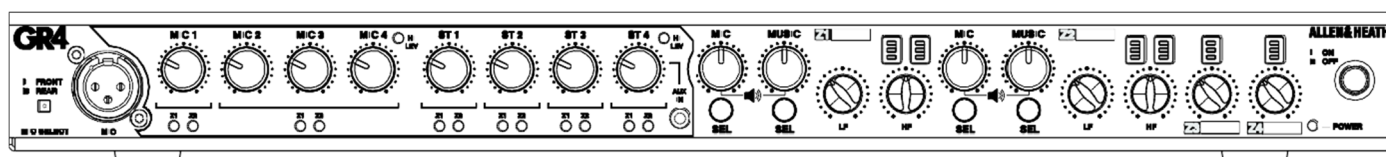


# ALLEN & HEATH

# GR4

## 取扱説明書





## ANALOGUE ZONE SERIES

## ■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

### **警告**

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

### **注意**

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
  - ・直射日光の当たる場所
  - ・湿気の多い場所
  - ・温度の特に高い場所、または低い場所
  - ・ほこりの多い場所
  - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

## ■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法を追求してください。

### 保証について

- ・ 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名/所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より1年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・ お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名/所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・ 改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

### 故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

# 目次

1	はじめに.....	4
2	梱包内容.....	4
3	フロントパネル.....	5
3.1	入力セクション.....	5
3.2	出力セクション.....	6
3.3	全般.....	7
4	リアパネル.....	7
4.1	全般.....	7
4.2	コントロールセクション.....	8
4.3	出力セクション.....	8
4.4	入力セクション.....	9
5	GR4の設置.....	10
5.1	ユニットの取り付け.....	10
6	GR4への接続.....	11
6.1	Mic1~4マイク入力.....	11
6.2	ST1~4ステレオ入力.....	11
6.3	ゾーン出力.....	12
6.4	ARARM(アラーム)入力.....	13
6.5	PAGE入力.....	14
6.6	REMOTEコントローラー接続.....	14
7	GR4の設定.....	16
7.1	オペレート機能.....	16
7.2	内部ジャンパー設定.....	17
7.3	DIPスイッチ設定.....	18
7.4	パラメーターのプログラミング.....	19
8	FAQ.....	20
9	ブロックダイアグラム.....	21
10	仕様.....	22
11	接続図.....	23
12	アプリケーション例.....	24

作業を開始する前に、同梱の「安全上のご注意」をお読みください。安全のために、運用にかかわる方々は、安全上のご注意と機器に印字されたすべての警告をお守りください。

# 1 はじめに

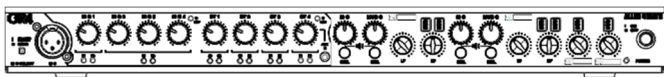
## 8入力4出カゾーンミキサー

GR4は、1Uラックマウントまたは置型のオーディオミキサーであり、バーやレストラン、店舗、その他のレジャー/小売環境でのBGMとページングのシンプルな集中制御を提供します。

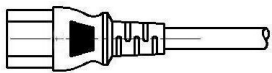
特徴的な機能には、オプションのPL-14リモートウォールプレート、前面パネルにはマイク入力キャノンコネクタとポータブル再生機器用の3.5mmミニジャック(Aux入力)が含まれます。

# 2 梱包内容

開梱時に以下の内容物が同梱されていることを確認してください。



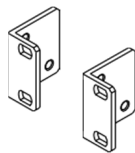
GR4本体



電源ケーブル×1



ブランクキャップ  
×19



ラックイヤー金具×1セット



ラック・イヤー金具用、本体  
取付ネジ  
長さ6mm,M3 皿ネジ(ポジド  
ライブまたはトルクス)×4



ヘッダープラグ  
(ユーロブロック2)×2



ヘッダープラグ  
(ユーロブロック4)×2



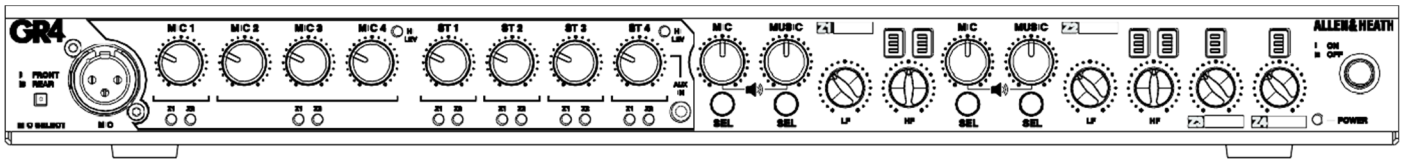
ヘッダープラグ  
(ユーロブロック3)×10

付属ユーロブロックコネクは、PHOENIX CONTACT MSTB2,5/※※-ST-5,08(※※はピン数)同等品です。

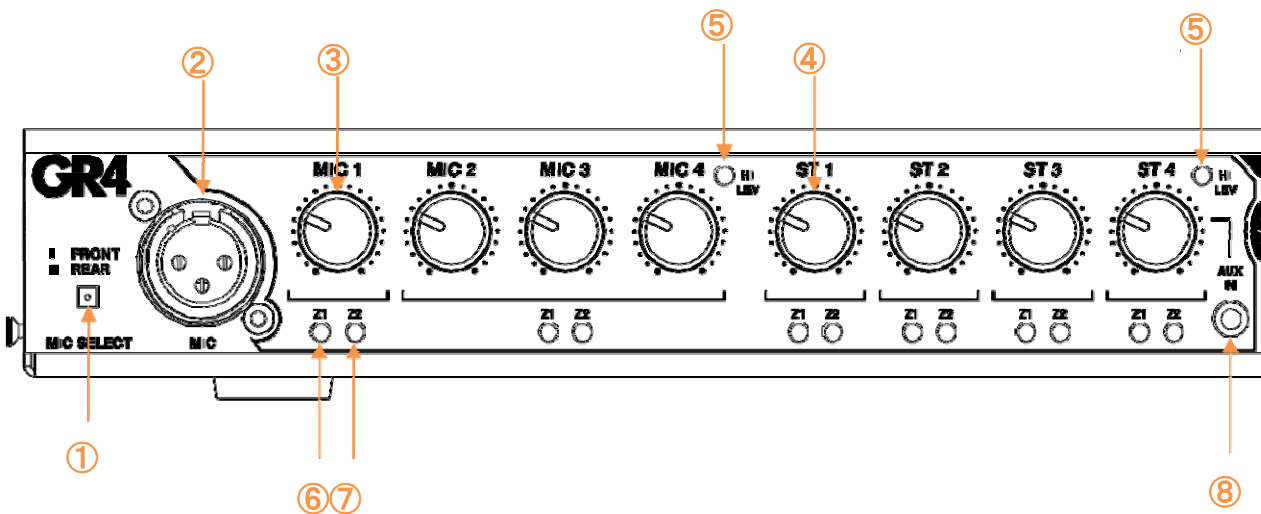
ストreinリリース(ペロ付き)仕様  
MSTB2,5/※※-STZ-5,08(※※はピン数)を  
ご利用の場合は別途ご購入ください。

マニュアルダウンロードのご案内、安全上のご注意

## 3 フロントパネル



### 3.1 入力セクション



① **MIC SELECT**: MIC1入力用の切替スイッチです。MIC 1の入力信号は、背面のユーロブロック、または前面のXLR端子から入力できます。先の細い物でスイッチを押す事でFront(前面XLR端子)/REAR(背面ユーロブロック端子)が切り替わります。

② **MIC1前面入力**: フロントパネルに搭載されたMIC1入力用のXLR端子です。

③ **MICレベル**: MIC入力1~4の入力用レベルコントロールです。Off~+6dBのマイクレベルをコントロールできます。

④ **STレベル**: LINE1~4(ステレオ・ラインレベル)の入力用レベルコントロールです。Off~+6dBのラインレベルをコントロールできます。

⑤ **Hi LEV**: LEDレベルインジケータースです。MIC1-4とST1-4への信号がクリップレベルに近づくとそれぞれのLEDインジケータースが点灯します。「Hi LEV」は、MICとST各々の入力が1chでもクリップレベルの約-3dBに達すると点灯します。

