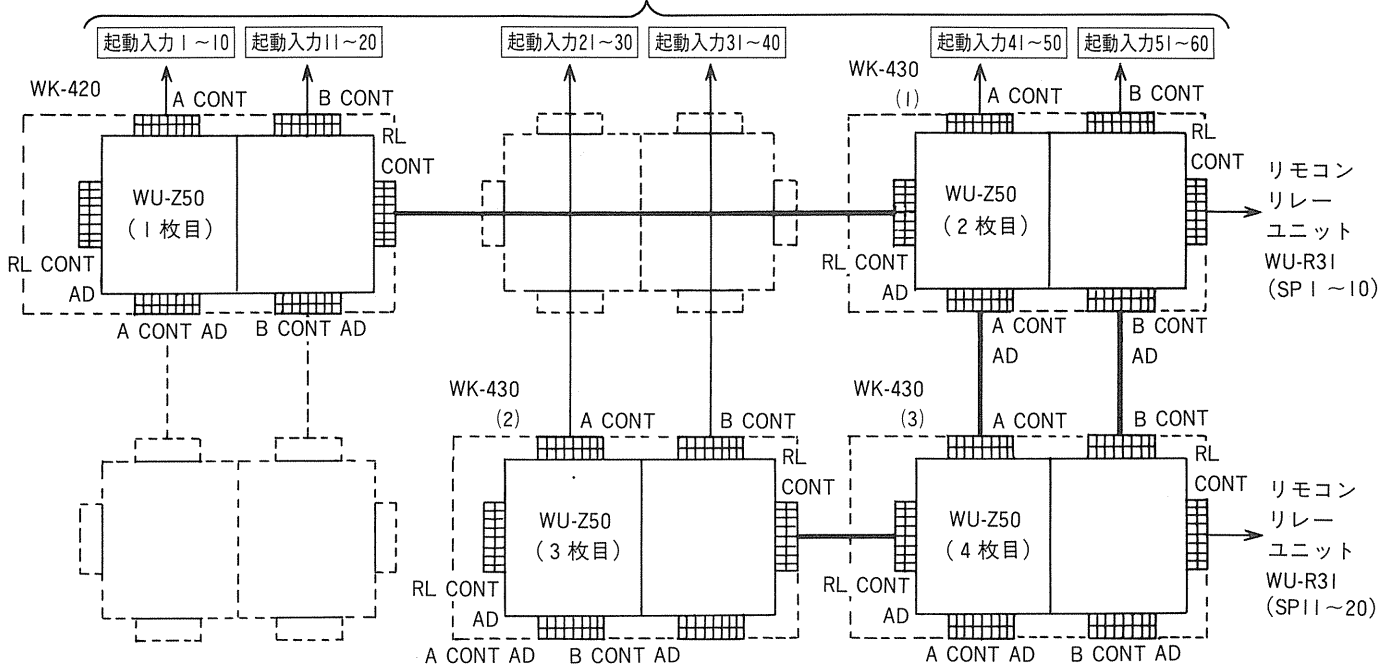
この接続はダイオードマトリクスボードを使用して、スピーカー回線および起動入力を増設する部分のみを示したものです。

(例2) ダイオードマトリクスボードが不要となる場合

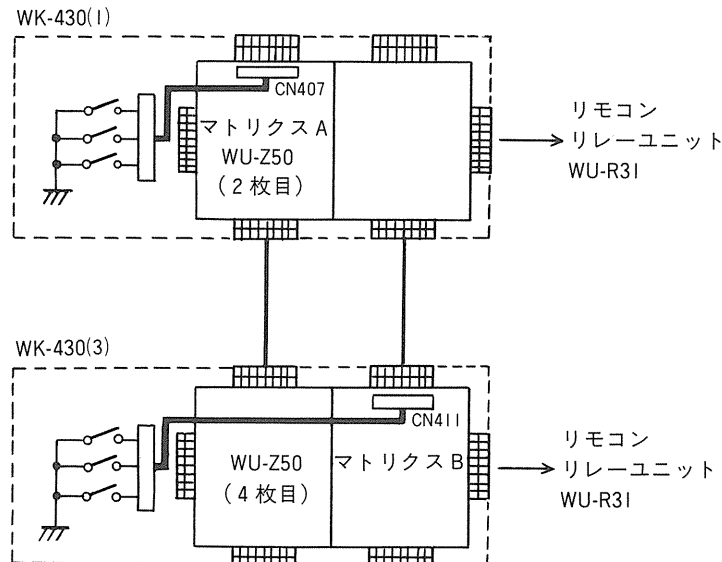
起動入力60、スピーカ回線20回線を使用する場合は、ダイオードマトリクスボードが6枚必要ですが、たとえば以下のような条件で使用する場合は、点線部のダイオードマトリクスボードは不要になります。

- 起動入力1～20によるまとめ放送(外部制御を含む)はスピーカ回線1～10のみ。
- 起動入力21～40によるまとめ放送(外部制御を含む)はスピーカ回線11～20のみ。
- 起動入力41～60によるまとめ放送(外部制御を含む)はスピーカ回線1～20。

- WU-Q55を経由してリモコンマイク、外部制御を接続
- まとめ放送用WK-430を接続



- WK-420とWK-430(2)の前面スイッチは個別放送用のスイッチとなります。
- WK-430(1)とWK-430(3)のスピーカ選択スイッチは、個別放送用のスイッチWK-420、WK-430(2)の前面スイッチと同じ動作となります。誤操作を防止するため取り外してください。☞ 70ページ
- WK-430(1)とWK-430(3)のスピーカ選択スイッチは、内部配線を変更することによってまとめ放送として使用することができます。☞ 72ページ
- WK-430(1)とWK-430(3)のスピーカ選択スイッチは、まとめ放送として使用する場合は、WK-430(1)のスイッチをマトリクスA、WK-430(3)のスイッチをマトリクスBに接続しまとめ放送を行ってください。2台とも同一のマトリクスに接続すると同じ動作になります。



ダイオードマトリクスボードWU-Z50

■まとめ放送時のスピーカ回線数について

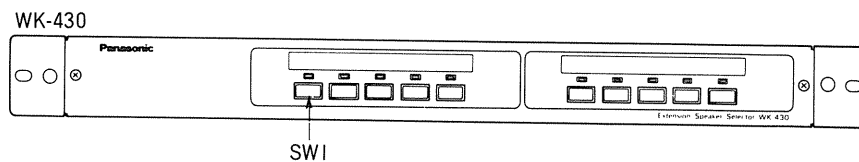
- ダイオードマトリクスボードを増設しスピーカ回線数を増やしたときは、起動入力によりまとめられるスピーカ回線数が異なります。

①リモコンマイクでまとめられるスピーカ回線数

リモコンマイクによるまとめ放送は、リモコンマイクのスイッチの電流容量により、まとめられるスピーカ回線は最大40回線までです。(縦一列に実装できるダイオードの数は最大40になります。)

②WK-430でまとめられるスピーカ回線数

1つのスピーカ選択スイッチによりまとめられるスピーカ回線は、最大40回線です。(縦一列に実装できるダイオードの数は最大40になります。)ただし、スイッチ基板にリレーを実装することにより、スピーカ選択スイッチSW1のみ最大80回線まとめられます。☞ 69ページ



③外部制御でまとめられるスピーカ回線数

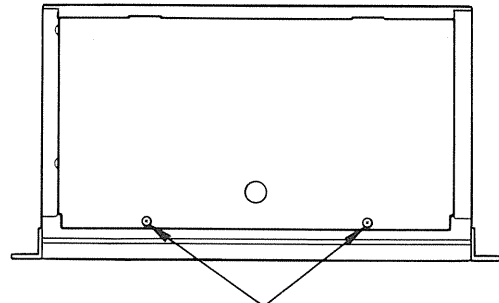
外部制御を行う接点(スイッチ)は下記表のものをご使用ください。

まとめ放送を行うスピーカ回線数	接点定格電圧	接点の電流容量
10回線まで	DC24V以上	200mA以上
20回線まで	DC24V以上	400mA以上
40回線まで	DC24V以上	800mA以上
80回線まで	DC24V以上	1.6A以上

■WK-430へのリレーの実装方法

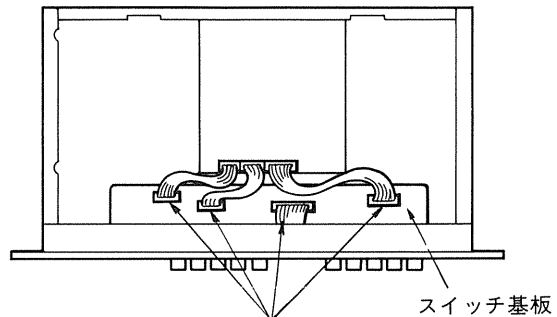
- 増設用スピーカ選択ユニットWK-430でまとめ放送を行う場合、1つのスピーカ選択スイッチでまとめられるスピーカ回線は、最大40回線ですが、スイッチ基板にリレーを実装することにより、スピーカ選択スイッチSW1のみ最大80回線まとめることができます。

