

保証と規定について（必ずお読みください）	For Japan Only
----------------------	----------------

本製品の保証は、定められた保証期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従って、この記載内容によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。本製品の保証は日本国内でのご購入ご使用の場合のみ有効です。

(This warranty is valid only for products purchased and used in Japan.)

本製品には保証書は付属しておりません。お買い上げの際の領収書またはレシートなどは大切に保管してください。修理の際、保証開始日の確認のためにご提示いただけます。保証期間中に、取扱説明や接続・注意書きに沿ったご使用において、故障や品質不良が発生した場合は、お買い上げ日より1年間を製品保証期間として無料修理（製品より無料代替）をさせていただきます。消耗・摩耗した部品、その他の付属品、及び本製品や接続した機器のソフトウェアやデータなどは補償いたしかねます。また保証期間内でも以下の場合は、製品保証は適用されません。

- ご購入年月日（保証開始時期）を証明するもの（お買い上げレシートなど）がない場合。
- お買い上げ後の落下・圧迫・衝撃などによる損傷、変形。
- 取り扱いの誤りによる故障。
- 本製品以外の機器が原因となって生じた故障。
- 当社以外で行われた修理や分解、改造で生じた故障。
- 天災、公害、塩害、ガス害、異常電圧など、不可抗力による故障。
- そのほか当社の合理的判断に基づき有料と認められる場合。

### ■ 製品保証期間後について

製品保証期間経過後も、有料で修理または製品代替をいたします。本製品の基本性能を維持するために必要な部品（補修用性能部品）は、生産完了後6年をめぐりに保有しています。

#### ■ その他

保証の期間内、期間経過後を問わず、修理・検査のために製品をお送りいただく場合は、お客様に送料をご負担いただけます。予めご了承ください。

#### ■ お問い合わせ先

製品保証および修理などにつきましてはお買い上げのお店、または当社ホームページの設備音響機器製品に関するサポート（プロオーディオ営業部 プロフェッショナルSS 課）までお問い合わせください。

- ホームページ(サポート)** https://www.audio-technica.co.jp/proaudio/support/





お買い上げありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。



また、いつでもすぐ読める場所に保管しておいてください。



#### ■ 安全上の注意

本製品は安全性に十分な配慮をして設計していますが、使いかたを誤ると事故が起こることがあります。事故を未然に防ぐために下記の内容を必ずお守りください。



	<b>警告</b>	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があります」を意味しています。
	<b>注意</b>	この表示は「取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う、または物的損害が発生する可能性があります」を意味しています。

#### ■ 本体について

	<b>警告</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>付属の電源ケーブル以外使用しない <p>故障、不具合の原因になります。</p></li> <li>異常（音、煙、臭いや発熱、損傷など）に気付いたら使用しない <p>異常に気付いたらすぐに使用を中止して、コンセントから抜きお買い上げの販売店に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>分解や改造はしない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>強い衝撃を与えない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>濡れた手で触れない <p>感電によるけがの恐れがあります。</p></li> <li>水をかけない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>本製品に異物（燃えやすい物、金属、液体など）を入れない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>布などでおおわない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>同梱のポリ袋は幼児の手の届く所や火のそばに置かない <p>事故や火災の原因になります。</p></li></ul>	
	<b>注意</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>不安定な場所に設置しない <p>転倒などによりけがや故障の原因になります。</p></li> <li>直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、高温多湿やほこりの多い場所に置かない <p>故障、不具合の原因になります。</p></li> <li>火気に近づけない <p>変形、故障の原因になります。</p></li> <li>ベンジン、シンナー、接点復活保護剤など薬品は使用しない <p>変形、故障の原因になります。</p></li></ul>	

