

10 × 10
matrix audio mixer
MTX-HR03A

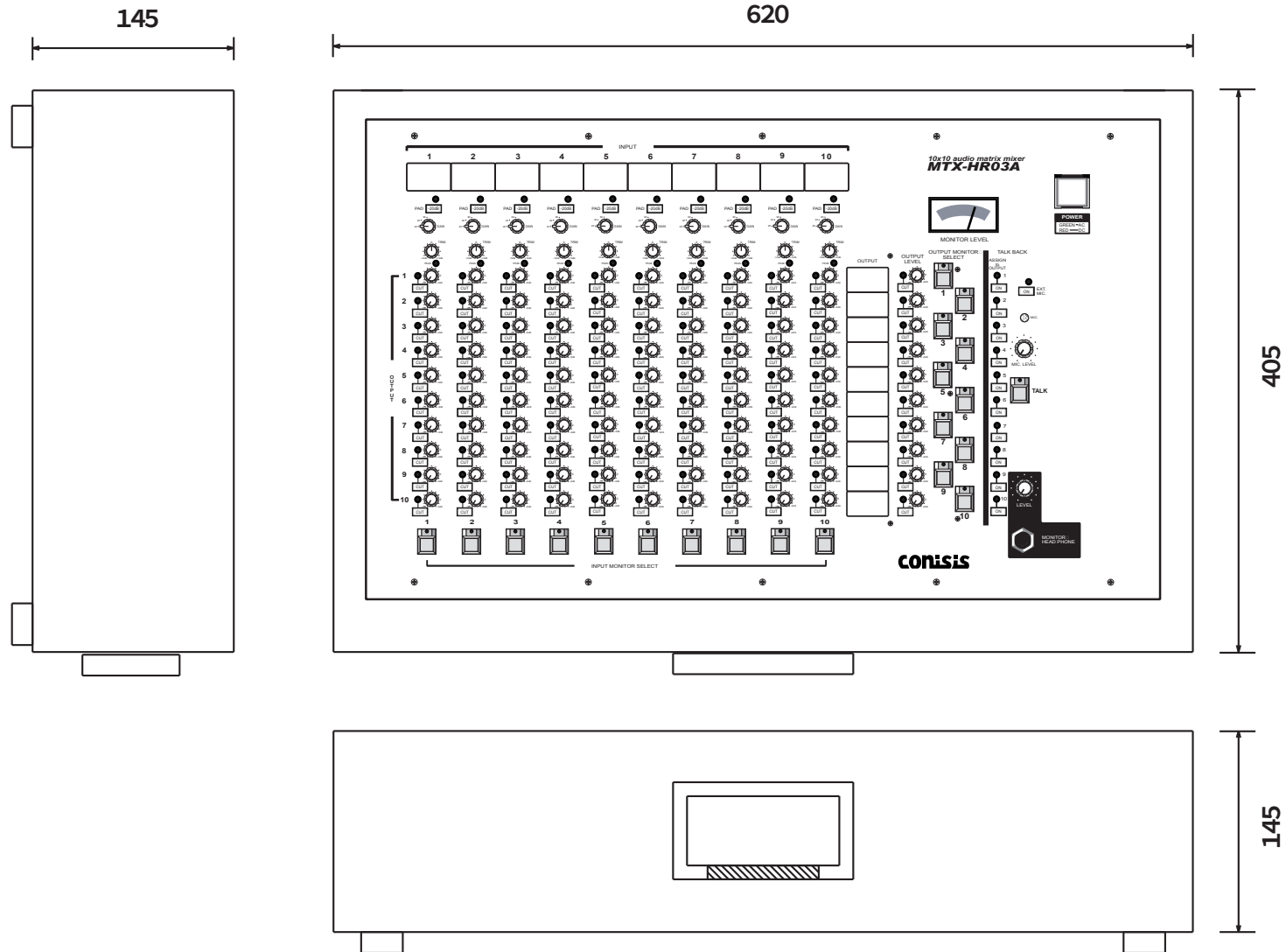
INSTRUCTION MANUAL
取扱説明書

SER. NO. _____

con:is:is