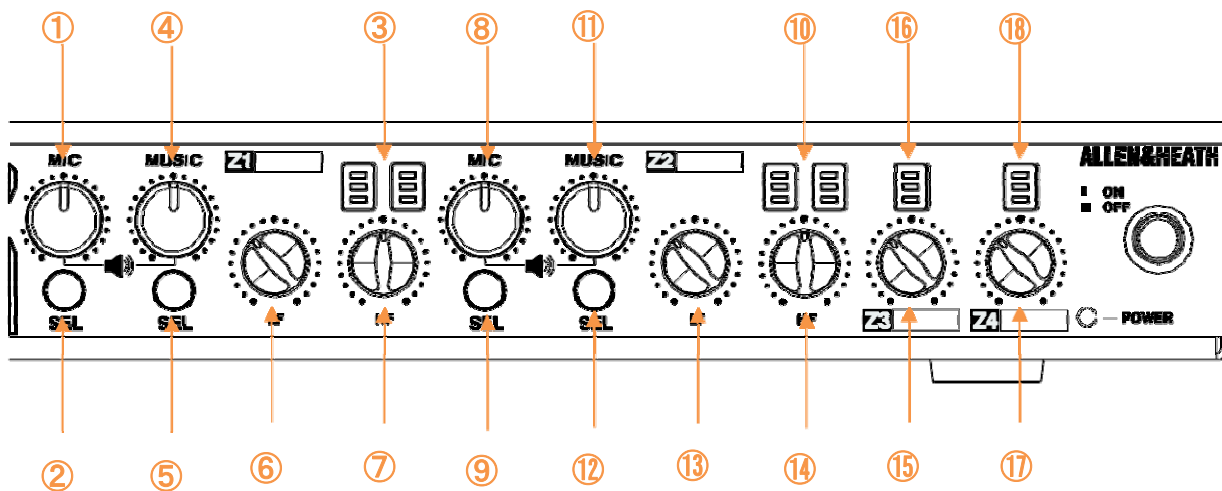
⑥ **Z1選択表示**: Zone1ミックスバスへの入力の選択を示すLEDインジケータースです。

⑦ **Z2選択表示**: Zone2ミックスバスへの入力の選択を示すLEDインジケータースです。

⑧ **AUX INPUT**: 3.5mmステレオミニジャックのAUX入力です。

このAUX入力は、背面のST4入力を無効化し、前面の入力ソースが有効になります。

## 3.2 出力セクション



① Z1マイク・ミックス出力レベル: Z1(ゾーン1)へのMIC1~4のミックスした出力レベルをコントロールします。出力レベルの調整範囲はOff~+4dBです。

② Z1マイク・セレクトスイッチ: Zone1のミックス信号にマイク信号を追加/削除するために使用される選択スイッチです。次の組み合わせがサポートされています。マイク1のみ/マイク2~4のみ/すべてのマイク

③ Z1出力メーター: ゾーン1ミックスのLR出力レベルを表示する3セグメントのLEDメーターです。-18、+3、+17dBで点灯します。

④ Z1 MUSIC OUTPUT LEVEL: Zone1へのステレオソースのロータリーレベルコントロールです。Off~+6dBで出力レベルをコントロールします。

⑤ Z1 MUSIC(ミュージック)出力レベル: Zone1へのST1~4の出力レベルをコントロールします。出力レベルの調整範囲はOff~+6dBです。

⑥ Z1 LF(低域)EQ: Zone1出力信号の低域をコントロールします。80Hzのカットオフ周波数を持つ+/-15dBのシェルビングEQです。

⑦ Z1 HF(高域)EQ: Zone1出力信号の高域をコントロールします。8kHzのカットオフ周波数を持つ+/-15dBのシェルビングEQです。

⑧ Z2マイク・ミックス出力レベル: Zone2へのMIC1~4のミックスした出力レベルをコントロールします。出力レベルの調整範囲はOff~+6dBです。

⑨ Z2マイク・セレクトスイッチ: Zone2のミックス信号にマイク信号を追加/削除するために使用される選択スイッチです。次の組み合わせがサポートされています。マイク1のみ/マイク2~4のみ/すべてのマイク

⑩ Z2出力メーター: Zone2ミックスのLR出力レベルを表示する3セグメントのLEDメーターです。-18、+3、+17dBで点灯します。

⑪ Z2 MUSIC(ミュージック)出力レベル: Zone2へのST1~4の出力レベルをコントロールします。出力レベルの調整範囲はOff~+6dBです。

⑫ Z2ミュージック・セレクトスイッチ: Zone2へ送るST1~4のステレオソースを選択するBGM選択スイッチです。

⑬ Z2 LF(低域)EQ: Zone2の出力信号の低域をコントロールします。80Hzのカットオフ周波数を持つ+/-15dBのシェルビングEQです。

⑭ Z2 HF(高域)EQ: Zone2の出力信号の高域をコントロールします。8kHzのカットオフ周波数を持つ+/-15dBのシェルビングEQです。

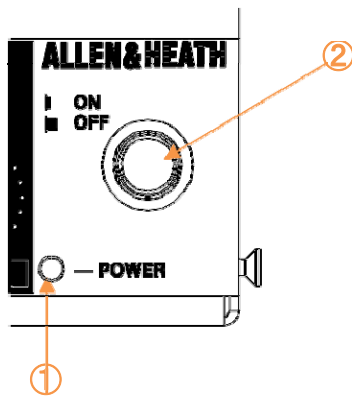
⑮ Z3ミックス出力レベル: Zone3へのミックスの出力レベルコントロールです。出力レベルの調整範囲はOff~+6dBです。

⑩Z3出力メーター: Zone3ミックスのモノラル出力レベルを表示する3セグメントのLEDメーターです。-18、+3、+17dBで点灯します。

⑪Z4Z3出力メーター: Zone4ミックスのモノラル出力レベルを表示する3セグメントのLEDメーターです。-18、+3、+17dBで点灯します。

⑫Z4 MIX OUTPUT LEVEL: Zone4へのミックスの出力レベルコントロールです。出力レベルの調整範囲はOff~+6dBです。

### 3.3 全般

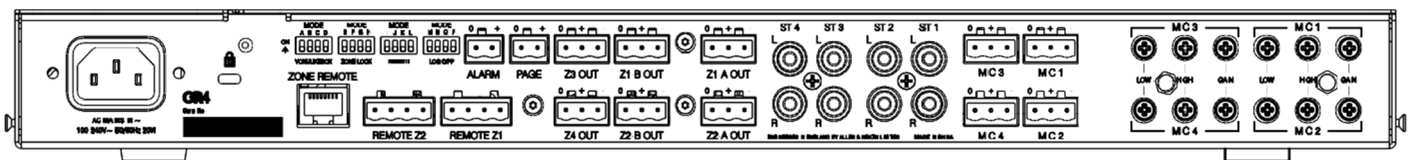


①POWERインジケータ: 機器に電力が供給されていることを示すLEDインジケータです。また、機器がプログラムモードに入っている時のインジケータとしても使用されます(セクション6.4参照)。

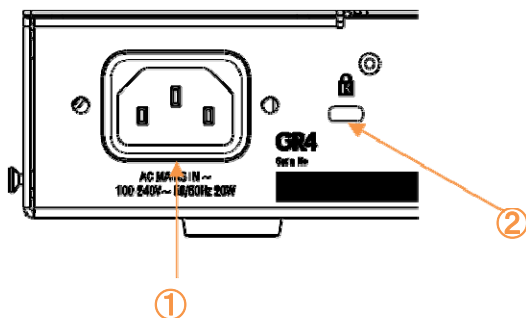
②電源スイッチ: 機器の電源をオン/オフします。

※誤って機器の電源を切らないように、電源ボタンを取り外してブランクキャップと交換できます。

## 4 リアパネル



### 4.1 全般



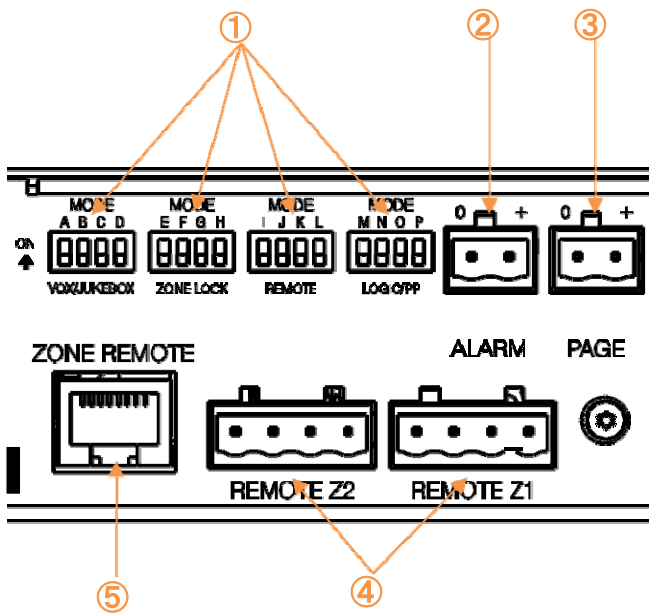
#### ①電源端子

付属の電源ケーブルを接続する電源端子です。100V~240Vの電圧に対応しています。

#### ②KENSINGTON LOCK

盗難防止用のケンジントンロックです。

## 4.2 コントロールセクション



### ①DIPスイッチ

プライオリティー設定、ゾーンロック、リモート操作、接点設定を制御するDIPスイッチです。  
詳しくはセクション6.3を参照してください。

### ②ALARM入力

非常放送など緊急信号入力用のクローズ・スイッチ（ノーマル・オープン/クローズのDIPスイッチオプション）。ONアクティベーション時に、MIC1とZ1及びZ2のLEDインジケーターが速く点滅し、すべての入力が事前に設定されたレベルに降下します。接点が元の状態にリセットされると、通常の動作が再開されます。