	<b>警告</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>AC100V以外の電源には使用しない(日本国内専用) <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>本製品以外には使用しない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>異常（音、煙、臭いや発熱、損傷など）に気付いたら使用しない <p>異常に気付いたらすぐに使用を中止して、コンセントから抜きお買い上げの販売店に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ケーブルは伸ばして使用する。釘などでの固定や、束ねたままでの使用はしない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>コンセントや本体にプラグを差し込むときは根元まで確実に差し込む <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ケーブルを引っ張らず、プラグを持ってまっすぐ抜き差しする <p>断線、故障の原因になります。</p></li> <li>ケーブルの上に物を置いたり、敷物や家具などの下に入れたりしない <p>断線、故障の原因になります。</p></li> <li>分解や改造はしない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>強い衝撃を与えない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>濡れた手で触れない <p>感電によるけがの恐れがあります。</p></li> <li>布などでおおわない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>プラグにたまったほこりなどは乾いた布で定期的に拭き取る <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ベンジン、シンナー、接点復活剤など薬品は使用しない <p>変形、故障の原因になります。</p></li></ul>	
	<b>注意</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>長時間使用しないときは、コンセントから抜く <p>省エネルギーにご配慮ください。</p></li> <li>足に引っかかりやすい場所にケーブルを引き回さない <p>故障や事故の原因になります。</p></li></ul>	

### ■ 電源ケーブルについて

	<b>警告</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>AC100V以外の電源には使用しない(日本国内専用) <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>本製品以外には使用しない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>異常（音、煙、臭いや発熱、損傷など）に気付いたら使用しない <p>異常に気付いたらすぐに使用を中止して、コンセントから抜きお買い上げの販売店に修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ケーブルは伸ばして使用する。釘などでの固定や、束ねたままでの使用はしない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>コンセントや本体にプラグを差し込むときは根元まで確実に差し込む <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ケーブルを引っ張らず、プラグを持ってまっすぐ抜き差しする <p>断線、故障の原因になります。</p></li> <li>ケーブルの上に物を置いたり、敷物や家具などの下に入れたりしない <p>断線、故障の原因になります。</p></li> <li>分解や改造はしない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>強い衝撃を与えない <p>感電によるけがや、火災など事故の原因になります。</p></li> <li>濡れた手で触れない <p>感電によるけがの恐れがあります。</p></li> <li>布などでおおわない <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>プラグにたまったほこりなどは乾いた布で定期的に拭き取る <p>過熱による火災など事故の原因になります。</p></li> <li>ベンジン、シンナー、接点復活剤など薬品は使用しない <p>変形、故障の原因になります。</p></li></ul>	
	<b>注意</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>長時間使用しないときは、コンセントから抜く <p>省エネルギーにご配慮ください。</p></li> <li>足に引っかかりやすい場所にケーブルを引き回さない <p>故障や事故の原因になります。</p></li></ul>	

#### ■ 注意

- 長時間使用しないときは、コンセントから抜く

省エネルギーにご配慮ください。
- 足に引っかかりやすい場所にケーブルを引き回さない

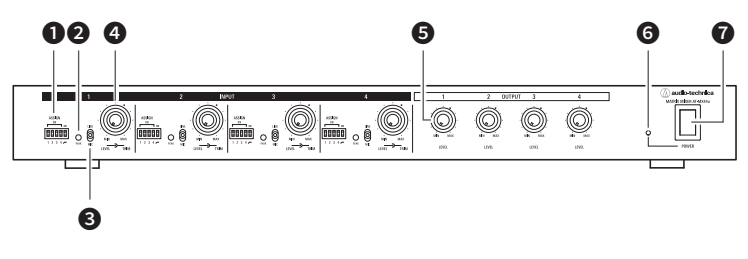
故障や事故の原因になります。

### ■ 使用上の注意

- ご使用の際は、接続する機器の取扱説明書も必ずお読みください。
- 本製品を使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ケーブルの抜き差しは、本製品の電源を切ってから行ってください。
- テレビやラジオのアンテナ付近で使用すると、テレビやラジオにノイズが入る場合があります。その場合は離して使用してください。

### ■ 各部の名称と機能

#### ■ 前面(フロントパネル)



- 出力アサイン、ローカット設定スイッチ**
  - 各入力チャンネルごとに任意の出力へのアサインを設定します。
  - 各入力チャンネルのローカットの設定をします。(200Hz、−12dB/oct)