①上カバーをはずします。



ねじ 2本外す

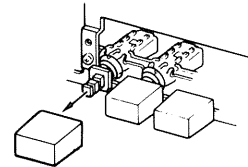
②前面パネルをはずします。



スイッチ基板

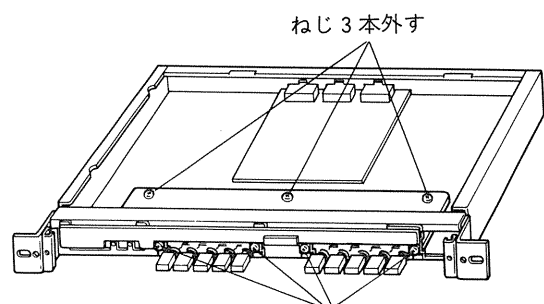
はずす

③スイッチ基板に接続されているコネクタをはずします。



④スイッチのつまみをとります。

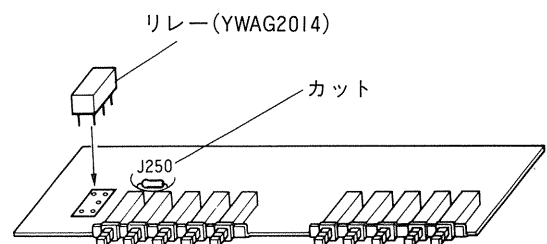
⑤ねじ7本をはずし、スイッチ基板をはずします。



ねじ 3本外す

ねじ 4本外す

⑥リレー(品番：YWAG2014サービス部品扱い)を実装し、半田付けをします。ジャンパJ250をカットします。



リレー(YWAG2014)

カット

J250

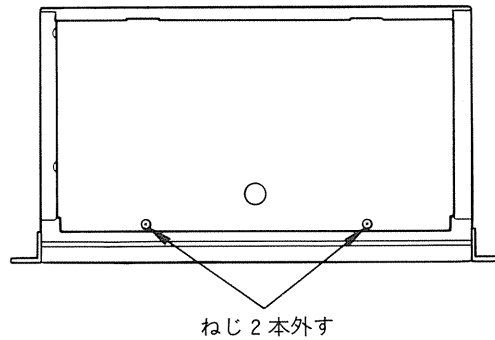
⑦スイッチ基板、線材、前面パネル、上カバーをもとどおりにします。

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

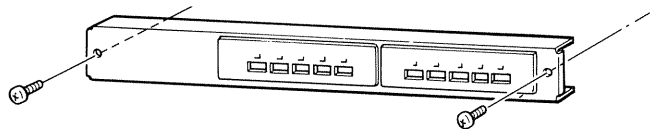
■WK-430 前面スイッチのはずしかた

- ダイオードマトリクスボードを増設し、起動入力を増やしたときの2枚目以降のダイオードマトリクスボードを収納する、WK-430の前面スイッチはWK-420と同じ動作をしますので誤操作を防止するため取り外します。
- 前面スイッチを取りはずした場合は前面パネル(工事部品W2-BPA/44NS)が必要です。

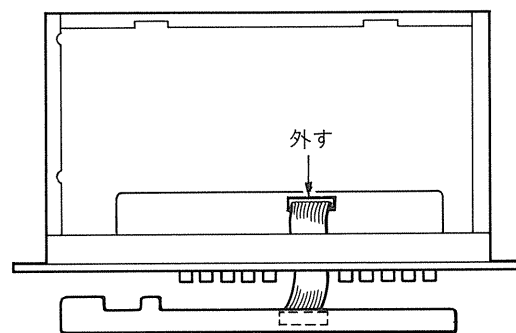
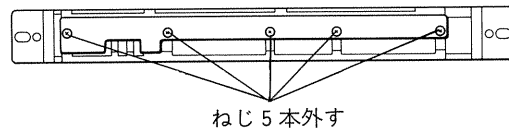
①上カバーをはずします。



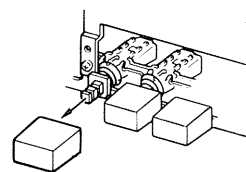
②前面パネルをはずします。



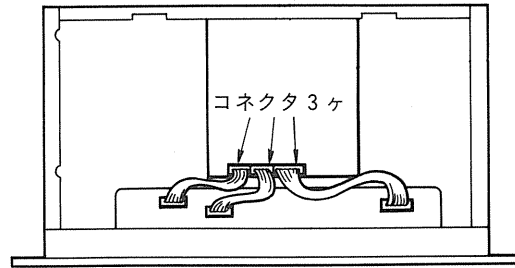
③ねじ5本をはずし、スイッチ基板の15ピンコネクタを抜いてLED基板をはずします。



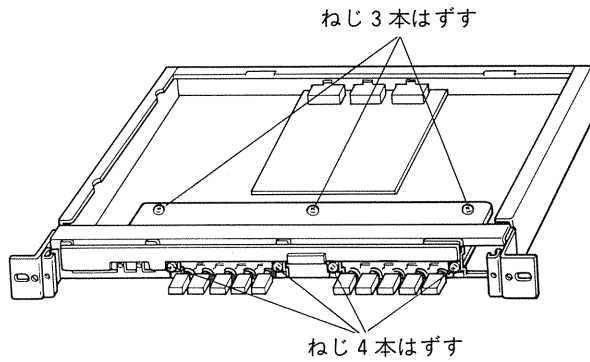
④スイッチのつまみをとります。



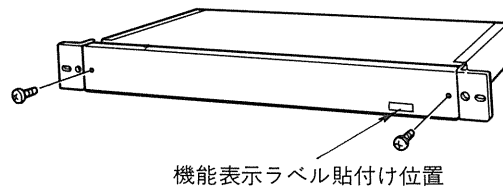
⑤制御基板の3ヶのコネクタを抜きます。



⑥ねじ7本をはずしてスイッチ基板を取り外します。



⑦1Uユニットパネル (工事部品W2-BPA/44NS) を取り付けます。



⑧機能表示ラベル Z50 (WU-Z50に付属) をパネル右下に貼ります。

⑨上カバーをもとどおりにします。

お願い

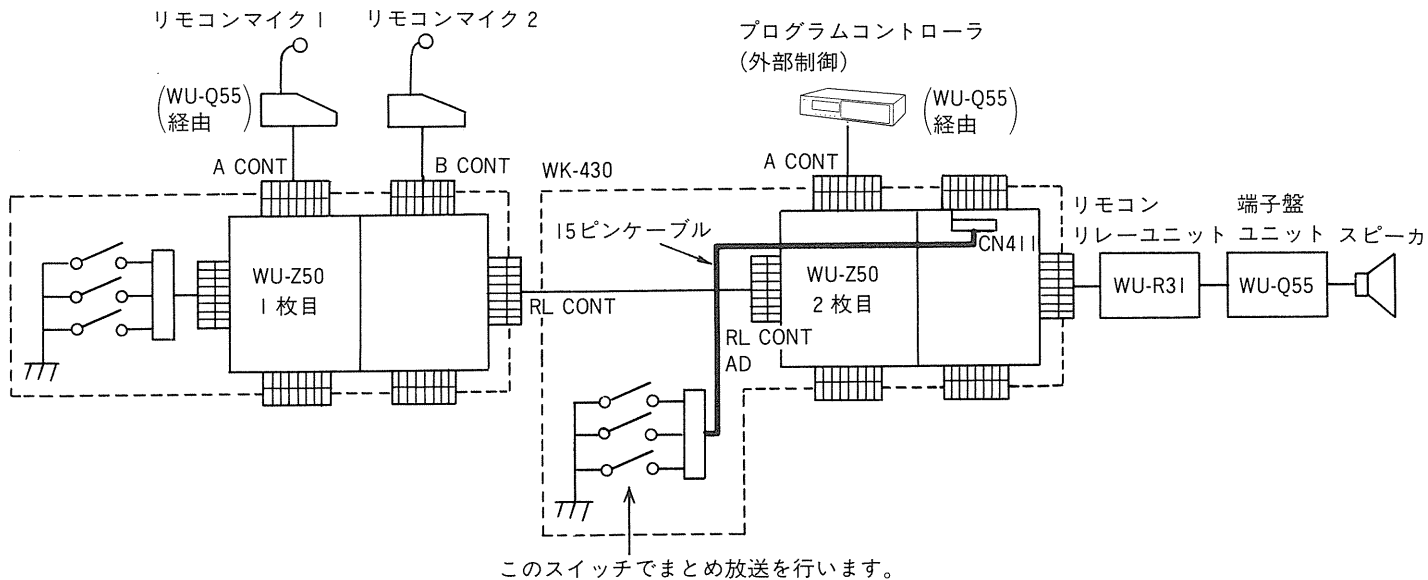
内部設定は変更する必要がありません。
右のようになっているか確認してください。

JP303		RLU ON
JP304		RLU OFF
JP308		JP312 第2位
JP309		JP313 第3位

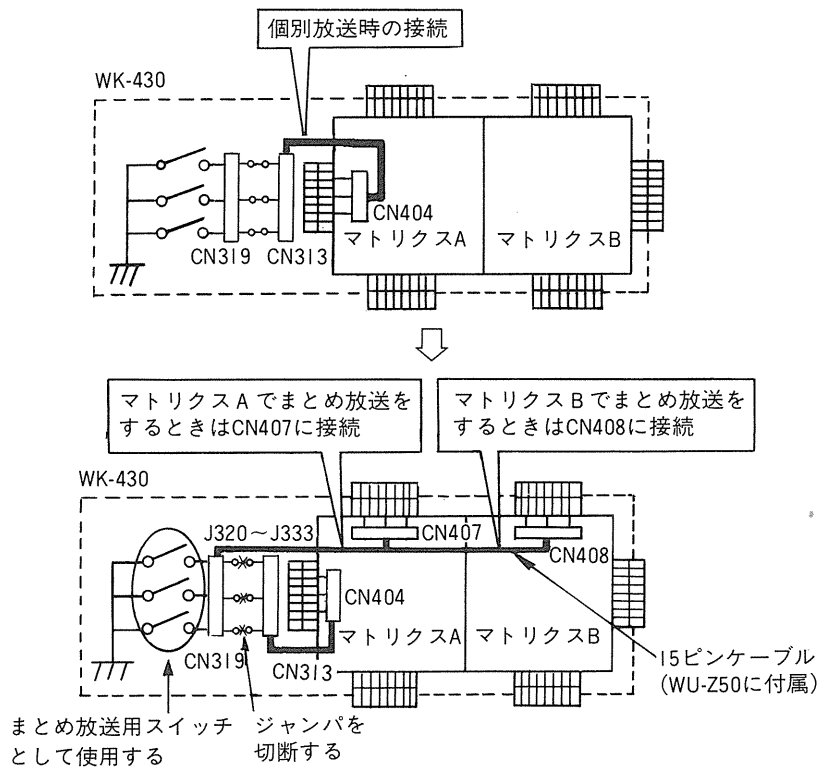
ダイオードマトリクスボードWU-Z50

■ダイオードマトリクスボードを組み込んだWK-430でまとめ放送をするとき

- ダイオードマトリクスボードの起動入力を増やした場合、2枚目以降のダイオードマトリクスボードで収納するWK-430の前面スイッチでまとめ放送を行うことができます。



