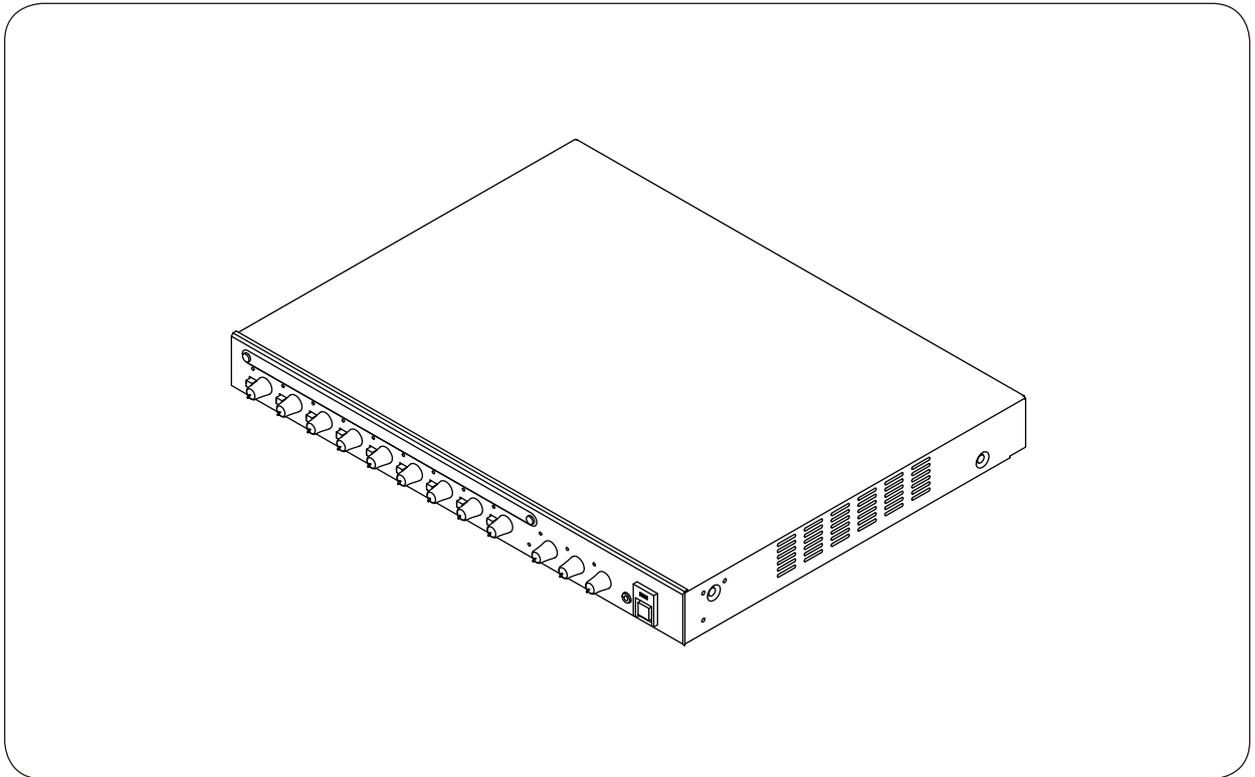




取扱説明書

デジタルステレオミキサー

M-633D



このたびは、TOA デジタルステレオミキサーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

安全上のご注意	3
概要	6
特長	6
使用上のご注意	6
設置上のご注意	6
各部の名称とはたらき	
前面	7
後面	8
アサイン設定のしかた	9
サミング出力の使いかた	10
ARC機能の設定のしかた	
自動音場補正機能（ARC）とは	11
ARC機能の設定の概要	11
ARC機能を設定する	13
詳細な音響調整をしたいとき	19
ARC機能をOFFにする	20
FBS機能の設定のしかた	
ハウリング抑制機能（FBS）とは	21
FBS機能を設定する	21
オートミュート機能の設定のしかた	
オートミュート機能（AUTO MUTE）とは	22
オートミュート機能を設定する	22
ACG機能のはたらき	23
工場出荷時の状態に戻すとき	24
設置のしかた	
ラックに取り付けるとき	24
卓上に置くとき	25
接続のしかた	
接続例	26
ファンタム電源の供給	26
着脱式ターミナルプラグの接続	27
ブロックダイヤグラム	28
外観寸法図	30
仕様	31
付属品	32

安全上のご注意

- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号			行為を強制する記号	
				
分解禁止	禁止	接触禁止	強制	電源プラグを抜く



誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようご注意ください。
火災・感電の原因となります。



禁止

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



禁止

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。
屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。
また、雨などがかかると、感電の原因となります。



禁止



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

使用するとき

万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜け

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止

内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。



禁止

雷が鳴ったらさわらない

雷が鳴り出したら、電源プラグにはさわらないでください。感電の原因となります。



接触禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。



禁止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、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・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。



禁止

移動させるときは電源プラグを抜く

差し込んだまま移動させるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



電源プラグを抜け



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

通風口をふさがない

通風口をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気
のあたるような場所に置かないでください。

火災・感電の原因となることがあります。



禁止

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- 本機に付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。



強制



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

使用するとき

電源プラグやコンセント部の掃除をする

電源プラグを差してあるコンセント部にほこりがたまると、火災の原因となることがあります。定期的にコンセント部の掃除をしてください。

また、電源プラグは根元まで差し込んでください。



強制

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



電源プラグ
を抜け

概要

自動音場補正機能（ARC）、ハウリング抑制機能（FBS）、自動クリップ防止機能（ACG）、オートミュート機能（AUTO MUTE）のデジタル信号処理機能を搭載したステレオミキサーです。
EIA規格に適合するラックに取り付けることができる1Uサイズ*のユニットです。

*1Uサイズ = 44.5mm（基準サイズ）

特長

- 入力12チャンネル（モノラル6、ステレオ3）、出力6チャンネル（モノラル2、ステレオ1、ステレオ録音1）のステレオミキサーです。
- 各入力は3系統（MONO OUT 1、MONO OUT 2、STEREO OUT）の出力にそれぞれ割り振ることができます。
- 自動的に明瞭性の良い出力音に調節することができます。（ARC機能）
- 自動的にハウリングを抑えることができます。（FBS機能）
- モノラル入力が過大入力のときに、自動的に入力感度を補正することができます。（ACG機能）
- モノラル入力を検知して、ステレオ入力を自動的にミュート（減衰）することができます。（オートミュート機能）
- モノラル入力は、入力感度の切り換えができます。（-10/-46 dB）
- モノラル入力はファンタム電源を供給することができます。（+24 V、10 mA）
- 各入力のアサイン設定を保護するアサインスイッチカバーは、信号名称書き込み板として利用できます。
- 各設定は前面パネルのキー、スイッチ、ボリュームおよび後面パネルのスイッチを使用して、本機のみで簡単に行えます。

使用上のご注意

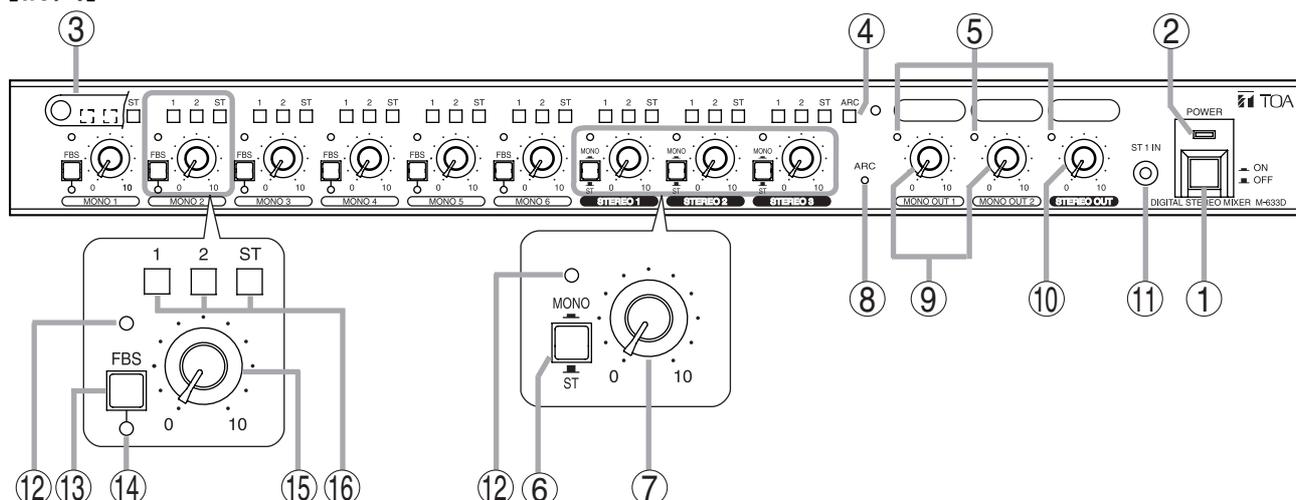
- 付属の電源コードは本機専用です。本機以外の機器に使用しないでください。
- 周囲温度が0～40℃、湿度が90%以下（ただし結露しないこと）の場所で使用してください。
- 本機は精密機械ですので、強い衝撃や振動は避けてください。故障の原因となります。
- 本機を清掃するときには、必ず電源を切ってから、乾いた布でふいてください。また、ひどい汚れは中性洗剤をしみこませた布を使用してください。ベンジン・シンナー・アルコール類・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色の原因になります。

設置上のご注意

- 設置・接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。また、設置・接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。
- 機器は電源コンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにしてください。

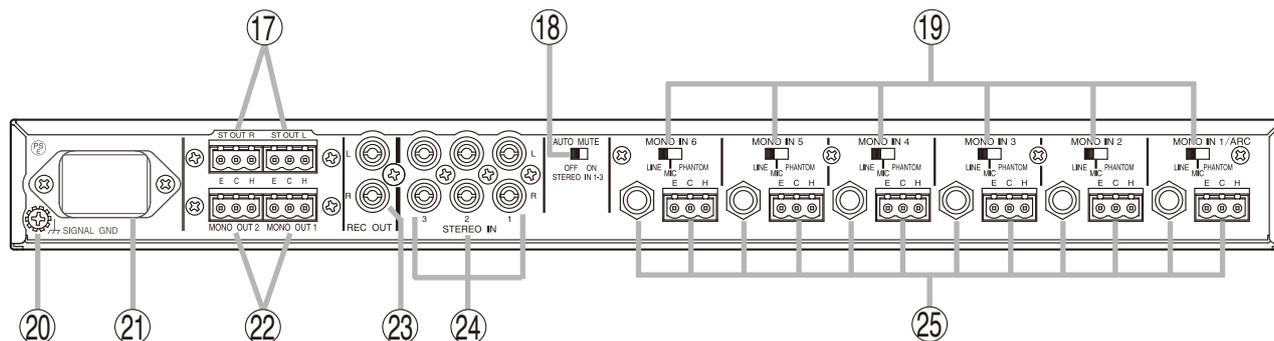
各部の名称とはたらき

[前面]