- ピークレベルインジケーター**

ヘッドアンプの出力レベルを表示します。ヘッドアンプの出力レベルが−3dBuを超えたとき緑色に点灯し、クリッピングレベルの3dB手前で赤色に変わります。赤色が連続点灯しない範囲で、適度なレベルになるように**④**のトリムボリュームを調整します。

- 入力アッテネータースイッチ**

ラインレベル機器や高出力タイプのマイクロホンなど、信号レベルが高くトリムのみでレベル調整できないときに、入力レベルを44dB減衰させることができます。スイッチを“LINE”側にすると、入力レベルが44dB減衰します。

  - 入力アッテネーターと**④**のトリムボリュームの組み合わせで適度なレベルに調整してください。
  - スイッチを“LINE”側にすると、本製品のファントム電源は使用できません。

- トリム／入力レベルボリューム**

各入力チャンネルのトリム調整とミキシングレベル調整を行う2軸構造になっています。外側のボリュームはトリムボリュームで、入力感度の調整を行います。マイクの微小信号を入力した場合は右へ、ラインレベルなど大きなレベルの信号を入力した場合は左へ回し、音が歪まず、ノイズの少ない位置にセットします。(トリム可変範囲は22～56dBです)内側のボリュームは入力レベルボリュームで、ミキシングレベルを調整します。右に回すとミキシングレベルが大きくなります。トリムボリューム、入力レベルボリュームともに、目盛のマークが大きく強調されている位置がユニティとなります。

- 出力レベルボリューム**

ミキシング後の各出力チャンネルの出力レベルを調整します。右に回すと出力レベルが大きくなります。目盛のマークが大きく強調されている位置がユニティとなります。

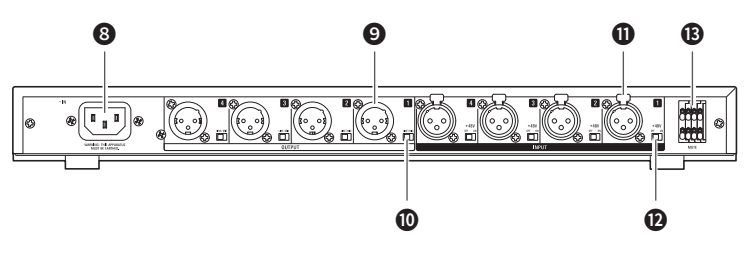
- パワーインジケーター**

電源がオンのとき点灯します。

- パワースイッチ**

スイッチ上部を押すと電源が入ります。

### ■ 背面(リアパネル)



- 電源入力端子**

付属の電源ケーブルでAC100V、50/60Hzの電源を接続します。

  - 本製品は日本国外では使用できません。

- バランス出力端子 ch.1～ch.4**

本製品の出力端子です。バランス入力を搭載した機器に接続できます。

- 出力アッテネータースイッチ**

スイッチを“MIC”側にすると、出力レベルが44dB減衰します。本製品の出力端子に接続する機器がマイクレベル入力対応の場合には、スイッチをMIC側にしてください。

- バランス入力端子 ch.1～ch.4**

マイクロホンやAV機器などを接続します。

- ファントム電源スイッチ**

各入力チャンネルごとに独立してファントム電源(+48V)のオン/オフが設定できます。

  - ファントム電源が必要なマイクロホン以外の機器を接続するときは、ファントム電源スイッチをオフにしてください。

- ミュートコントロール端子**

外部ミュートコントロール用の端子です。詳しくは「ミュートコントロール端子の使いかた」を参照してください。

#### ファントム電源について

ファントム電源を必要としない機器にファントム電源を供給すると、接続機器が故障する恐れがありますのでご注意ください。このため本製品では入力アッテネータースイッチを“LINE”側にすると、ファントム電源のスイッチ設定にかかわらずファントム電源は自動的にオフになります。

### ■ 使いかた

- 本製品に接続する機器の電源がオフになっていることを確認してから接続します。本製品のトリム／入力レベルボリューム、出力レベルボリュームを“MIN”の位置にします。

- パワースイッチがオフになっていることを確認して、電源ケーブルを電源入力端子に差し込み、プラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。