- まとめ放送用スイッチとして使用する場合は内部配線を変更してください。



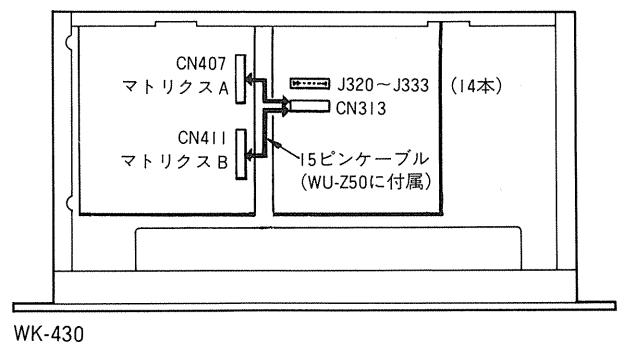
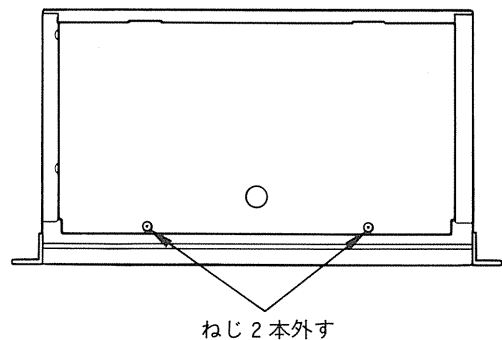
■内部配線の変更

- ダイオードマトリクスボードを収納したWK-430でまとめ放送を行うときは内部配線の変更が必要です。

お願い

ダイオードマトリクスボードを収納しないWK-430でまとめ放送(59ページ)を行うときはこの内部配線の変更はしません。

- ①上カバーをはずします。
 - ②ジャンパJ320～J333(14本)をカットします。
 - ③ダイオードマトリクスボードWU-Z50に付属の15ピンケーブルを使用し、以下のように接続してください。
- マトリクスAでまとめ放送を行うときは制御基板のCN313とマトリクス基板のCN407を接続します。
 - マトリクスBでまとめ放送を行うときは制御基板のCN313とマトリクス基板のCN411を接続します。



- ④制御基板上のジャンパJP304をJP303に差し換えます。

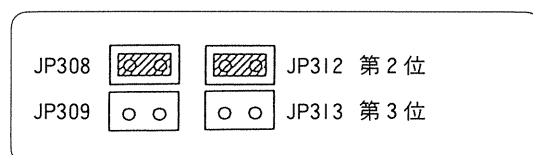
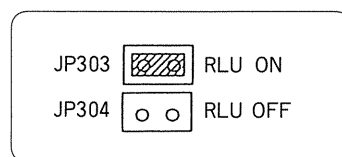
- ⑤優先順位の設定をします。

優先順位は個別放送用のWK-420、WK-430と同じ順位に設定します。

(制御基板上のジャンパJP308、JP312、JP309、JP313)

(注)横に並ぶ2つのジャンパは必ず同順位に設定してください。

- ⑥上カバーを元どおり取り付けます。



※上図は、第2位に決定した場合です。

BGM放送モード選択ユニットWU-R35

■電力増幅ユニットからの入力系統の分けかた

業務放送用電力増幅ユニット入力、本機の内部で並列に接続されています。

次のような場合は、基板上的ジャンパ線を切断してください。

お願い

1回線当りの容量に応じてスピーカー回線保護ヒューズを交換する必要があります。☞75ページ参照。

●接続可能台数を越えてしまうとき

並列接続可能な台数

電力増幅ユニット	増設可能な台数	最大合計出力数
WU-P51、P52の組み合わせ	4台	480W
WU-P53を含む組み合わせ	3台	1,080W

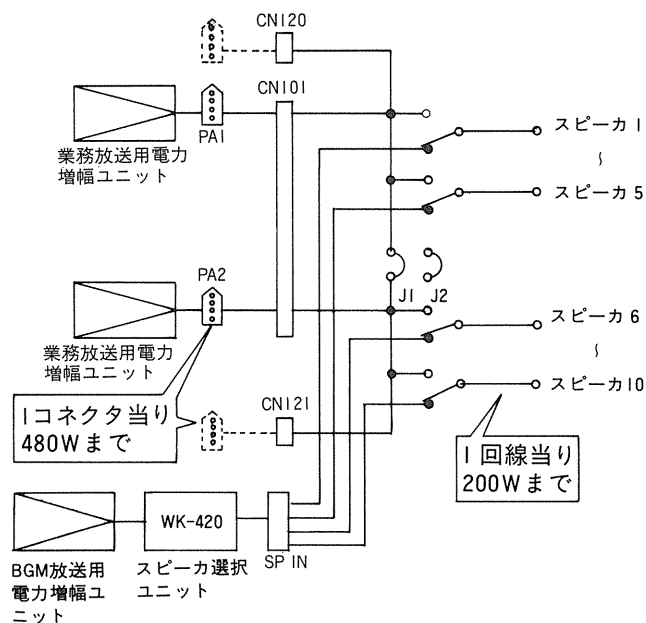
●電力増幅ユニット入力ごとに、異なる音声を入力するとき

お願い

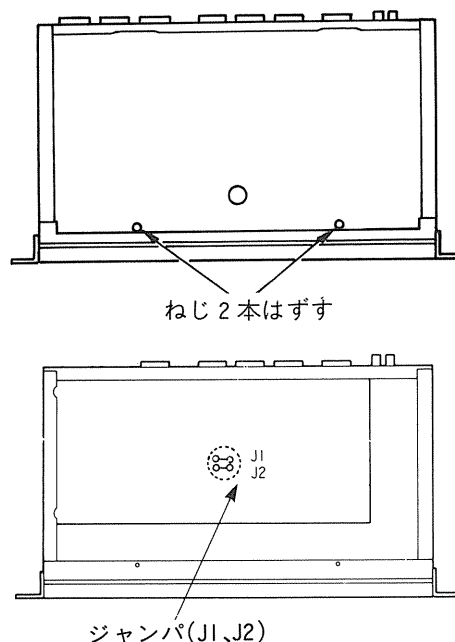
BGM放送用の電力増幅ユニットの入力系統を分けるときは、BGM放送用WK-420の内部ジャンパ（JP301、JP302）をカットします。☞基本システム編(別冊)15ページ
ただし、BGM放送用にWU-R31を使用しているときは、WU-R31の内部ジャンパ(J1、J2)をカットします。
☞34ページ（この場合は、WK-420の内部ジャンパはカットしません。）

●ジャンパ線切断のしかた

- ①上カバーの取付ねじ2本をはずして、上カバーを取りはずします。
- ②基板上的ジャンパJ1、J2をニッパなどで切断します。
- ③上カバーをもとどおりに取り付けます。

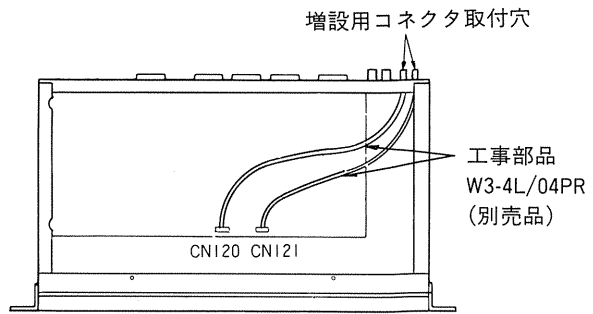


※点線部は、工事部品W3-4L/04PR（別売品）を追加し、電力増幅ユニット入力を4入力とした場合。



■電力増幅ユニットの入力を追加するとき

電力増幅ユニット入力を4入力とするときは、後面の電力増幅ユニット入力増設用コネクタ取付穴と、基板上のCN120、CN121を工事部品W3-4L/04PR(別売品)で接続してください。



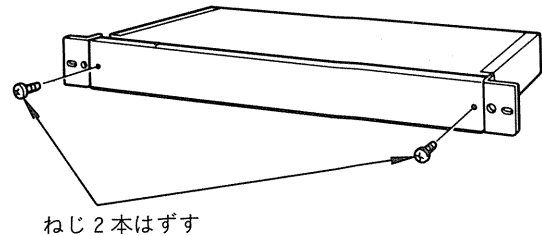
お願い

- PA入力は1コネクタ当り480Wまでです。電力増幅ユニット並列運転時には合計出力W数が480W以下になるようにしてください。
- 追加するPA入力はPA1、PA2と並列に接続され、切り離すことはできません。