1. 電源スイッチ [POWER]
押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。
2. 電源表示灯
電源を入ると緑色に点灯します。
3. アサインスイッチカバー
アサインスイッチ (16) と ARC スイッチ (4) の設定位置を保護するためのカバーです。書き込み用としても利用できます。
4. ARC スイッチ [ARC]
自動音場補正機能 (ARC) を使用するとき、このスイッチを押します。
スイッチを3秒間押し続けると、ARC測定が開始されます。ARC動作表示灯 (8) が点滅したら、スイッチを離してください。(P. 13)
スイッチは先の細いドライバーなどで押し込んでください。
5. 出力レベル表示灯
適正なレベルのときに緑色に点灯します。
機器内の信号がクリップするレベルの手前6 dBになると赤色に点灯します。
ARCフィルターが設定されている場合に、ARCスイッチを押したとき、橙色に点灯します。
6. サミング出力キー [STEREO 1～3]
このキーを押していない状態では、各チャンネルのステレオ入力信号はステレオL、R出力にステレオモードで送出されます。
キーを押し込むと、ステレオL、R両方の出力にモノラルモード (サミング出力) で送出されます。(P. 10)
7. ステレオ入力レベル調節つまみ [STEREO 1～3]
ステレオ入力のレベルを調節します。
8. ARC 動作表示灯
ARC機能が動作しているときに緑色に点灯します。
9. モノラル出力レベル調節つまみ [MONO OUT 1、2]
モノラル出力のレベルを調節します。
10. ステレオ出力レベル調節つまみ [STEREO OUT]
ステレオ出力のレベルを調節します。
11. 前面ステレオ入力端子 [ST 1 IN]
-10 dB *、10 kΩ、不平衡型です。ステレオミニプラグを接続します。後面の STEREO IN 1 (24) と並列接続されており、入力レベルは STEREO1入力レベル調節つまみ (7) で調節します。
* 0 dB = 1 V
12. 入力レベル表示灯 [MONO 1～6、STEREO 1～3]
適正なレベルのときに緑色に点灯します。
機器内の信号がクリップするレベルの手前6 dBになると赤色に点灯します。
13. FBS キー [MONO 1～6]
ハウリング抑制機能 (FBS) を使用するとき、このキーを押します。1秒間キーを押し続けることで、機能のON/OFFを切り換えることができます。
14. FBS 動作表示灯 [MONO 1～6]
FBS機能が動作しているときに緑色に点灯します。
15. モノラル入力レベル調節つまみ [MONO 1～6]
モノラル入力のレベルを調節します。
16. アサインスイッチ [1、2、ST]
各チャンネルの入力レベル調節つまみで調節された後の信号の送出先を選択するスイッチです。(P. 9)
各スイッチを押し込むと送出先として設定され、もう一度押すと解除されます。
1 : MONO OUT 1出力、2 : MONO OUT 2出力、ST : STEREO OUT出力
スイッチは先の細いドライバーなどで押し込んでください。

[後面]



17. ステレオ出力端子 [ST OUT L、R]

0 dB*、1 kΩ、電子バランス型です。着脱式ターミナルプラグで接続します。

18. オートミュートスイッチ [AUTO MUTE]

オートミュート機能 (AUTO MUTE) の ON/OFF を切り換えるスイッチです。

19. 入力感度切換スイッチ

[LINE、MIC、PHANTOM]

入力感度およびファンタム電源の入、切を切り換えるスイッチです。

ご注意

ファンタム電源 (+24 V、10 mA) の供給が必要なマイクを使用する場合にのみ、「PHANTOM」に設定してください。それ以外の機器を接続すると、ハムノイズの発生や故障の原因になります。

20. 機能アース端子

本機に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。

※ 安全アースではありません。

21. AC 電源入力端子

付属の本機専用コードで AC 電源に接続します。

22. モノラル出力端子 [MONO OUT 1、2]

0 dB*、1 kΩ、電子バランス型です。着脱式ターミナルプラグで接続します。

23. 録音出力端子 [REC OUT]

-10 dB*、1 kΩ、不平衡型です。RCA ピンプラグで接続します。

24. ステレオ入力端子 [STEREO IN 1 ~ 3]

-10 dB*、10 kΩ、不平衡型です。RCA ピンプラグで接続します。

STEREO IN 1 と前面のステレオ入力端子 (11) は並列接続されています。

25. モノラル入力端子 [MONO IN 1 ~ 6]

入力感度は入力感度切換スイッチ (19) の設定によります。

LINE : -10 dB* / 2.4 kΩ

MIC : -46 dB* / 2.4 kΩ

PHANTOM : -46 dB* / 2.4 kΩ

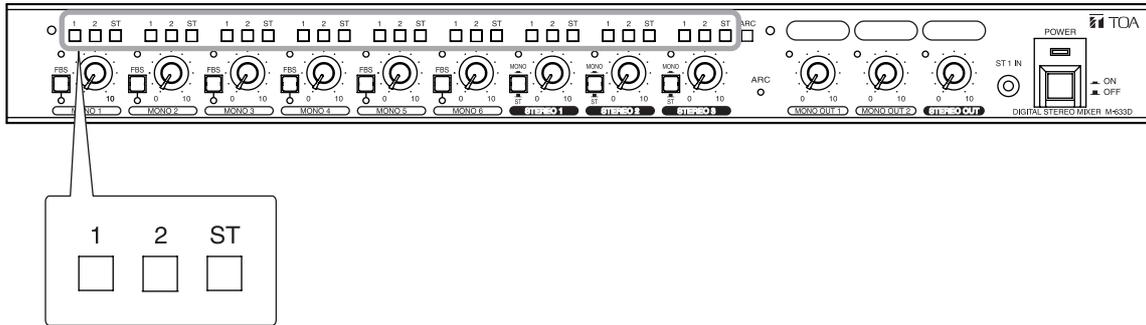
着脱式ターミナルブロックとホーンジャックの電子バランス入力です。

着脱式ターミナルブロックとホーンジャックは並列接続されています。

* 0 dB = 1 V

アサイン設定のしかた

各入力を、3チャンネルの出力（MONO OUT 1、MONO OUT 2、STEREO OUT）に割り振る設定ができます。

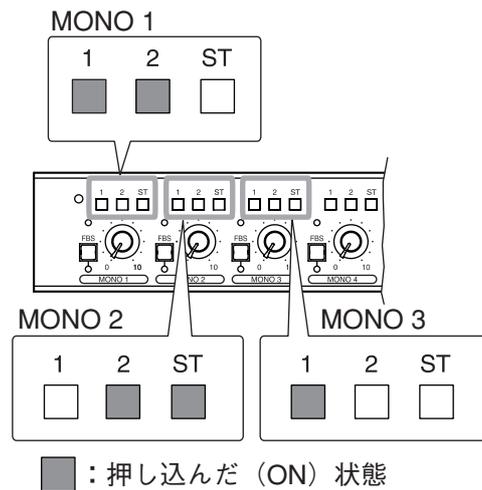


アサインスイッチの「1」を押すと、入力が MONO OUT 1 出力に、「2」を押すと MONO OUT 2 出力に、「ST」を押すと STEREO OUT 出力に割り振られます。同じ出力に割り振られた入力はミキシングされます。

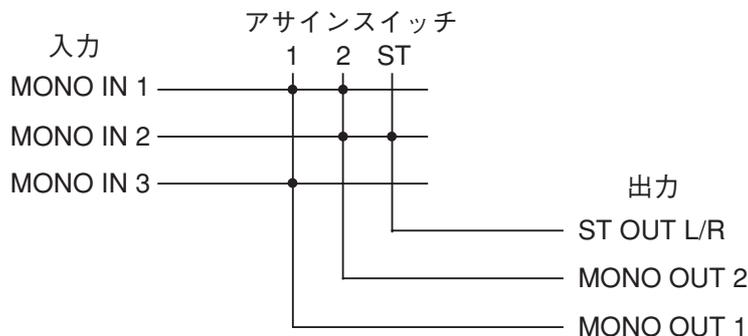
[アサイン設定の例]

入力のアサインスイッチを下記のように設定します。

入力	アサインスイッチ
MONO 1	1、2
MONO 2	2、ST
MONO 3	1



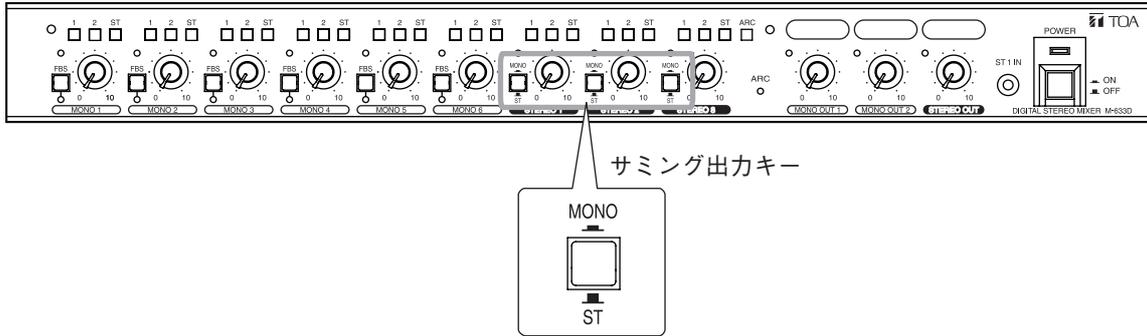
信号の流れは下図のようになります。



MONO OUT 1 からは MONO IN 1 と MONO IN 3 のミキシング信号、MONO OUT 2 からは MONO IN 1 と MONO IN 2 のミキシング信号、ST OUT L/R からは MONO IN 2 の信号が出力されます。

サミング出力の使いかた

STEREO 1～3のステレオL、Rの入力信号をステレオL、R両方に送り出すことができます。



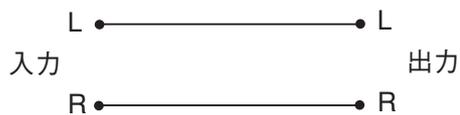
● サミング出力キーを押し込んだとき (MONO)

LチャンネルとRチャンネルの入力信号がミキシングされ、ステレオLチャンネルとRチャンネル出力両方に出力されます。



● サミング出力キーが押し込まれていないとき (ST)