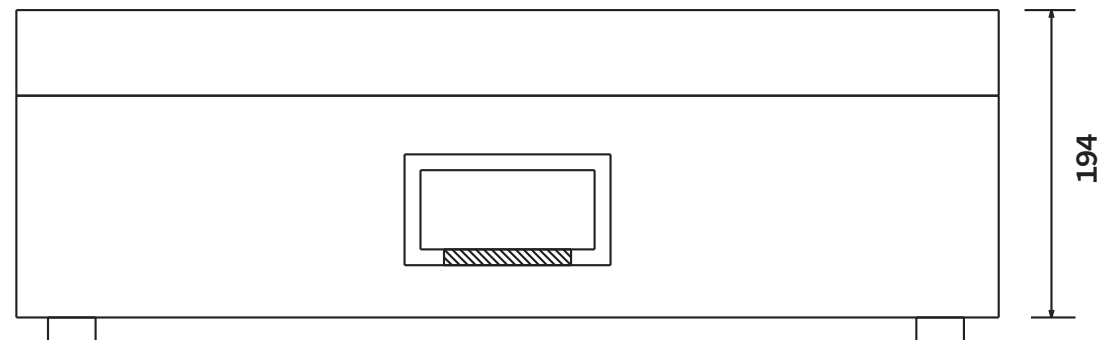
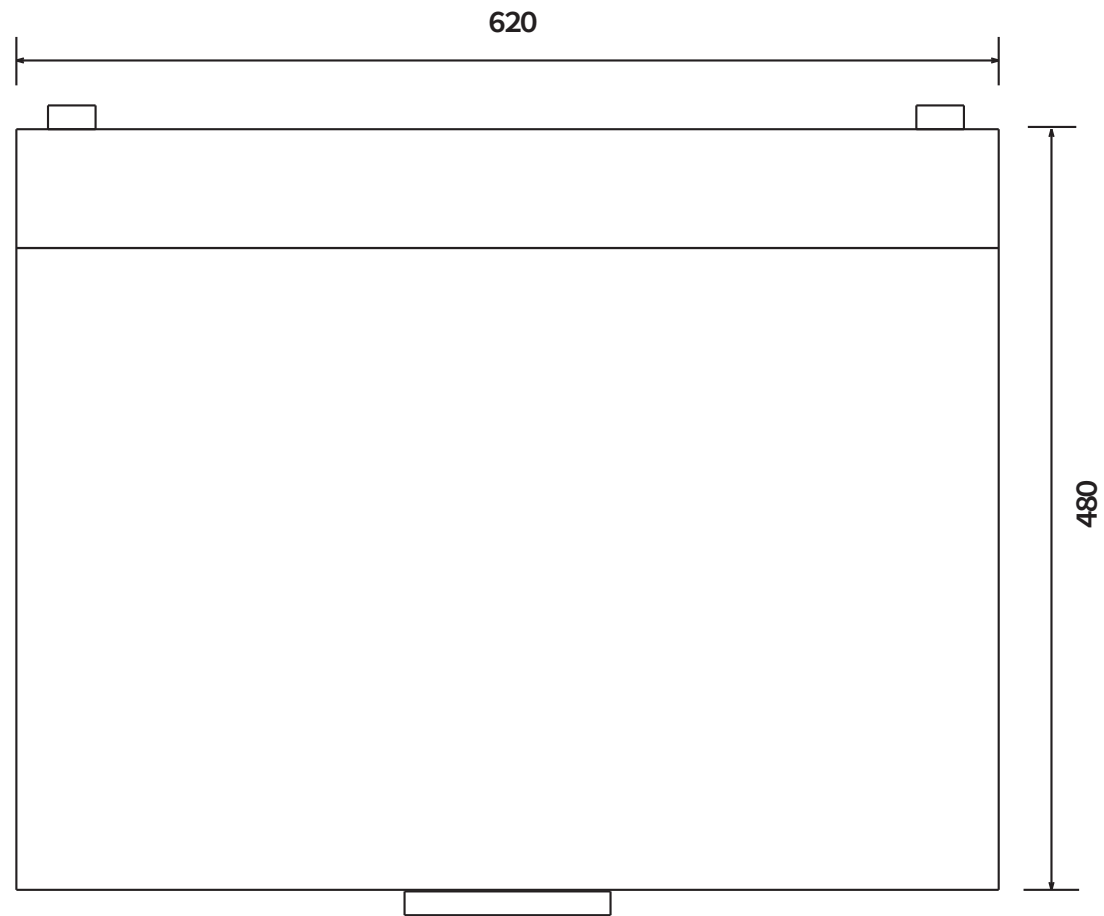
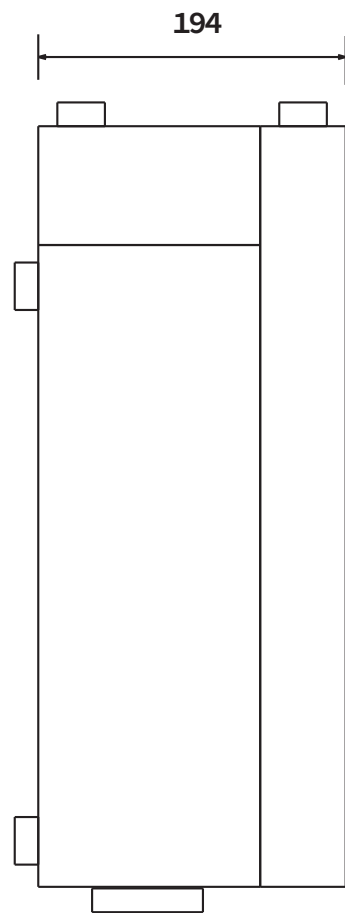
使用時寸法