■スピーカ回線保護ヒューズの交換のしかた

使用するスピーカ回線が1回線あたり23Wを越える場合は、下記の通りヒューズを交換してください。(出荷時は、315mAが装着済みです。)

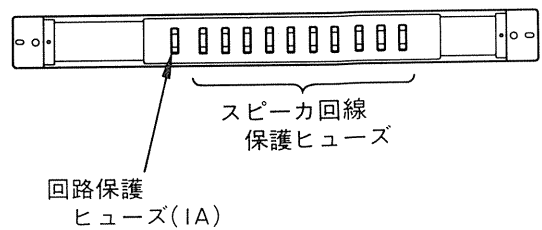
①前面パネルの止めねじをはずして、前面パネルをはずします。



②必要な容量のヒューズ(別売品)に交換します。

品番	1回線あたりの最大許容出力
※XB1C03NS5(315mA)	23W
WK-F05A(500mA)	35W
WK-F10A(1A)	70W
WK-F20A(2A)	140W
WK-F30A(3A)	200W
[50本入]	(切れたヒューズは再生できません)

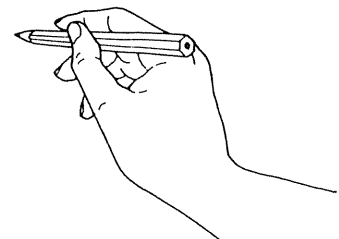
※ヒューズ品番 XBA1C03NS5(サービス部品扱い)



③付属のスピーカ回線名称表示ラベルに、スピーカ回線名、W数、ヒューズ容量を記入して、前面パネルの内側に貼ります。

SP NO	回路名称・負荷容量・ヒューズ容量	SP NO	回路名称・負荷容量・ヒューズ容量	SP NO	回路名称・負荷容量・ヒューズ容量	SP NO	回路名称・負荷容量・ヒューズ容量	SP NO	回路名称・負荷容量・ヒューズ容量
1	w A	3	w A	5	w A	7	w A	9	w A
2	w A	4	w A	6	w A	8	w A	10	w A

④前面パネルをもとどおりに取り付けます。

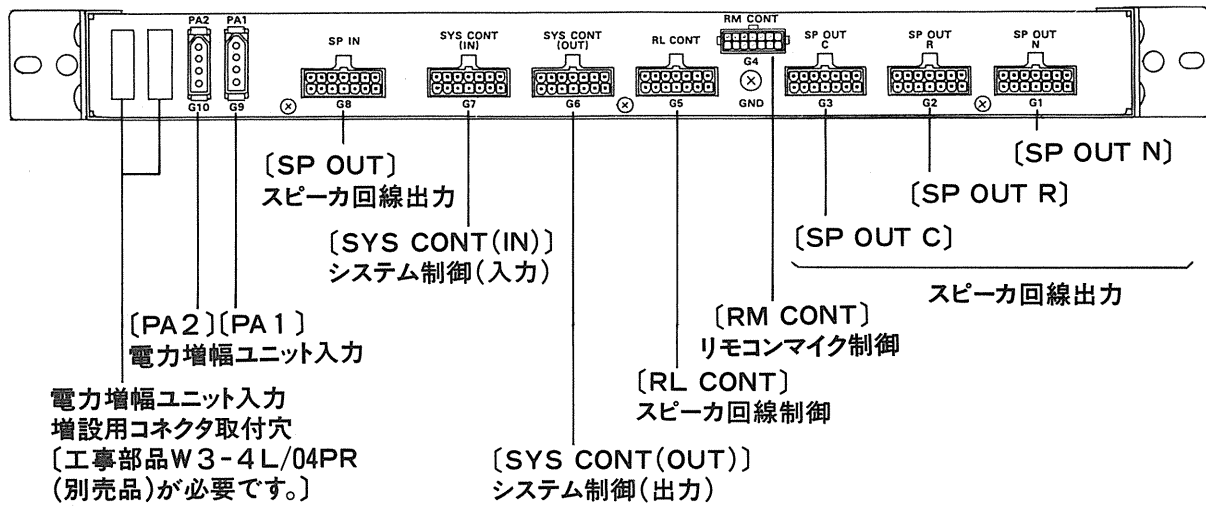


お願い

スピーカ回線短絡表示機能はありません。

BGM放送モード選択ユニットWU-R35

■後面コネクタの接続のしかた



端子名		接続先			接続ケーブル	
記号	名称	品番	記号	内容	ケーブル長	芯数
G1	SP OUT N	WU-Q55	T1~T4のうち空き端子へ		2.1m	14芯(14P-16P)
G2	SP OUT R					
G3	SP OUT C					
G4	RM CONT					
G5	RL CONT	WK-420	S 1	RL CONT	2.1m	14芯(14P-14P)
		WK-430	2 S 1			
G6	SYS CONT (OUT)	WU-R31	L 4	SYS CONT(IN)	2.1m	14芯(14P-14P)
		他のWU-R35	G 7			
G7	SYS CONT (IN)	WK-420	S 2	SYS CONT(OUT)	2.1m	14芯(14P-14P)
		WK-430	2 S 2			
		WU-R31	L 3			
		他のWU-R35	G 6			
G8	SP IN	WK-420	S 1	SP OUT	2.1m	14芯(14P-14P)
		WK-430	2 S 1			
		WU-R31	L 5			
G9	PA 1	WU-P51など	A 1	PA OUT	2.1m	14芯(14P-14P) WU-P51などに付属
		WU-R31	L 6	PA2	1m	2芯 WK-430に付属
		WU-R35	G 10			
G10	PA2	WU-P51など	A 1	PA OUT	2.1m	14芯(14P-14P) WU-P51などに付属
		WU-R31	L 5	PA1	1m	2芯 WK-430に付属
		WU-R35	G 9			

●WU-R35には、以下の接続ケーブルが付属されています。

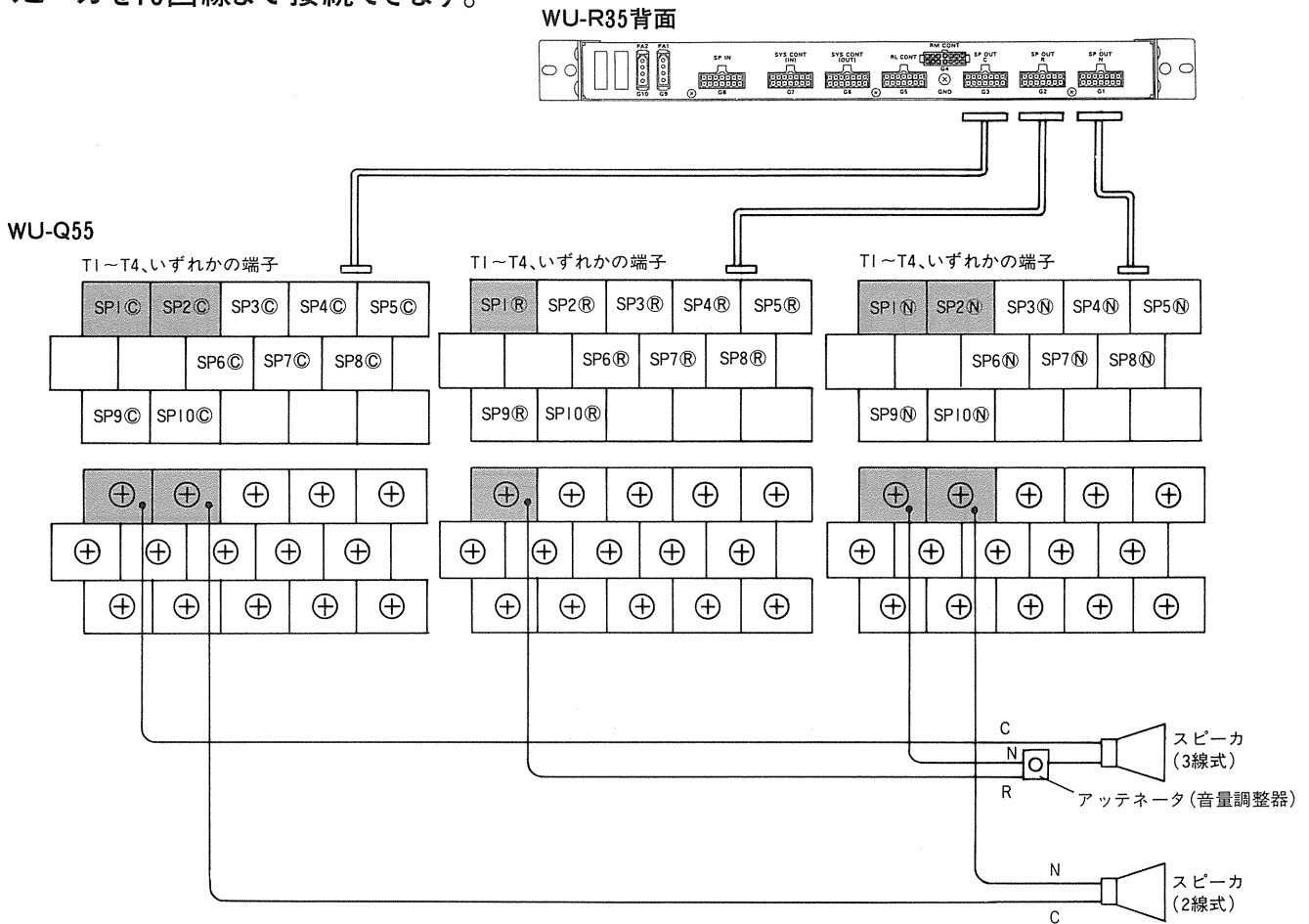
2.1m 14芯(14P-14P)ケーブル…………… 2本

2.1m 14芯(14P-16P)ケーブル…………… 1本

●サービス点検を容易にするため、ケーブルには必ず付属のケーブル表示ラベルにコネクタ名を書き、巻きつけてください。

■スピーカ出力端子の接続

- スピーカを10回線まで接続できます。



■リモコンマイクの接続

- 優先順位と接続方法

リモコンマイクの優先順位は、端子盤ユニットWU-Q55 (別売品)の接続により設定します。

リモコンマイクの放送制御、OV, C COM を優先順位に応じて以下のように接続してください。

優先順位	第1位	第2位	第3位	第4位
放送制御	P1 CONT	P2 CONT	P3 CONT	P4 CONT
OV, C COM	P1 COM(OV)	P2 COM	P3 COM	P4 COM