Lチャンネルの入力信号が、ステレオLチャンネル出力に出力されます。
Rチャンネルの入力信号が、ステレオRチャンネル出力に出力されます。



ARC 機能の設定のしかた

■ 自動音場補正機能（ARC）とは

ARCとは Automatic Resonance Controlの略です。

建築空間固有の音響特性を自動で測定し、明瞭性を向上させる音場補正フィルター（ARC フィルター）を自動生成する機能です。

■ ARC 機能の設定の概要

ARC フィルターを自動的に生成し、明瞭性の良い出力音に調節することができます。

● ARC 機能を ON にする（詳細は P. 13）

ご注意

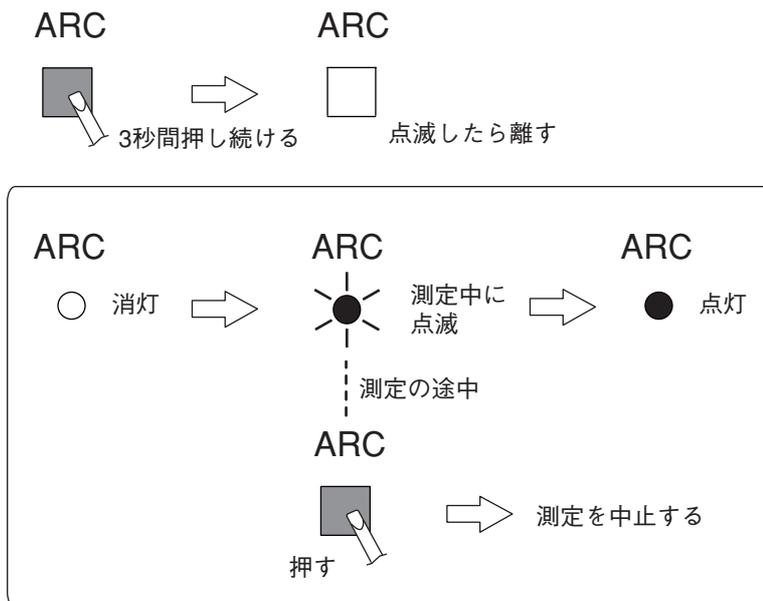
ARC 機能を動作させる前に、設置・接続が完了したら、実際に音が出ることを確認してください。

アサイン設定を、ARC フィルターを設定したい出力チャンネルにし、ARC スイッチを3秒間押し続け、ARC 動作表示灯が点滅したら離します。

ARC 測定が開始されます。

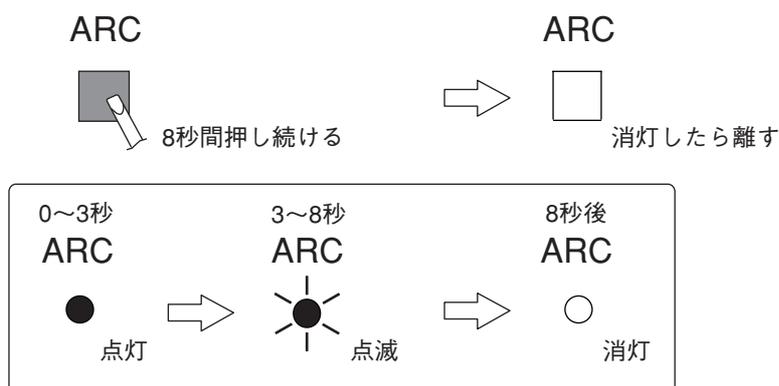
測定が完了すると ARC フィルターが設定され、ARC 機能が ON となります。（ARC 動作表示灯が点灯）

※ 測定を途中で止めたい場合は、もう一度 ARC スイッチを押してください。



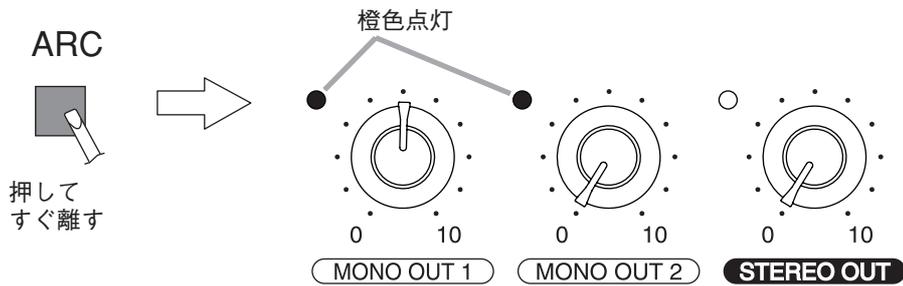
● ARC 機能を OFF にする（詳細は P. 20）

すべての MONO 1 のアサインスイッチを OFF の状態（押し込まれていない状態）にして、ARC スイッチを8秒間以上押し続けると、ARC 動作表示灯が点滅後、消灯して ARC 機能が OFF になります。



● ARC フィルター設定チャンネルの確認方法

ARCスイッチを押すと、ARC フィルターが設定されている出力チャンネルの出力レベル表示灯が橙色に点灯します。

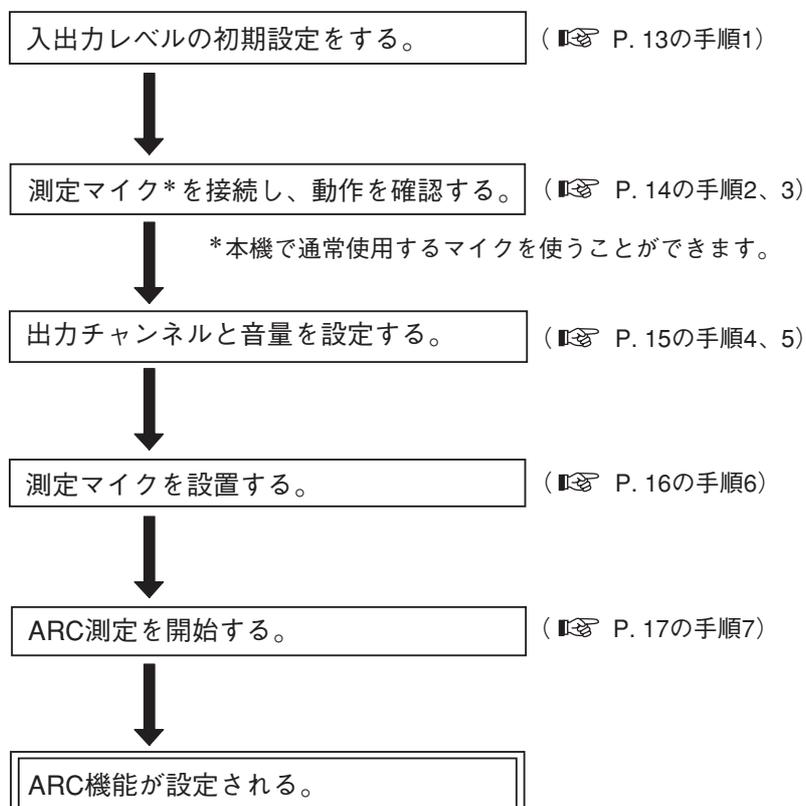


MONO OUT 1、MONO OUT 2チャンネルにARCフィルターが設定されている例

● ARC 動作表示灯の状態

ARC測定中	ARCフィルター設定あり	ARCフィルター設定なし
ARC  点滅	ARC  点灯	ARC  消灯

● ARC 測定の測定手順

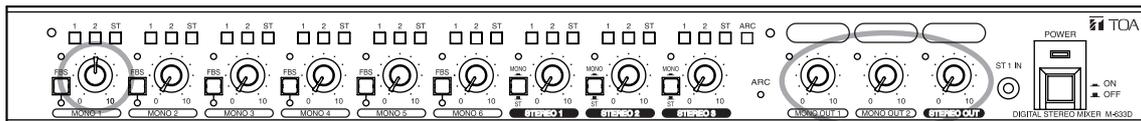


■ ARC 機能を設定する

ご注意

- ARC 測定時にアサイン設定されている出力チャンネルに ARC フィルターが設定されます。
- ARC フィルターがすでに設定されている場合は、ARC 測定完了後に上書きされます。
- ARC フィルターを初期化するには、ARC 機能を OFF にしてください。(P. 20)
すべての出力チャンネルの ARC フィルターが初期化されます。個別の初期化はできません。
- アサインスイッチ、および ARC スイッチは先の細いドライバーなどで押し込んでください。

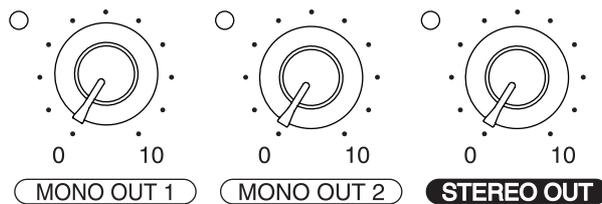
1 入出力レベルの初期設定をする。



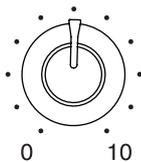
1-2

1-1

1-1 すべての出力レベル調節つまみの位置を「0」にする。



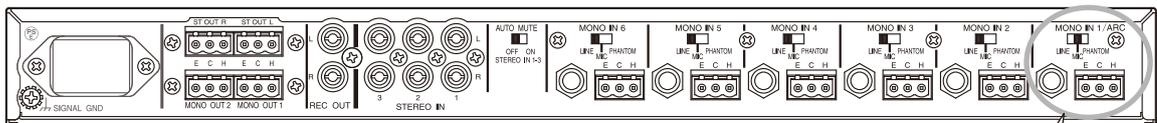
1-2 MONO 1 の入力レベルつまみを 12 時の位置に設定する。



1-3 接続されている出力アンプの音量つまみを最小にする。

2 測定用マイクを接続する。

本機で通常使用するマイクを使うことができます。

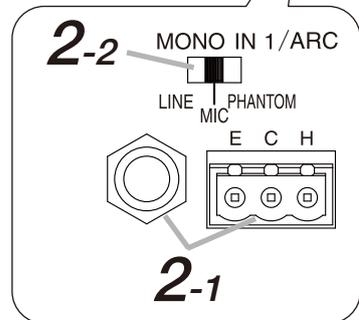


2-1 測定用マイクを後面の MONO IN 1/ARC のホンジャック、または着脱式ターミナルブロックに接続する。

2-2 入力感度切換スイッチを設定する。

使用するマイクにより、適切に設定してください。

- ダイナミックマイクロホン : MIC
- コンデンサーマイクロホン (電源が必要) : PHANTOM
- ワイヤレスチューナー出力 (LINE レベル) : LINE



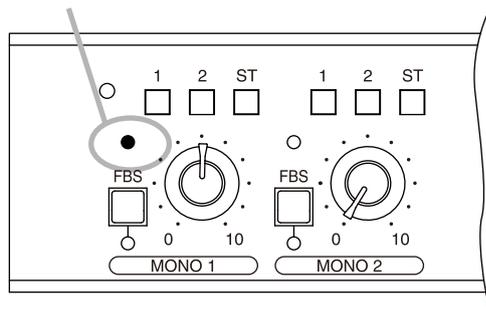
3 マイクの動作を確認する。

3-1 マイクから音声を入れる。

MONO 1 の入力レベル表示灯が緑色に点灯することを確認する。



入力レベル表示灯 (緑色点灯)



ご注意

- マイクと口の間は手のこぶし程度離し、音量は普通に会話する大きさにします。
- 本機の出カレベル調節つまみを最小にしていますので、この段階ではスピーカーからの音は聞こえません。

3-2 入力レベル表示灯が緑色に点灯しない場合は、以下の設定を確認する。

表示灯が点灯しないとき

入力信号が小さすぎます。

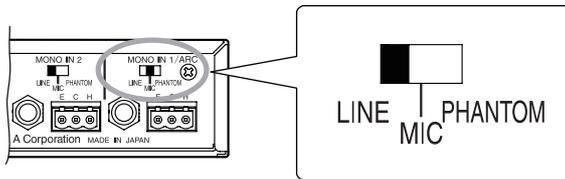
- マイクの入、切スイッチを確認し「入」にしてください。
- 本機後面の入力感度切換スイッチを確認し、正しい設定にしてください。