※寸法はノブ、ゴム足、ケース部取っ手を除く



過般時 (ケース収納時)

※寸法はノブ、ゴム足、ケース部取っ手を除く



入力

オーディオインプット1~10ch

コネクタ	XLR3-31タイプ(ピンアサイン表1)
入力インピーダンス	10k Ω 電子バランス
入力基準レベル	-56 ~ +4dBm
入力飽和点	+20dBm
ヘッドアンプゲイン	20、40、60dB
トリム	± 10 dB
パッド	-20dB

外部(EXT.)トークバックインプット

コネクタ	XLR3-31タイプ(ピンアサイン表1)
入力インピーダンス	2.2k Ω 電子バランス
入力基準レベル	-50dBm
ヘッドアンプゲイン	52dB

出力

オーディオアウトプット1~10ch、モニターアウトプット

コネクタ	XLR3-32タイプ(ピンアサイン表2)
出力インピーダンス	600 Ω 以上 電子バランス
出力基準レベル	+4dBm
出力レベル可変範囲	$-\infty$ ~ +6dBm

周波数特性

オーディオ入出力	10~100kHz(-2dB以内)
EXT.(外部)トークバック入力	70~20kHz(-2dB以内)

クロスポイントレベル可変範囲

$-\infty$ ~ +6dB

外形寸法

本体(カバーを除いた状態)	625W×415D×173H(ノブからゴム足まで)
ツアーケース全体	625W×500D×205H(突起部含む)