お願い

- WR-101を一齐放送用として使用する場合、優先順位は1位に固定されますが、一齐放送以外で使用する場合は、2~4位までの設定となります。
ただし、ダイオードマトリクスボードWU-Z50 (別売品)が必要となります。その場合には、外部制御の要領で接続してください。
- WR-105、110は、優先順位を1位に設定することはできません。
- 2台以上のリモコンマイク間で優先順位を変えることはできません。

- 配線について

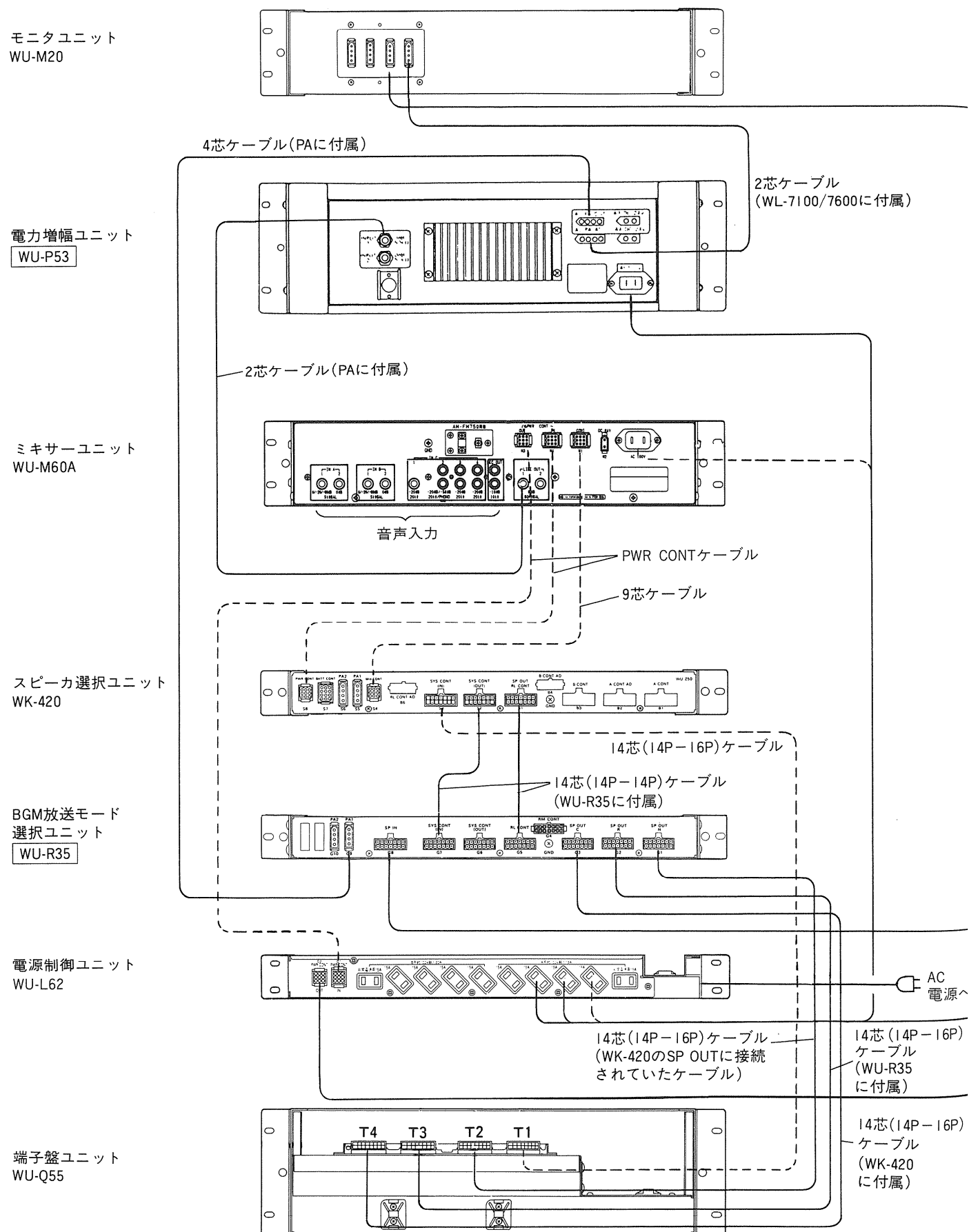
右表のものをご使用ください。

線種	距離		
	200 m 以下	500 m 以下	1,000 m 以下
シールド線	0.26mm以上	0.35mm以上	0.5mm以上
COM線 (1本のみ)	1.8mm相当以上	2.6mm相当以上	3.5mm相当以上
その他の線	5、10局	0.65mm以上	1.0mm以上
	単局	0.8mm以上	1.2mm以上
			1.4mm相当以上
			1.6mm相当以上