表示灯が赤色に点灯するとき

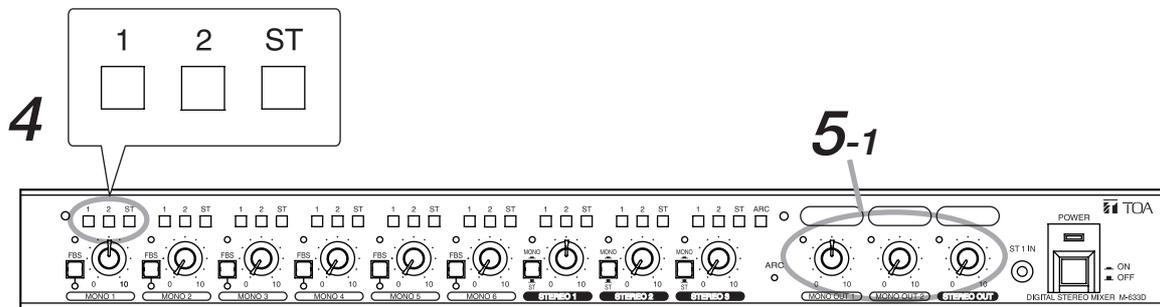
入力信号が大き過ぎます。

- 後面の入力感度切換スイッチを確認し、「LINE」にしてみる。



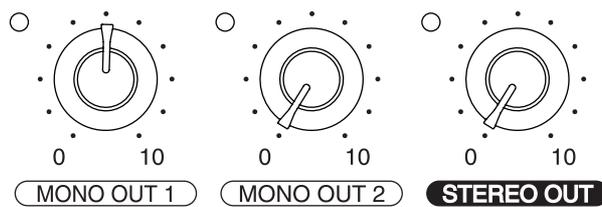
4 出力チャンネルを設定する。

ARC フィルターを設定する出力チャンネルの MONO 1 アサインスイッチを押し込んでください。



5 出力音量を設定する。

- 5-1 手順4で選択したアサインスイッチに対応する出力レベル調節つまみを12時の位置にする。
(MONO OUT 1 の設定例)



- 5-2 出力アンプの音量を調節する。

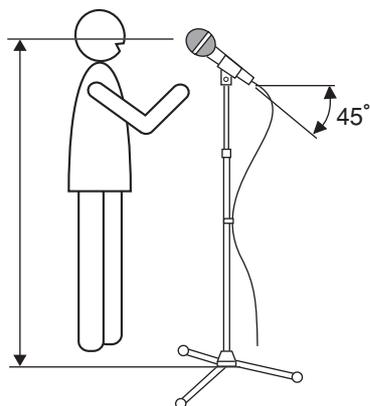
接続されている測定用マイクに向かって音声を入れながら、本機に接続されているアンプの音量調節つまみで通常使用する音量に調節する。

6 測定用マイクを設置する。

マイクはどのように設置しても測定できますが、下記の設置方法をおすすめします。

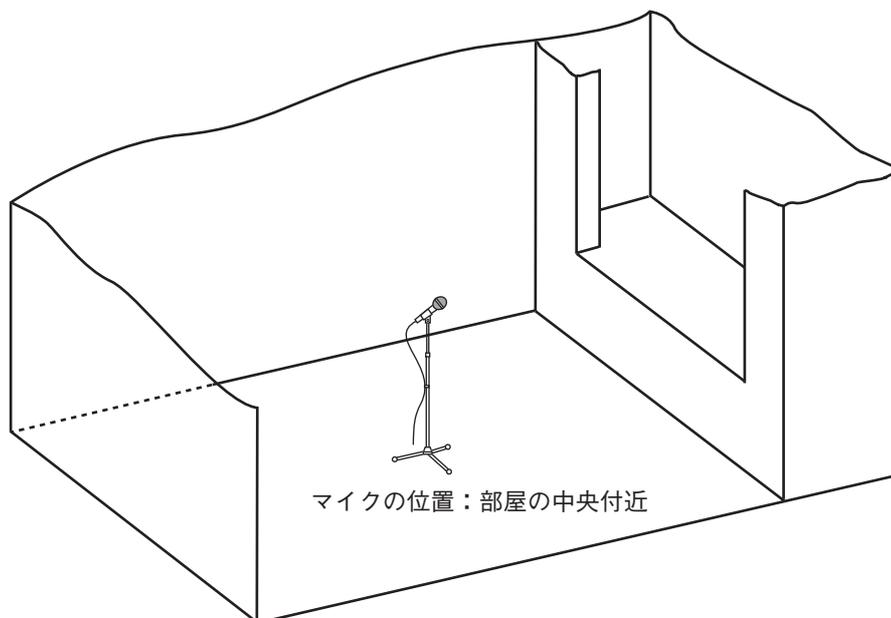
[マイクの設置例]

- マイクの高さ : 測定者の耳の高さ
- マイクの設定角度 : 45°
- マイクの位置 : 部屋の中央付近 (下図参照)
- マイクの方向 : 運用時の話者に向ける (下図参照)

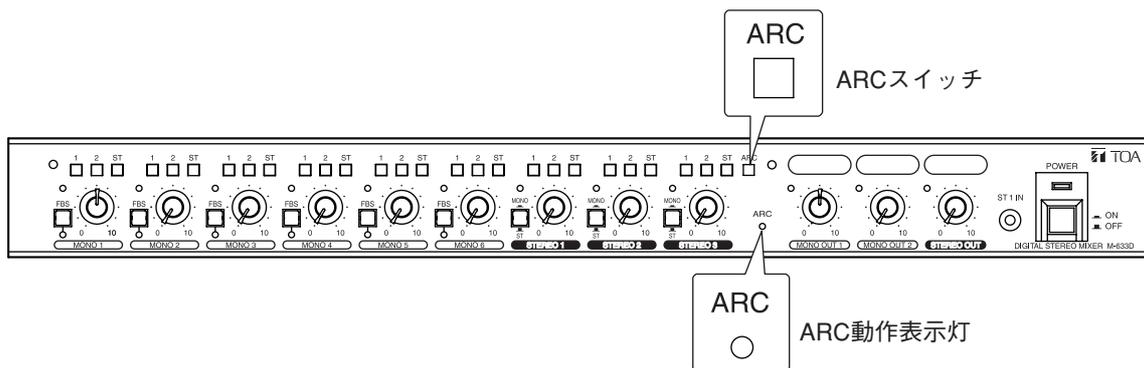


[マイク設置例]

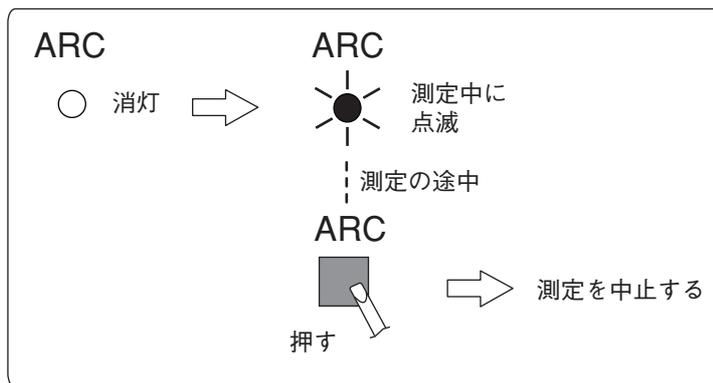
- 教室 : 教壇に向ける
- 体育館、多目的ホール : 舞台の中心に向ける
- 会議室 : 議長席に向ける



7 ARC測定を開始する。



ARCスイッチを3秒間押し続ける。
ARC動作表示灯が点滅し、測定が始まります。



ご注意

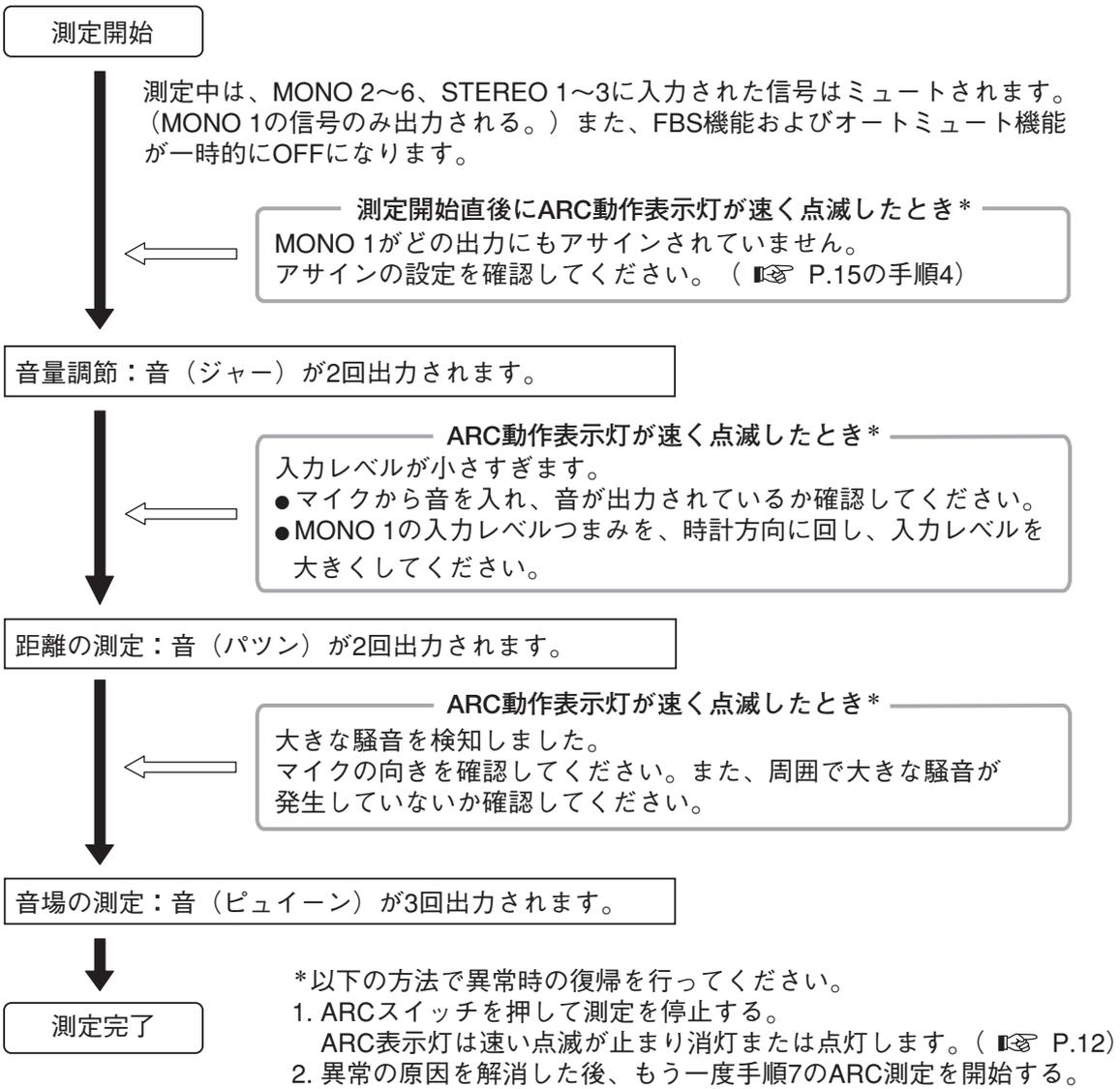
- ARC測定を途中で止めたいときは、ARCスイッチを押してください。
- ARC測定中は本機および外部機器のスイッチやつまみなどの操作は一切しないでください。