重量

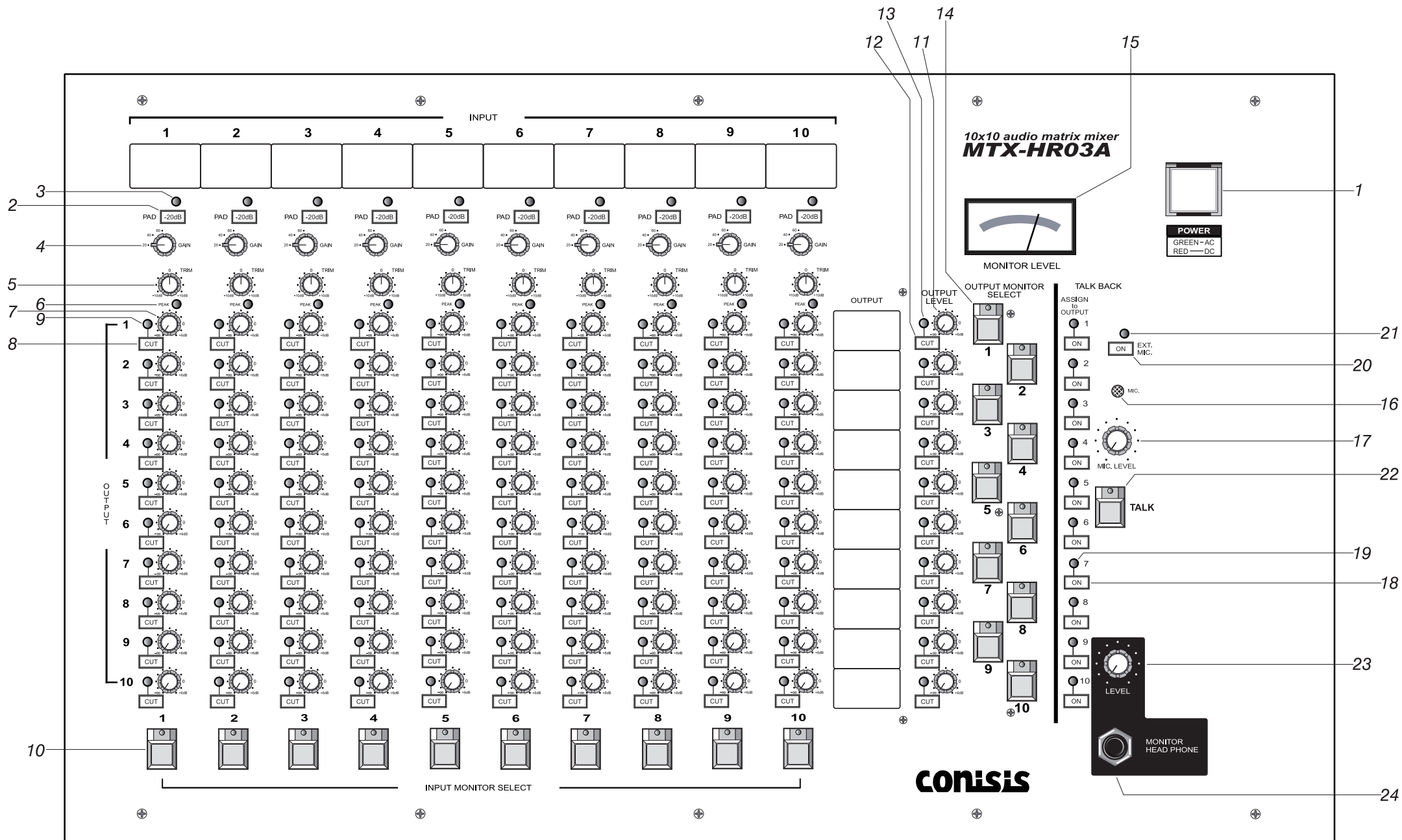
本体(カバーを除いた状態)	12.9kg
ツアーケース全体	16.5kg

電源

AC	
定格入力	AC100V~240V
コネクタ	NAC3MPA1タイプ(ピンアサイン表3)
DC	
定格入力	12V(DC10~15Vで使用可)
コネクタ	XLR4-32タイプ(ピンアサイン表4)
使用ヒューズ	5A / 125V 国内仕様のヒューズが使われてますので 海外でご使用の場合は弊社にお問い合わせ下さい。

付属品

取扱説明書×1
専用ACケーブル×1



MTX-HR03A TOP PANNEL

POWER

① パワースイッチ

本機に電源を投入するスイッチです。本機は2電源方式ですので、交流100V～240V、と直流12Vの2種類の電源を接続して使用できます。交流で使用すればスイッチが緑に点灯し、直流のみで使用すれば赤く点灯します。交流優先ですが両電源をあらかじめ接続しておけば、交流停電時に自動的に直流電源に切り替わり、放送事故を未然に回避できます。

INPUT

② パッドスイッチ

入力信号レベルを-20dB下げるスイッチです。

③ パッドLED

パッドスイッチが押されているとき点灯します。

④ ゲインスイッチ

入力信号のレベルを20、40、60dBの3段階に切り替え、増幅させるスイッチです。パッドスイッチと併用し、0～60dBのゲイン可変が可能です。+4dBmのライン信号入力時は、パッドスイッチとの併用で0dBとして使用します。

⑤ トリム

パッドスイッチ、ゲインスイッチを通過した入力オーディオ信号を適切なレベルに微調整します。

⑥ ピークLED

入力ヘッドルームの飽和を表示するLEDです。本機の飽和点が+20dBmですので、その2dB手前の+18dBmで点灯します。このLEDが点灯したら、ゲインスイッチを1段階下げて使用して下さい。

⑦ クロスポイントレベルノブ

オーディオ信号を1～10の各バスに送るレベルを設定する為のノブです。-∞～+6dBのレベル設定が可能です。

⑧ バス送りカットスイッチ

各クロスポイントのレベルノブで設定された信号がバスに送られるのをカットするスイッチです。

⑨ クロスポイントカットLED

バス送りカットスイッチが押されると点灯します。

⑩ インプットモニターセレクトスイッチ

インプットのクロスポイントレベルノブのプリオーディオ信号を選択し、ヘッドホンジャック、アウトプットモニターセレクトスイッチ、モニターレベルVUメーターへ送ります。