- ファントム電源が必要なマイクロホンを使用する入力チャンネルのみ、ファントム電源スイッチをオンにします。

- パワースイッチをオンにすると、パワーインジケーターが点灯し、動作状態になります。

- 接続している機器の電源スイッチをオンにします。

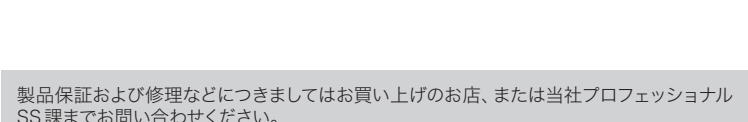
- 各入力チャンネルの出力アサインを設定します。各入力チャンネルの出力したいチャンネル番号のレバーを上げます。ローカットを設定するときには、右端のレバーを下げてください。
  - 使用しない入力チャンネルの出力アサイン、ローカットスイッチのレバーはすべて下げてください。

- 各入力チャンネルごとにトリムボリュームで入力感度の調整を行います。接続する機器に応じて調整を行ってください。
  - 出力レベルの高いコンデンサー型マイクなどを接続した場合、トリムボリュームは“MIN”側に回して調整します。
  - 出力レベルの低いダイナミック型マイクなどを接続した場合、トリムボリュームは“MAX”側に回して調整します。
  - AV機器などラインレベルの機器を接続した場合、入力アッテネータースイッチを“LINE”側に入れてからトリムボリュームを調整してください。

- ピークレベルインジケーターが常に赤色点灯する場合、入力信号が大きすぎて音が歪んでいます。各入力チャンネルのトリムボリュームを下げて調整してください。

- 各入力チャンネルに入力されたマイクロホン、またはラインレベル機器からの信号のミキシングレベルを調整します。各入力チャンネルの入力レベルボリュームを右側に回すとミキシングレベルが大きくなります。

- 各出力チャンネルの出力レベルの調整を行います。出力レベルボリュームを右側に回すと出力レベルが大きくなります。

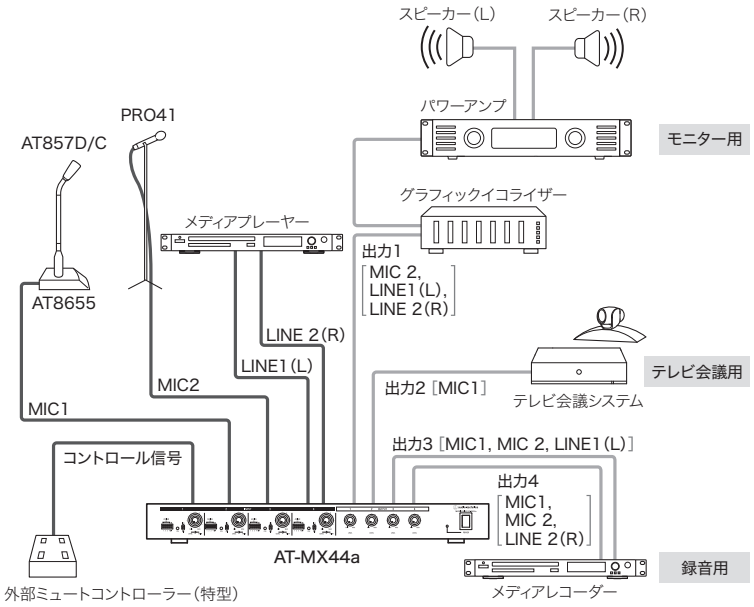


<b>株式会社オーディオテクニカ</b> 〒194-8666 東京都町田市西成瀬2-46-1 www.audio-technica.co.jp ©2022 Audio-Technica Corporation	ver.1 2021.02.15 ver.3 2022.04.01
---	--------------------------------------

## ■ 簡単なセットアップ方法

### ■ 標準的な接続例

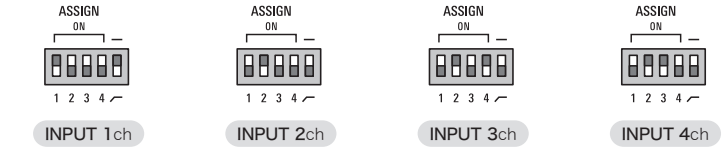
例えば、マイクロホン2本(MIC1はローカット設定)と、メディアプレーヤーからのステレオ信号(L, R)をミキシングして、下図のような機器に出力する場合