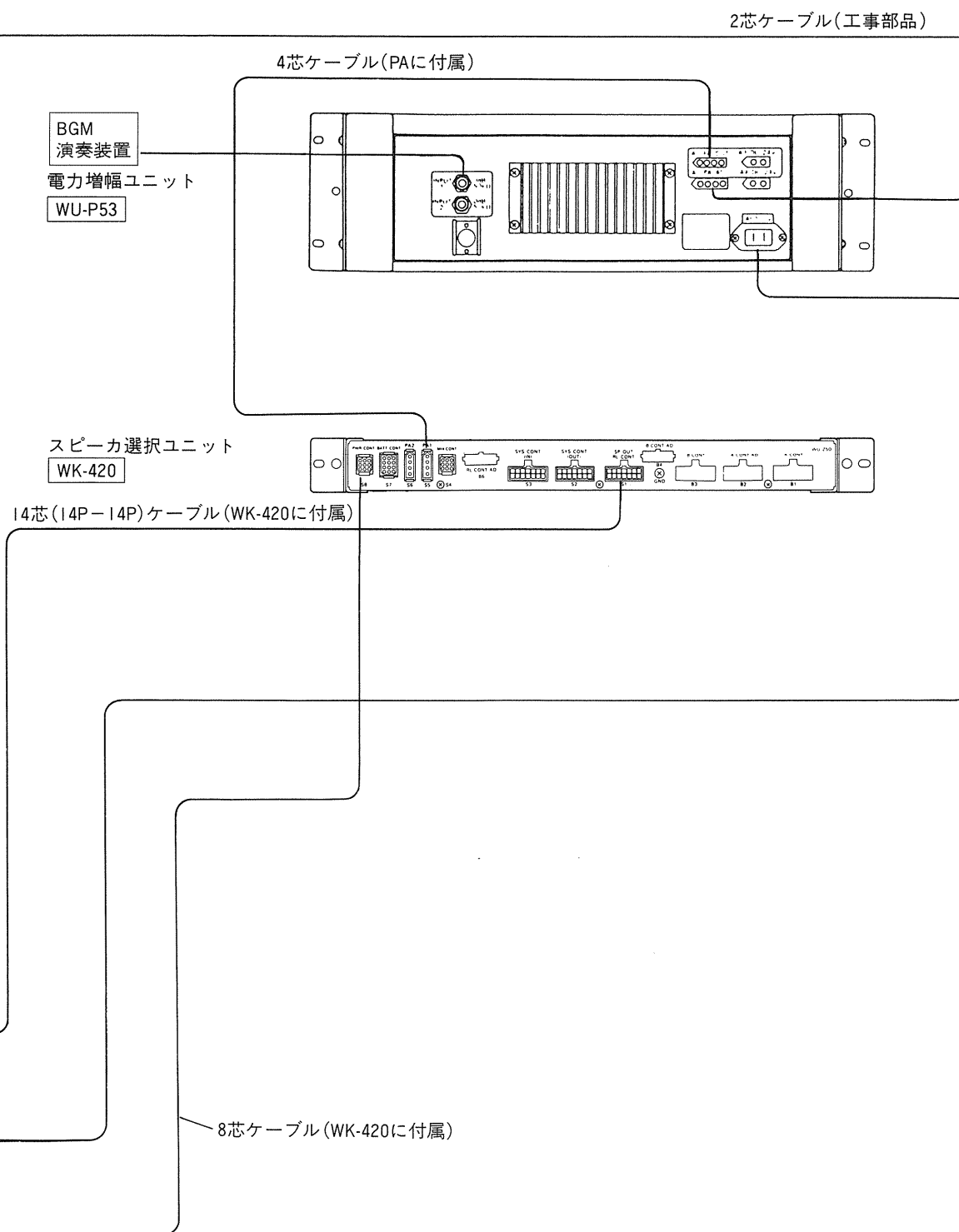
BGM放送モード選択ユニットWU-R35

■BGM放送モード選択ユニットWU-R35を使用する場合の接続例-1

- スピーカー1回線あたり50W以下の場合



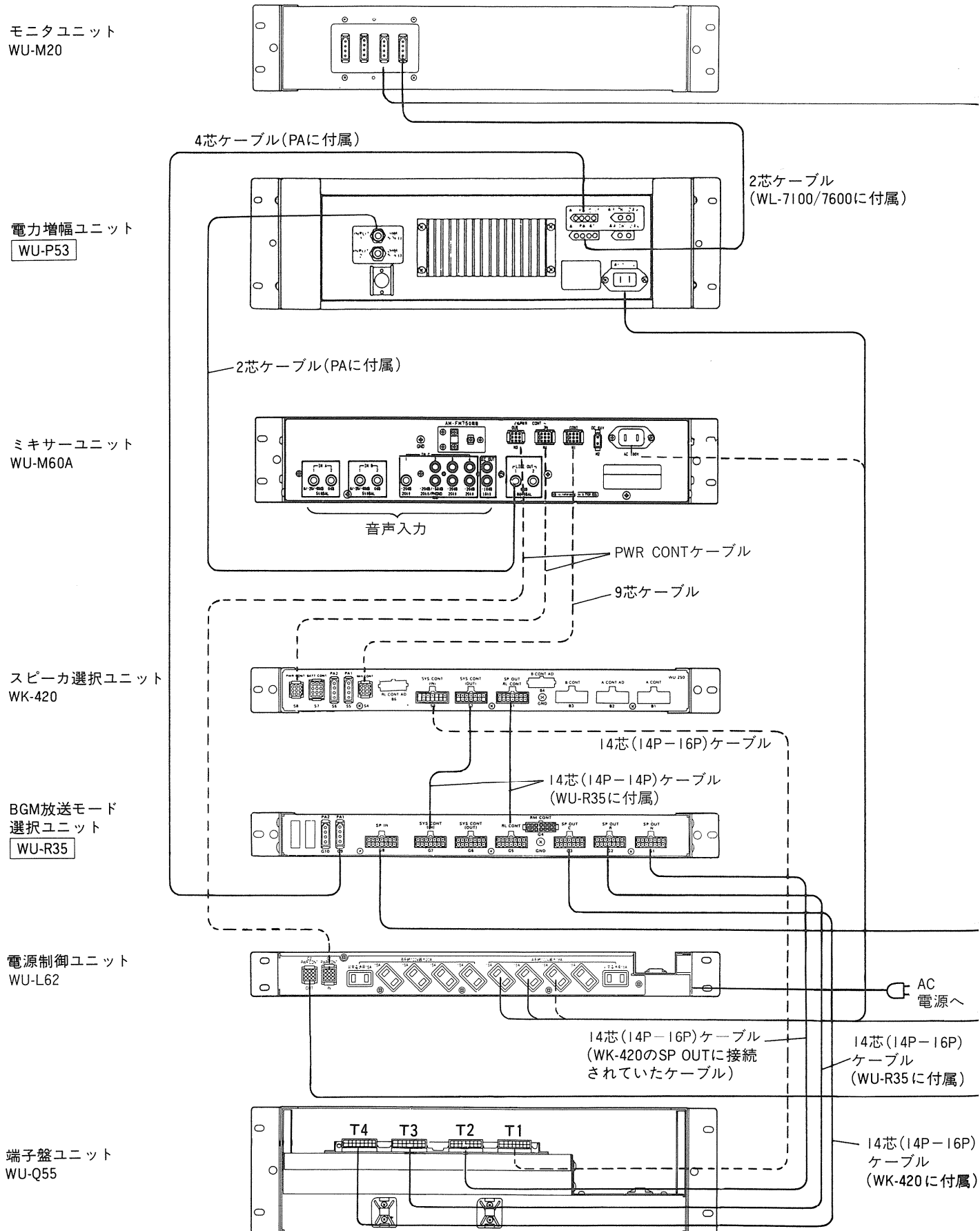
- 点線は配線済みのケーブル (出荷時)
- 実線は内部配線をしなければならないケーブル
- のユニットは別売品です
- 電力増幅ユニットは必要なW数によって変わります



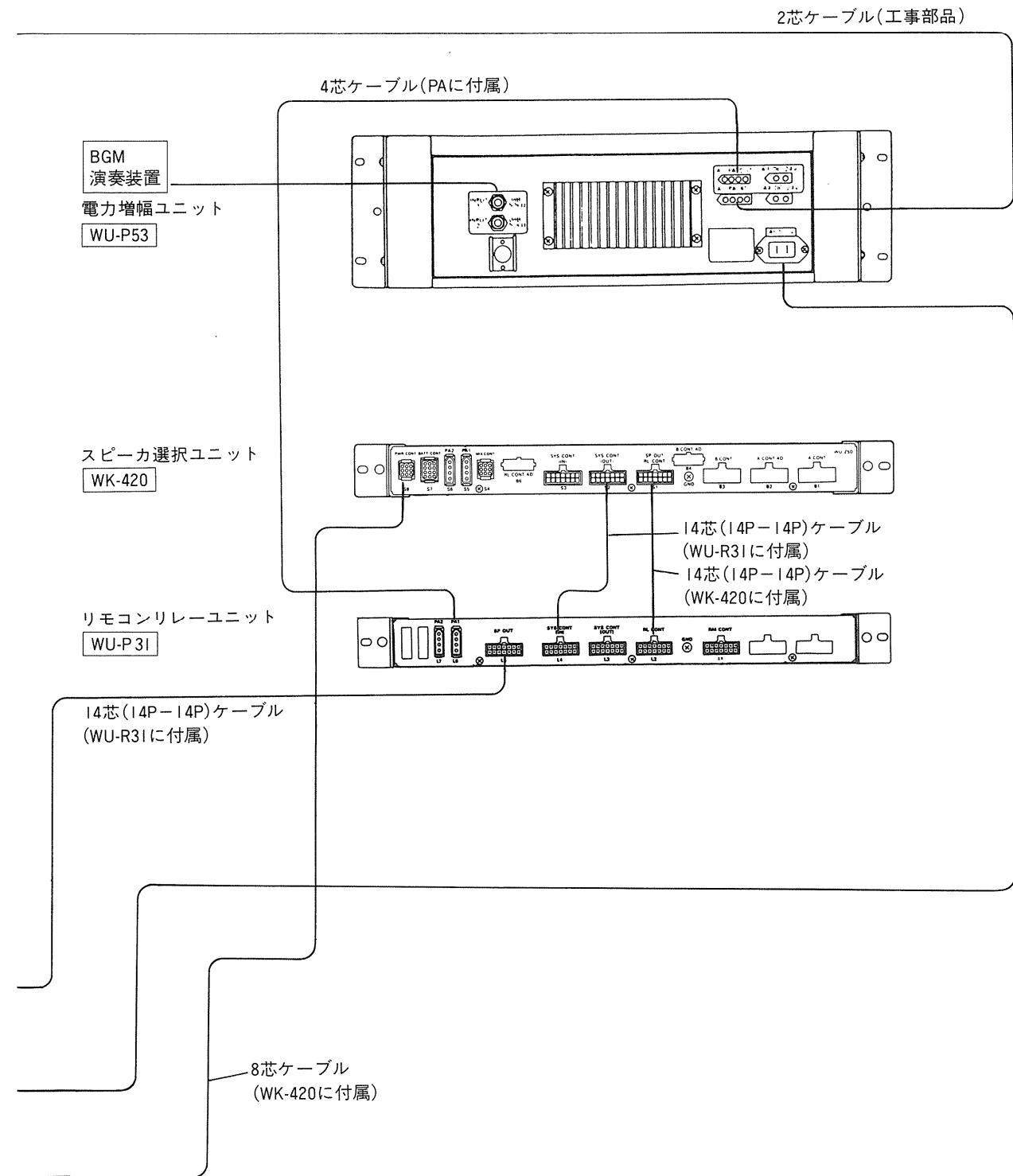
BGM放送モード選択ユニットWU-R35

■BGM放送モード選択ユニットWU-R35を使用する場合の接続例-2

※ 1回線あたり50Wを越える場合



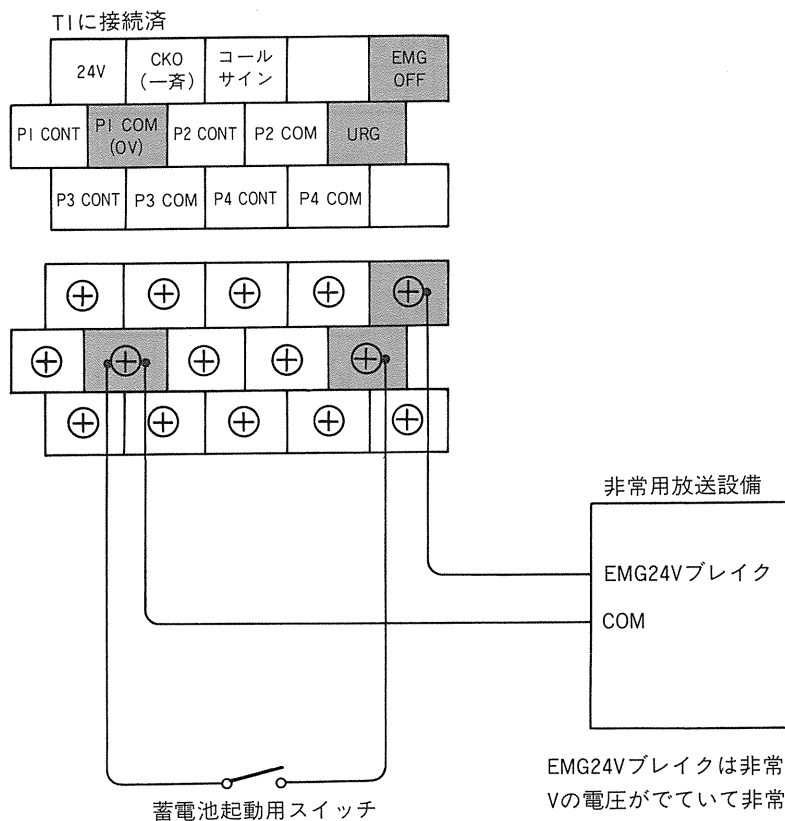
- ----- 点線は配線済みのケーブル (出荷時)
- ——— 実線は内部配線をしなければならないケーブル
- □ のユニットは別売品です
- 電力増幅ユニットは必要なW数によって変わります