OUTPUT

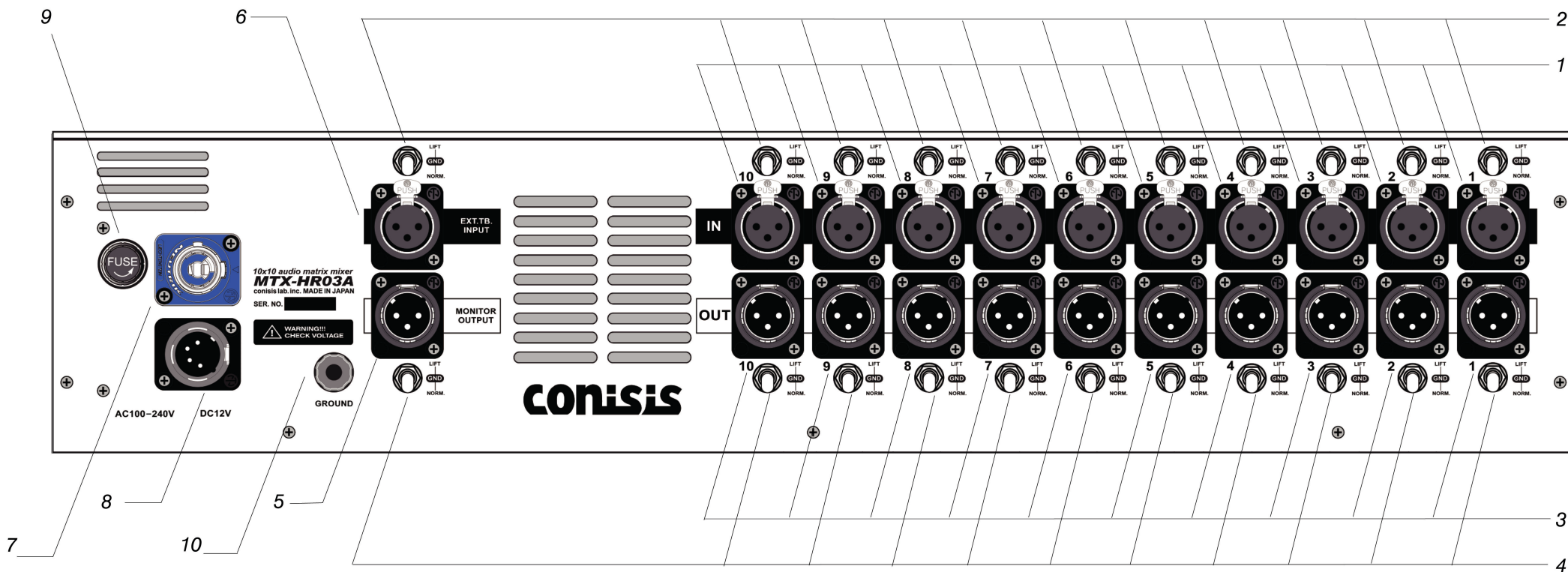
- ⑪ アウトプットレベルノブ
バスのオーディオ信号の出力レベルを設定するためのノブです。
- ⑫ アウトプットカットスイッチ
アウトプットレベルノブで設定された信号が出力されるのをカットするスイッチです。
- ⑬ アウトプットカットLED
アウトプットカットスイッチが押されたとき点灯します。
- ⑭ アウトプットモニターセレクトスイッチ
アウトプットレベルノブ後のポストオーディオ信号を選択し、ヘッドホンジャック、モニターアウトプット、モニターレベルVUメーターへ送ります。
- ⑮ モニターレベルVUメーター
各セレクトスイッチで選択されたオーディオ信号を監視する為のVUメーターです。0VUが+4 dBmの設定になっています。

TALKBACK

- ⑯ トークバックマイク
トークバック信号を各バスに供給する為の内蔵マイクロホンです。トークバックスイッチを押すことによってマイクロホンは使用可能になり、トークバックマイクレベルノブによってレベルが決定されます。
- ⑰ トークバックマイクレベルノブ
EXT.(外部)トークバックマイクインプット、及び内蔵トークバックマイクで入力されたトークバック信号のレベルを決定するノブです。
- ⑱ トークバックバスアサインスイッチ
トークバック信号をどのバスに送るか設定するスイッチです。信号を送りたいバスの番号をONにします。
- ⑲ トークバックバスアサインLED
トークバックバスアサインスイッチを押してON状態になると点灯します。
- ⑳ EXT.(外部)トークバックマイクONスイッチ
EXT.(外部)トークバックマイクインプットよりトークバックを行うときの、ON/OFF状態を決定するスイッチです。
- ㉑ EXT.(外部)トークバックマイクON LED
EXT.(外部)トークバックマイクインプットよりトークバックを行うときの、ON/OFF状態を表すLEDです。
- ㉒ トークバックマイクスイッチ
内蔵トークバックマイクを使用可能にするスイッチです。このスイッチを押している間だけ、内蔵トークバックマイクはON状態になります。