各入力チャンネルの出力アサインチャンネルは以下のようになります。

- INPUT 1ch信号(MIC1)をローカット設定にし、OUTPUT 2、3、4chに出力(アサイン)
- INPUT 2ch信号(MIC2)をOUTPUT 1、3、4chに出力(アサイン)
- INPUT 3ch信号(LINE1)をOUTPUT 1、3chに出力(アサイン)
- INPUT 4ch信号(LINE2)をOUTPUT 1、4chに出力(アサイン)

この場合、フロントパネルの“出力アサイン、ローカット設定スイッチ”をそれぞれ下図のように設定します。

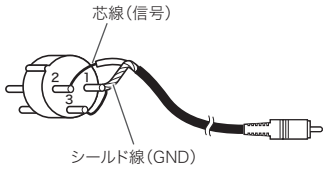


### 1. 入力端子に機器を接続します。

- 本製品の入力端子に、マイクロホンやラインレベル機器などを合計4チャンネル分接続できます。
- ピンプラグなどによりアンバランス機器と接続する場合には下記のように接続してください。

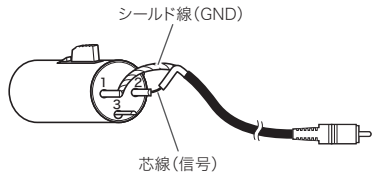
#### ピンプラグからXLR-Mプラグへの接続例

- 1番ピンと3番ピンをショートさせてください。



#### XLR-Fプラグからピンプラグへの接続例

- 1番ピンと3番ピンをショートさせないでください。

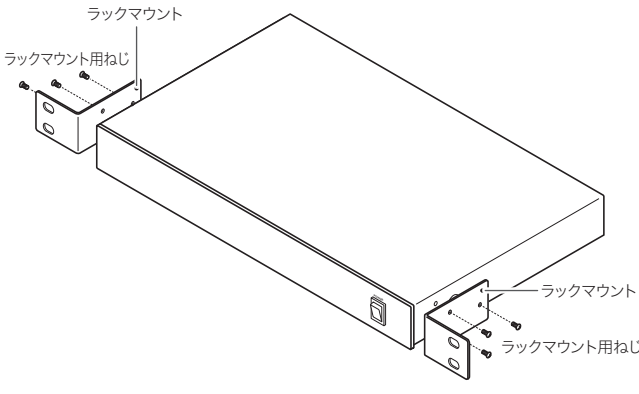


### 2. 出力端子にパワーアンプなどを接続します。

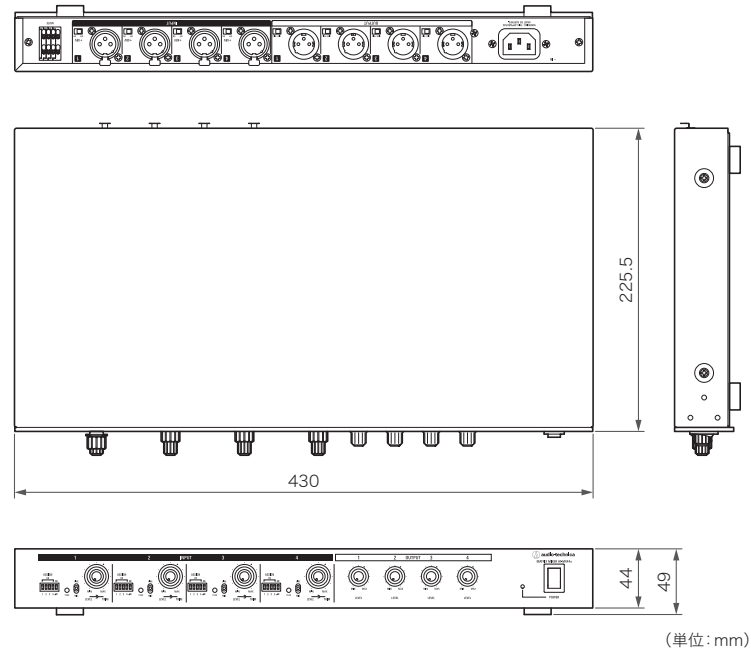
- 本製品のバランス出力端子には、バランス入力端子装備の機器を接続します。

## ■ ラックマウントについて

下図のように、付属のラックマウント用ねじで固定します。



## ■ 外形寸法図



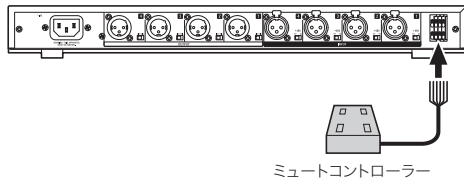