端子盤ユニットWU-Q55

■非常用放送設備との接続・停電時の放送の起動

WU-Q55



EMG24Vブレイクは非常用放送設備から常時 DC24Vの電圧がでていて非常放送時にDC24Vの電圧を「断」にします。

お願い

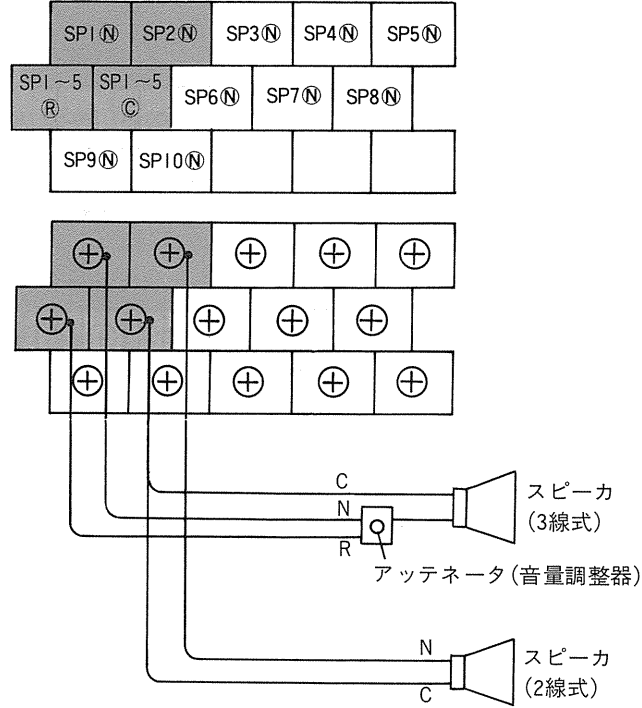
非常用放送設備と接続したときに、非常用放送設備の電源(AC100V)が切れている(停電時を含む)ときは、本装置からの放送を行うことはできません。

■スピーカー回線の接続

●業務放送のみをおこなうときのスピーカー回線

WU-Q55

T1～T4、いずれかの端子



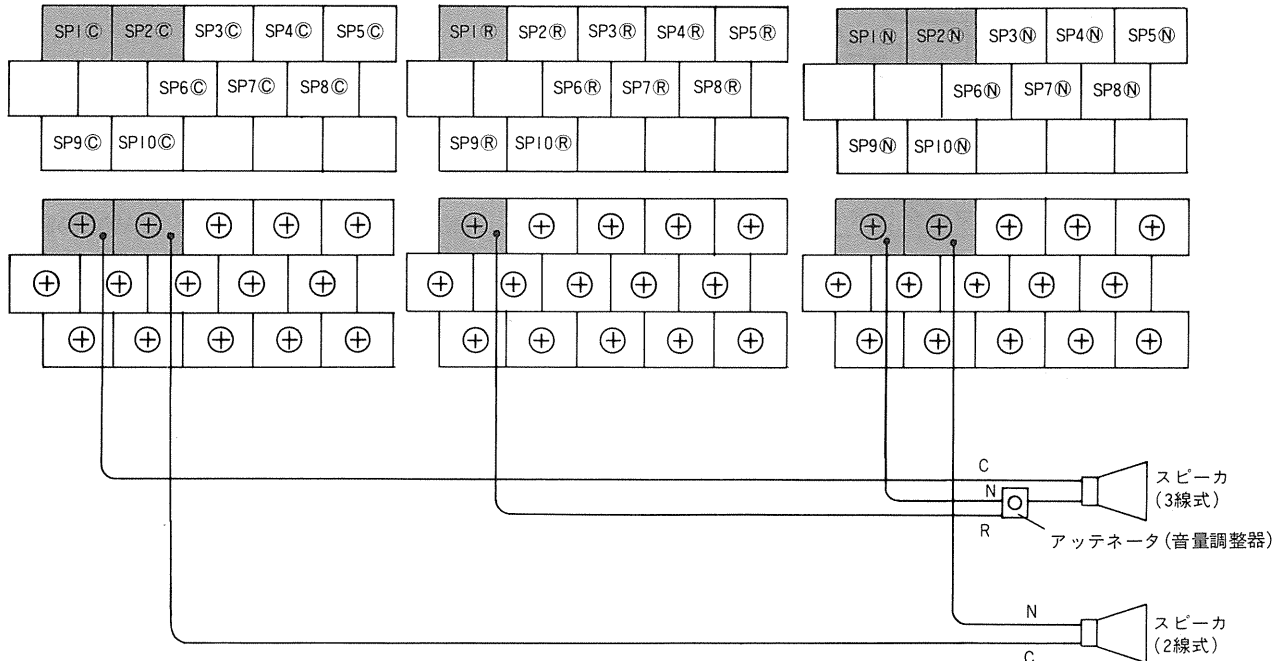
●BGM放送モードをおこなうときのスピーカー回線

WU-Q55

T1～T4、いずれかの端子

T1～T4、いずれかの端子

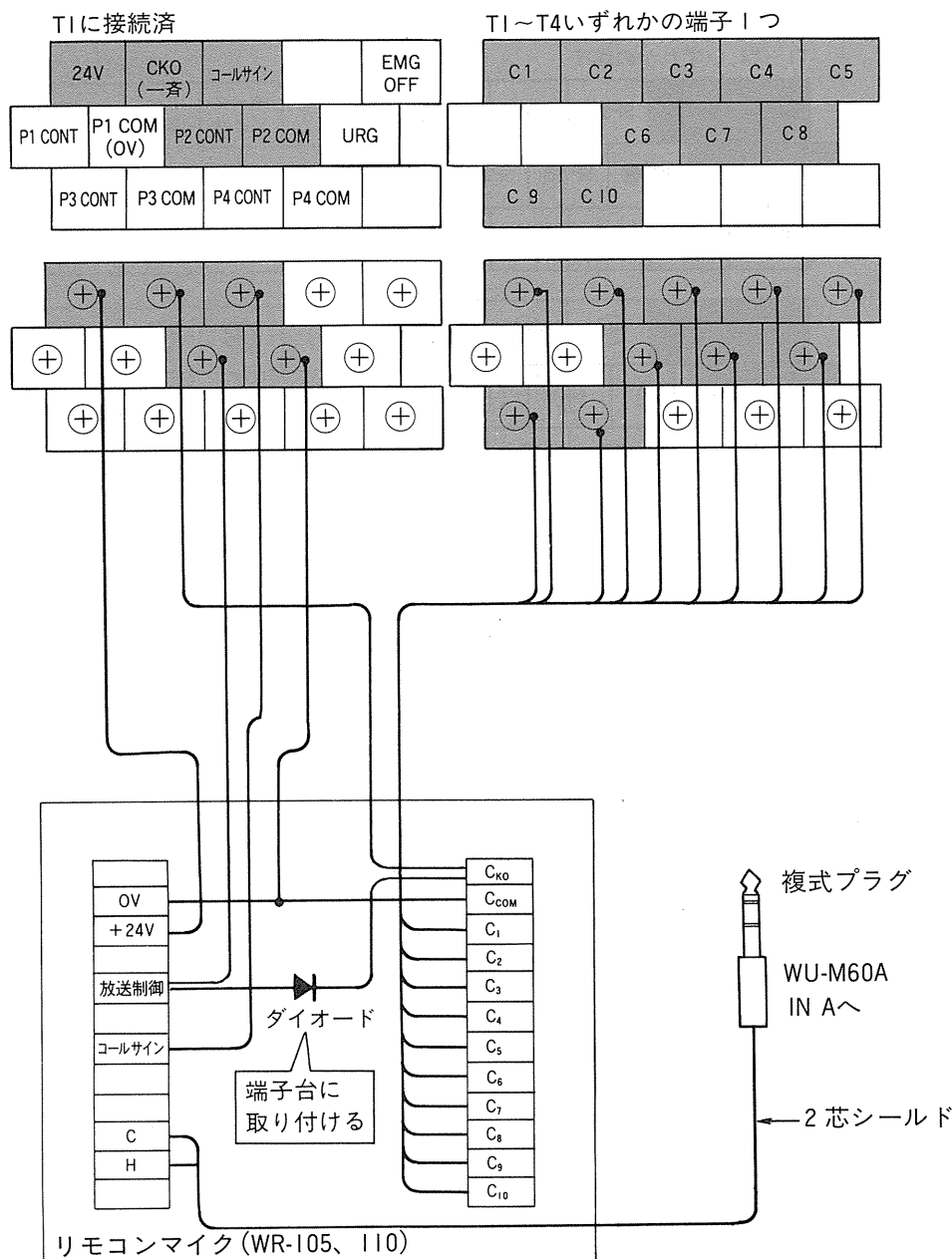
T1～T4、いずれかの端子



端子盤ユニットWU-Q55

■リモコンマイクの接続

WU-Q55



優先順位	第1位	第2位	第3位	第4位
放送制御	P1 CONT	P2 CONT	P3 CONT	P4 CONT
OV COM	P1 COM(OV)	P2 COM	P3 COM	P4 COM