[ARC測定の動作]

ARC測定中は、次ページの3段階の動作を行います。それぞれの動作時には、異なる音が出力されます。正常測定中はARC動作表示灯がゆっくり点滅しますが、異常時には点灯が速くなります。

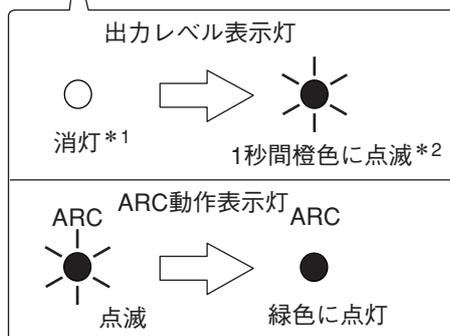
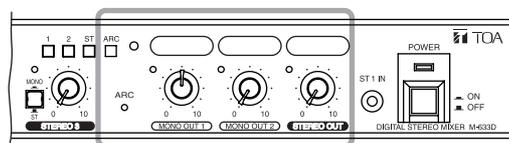
ARC動作表示灯の状態

正常測定時	異常時
 ゆっくり点滅	 速く点滅



測定が完了し、ARC フィルターが設定されます。

ARC フィルターが設定されている出力レベル表示灯が1秒間橙色に点滅します。
このときARC 動作表示灯の点滅が点灯（緑色）に変わります
ARC フィルターのデータは保存され、電源再投入後でも同じ効果が得られます。



*1 マイクの入力レベルによって、緑色に点灯する場合があります。

*2 ARC測定時にアサイン設定されていない出力チャンネルでも、以前にARCフィルターが設定されているチャンネルの出力レベル表示灯は橙色に点滅します。

ご注意

ARC 測定完了後は、測定用マイクは不要です。通常使用する位置に移動してください。

■ 詳細な音響調整をしたいとき

より詳細な音響調整をしたい場合には、出力チャンネルごとに異なる ARC フィルターを設定することができます。

[出力チャンネルが下記のような体育館での設定例]

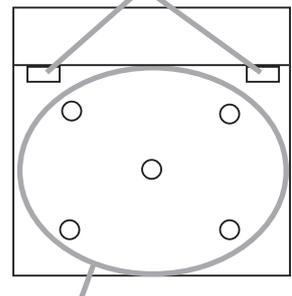
MONO OUT 1 チャンネルと STEREO OUT チャンネルで異なる ARC 機能を設定する。

配線例

- MONO OUT 1 チャンネル : 天井スピーカー
- MONO OUT 2 チャンネル : 未接続
- STEREO OUT チャンネル : ステージ横ステレオスピーカー

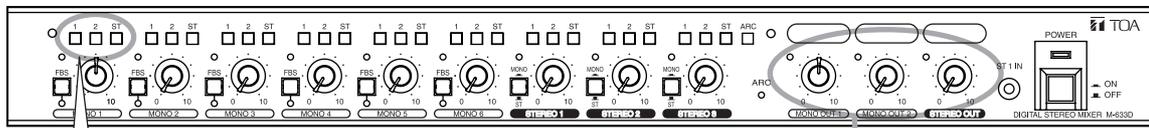


STEREO OUTチャンネル

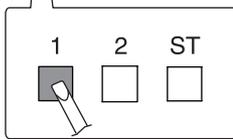


MONO OUT 1チャンネル

1 MONO OUT 1 チャンネル (天井スピーカー) の ARC フィルターのみを設定する。



1-2



押し込む (ON)

1-3

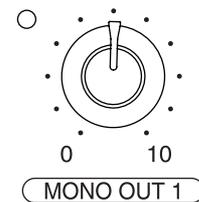
1-1 MONO 1 の入力レベルつまみを 12 時の位置に設定する。

1-2 MONO 1 のアサインスイッチ「1」のみ ON に設定する。

- 1 : ON
- 2 : OFF
- ST : OFF

1-3 MONO OUT 1 の出力レベル調節つまみを 12 時の位置にする。

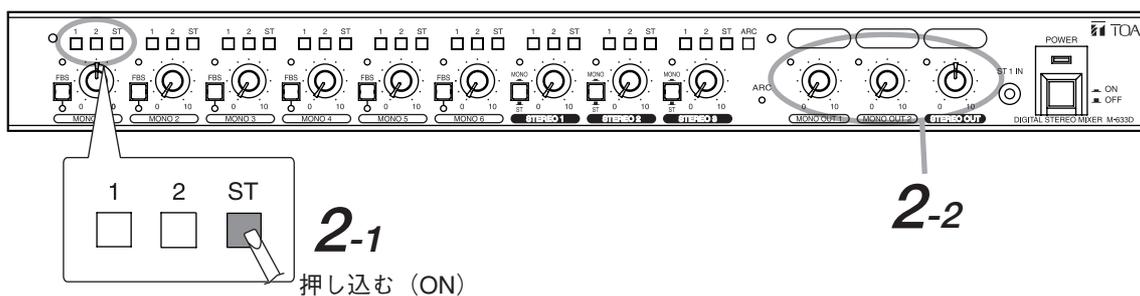
1-4 MONO OUT 1 に接続されている出力アンプの音量を調節する。



1-5 ARC 測定を開始する。(P. 17 の手順 7)

MONO OUT 1 チャンネルに ARC フィルターが設定されます。

2 STEREO OUTチャンネル（ステージ横ステレオスピーカー）のARCフィルターのみを設定する。



2-1 MONO 1のアサインスイッチ「ST」のみONに設定する。

- 1 : OFF
- 2 : OFF
- ST : ON

2-2 出力レベル調節つまみを以下のように設定する。

- MONO OUT 1 : 0の位置
- STEREO OUT 2 : 12時の位置



2-3 STEREO OUTに接続されている出力アンプの音量を調節する。

2-4 ARC測定を開始する。（P. 17の手順7）

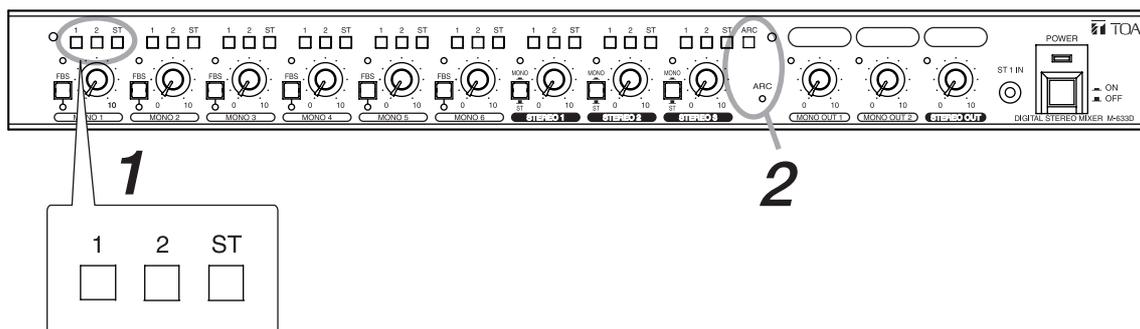
STEREO OUTチャンネルにARCフィルターが設定されます。



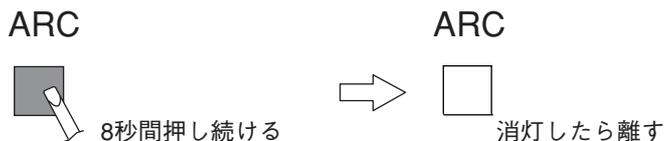
MONO OUT 1チャンネルとSTEREO OUTチャンネルの各出力に異なるARCフィルターの設定が完了しました。

ARCフィルターのデータは保存され、電源再投入後でも同じ効果が得られます。

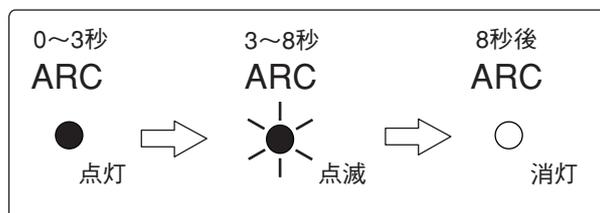
■ ARC機能をOFFにする



1 すべてのMONO 1アサインスイッチが押し込まれていない状態にする。



2 ARCスイッチを8秒間押し続ける。
3秒後、ARC動作表示灯が速く点滅します。さらに、そのまま5秒間押し続けてください。ARC動作表示灯が消灯し、ARC機能がOFFになります。

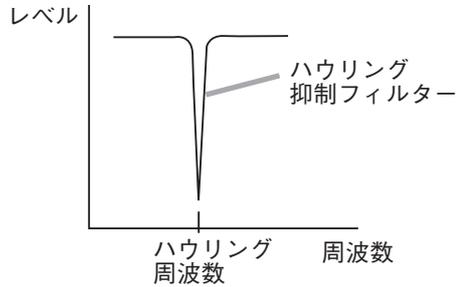


FBS 機能の設定のしかた

■ハウリング抑制機能（FBS）とは

FBSとはFeed Back Suppressorの略です。

ハウリングが発生すると、ハウリング抑制フィルターが自動で働きハウリングを抑制することができます。



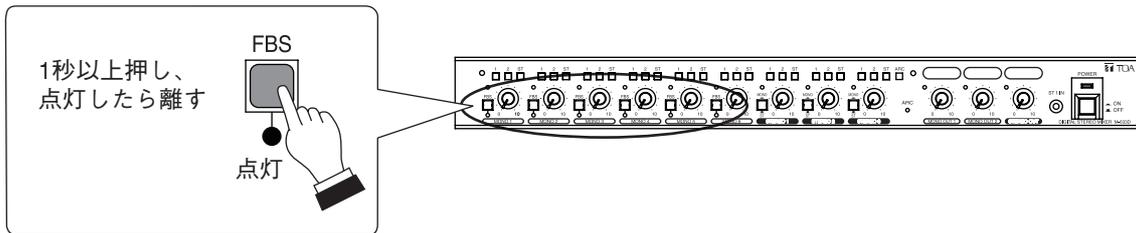
■ FBS 機能を設定する

FBS機能がONのときにハウリングが発生すると、ハウリング抑制フィルターが自動ではたらき、ハウリングを抑制します。

MONO 1～6の各チャンネルそれぞれ独立して動作しています。

● FBS 機能を ON にする

FBS動作表示灯が消灯しているときにFBSキーを1秒以上押し続ける。



FBS動作表示灯が点灯し、FBS機能がONになります。

ご注意

- ハウリングの発生状況によっては、抑制されない場合があります。その場合は、該当チャンネルのモノラル入力レベル調節つまみを反時計方向に回し、入力レベルを下げてください。
- ハウリング抑制フィルターの設定は保存されません。電源をOFFにしたときに初期化されます。ただしFBS機能のONまたはOFFの状態は保存されます。