## ■ ミュートコントロール端子の使いかた

ミュートコントロール端子を利用して、各出力チャンネルの信号をミュートすることができます。また、ミュートコントロールの状態を表示するためのLEDを点灯することができます。

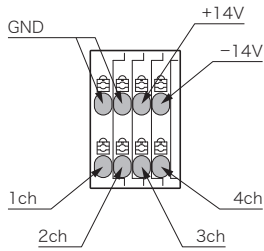
- LEDを使用する際は、1チャンネルあたりのLEDに流れる電流を9mA以下にしてください。(ミュートコントロール回路例参照)

下図を参考にしてミュートコントローラーを作成してください。(各コントロール信号が+14Vに接続された時にミュート状態となります。)

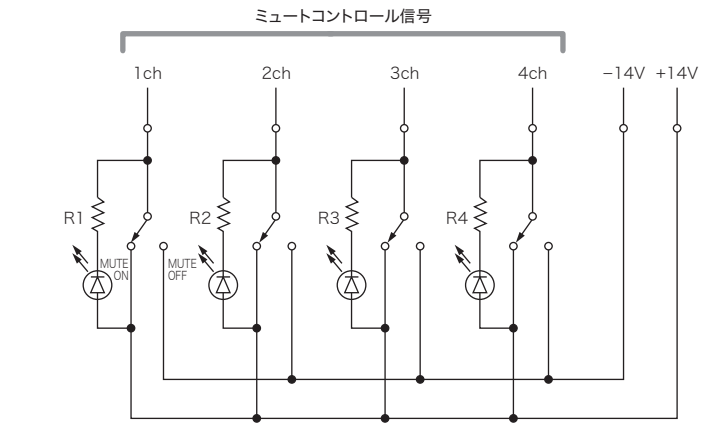
### ミュートコントローラー イメージ図



### ミュートコントロール 端子ピン配置図



## ■ ミュートコントロール回路例(表示LEDを使用する場合)



- LEDに流れる電流が各々9mA以下になるように、抵抗値(R1~R4)を決めてください。

### LEDに流れる電流を9mAとしたときの抵抗値の求め方

$$R(\Omega) = \frac{28(V) - V_{FLED}(V)}{I_{LED}(A)}$$

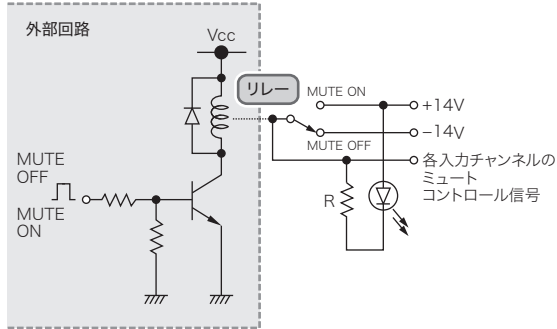
$$= \frac{28 - 2}{0.009}$$

$$= 2889(\Omega) \quad (V_{FLED} = 2V \text{とした場合の例})$$

LEDの順方向電圧  $V_{FLED}$  は使用するLEDの仕様書をご確認ください。複数個のLEDを直列に接続して使用する場合は、それぞれの  $V_{FLED}$  を加算した値になります。抵抗値の端数は、LEDに流れる電流が9mAを超えないよう、切り上げてください。