### ③PAGE入力

ページング(アナウンス)時に接点を閉じます(ノーマルオープン/クローズ用DIPスイッチオプション)。ONアクティベーション時に、MIC1とZ1及びZ2のLEDインジケーターがゆっくり点滅し、すべての入力が事前に設定されたレベルに降下します。接点が元の状態にリセットされると、通常の動作が再開されます。

### ④アナログ・ゾーン・リモート

カスタムまたはサードパーティー製のボリューム/ソース選択パネルを接続する4極ユーロブロックコネクターです。

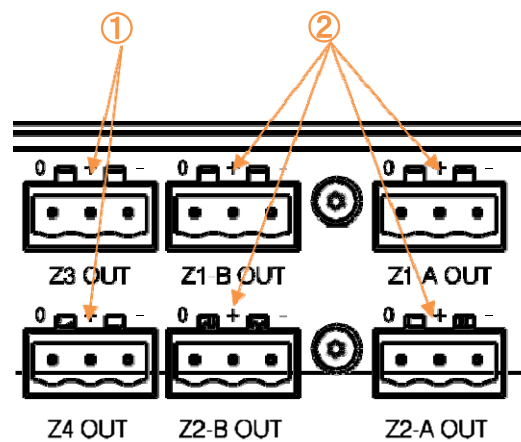
詳しくはセクション6.6を参照してください。

### ⑤デジタル・ゾーン・リモート

Allen & Heath PL-14リモートコントローラーを接続するRJ45コネクターです。

詳しくはセクション6.6を参照してください。

## 4.3 出力セクション



### ①Z3 & Z4 OUTPUTS

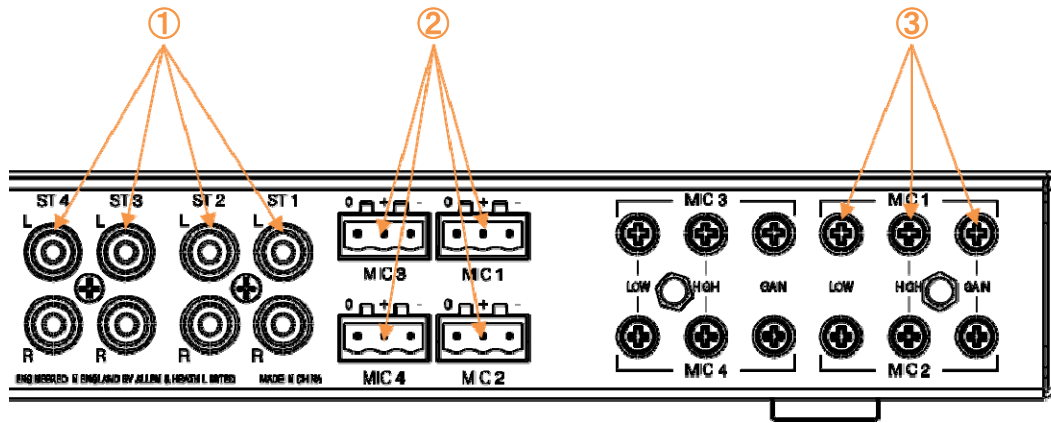
モノラルのZone3,Zone4のバランス出力です。ユーロブロックコネクター仕様。

### ②Z1 & Z2 出力

Zone1,Zone2のステレオ・バランス出力です。内部ジャンパー設定でモノラルに変更も可能です。ユーロブロックコネクター仕様。



## 4.4 入力セクション



### ① ST1～4(ステレオ)入力

アンバランス型RCAコネクターのラインレベル入力 ST1～4です。

※負荷のかかっていないフォノコネクタは、入力レベルを完全にオフにしていないと、出力にノイズが発生する可能性があります。未使用のチャンネルはゼロゲイン/レベルに確実にしておくか、未使用の入力には終端コネクタを使用してください。

### ② MIC1～4入力

バランス型ユーロブロックコネクターのマイク入力です。

※MIC 1は、背面のユーロブロック、または前面のXLR端子から入力できます。

入力信号の選択は前面にあるXLR端子の横のスイッチにより切り替わります。

Front: (前面XLR端子)

REAR: (背面ユーロブロック端子)

### ③ MIC1～4の入力の調整

GAIN(マイクゲイン)、LOW(EQ)、HIGH(EQ)のトリムポットです。マイクプリアンプの入力ゲイン\*、及びEQの調整を行います。

#### \*マイクゲインの設定

1. 対応する入力に使用するマイクを接続します。
2. マイクに向かって話しながら、小さなマイナスドライバーでゲイントリムを調整します。
3. Hi Lev LEDが点灯するまでトリムを調整し、レベルを少し戻して、点灯しなくなるようにトリムを調整します。
4. ユーザーの正常範囲のダイナミクスに適合させるために、さらに微調整を行ってください。

## 5 GR4の設置

### 5.1 機器の取り付け

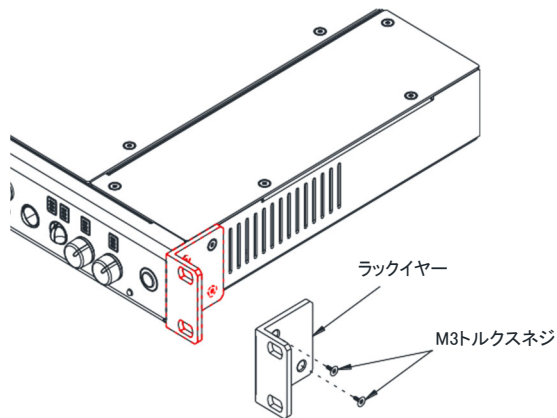
GR4はEIA1Uのサイズです。ラックマウントはもちろん、標準的な19インチ規格のラックであれば上におく事も可能です。

マウントには以下のアイテムが必要です。

- T8トルクスドライバー
- 小型のマイナスドライバー
- ラックイヤー(付属)
- M3トルクスネジ(付属)×4
- ラックマウント・ネジ用のドライバー×1
- ご用意されたラックに使用するマウント用のネジ×4

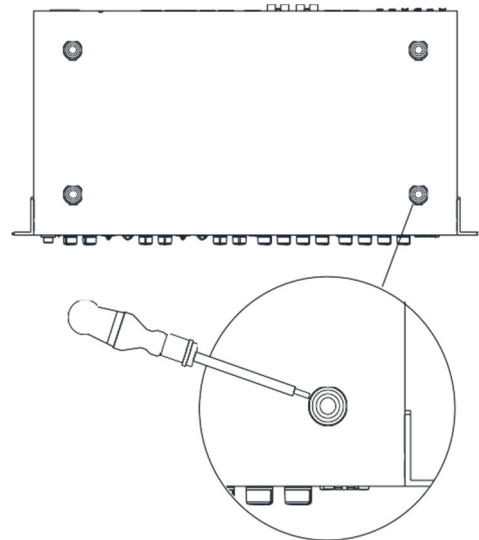
機器をラックマウントするには、以下の手順で行ってください。

1. 付属のラックイヤーとM3トルクスネジを使用し、下図のように機器に取り付けます。



**必ず付属のネジを使用するか、同サイズのネジを使用してください(長いネジを使用すると、内部PCBを損傷する恐れがあります)。**

2. 小型のマイナスドライバーを使用して、機器の底面にある4つのゴム足を取り外します。中央のプラスチックグロメットを機器から優しく外します。取り除いたゴム足は、再度台置きするときに再利用するために保管してください。取り付けはグロメットを押し戻して元の位置に戻すだけです。



3. 19インチラック内に取り付け、ユニットが確実に固定されていることを確認します。

ラック内の奥行は、十分なケーブル曲げ半径 (GR4の奥行はラックマウント面より約230mm) でGR4を収納できるようにしてください。

※機器本体に十分な換気が行われ、十分な気流を維持するためにユニットの側面が妨げられていないことを確認してください。

## 6 GR4への接続

### 6.1 Mic1~4:マイク入力

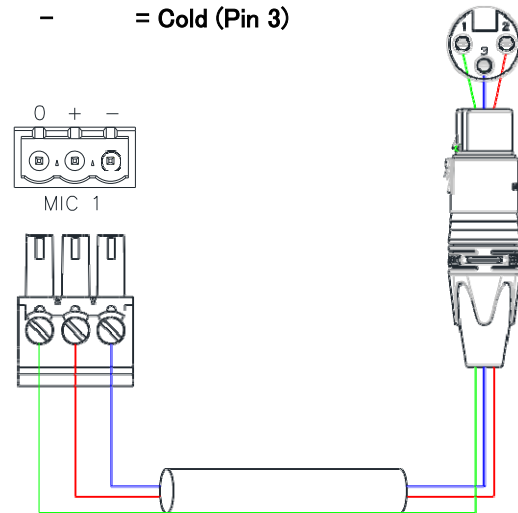
マイクロホン入力は、ユーロブロックコネクタへのバランス接続です。

ピンサインは、コネクタ上の印字、または右の配線図を参考にしてください。

場所の詳細については、セクション4.4の②を参照してください。

#### XLR~ユーロブロック(バランス-バランス)

- 0 = シールド/グラウンド (Pin 1)
- + = Hot (Pin 2)
- = Cold (Pin 3)