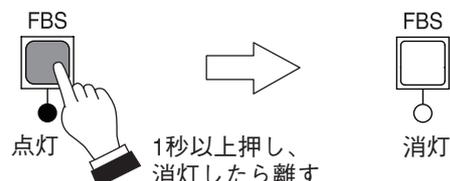
● FBS 機能を OFF にする

OFFにするとハウリング抑制フィルターは初期化されます。

FBS動作表示灯が点灯しているときにFBSキーを1秒以上押し続ける。



FBS動作表示灯が消灯して、FBS機能がOFFになります。

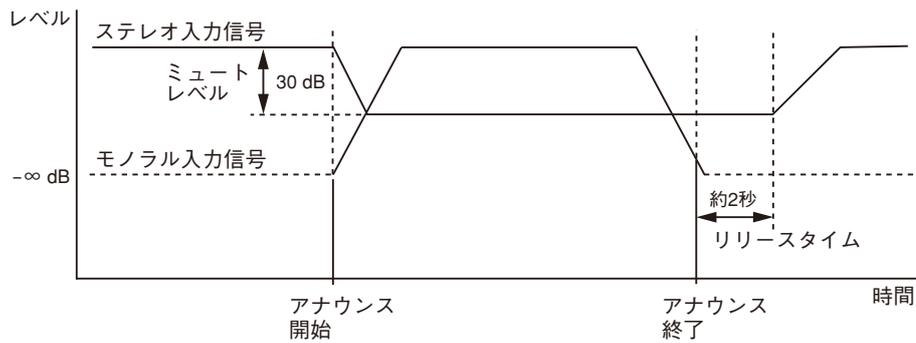


オートミュート機能の設定のしかた

■ オートミュート機能 (AUTO MUTE) とは

MONO 1～6 から入力された信号を検知して、STEREO 1～3 に入力された信号を減衰させる機能です。AUTO MUTE はダッカー (DUCKER) ともいわれています。

たとえば、BGM 放送中にアナウンスを放送するときに、BGM の音量を抑えてアナウンスを際立たせて聞こえさせる効果があります。



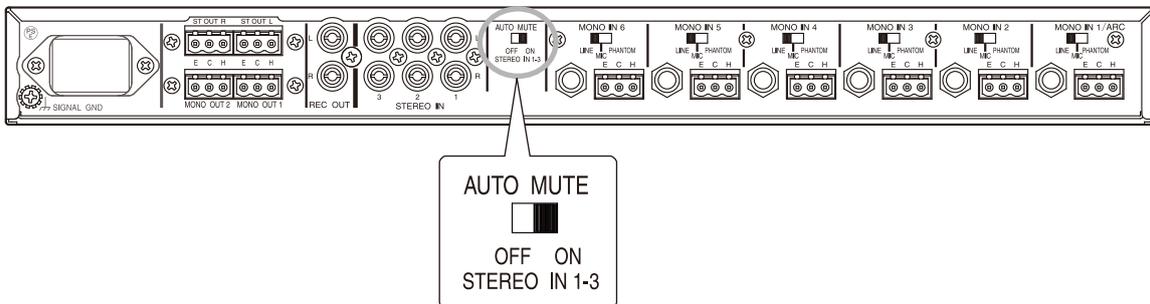
メモ

ステレオ信号の減衰量をミュートレベル、モノラル入力信号があるレベル以下になってからステレオ信号のミュートを解除し始めるまでの時間をリリースタイムといいます。

■ オートミュート機能を設定する

後面の AUTO MUTE スイッチで設定します。

AUTO MUTE スイッチを「ON」にすると AUTO MUTE 機能が ON、「OFF」にすると AUTO MUTE 機能が OFF になります。



メモ

減衰中は、信号が入力されている STEREO 1～3 の入力レベル表示灯が橙色に点灯します。減衰量は 30 dB です。

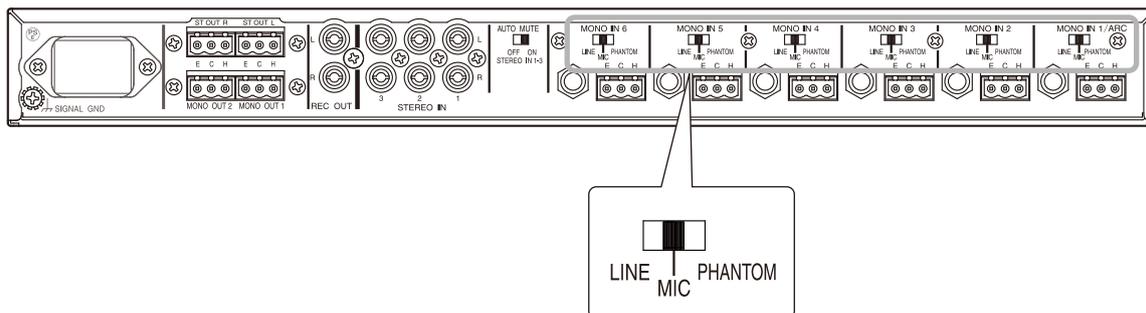
ACG 機能のはたらき

ACG とは Automatic Clip Guard の略です。

入力レベルが大き過ぎ、常に音が歪んでしまっている場合に、入力感度を自動的に適切な値に調節する機能です。

たとえば、入力感度設定を「MIC」に設定している場合、誤ってラインレベルの信号を入力したときに出力音が歪んだまま放送されるのを防ぐことができます。

MONO IN 1～6 の入力感度切換スイッチが、「MIC」または「PHANTOM」のときに各チャンネルで動作します。

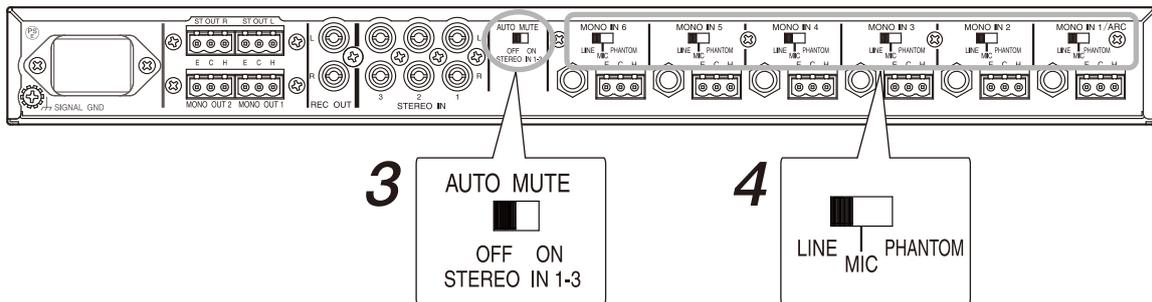


ご注意

- ACG 機能が動作する場合は誤った接続になっています。放送が終了したら接続を正しくやり直してください。
- 歪みを検知するために、数秒間歪み音が出力されますが、故障ではありません。

工場出荷時の状態に戻すとき

- 1 ARC 機能を OFF にする。(P. 20)
- 2 FBS 機能を OFF にする。(P. 21)
- 3 オートミュート機能を OFF にする。
後面の AUTO MUTE スイッチを「OFF」にします。
- 4 ACG 機能を OFF にする。
後面の MONO IN 1～6 の入力感度切換スイッチをすべて「LINE」にします。