HEADPHONE

- ㉓ ヘッドホンレベルノブ
ヘッドホンに送られるモニター信号のレベルを決定するノブです。
- ㉔ ヘッドホンジャック
ヘッドホンレベルノブで決定されたモニター信号をヘッドホンでモニターするためのTRSステレオジャックです。



MTX-HR03A REAR PANNEL

① 1～10chインプットコネクタ

オーディオバランス信号の1～10各chの入力コネクタです。

② インプットグランドリフトスイッチ

このスイッチを押すことにより、そのインプットchのグランドを本機のグランドから切り離すことができます。

③ 1～10chアウトプットコネクタ

オーディオバランス信号の1～10各chの出力コネクタです。

④ アウトプットグランドリフトスイッチ

このスイッチを押すことにより、そのアウトプットchのグランドを本機のグランドから切り離すことができます。

⑤ モニターアウトプットコネクタ

操作部のモニターセレクトスイッチによって選択されたオーディオ検聴信号がここからバランス出力されます。

⑥ EXT.(外部)トークバックマイクインプット

内蔵マイクロホン以外の外部マイクロホンによってトークバックを行うとき、ここにマイクロホンを接続します。72dBゲインのヘッドアンプに直接つながっているのでダイナミックマイクロホンのような、出力が-50dB以下のものを接続して下さい。

⑦ AC100V～240V インプット

交流で本機を使用する場合、このコネクタに交流100V～240Vを供給してください。
(ピンアサイン表3 参照)

⑧ DC12Vインプット

バッテリー等の直流12Vで本機を使用する場合、このコネクタに直流12Vを供給してください。
(ピンアサイン表4 参照)

⑨ ヒューズ

交流、直流 共通のヒューズです。5A / 125V の管入りミゼットヒューズが装着されています。国内仕様のヒューズが使われてますので海外でご使用の場合は弊社にお問い合わせ下さい。

⑩ グランド端子

本機のグランド接続端子です。

■交流100V～240V、直流12Vの2電源で使用可能、停電バックアップ機能装備

電源部のブロック図は図1のようになっています。交流100V～240V、バッテリーから直流12Vで使用可能な2電源方式です。また、放送事故を未然に防ぐ停電バックアップ機能を標準装備しています。通常交流100V～240Vで運行し、トラブル発生時にはあらかじめ接続しておいたバッテリー入力に自動切換えします。パワーリレーによるAC/DCの切り替えは、ACインプットがAC/DCコンバーターによりDC12Vに変換された後に行われています。パワースイッチをOFFにしてもACインプットとAC/DCコンバーターは接続されていますので、AC/DCコンバーターはスタンバイ状態になっています。長期間使用しない場合は必ずケーブルを抜いてください。

■高性能ヘッドアンプ搭載

本機は入力各chに高性能ヘッドアンプを搭載しています。ヘッドホンアンプは当社のレコーディングコンソールやマイクアンプ等で性能が立証されている、オペアンプによるインストゥルメンテーションサーキットで、60dB以上のハイゲインでもハイバンドにおいて歪みが少ない高性能な回路です。ゲインは20/40/60dBの3ステップで、このゲインスイッチやパッドを通過した入力信号を適切なレベルに微調整するトリムを装備しています。-20dBのパッドと併用で-60dBのマイククロホンから+4dBmのラインレベルまで対応します。