バランス型マイク入力の配線例。

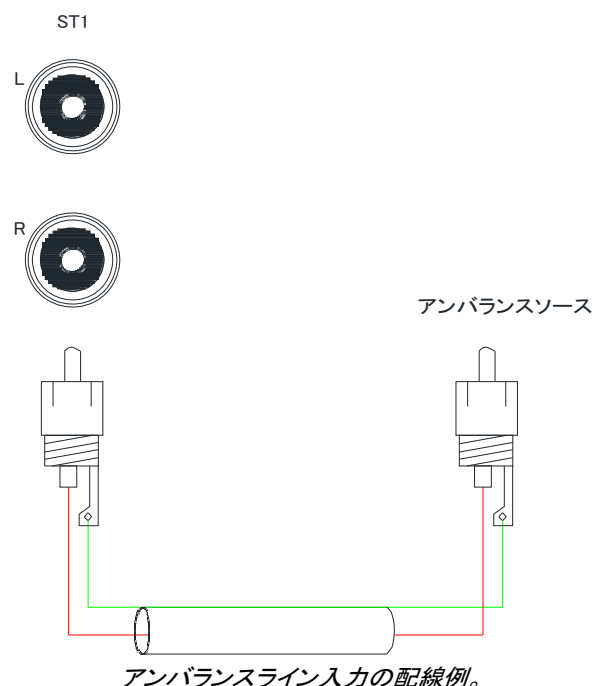
### 6.2 ST1~4:ステレオ入力

ラインレベルのステレオ入力はRCAコネクタでアンバランスです。

場所の詳細については、セクション4.4の①を参照してください。

#### RCA~RCA(アンバランス-アンバランス)

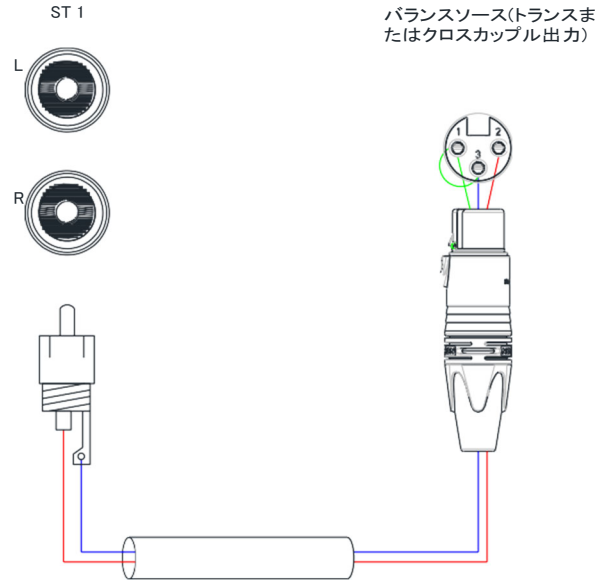
- Tip = チップ
- Sleeve = スリーブ



アンバランスライン入力の配線例。

## XLR/ユーロブロック(トランスまたはクロスケーブル出力)～RCA

シールド/グラウンド (Pin 1) = Pin3と接続  
 ホット(Pin 2) = チップ  
 コールド (Pin 3) = スリーブ



バランス→アンバランス入力の配線例。

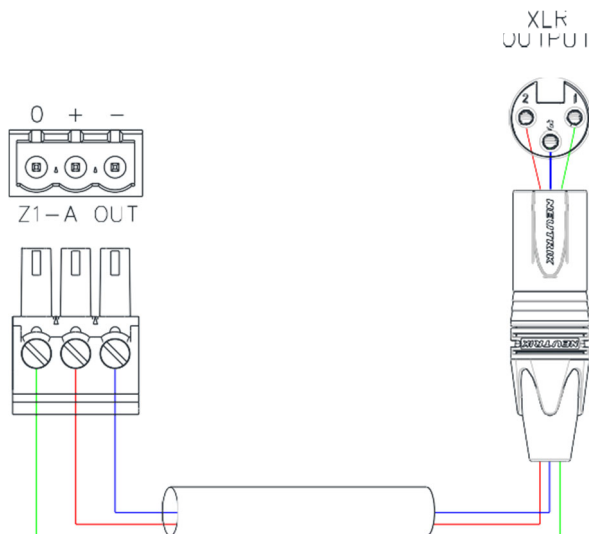
## 6.3 Zone出力

Zone出力は、ユーロブロックコネクターのバランス接続です。  
 ピンサインは、コネクター上の印字、または下の配線図を確認してください。

場所の詳細については、セクション4.3の①を参照してください。

### ユーロブロック～XLR(バランス～バランス)

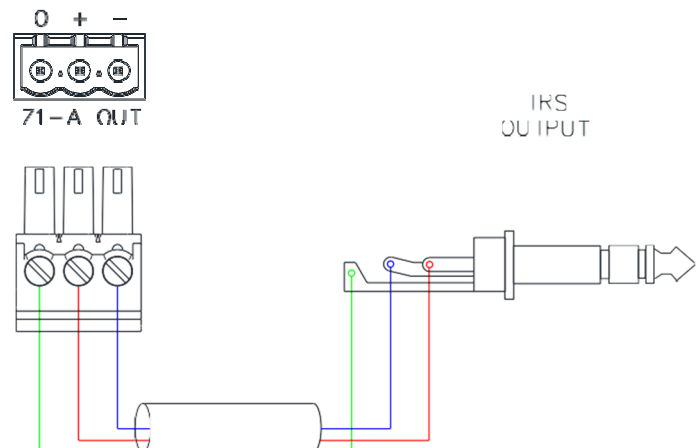
0 = シールド/グラウンド  
 + = ホット  
 - = コールド



バランスライン出力(XLR)の配線例。

### ユーロブロック～TRS(バランス～バランス)

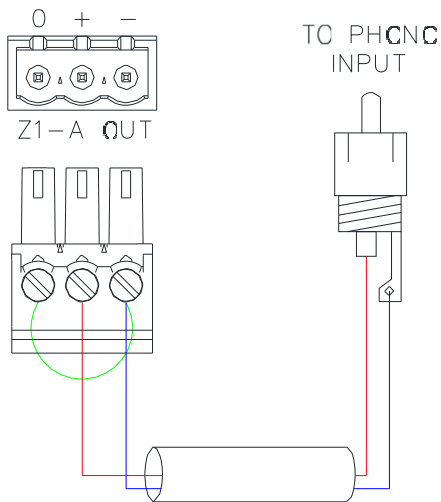
0 = スリーブ  
 + = チップ  
 - = リング



バランスライン出力(TRS)の配線例。

## ユーロブロック～RCA(バランス-アンバランス)

0 = ーと接続  
+ = チップ  
- = スリーブ



バランスライン出力(Phono)の配線例。

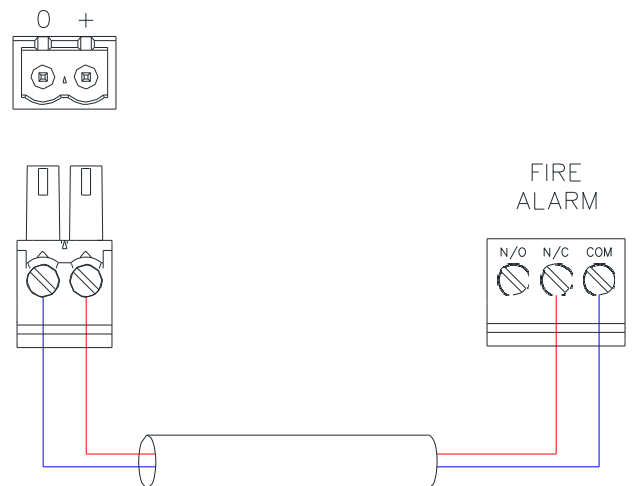
## 6.4 ALARM(アラーム)入力

アラーム入力はユーロブロックコネクタへの2極接続で、通常はノーマルクローズ接点に設定します。ピンアサインは、コネクタ上の印字、または下の配線図を確認してください。

場所の詳細については、セクション4.2の②を参照してください。

### 2線式アラーム接点のクロージャ

0 = COM  
+ = N/O (or N/C)



2線式の接点例。

## 6.5 PAGE入力

PAGE入力は、ユーロブロックコネクタへの2極接続で、通常は、ノーマルオープン接点に設定します。

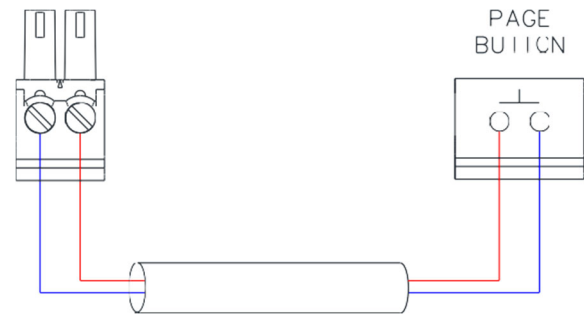
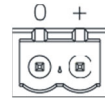
ピンサインは、コネクタ上の印字、または右の配線図を確認してください。