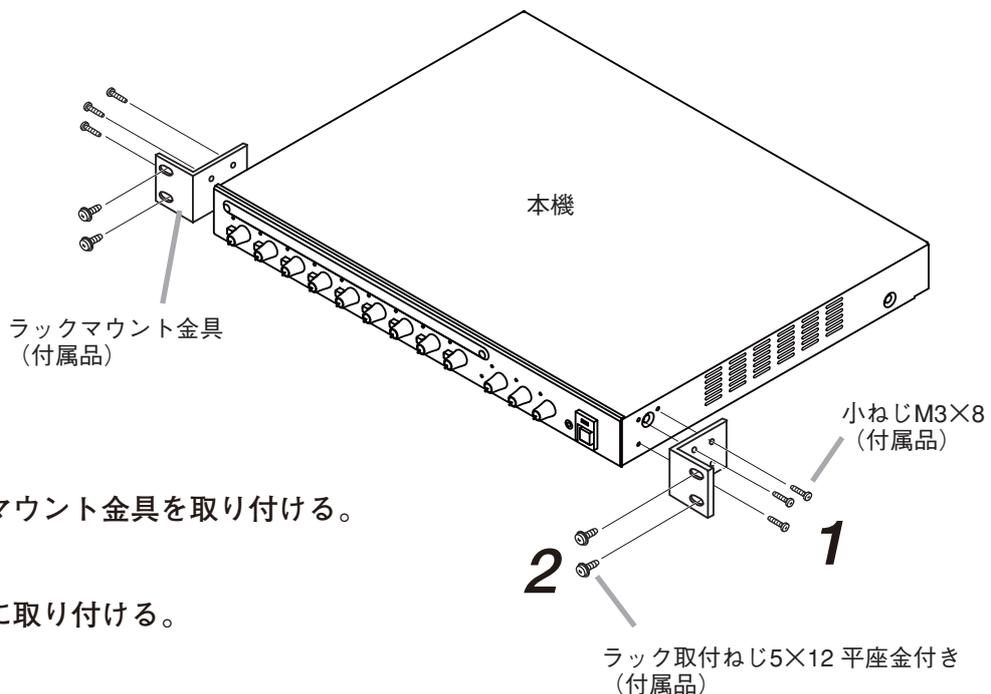


これで工場出荷時の状態に戻りました。

設置のしかた

■ ラックに取り付けるとき

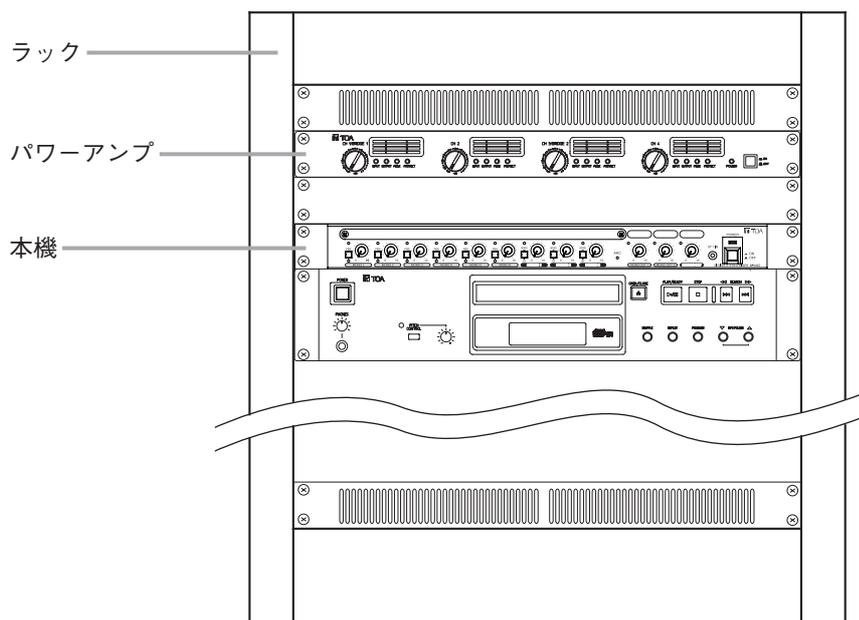
付属のラック取付ねじを使用してラックに取り付けてください。



- 1 本機にラックマウント金具を取り付ける。
- 2 本機をラックに取り付ける。

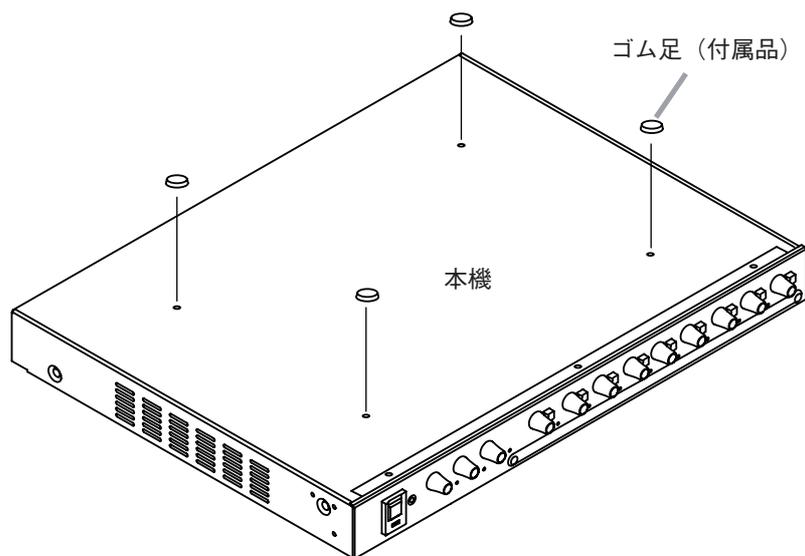
ご注意

アンプなど発熱量の大きな機器からは十分に離して、設置してください。



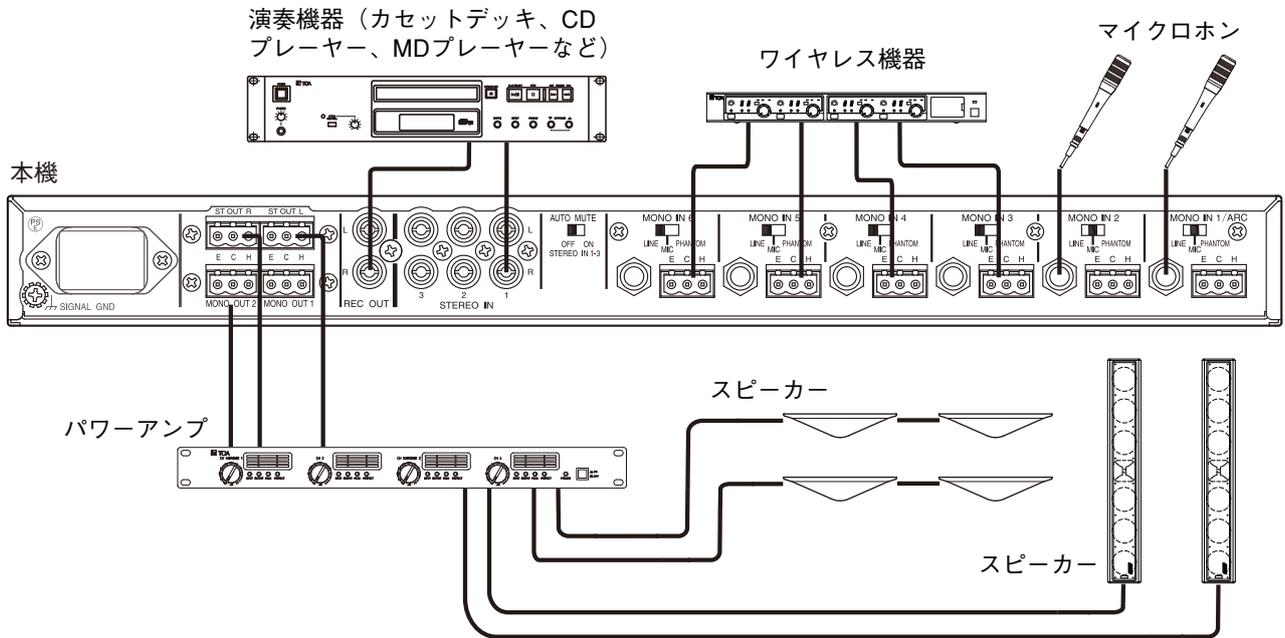
■ 卓上に置くとき

卓上に置いて使用するときは、付属のゴム足を本機の底面に貼り付けてください。



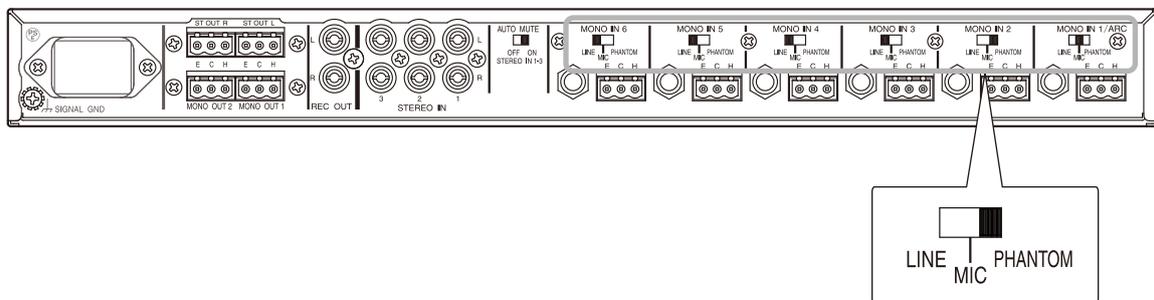
接続のしかた

■ 接続例



■ ファンタム電源の供給

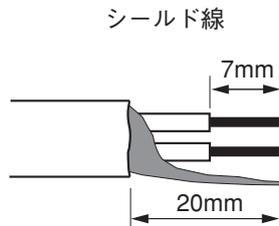
- ファンタム電源 (+24 V、10 mA) の供給が必要なマイクをご使用の場合にのみ、後面の入力感度切換スイッチを「PHANTOM」の設定でご使用ください。入力感度切換スイッチが「PHANTOM」になっている場合に、それ以外の機器を接続すると、ハムノイズの発生や故障の原因になります。
- MONO IN 1～6 のホーンジャックにはファンタム電源は供給されません。



■ 着脱式ターミナルプラグの接続

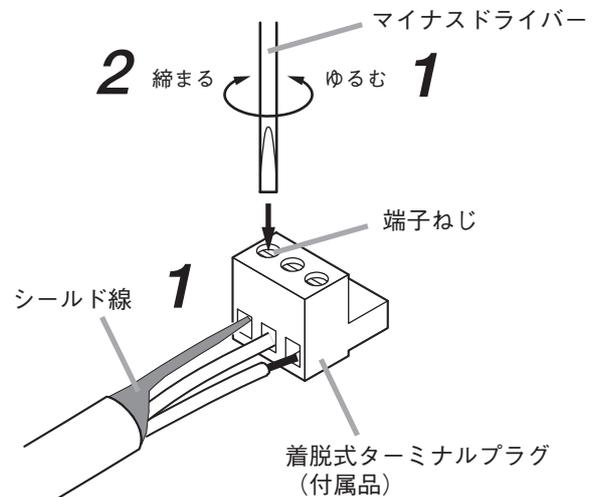
ご注意

- オーディオ信号のケーブルには、必ずシールド線を使用してください。
- より線、シールド線を使用するときは、むきしろ部分にはんだめっきをすることは避けてください。
線材を締め付けたときに、はんだスズが破碎し、接触抵抗が高くなるため、接続部の温度が異常に上昇することがあります。
- 線材のむきしろ



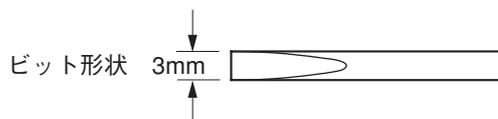
● コネクターの接続手順

- 1** 端子ねじをゆるめて線材を差し込む。
- 2** 端子ねじをしっかりと締め付ける。
※ 線材を引っ張って抜けないことを確認してください。
- 3** 本機後面の入出力コネクタに差し込む。