■入出力モニターセレクト&VUメーター、ヘッドホンアンプ装備

本機は信号をモニターするためのスイッチセレクトによる、モニター出力、VUメーターとヘッドホンアンプが装備されています。VUメーターユニットには、動特性のばらつきや針ブレが極めて少ない英国サイファム社製のメーターを採用、出荷時に0VU=+4dBmの設定になっており、正確なレベル監視が可能です。ヘッドホンアンプはハイパワーヘッドホンドライバICを採用しており、ハイクオリティなサウンドでのチェックを可能にしています。モニターセレクトスイッチはインプット10ch、アウトプット10chの20スイッチの構成になっており、相互解除によりどれか1種類の信号が選択されます。インプット側はヘッドアンプトリムを通過し、クロスポイントレベルのカットスイッチ直前の(プリフェーダー)信号を、アウトプット側はアウトプットレベル、カットスイッチを通過した直後の(ポストフェーダー)信号をそれぞれモニターすることになります。

■クロスポイントトリム-∞～+6dB可変可能、カットスイッチ付属

クロスポイントのトリムは従来のアッテネート式ではなく、+6dBのゲインを得ることができるようになっています。また、各レベルノブで設定された信号がバスに送られるのをカットするクロスポイントカットスイッチを全てに用意してあります。

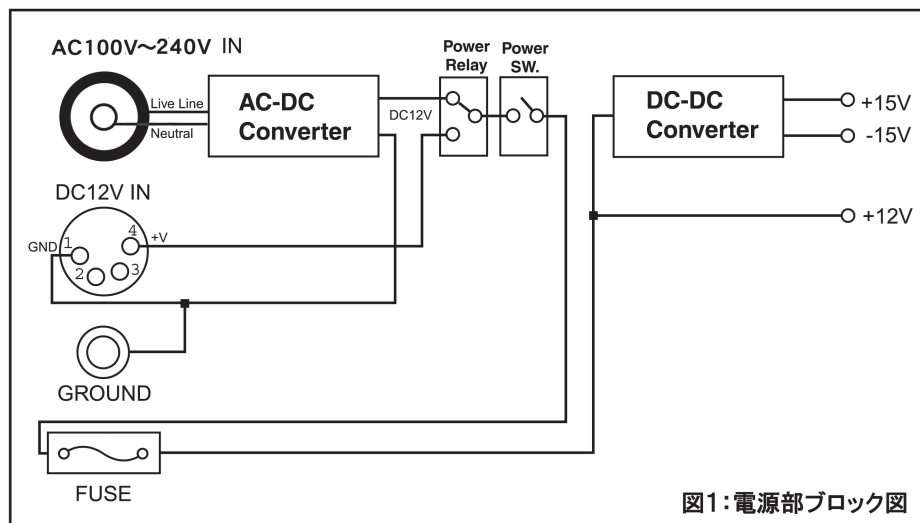


図1: 電源部ブロック図

■送出バスを選択可能なアサインブルトークバック機能内蔵、外部入力可能

トークバックアサインスイッチによって選択されたバス(アウトプットch)に、内蔵マイクまたは外部マイク入力からのトークバック信号を送ることができます。内蔵マイクはトークバックスイッチを押している間だけONになり、レベルはトークバックレベルノブによって可変できます。外部マイク入力はEXT.ONスイッチを押すことで使用可能になり、レベルは内蔵マイクと同じレベルノブによって可変できます。両マイクの信号は、入力後増幅されてからミックスされるので同時使用も可能です。

■可搬性に優れたキャリングケース一体型構造

アルミキャリングケース一体構造の採用で抜群の可搬性と耐久力を誇ります。トップカバー、リアI/Oカバーは脱着式です。



御使用上の厳守事項

本機は小型軽量化等のために入出力にはトランスを挿入していません。グランド電位が不明な機器の接続等には最新の注意を払ってください。機器内部を破損する恐れがあります。また、入力にアンバランス信号を入力する場合はコールドピン(3番ピン)をグランドピン(1番ピン)とショートさせ、ホットピン(2番ピン)に信号を入力してください。出力をアンバランス信号として扱う場合は、コールドピン(3番ピン)をオープン(どこにも接続しない状態)にし、ホットピン(2番ピン)とグランドピン(1番ピン)のみでアンバランス出力として扱ってください。この場合、出力レベルは-6dBとなります。

表 1

オーディオ、トークバック INPUT		
XLR3-31	1	GND
	2	HOT
	3	COLD

表 2

オーディオ、モニター OUTPUT		
XLR3-32	1	GND
	2	HOT
	3	COLD

表 3

AC100~240V INPUT		
NAC3MPA1	1	NEUTRAL
	2	LVE
	3	GROUND

表 4

DC12V INPUT		
XLR4-32	1	GND
	2	N.C.
	3	N.C.
	4	DC+

MTX-HR03A BLOCK DIAGRAM