場所の詳細については、セクション4.2の③を参照してください。

### 2線式ページングスイッチ

0 = COM

+ = N/O (or N/C)



2線式スイッチの例。

## 6.6 REMORTコントローラー接続

リモートコントローラーをGR4に接続するには2つの方法があります。リモートコントローラーは、リアパネルのDIPスイッチで有効になります。

### デジタルリモート接続

RJ45「ゾーンリモート」ポートは、Allen&Heath PL-14リモートコントローラーの接続に使用します。最大2台のPL-14を、設置要件に応じて様々な制御パラメーターを用いてデージーチェーン配線で接続できます。ケーブル種類および長さに関する詳細は、PL-14の取扱説明書を参照してください。

場所の詳細については、セクション4.2の⑤を参照してください。



PL-14以外の機器をリモートポートに接続しないでください。

### デジタルリモート(RJ45-RJ45)

1 = White/Orange

2 = Orange

3 = White/Green

4 = Blue

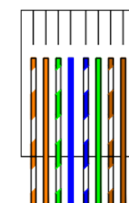
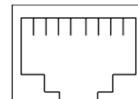
5 = White/Blue

6 = Green

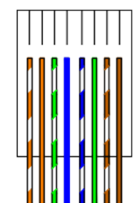
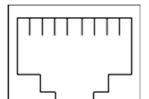
7 = White/Brown

8 = Brown

ZONE REMOTE



PL-14



TIA/EIA568B規格を使用したRJ-45配線例。

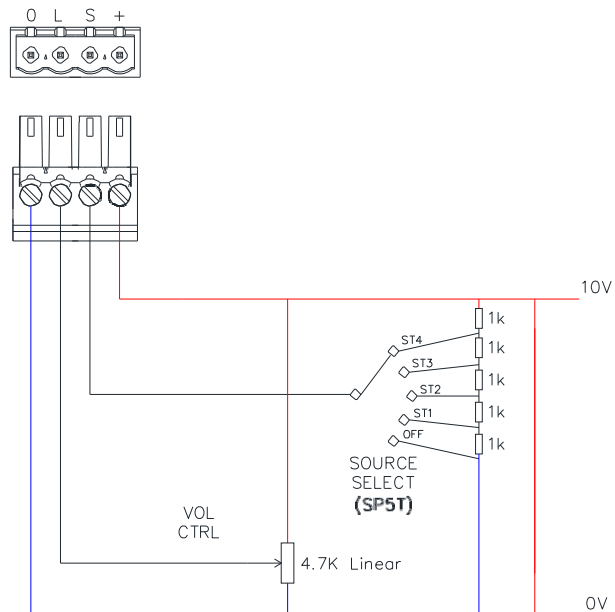
## アナログリモート接続

アナログ入力は、Zone1およびZone2コントロール用の4極ユーロブロックタイプコネクタです。これらは0~10V入力で、通常、アナログ音量コントロールおよびソース選択のための可変抵抗およびステップ電圧コントロールとして使用されます。ピンサインは、コネクタ上の印字、または右の配線図を確認してください。

場所の詳細については、セクション4.2の④を参照してください。

## 4線式アナログリモート

0 = 0V  
L = Level  
S = Source  
+ = 10V



アナログリモートの接続例。

# 7 GR4の設定

## 7.1 オペレート機能

GR4は機能豊富なアナログゾーンミキサーです。内部ジャンパー、背面のDIPスイッチ、およびデジタルプログラム可能なプリセットを使用して、複数の構成が可能です。

以下は、さまざまな入力コネクタで信号が検出されたときにGR4が入るさまざまなモードの概要です。

**プライマリーマイクモード:** MIC1のチャンネルで音声感知されたり、PAGE接点が閉じられたりすると、音楽は事前設定されたレベルに降下し、MIC2はアナウンスの間だけミュートされます。プライマリマイクモードでは、マイク1ゾーン選択LEDがゆっくり点滅します。

**セカンダリーマイクモード:** MIC2で音声感知されると、アナウンスの間は、事前に設定されたレベルに降下します。セカンダリマイクモードでは、Mic2ゾーン選択LEDがゆっくり点滅します。

**Emergency Mic Mode(緊急マイクモード):** ALARM接点があくティブになると、すべてのゾーンフィードがミュートされ、MIC1がすべてのゾーンに直接フィードされます。MIC1のLEDを除くすべての選択されたLEDは、その間オフになります。MIC1のLEDは速い点滅をします。

**Juke Box Mode(ジュークボックスモード):** BGM優先モードです。ジュークボックスモードでは、ST3で音声を感知すると、現在のBGMがあらかじめ設定されたレベルにダッキングします。ST3が設定した時間を超えて無音の場合は、前に選択されていたソースが再開されます。マイクの音量は、Jukebox priorityの影響を受けません。

※上記のモードのプリセットレベルは、サイドチェーン・コンプレッサーまたはダッカーを介して実現されます。ダッカーは、優先度の高い入力Yによる入力Xのダイナミクスのコントロールです。入力Yで音声検出された場合、入力Xは、ユーザーが設定できる所定のレベルによってダッキングされます。(ユーザー定義可能なパラメーターについては、セクション7.4の表1を参照してください)。ダッキング信号に適用される減衰量に加えて、ユーザーはアプリケーションに合わせてコンプレッサーのホールド・タイムとリリース・タイムを制御することもできます。

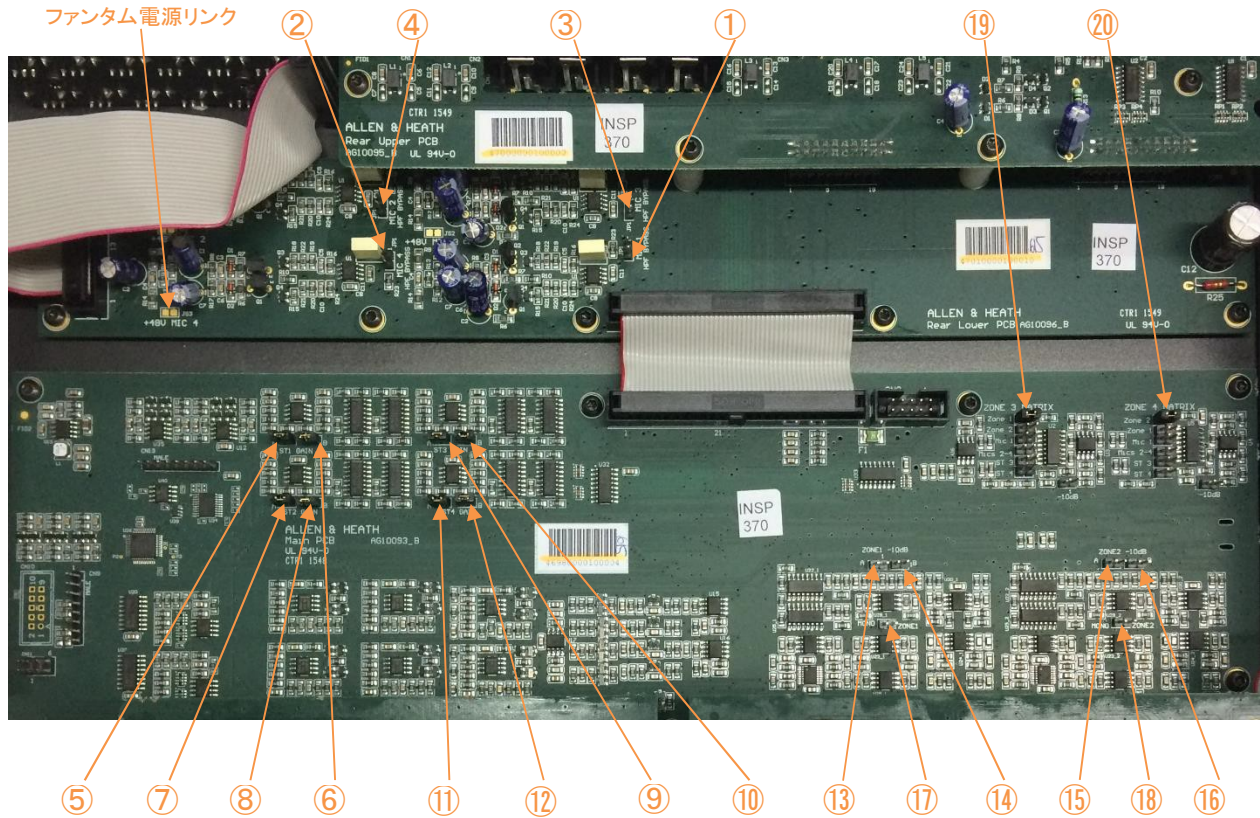


## 7.2 内部ジャンパー設定



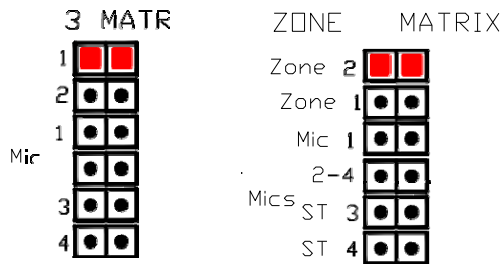
ジャンパーの設定を変更する前に、必ず機器の電源を切ってください。カバーを取り外す前に、放電処置等の必要な注意が払われていることを確認してください。疑わしい場合は、熟練したエンジニアまでご相談ください。