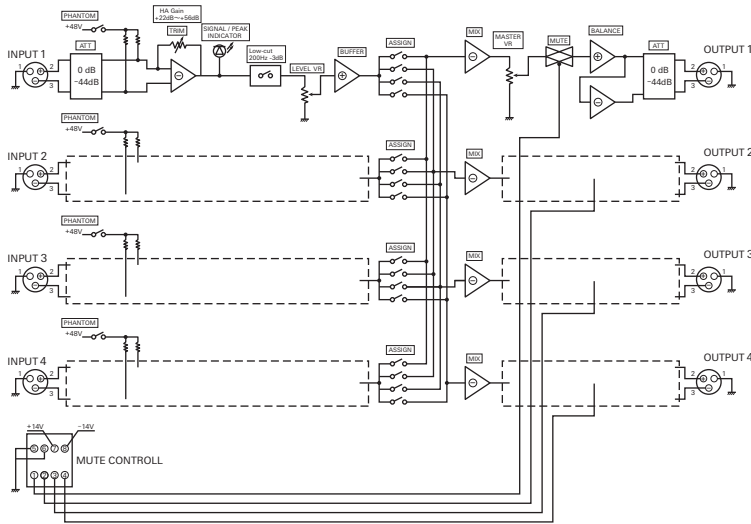
当社PRO49QL/LEDを使用する場合は、抵抗値を2kΩ以上にしてください。

- 本製品のミュートコントロール信号の論理レベルは5Vではありません。外部から論理回路で本製品のミュート機能を制御する場合は必ず下図のようなリレー回路を使用してください。



- LEDに流れる電流が各々9mA以下になるように、抵抗値(R)を決めてください。

## ■ ブロックダイアグラム



## ■ テクニカルデータ

### ■ 一般仕様

電源	AC 100V 50/60Hz
消費電力	13W
動作温度範囲	0~40°C
動作湿度範囲	25~85%(結露なきこと)
外形寸法	430×225.5×49mm(W × D × H)
質量	2.85kg
仕上げ	ブラック

### ■ オーディオ

周波数特性	20Hz~20kHz、-1dB
ローカット	200Hz、-12dB/oct
ダイナミックレンジ	110dB以上、A-weighted
S/N比	90dB以上、A-weighted
ヘッドルーム	20dB以上
入力換算雑音	-126dBu以下、Rs=150ohm、DIN
同相信号除去比	80dB以上、1kHz
残留雑音	-86dBu以下、A-weighted
最大ゲイン	88dB
チャンネルセパレーション	-80dB以下、1kHz ユニティ
全高調波歪率	0.03%以下、1kHz ユニティ
アナログ入力	MIC最大 -1dBu
	MICユニティ -40dBu
	LINE最大 +43dBu
	LINEユニティ +4dBu
アナログ出力	BAL最大 +27dBu
	BALユニティ +4dBu

### ■ その他

ファントム電源	DC+48V
PAD(減衰レベル)	LINE入力時:-44dB MIC出力時:-44dB
I/Oコネクタ	INPUT XLR
	OUTPUT XLR
レベルインジケータ	SIGNAL/PEAK 1 point(赤/緑)
	ピーク点灯(赤) クリッピングレベル3dB手前
付属品	電源ケーブル、3P-2P変換アダプター、ラックマウント×2、ラックマウント用ねじ×6

## ■ 入力/出力仕様

### アナログ入力仕様

入力端子	ゲイン	負荷インピーダンス	入力レベル			コネクタ	バランス/アンバランス	
			最小値	公称値	最大値			
INPUT1~4	MIC	22~56dB	6kΩ	-59dBu	-40dBu	-25dBu	XLR	バランス
	LINE	22~56dB	50kΩ	-15dBu	+4dBu	+19dBu	XLR	バランス

### アナログ出力仕様

出力端子	負荷インピーダンス	出力レベル			コネクタ	バランス/アンバランス	
		最小値	公称値	最大値			
OUTPUT1~4	MIC	160Ω	-	-40dBu	-17dBu	XLR	バランス
	LINE	200Ω	-	+4dBu	+27dBu	XLR	バランス

改良などのため予告なく変更することがあります。