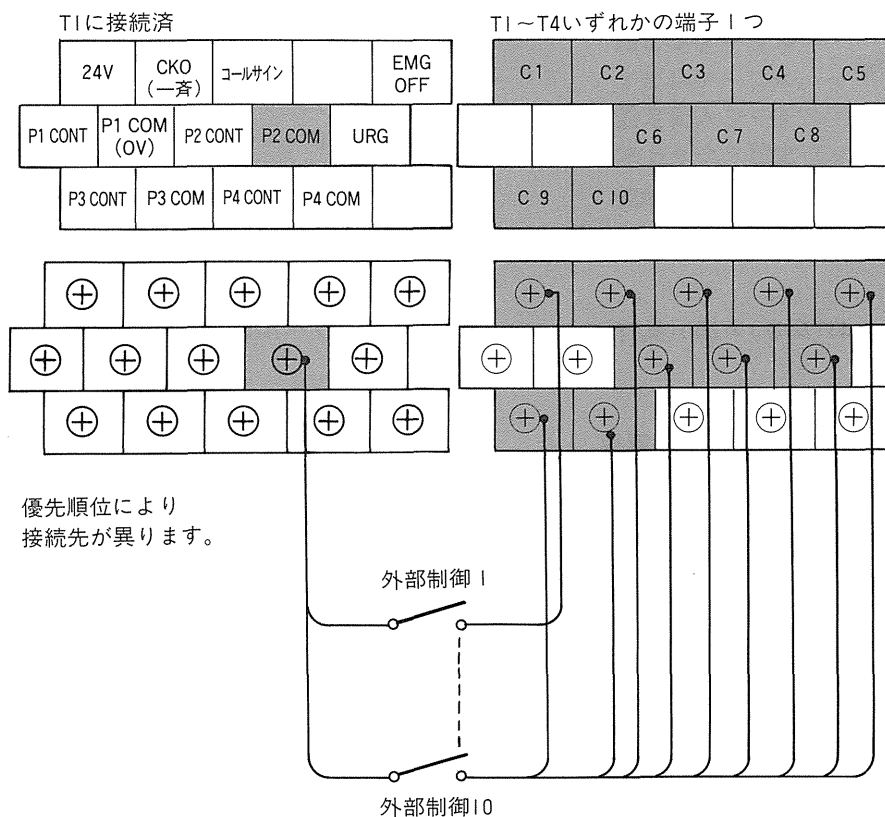
優先順位第1位は、リモコンマイクWR-101を一斉放送として使用する時のみです。

お願い

- ダイオードは一斉放送の優先順位を決定する上で必要になります。ダイオードはWU-R31、WU-R35に付属のものをご使用ください。(92年6月以降生産分(SER NO.260001以降)のリモコンマイクには、取り付けられています)
- リモコンマイクの音声出力はミキサーユニットWU-M60Aの音声入力に接続しますが、優先順位により入力異なります。☎ 38ページ
- リモコンマイクの電源表示は、使用可能時点灯し、他で使用中の時は消灯します。

■外部制御の接続

WU-Q55



優先順位により
接続先が異なります。

外部制御1

外部制御10

※接点がメイク時に外部制御が起動します。

- 優先順位の設定は、WK-420、WK-430の制御基板とダイオードマトリクスボードを3ピンケーブル(WU-Z50に付属)で接続し、端子盤ユニットのCOM(P2 COM~P4 COM)の接続先で行います。
- ミキサーユニットへの音声入力は、優先順位により異なります。以下の表を参考にして接続してください。

優先順位と接続先

優先順位	第1位(注1)	第2位	第3位	第4位
外部制御のCOM	P1 COM	P2 COM	P3 COM	P4 COM
ミキサーユニットの音声入力	IN A	IN A	IN B	IN C

(注1) 優先順位第1位は一斉外部制御のみのためPI CONT-PI COMをメイクすることにより起動します。
(ダイオードマトリクスボードは不要です。)

- 外部制御のCONTは、C1~C10に接続してください。

定格・付属品 (周辺機器)

※下記以外の標準システムの機器は、基本システム編(別冊)をご参照ください。

増設用スピーカ選択ユニットWK-430

■定格

電 源：DC24V
消 費 電 流：最大120mA
スピーカ回線当りの最大W数：50W
合計最大W数：500W
スピーカ回線選択スイッチ：10
作 動 表 示 灯：10(緑)
電力増幅ユニット入力系統：2系統
スピーカ出力：10回線
寸 法：480(幅)×44(高さ)×250(奥行)mm
IU
質 量：約1.9kg
仕 上 げ：パネル：AVアイボリー塗装鋼板
(マンセル7.9Y6.8/0.8近似色)

■付属品

14芯(14P-14P)接続ケーブル……………1
14芯(14P-16P)接続ケーブル……………1
増設用PAケーブル……………1
束線バンド……………1
記名表示シール……………3
ラック取付用リブ付ねじ(M5×12)……………2
ケーブル表示ラベル……………1
設定表示ラベル……………1
機能表示ラベル(BGMラベル)……………1

リモコンリレーユニットWU-R31

■定格

電 源：DC24V
消 費 電 流：最大200mA
電力増幅ユニット入力系統：2系統
1系統当りの最大W数：480W
スピーカ回線数：10回線
1回線あたりの最大W数：200W
合計最大W数：960W(1920W：注1)
電力増幅ユニット入力：2系統
寸 法：480(幅)×44(高さ)×250(奥行)mmIU
質 量：約2.6kg
仕 上 げ：パネル：AVアイボリー塗装鋼板
マンセル7.9Y6.8/0.8近似色

■付属品

14芯(14P-14P)接続ケーブル……………2
14芯(14P-16P)接続ケーブル……………1
ダイオード……………2
ケーブル表示ラベル……………2
スピーカ回線名称表示ラベル……………1
ラック取付用リブ付ねじ(M5×12)……………2

(注1)：合計最大W数を1920Wにするためには、PA入力増設用ケーブルW3-4L/04PR(工事部品)の追加が必要です。

BGM放送モード選択ユニットWU-R35

■定格

電 源：DC24V
消 費 電 流：最大260mA
スピーカ入力回線数：10回線
電力増幅ユニット入力系統：2系統
1系統当りの最大W数：480W
スピーカ出力回線数：10回線
1回線あたりの最大W数：200W
合計最大W数：960W(1920W：注1)
寸 法：480(幅)×44(高さ)×250(奥行)mmIU
質 量：約2.8kg
仕 上 げ：パネル：AVアイボリー塗装鋼板
マンセル7.9Y6.8/0.8近似色

■付属品

14芯(14P-14P)接続ケーブル……………2
14芯(14P-16P)接続ケーブル……………1
ダイオード……………2
ケーブル表示ラベル……………2
スピーカ回線名称表示ラベル……………1
ラック取付用リブ付ねじ(M5×12)……………2

(注1)：合計最大W数を1920Wにするためには、PA入力増設用ケーブルW3-4L/04PR(工事部品)の追加が必要です。

ダイオードマトリクスボードWU-Z50

■定格

マトリクス：起動入力20局×スピーカ10回線

(注)：ダイオードマトリクスボードはWK-420、WK-430内部に収納して使用します。

■付属品

14芯(14P-14P)接続ケーブル	1
14芯(14P-16P)接続ケーブル	1
15ピンケーブル	1
3ピンケーブル	2
設定記入シート	1
マトリクス設定ダイオード	50
機能表示(Z50)ラベル	1

ダイオードマトリクス設定表

		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
		制御線										制御線										制御線										制御線									
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	スピーカ回線										スピーカ回線										スピーカ回線										スピーカ回線										
	1	•										•										•										•									
	2		•										•										•										•								
	3			•										•										•										•							
	4				•										•										•										•						
	5					•										•										•										•					
	6						•										•										•										•				
	7							•										•										•										•			
	8								•										•										•										•		
	9									•										•										•										•	
	10										•										•										•										•

- ダイオードマトリクスボードは1枚で、起動入力20局、スピーカ回線10回線です。
- この設定表はダイオードマトリクスボードを4枚組み合わせたもので、起動入力40局、スピーカ回線20回線です。
- 起動入力40局、スピーカ回線20回線を越えるシステムの場合は、コピーしてご使用ください。
- 設定表の・印は、出荷時にダイオードを実装している場所です。
- それぞれ機器(リモコンマイク、外部制御、スピーカ選択スイッチ)が起動したときに放送を流したいスピーカ回線を○印で記入します。

■コピーしてご使用ください。

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	WL-7100, WL-7600
	販売店名	☎ () -				

松下電器産業株式会社
ブロードメディア本部

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 電話 フリーダイヤル 0120-878-410