※PSUカバーは取り外さないでください。



ジャンパー	機能	ジャンパー装着時の状態	ジャンパー未装着時の状態 (デフォルト)
①	MIC1ハイパスフィルター@150Hz	フィルター無効	フィルター有効
②	MIC2ハイパスフィルター@150Hz	フィルター無効	フィルター有効
③	MIC3ハイパスフィルター@150Hz	フィルター無効	フィルター有効
④	MIC4ハイパスフィルター@150Hz	フィルター無効	フィルター有効
⑤	ST1Lゲイン	+10dB	0dB
⑥	ST1Rゲイン	+10dB	0dB
⑦	ST2Lゲイン	+10dB	0dB
⑧	ST2Rゲイン	+10dB	0dB
⑨	ST3Lゲイン	+10dB	0dB
⑩	ST3Rゲイン	+10dB	0dB
⑪	ST4Lゲイン	+10dB	0dB
⑫	ST4Rゲイン	+10dB	0dB
⑬	Zone1Aゲイン	-10dB	+4dB ± 1dB
⑭	Zone1Bゲイン	-10dB	+4dB ± 1dB
⑮	Zone2Aゲイン	-10dB	+4dB ± 1dB
⑯	Zone1Bゲイン	-10dB	+4dB ± 1dB
⑰	Zone1モノラル	Zone1モノラル出力	Zone1ステレオ出力
⑱	Zone2モノラル	Zone2モノラル出力	Zone2ステレオ出力
⑲	Zone3ミックス	マルチ構成(P.18の上図を参照)	出力なし
⑳	Zone4ミックス	マルチ構成(P.18の上図を参照)	出力なし

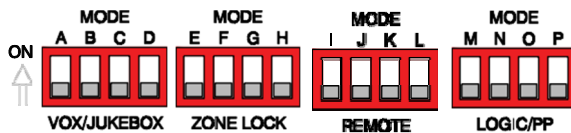
Zone3および4は、内部ジャンパー上のマトリクスからミックスされます。工場出荷時は以下の設定ですが、どちらのゾーンにも、アプリケーションに合わせて任意の数のジャンパーを適用できます。



Zone3および4マトリクスミックスのデフォルト位置

### 7.3 DIPスイッチ設定

リアパネル側に取り付けられているDIPスイッチは16個あり、各種オプションを選択できます。



DIPスイッチ設定: 上側がON工場出荷時: すべてのスイッチが下側(OFF)

A	Mic1レベルページング検出	プライマリーマイクモードに切り替え(ON)
B	Mic2-4レベルページング検出	セカンダリマイクモードに切り替え(ON)
C	ジュークボックスモードZ1	ゾーン1(ON)でジュークボックスモードを切り替え
D	ジュークボックスモードZ2	ゾーン2(ON)でジュークボックスモードを切り替え
E	Z1マイク選択ロック	Z1のフロントMIC SELスイッチをロック(ON)
F	Z1音楽選択ロック	Z1のフロントMUSIC SELスイッチをロック(ON)
G	Z2マイク選択ロック	Z2のフロントMIC SELスイッチをロック(ON)
H	Z2音楽セレクトロック	Z2のフロントMUSIC SELスイッチをロック(ON)
I	Z1音量ローカル/リモートコントロール	Z1リモート音量コントロール有効(ON)
J	Z1ステレオ入力ローカル/リモートコントロール	Z1リモートソース選択有効(ON)
K	Z2音量ローカル/リモートコントロール	Z2リモート音量コントロール有効(ON)
L	Z2ステレオ入力ローカル/リモートコントロール	Z2リモートソース選択有効(ON)
M	PAGEロジック反転	ノーマルオープン(OFF)ノーマルクローズ(ON)
N	ALARMロジック反転	ノーマルオープン(OFF)ノーマルクローズ(ON)
O	ファンタム電源有効Mic1	MIC1ファンタム電源有効(ON)
P	ファンタム電源有効Mic2-4	MIC2-4ファンタム電源有効※(ON)

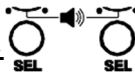


※個々のマイクのファンタム電源は、内部リンクで切り離すことができます(内部ジャンパー・ダイアグラムを参照)。ファンタム電源を接続する前に、マイクレベルを完全に下げていることを確認してください。

## 7.4 パラメーターのプログラミング

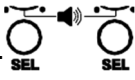
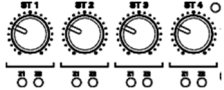
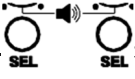
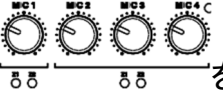
GR4には、計7つのパラメーター(表1を参照)があり、ユーザーにより設定可能です。  
各パラメーターは設定可能な4つのあらかじめ定義された値を持ち、必要に応じて段階的に進みます。

パラメーターを順番に変更する手順: アンプ/パワー・スピーカーの電源を切ってから、本体の電源をアップ/ダウンしてください。



プログラミングモードに入る:

1. Z1のMicとMusicのSELスイッチ  を押しながら、GR4の電源  を入れます。
2. プログラミングモード中は、電源LEDが点滅します。 

パラメーターの変更:

1. Z2のMic、MusicのSELスイッチ  を使用して、表1のようにパラメーターを切り替えます。 
2. Z1のMic、MusicのSELスイッチ  を使用して、表1に示すように必要な値  を切り替えます。
3. 新しいパラメーターが自動的に保存されます。保存中はパラメーターのLEDが素早く点滅します。

プログラミングモードの終了:

1. 機器の電源  を入れ直すことで通常動作に戻ります。LEDは点灯したままになります。 

	値	1	2	3	4
パラメーター	LED	MIC1Z1	MIC1Z2	MIC2-4Z1	MIC2-4Z2
1 ダッカー減衰	ST1Z1	-12dB	-20dB	-30dB	OFF
2 ダッカーホールドタイム	ST1Z2	500mS	1.5s	5s	10s
3 ダッカーリリースタイム	ST2Z1	500mS	1.5s	5s	20s
4 ミュージッククロスフェード時間	ST2Z2	50mS	200mS	500mS	3s
5 ジュークボックスアタックタイム	ST3Z1	50mS	200mS	500mS	1s
6 ジュークボックスホールドタイム	ST3Z2	1s	3s	5s	20s
7 ジュークボックスリリースタイム	ST4Z1	500mS	1.5s	3s	10s

表1: パラメーター/値/LEDのマトリクス表(工場出荷時の設定はオレンジ)

## 8 FAQ

Q: 音源のフェードイン、フェードアウトが続いている。

A: 1つまたは複数のDIPスイッチがONに設定されている可能性があります。GR4はさまざまなモードを搭載し、入力信号を優先的にコントロールできます。

- **プライマリーマイクモード(DIPスイッチA)**  
MIC2~4を自動的にミュートし、音楽ソースをあらかじめ設定されたレベルにフェードします。
- **セカンダリーマイクモード(DIPスイッチB)**  
音楽ソースが自動的に定義済みのレベルにフェードされます。
- **ジュークボックスモード(DIPスイッチC&D)**。これは、ジュークボックス優先度入力として設定されたST3を除くすべてのステレオ入力上の音楽をフェードダウンします。

Q: 標準的なLANネットワーク/環境でユニットを制御できますか？

A: いいえ、リアパネルRJ45ポートは、専用のゾーンリモートパネルのみ使用可能です。ネットワークスイッチには接続できません。

Q: ユニートを遠隔操作するにはどうすればいいですか？

A: リモートコントロールは、オプションのAllen&Heath PL-14コントローラーを使用するか、またはユーザー設計の特注ワイヤードコントロールを使用します。  
リアパネルのRJ45ポートは、デ이지チェーン構成で最大2台のPL-14を接続できます。