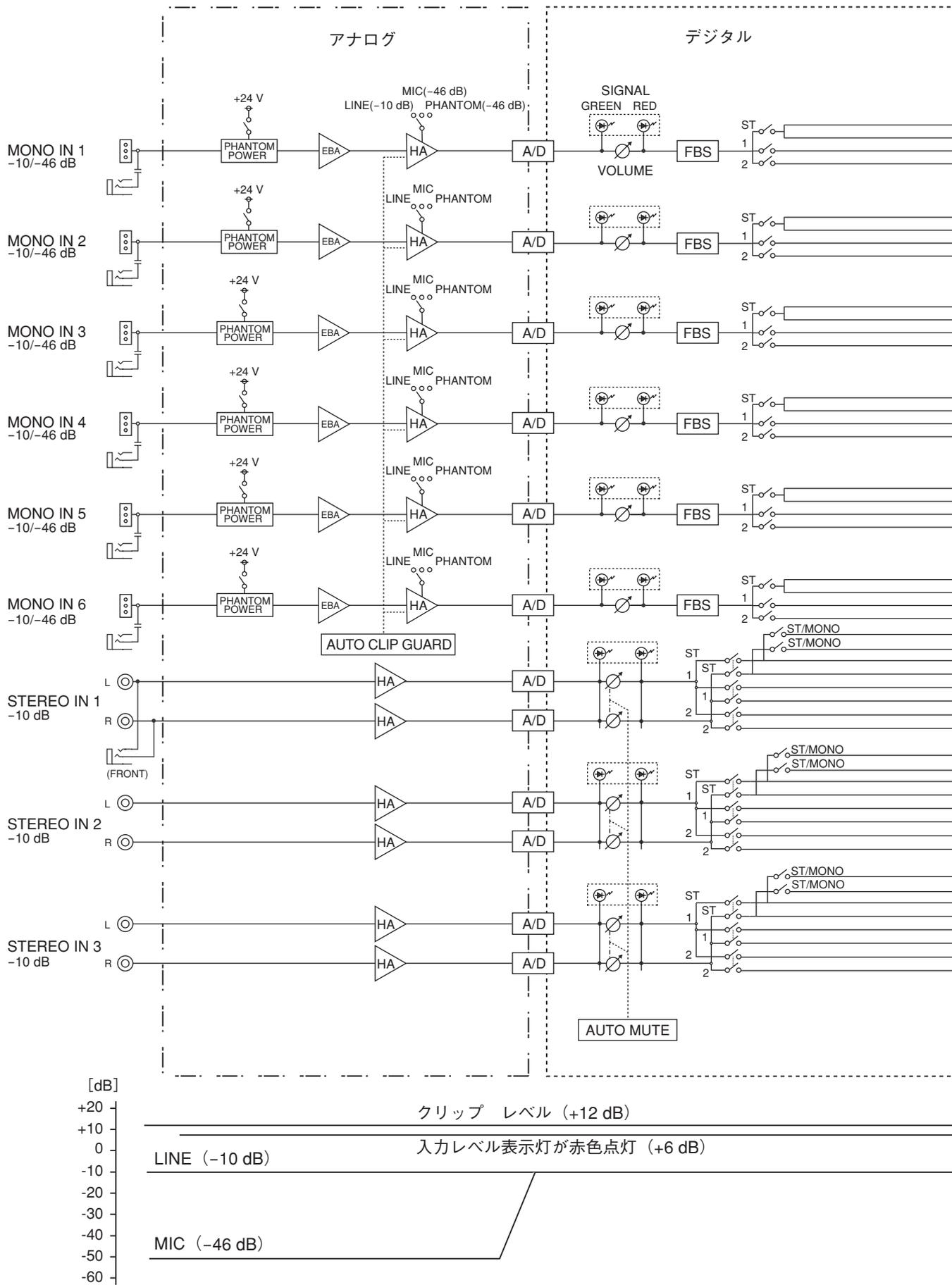


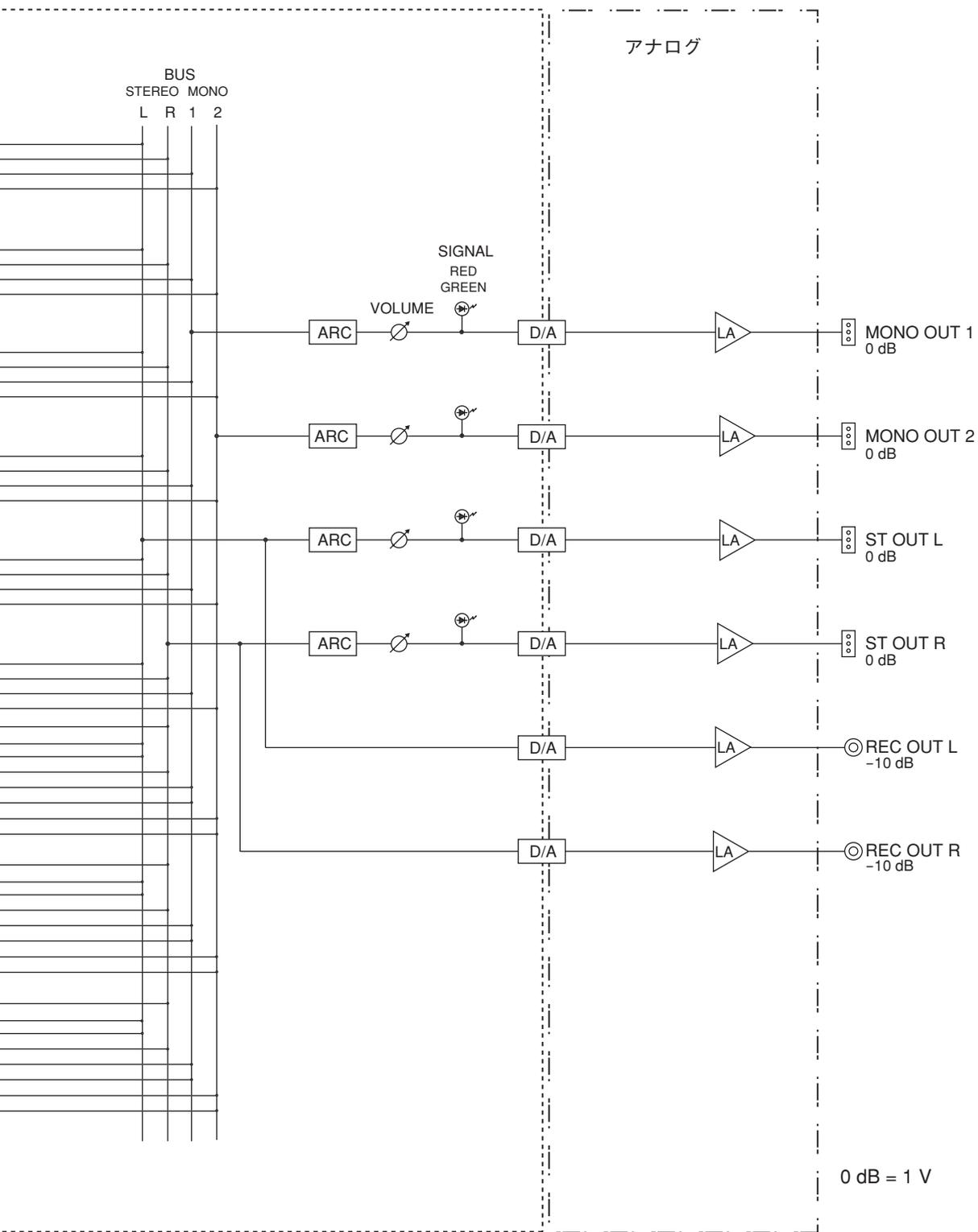
メモ

推奨マイナスドライバー：ブレード幅が3mm程度のもの

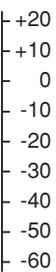


ブロックダイアグラム





[dB]

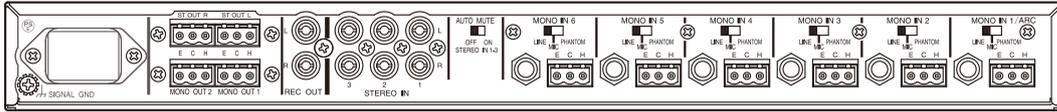


LINE (0 dB)
STEREO (0 dB)
REC OUT (-10 dB)

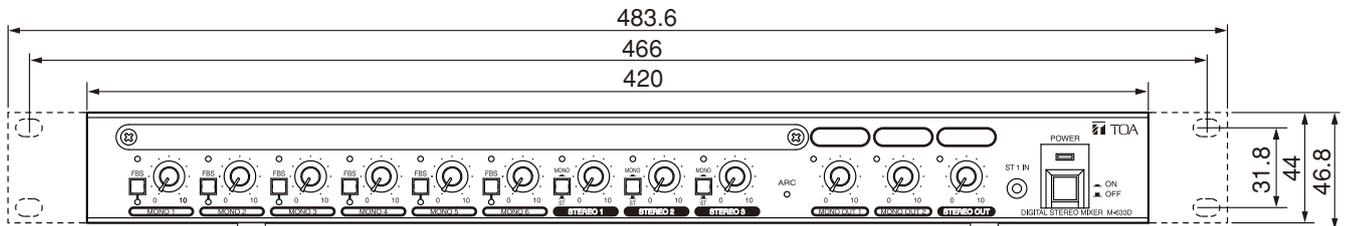
外觀寸法図

単位：mm

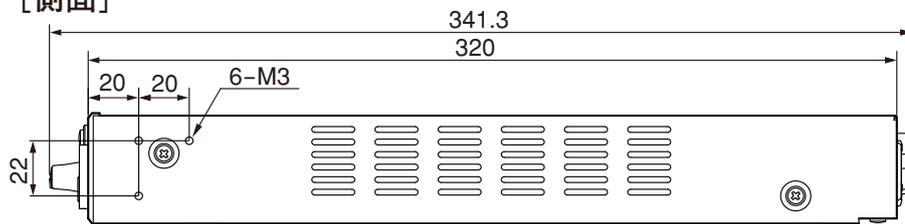
[後面]



[前面]



[側面]



仕 様

電 源	AC100 V、50/60 Hz	
消 費 電 力	13 W	
周 波 数 特 性	20 Hz ~ 20 kHz	
サンプリグ周波数	48 kHz	
ダイナミックレンジ	90 dB以上 (JIS-A)	
歪 率	0.03 %以下、1 kHz、-10 dB*入力、0 dB*出力 (20 Hz ~ 20 kHz、BPF)	
入 力	モノラル入力 6系統 (MONO IN 1 ~ 6) 各系統独立に3種類設定可 : LINE -10 dB*、2.4 kΩ、電子バランス : MIC -46 dB*、2.4 kΩ、電子バランス : PHANTOM -46 dB*、2.4 kΩ、電子バランス、 DC+24 V 10 mA、ファンタム電源 着脱式ターミナルブロック (3P)、ホーンジャック ステレオ入力 (L、R) 3系統 (STEREO IN 1 ~ 3) : -10 dB*/10 kΩ、 RCAタイプオーディオコネクター (STEREO IN 1 ~ 3)、 前面ステレオミニジャック (ST IN 1)	
出 力	モノラル出力 2系統 (MONO OUT 1、2) : 0 dB* (適合負荷1 kΩ以上)、電子バランス、 着脱式ターミナルブロック (3P) ステレオ出力 (L、R) 1系統 (ST OUT L、R) : 0 dB* (適合負荷1 kΩ以上)、電子バランス、 着脱式ターミナルブロック (3P) ステレオ録音出力 (L、R) 1系統 (REC OUT L、R) : -10 dB* (適合負荷1 kΩ以上)、 RCAタイプオーディオコネクター	
バ ス	モノラル2、ステレオ1	
A D コ ン バ ー タ ー	24 bit	
D A コ ン バ ー タ ー	24 bit	
信 号 処 理	自動音場補正機能 (ARC)	3系統 (各モノラル出力チャンネル、ステレオ出力L、R) 各系統独立設定、自動音場補正EQカーブ生成、 自動音場測定開始スイッチ×1、機能ON/OFF確認表示灯×1
	ハウリング抑制機能 (FBS)	6系統 (各モノラル入力チャンネル) 各系統独立設定 機能ON/OFFスイッチ×6、機能ON/OFF確認表示灯×6
	自動クリップ防止機能 (ACG)	6系統 (各モノラル入力チャンネル) 各系統独立設定
	オートミュート機能 (AUTO MUTE)	機能ON/OFFスイッチ×1
入 力 レベル 表示 灯	1ポイント2色表示灯：信号検知時は緑、ピークレベル時は赤	
出 力 レベル 表示 灯	1ポイント2色表示灯：信号検知時は緑、ピークレベル時は赤	
使 用 温 度 範 囲	0 ~ +40 °C	
使 用 湿 度 範 囲	90%RH以下 (ただし、結露しないこと)	
仕 上 げ	パネル：アルミ、黒 (マンセルN1.0近似色)、ヘアライン ケース：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶	
寸 法	420 (幅) × 44 (高さ) × 341.3 (奥行) mm	
質 量	4.0 kg	

* 0 dB = 1 V

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

電源コード (2 m)	1	ラックマウント金具	2
着脱式ターミナルプラグ (3P)	10	ラック取付ねじ 5 × 12	4
ゴム足	4	小ねじ M3 × 8	6

TOA お客様相談センター	フリーダイヤル (固定電話専用) 0120-108-117	商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所については、TOA ホームページをご確認ください。
商品の内容や組み合わせ、操作方法についてのお問い合わせにお応えします。 受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日除く)	ナビダイヤル 0570-064-475 (有料) FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。	

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ <https://www.toa.co.jp/>

TOA 株式会社

133-02-00773-00