Q: プロセッサのソフトウェアパラメータの一部を変更したい。

A: 以下のパラメータ変更は、Z1 SELECTボタンを長押ししながら機器の電源をONにすることでアクセスできます。

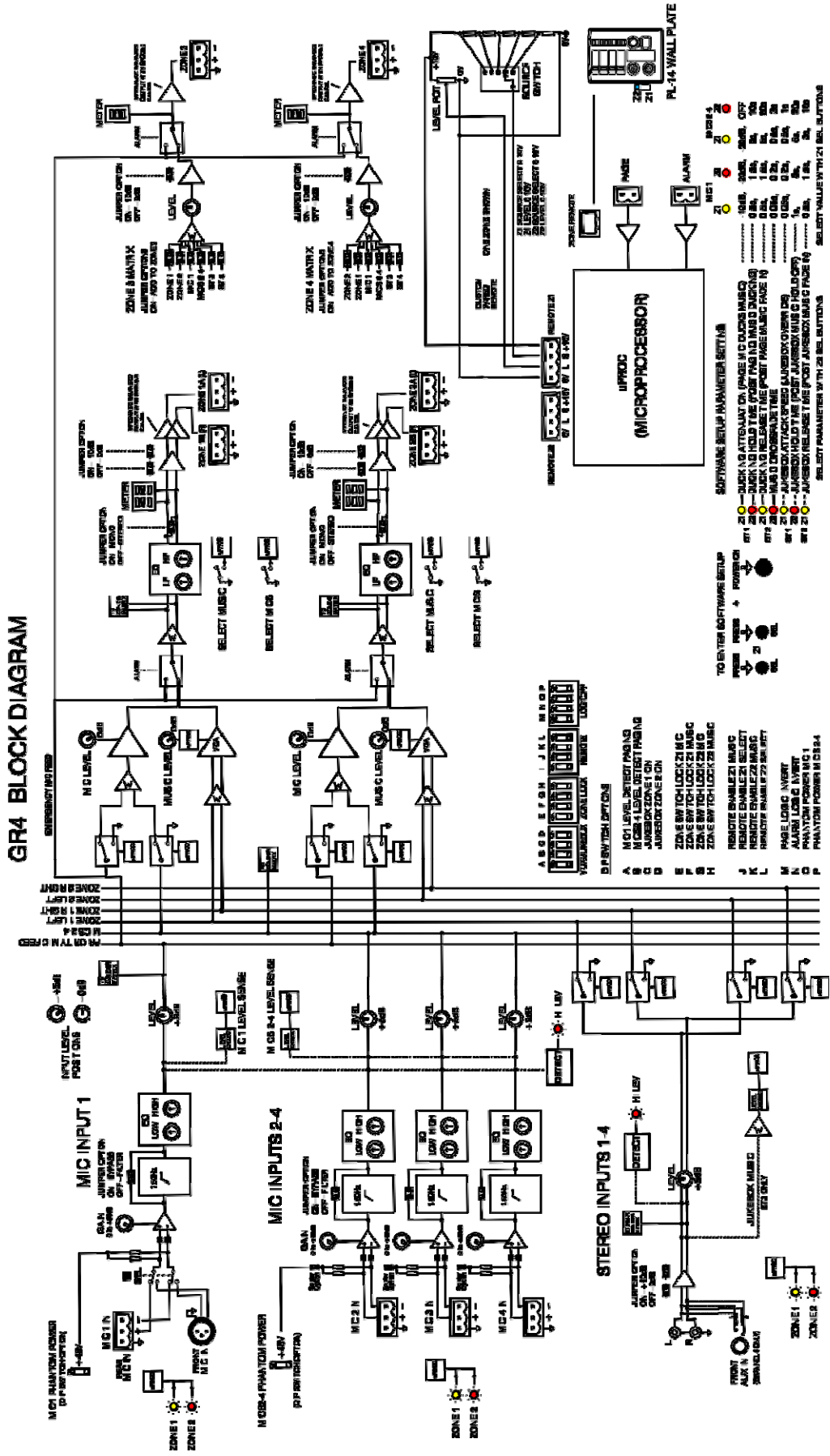
- マイクのダッキング、ホールド/リリース速度。
- 音楽のクロスフェード速度。
- ジューク・ボックスアタック/ホールド/リリース速度。

Q: ルーティングオプションをZone3とZone4に変更できますか？

A: はい。Zone3およびZone4は工場出荷時、Zone1およびZone2のミックスをそれぞれ出力するように設定されています。1つまたは複数の内部ジャンパーを利用して、Zone3および4の両方に完全に独立したミックスを生成することが可能です。ジャンパーオプションは以下のとおりです。

- **ジャンパー1(デフォルト)**: Zone1ミックス(Zone2ミックスはZone4のデフォルトです)
- **ジャンパー2**: Zone2ミックス(Zone4のZone1ミックス)
- **ジャンパー3**: MIC1のみ(Zone3および4の両方)
- **ジャンパー4**: MIC2-4のみ(Zone3および4の両方)
- **ジャンパー5**: ST3のみ(Zone3および4の両方)
- **ジャンパー6**: ST4のみ(両方のZone3用)

# 9 ブロックダイアグラム



# 10 仕様

## マイク入力

マイク入力感度(ゲイン=最小)	0dBu
マイク入力感度(最大)	-50dBu
マイクレベルコントロール(最大)	+4dB ± 1dB
マイクレベルコントロール(最小)	OFF(-80dB)
マイクHPF-3dB	150Hz
マイクEQ LF	+/-15dB 中心周波数=80Hz
マイクEQ HF	+/-15dB 中心周波数=8kHz
マイク周波数特性20Hz-20kHz	+/-1dB
マイクTHD+n@0dBu, 1kHz	0.004% <sub>22~22kHz</sub>
マイクTHD+n@-30dBu, 30dBゲイン1kHz	0.005% <sub>22~22kHz</sub>
マイクハイレベル警告LED(定格ゲイン)	+18dBu
クリップレベル(定格ゲイン)	+21dBu
マイクEIN@50dBゲイン	-127dB

## ステレオ入力

ST入力感度(ゲインリンクOFF)	0dBu
ST入力感度(ゲインリンクON)	-10dBu
STレベルコントロール(最大)	+6dB ± 1dB
STレベルコントロール(最小)	OFF(-80dB)
最大ライン入力	-18dBu
ST周波数特性20Hz-20kHz	+/-0.5dB
ST THD+n@-10dBu, 1kHz	0.015% <sub>22~22kHz</sub>
ST THD+n@0dBu, 1kHz	0.035% <sub>22~22kHz</sub>
クロストーク(入力未選択)	-75dB@1kHz

## ゾーン出力

ノミナルゾーンレベル	0dBu(-10dBu: ジャンパーオプション)
メインゾーンレベルコントロール(最大)	+4dB
メインゾーンレベルコントロール(最小)	OFF(-74dB)
メインゾーン3セグメントLEDメーター	-18/+3/+17dBu
メインゾーンEQ LF	+/-15dB 中心周波数=60Hz
メインゾーンEQ HF	+/-15dB 中心周波数=9kHz
メインゾーンクリップレベル	+21dBu

## アラーム/ページ入力

最大/最小電圧	+15/-15V
入力ソース/シンク	Max5mA
OFFスレッシュホールド	<0.2V
ONスレッシュホールド	>1V

## ノイズ

STメインゾーン出力への入力(定格)	-90dBu 22-22kHz
マイク入力(最小ゲインルーティング)	-88dBu 22-22kHz
マイク入力(最大ゲインルーティング)	-77dBu 22-22kHz(150Ω ソース)

## 消費電力

GR4ユニット(リモート接続なし)	15W
負荷電力(最大)	20W

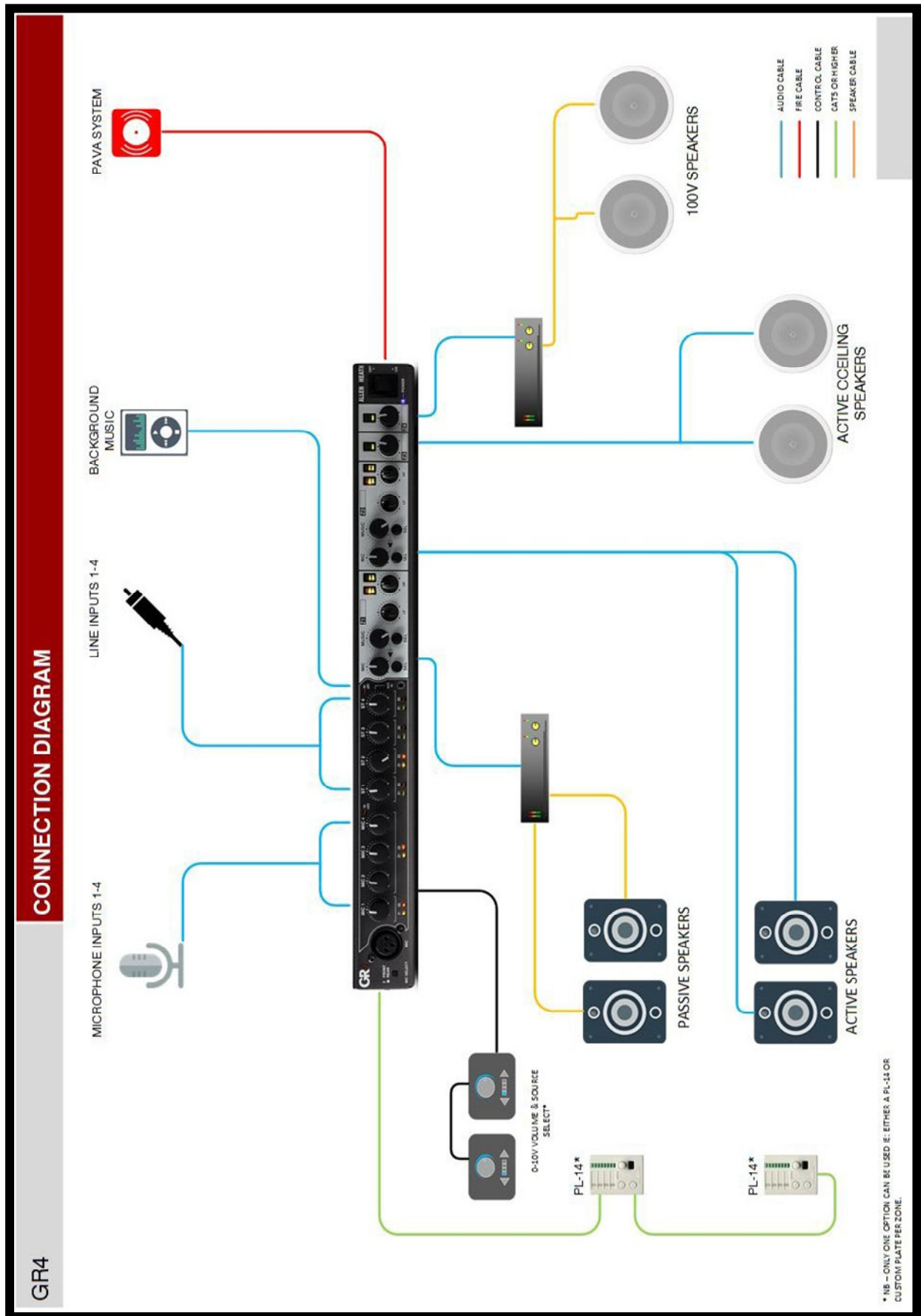
## 寸法・質量

### 本体

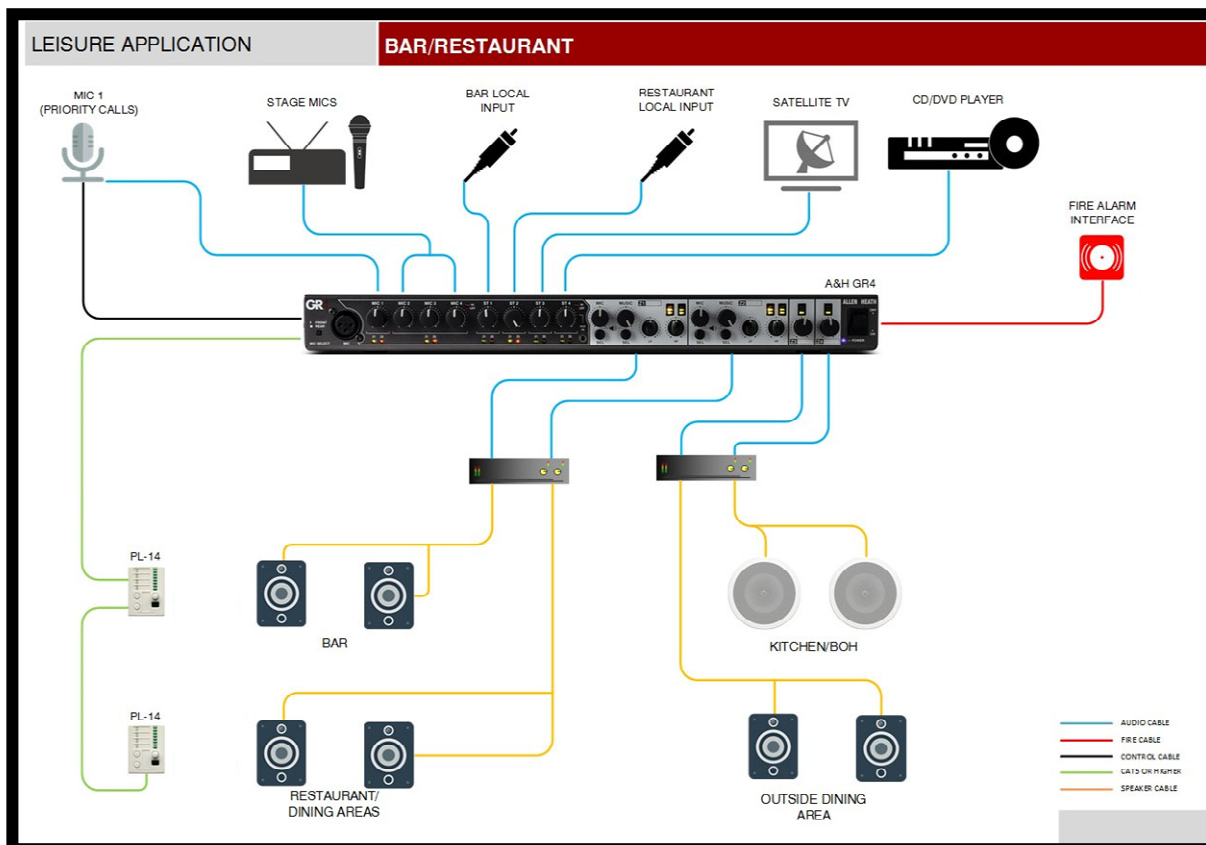
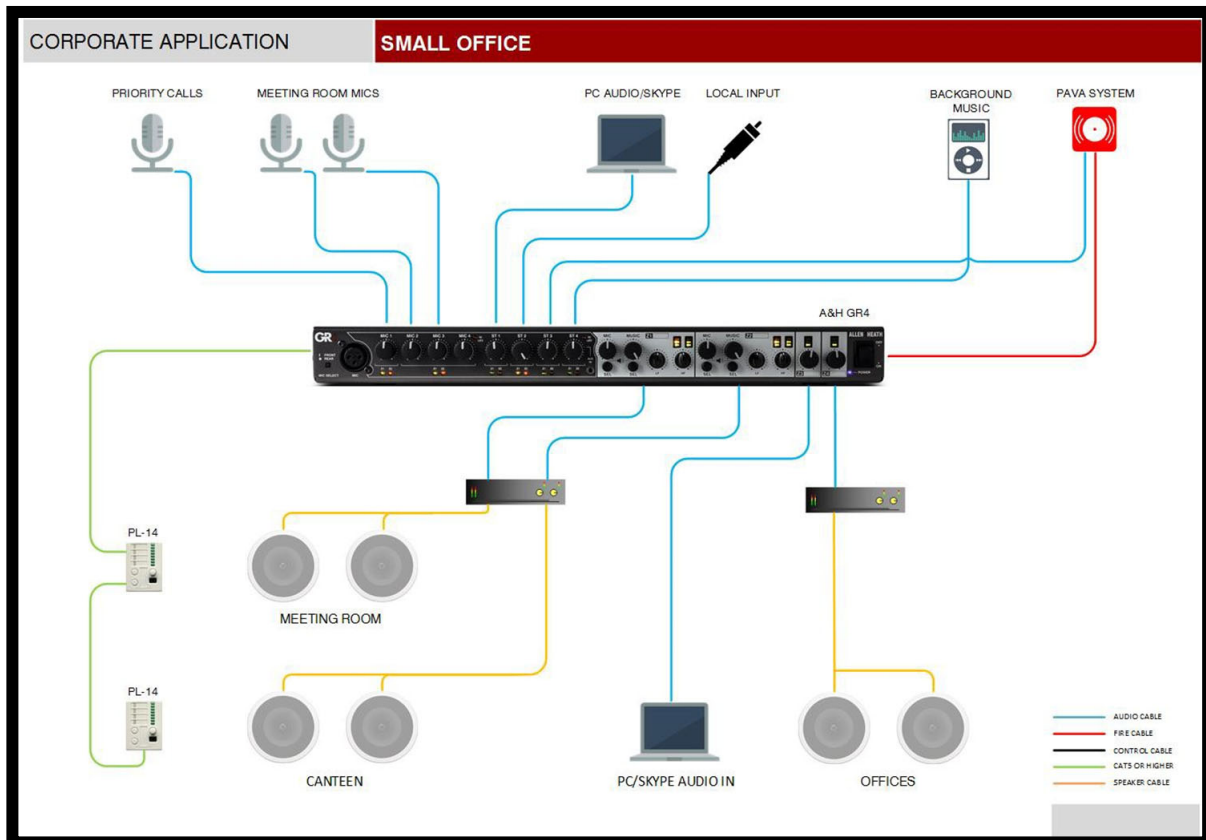
W×H×D	438 × 43.6 × 242mm(除突起部、D:ラックマウント面より)
-------	---------------------------------------

質量	約3.4kg ※ラックマウント金具: 約0.3kg
----	------------------------------

# 11 接続例



# 12 アプリケーション例





# ALLEN & HEATH

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563

E-mail: [info@hibino-intersound.co.jp](mailto:info@hibino-intersound.co.jp) <https://www.hibino-intersound.co.jp/>

2022年7月版