

32Classic MS (Mix Strip)

ユーザーガイド





Nashville - Music City USA

Visit Harrison Audio LLC at:

www.harrisonaudio.com

Harrison Audio LLC

All rights reserved.

その他すべての製品名および商標は、各所有者の所有物であり、ここに認めます。

本書のいかなる部分も、**Harrison Audio LLC**（750 Jim Parker Drive STE 103, Smyrna TN）の書面による許可なく、機械的、電子的を問わず、いかなる形式または手段によっても複製することを禁じます。 **37167 USA**

研究開発は継続的なプロセスであるため、**Harrison Audio LLC** はここに記載された機能や仕様を予告や義務なしに変更する権利を有します。

Harrison Audio LLC は、本マニュアルの誤りや脱落から直接的または間接的に生じるいかなる損失や損害にも責任を負いません。

すべての指示を読み、安全に関する警告に特に注意してください。

2024 年 11 月

バージョン v6.1

目次

概要	
はじめに	4
インプットセクション	4
EQ セクション	5
ルーティングセクション	5
特徴	6
インストール	6
開梱	6
ラックへの取り付け	6
安全上の注意	6
ハードウェアの概要	7
フロント&リアパネル	7
接続の概要	8
チュートリアル	9
電源オン	9
フロントパネル・コントロール	9
インプットセクション	9
イコライザーセクション	11
出力／ミックスセクション	12
仕様	13
安全に関する注意事項	15

概要

はじめに

32Classic MS は、トランスフォーマー付きマイクプリアンプ、フロントパネルのマイク/インストゥルメント (HiZ) 入力、バランスインサートポイント、ハイパス/ローパスフィルターを備えた **Harrison** のクラシックな **32C 4** バンド **EQ**、**0dB** 固定レベルスイッチ付きのチャンネルダイレクト出力レベルコントロール「フェーダー」セクションを含む **19** インチ **1U** アナログチャンネルストリップです。

また、このユニットにはミックスバスのルーティングセクションがあり、チャンネル信号をパンニング付きのステレオミックスバスに送ることができます。このバランスのミックスバスは、リアパネルの "サミング" バスコネクタによって、他の **32** チャンネル **MS** ユニットにカスケード接続することができます。ミックスバスは、付属のジャンパーケーブルを使って、カスケード接続された **32** チャンネル **MS** ユニットのいずれかに接続することができ、そのチャンネルのミックスマスターセクションがマスターサミングと出力レベルコントロールを行います。

このユニークな機能により、**19** インチラックに **32Classic MS** を **1** 台ずつラッキングし、アナログミキサーを構築することができます。

インプットセクション

32Classic MS には、**Harrison 32Classic** ラージフォーマットアナログコンソールに搭載されているトランスフォーマーマイクプリアンプがそのまま搭載されています。プリアンプには **48V** ファンタム電源、**-20dB** パッド、位相反転機能が搭載されています。

マイク信号は、前面 **MIC** スイッチが選択されている場合、リア **XLR** コネクタ、またはフロントパネルの **XLR** (コンボジャック) コネクタから **32Classic MS** ユニットに入力することができます。

前面 **HiZ** スイッチを選択した場合、フロントパネルの **1/4"**コネクタ (コンボジャック) を介して、インストゥルメント信号 (ギター、ベース等) をプリアンプに入力することができます。

※ **MIC** スイッチと **HiZ** スイッチの両方が選択されている場合、**HiZ** (インストゥルメント) 入力が有効となります。

32Classic MS のライン入力もリア **XLR** に装備されています。ライン入力には、スイッチと $\pm 6\text{dB}$ の入力レベルトリムを提供するポテンショメーターがあります。

インプットセクションには、フロントパネルにスイッチ (**INS**) を備えたインサートポイントもあります。コネクタはリアの **XLR** です。

インサートポイントは入力セクションの直後で、シグナルの流れでは **EQ** セクションの前にあります。

インプットセクションはシグナルメーター **LED** を備えています。

EQ セクション

32Classic MS ユニットには、ハイパスとローパスのフィルターを備えた **4** バンドのパラメトリック **EQ** が搭載されています。これは **Harrison 32Classic** ラージフォーマットアナログコンソールに搭載されているものと全く同じ **EQ** デザインで、**1975** 年に発売された伝説的なオリジナル **Harrison 32** シリーズ・コンソールをベースにしています。

4 つの **EQ** バンドは、**LO** (**40-600Hz**)、**MID** (**200-3.1kHz**)、**MID** (**400-6kHz**)、**HI** (**900-13kHz**) で、 $\pm 10\text{dB}$ のブーストとカットが可能です。各バンドはプロポーションアル **Q** 設計で、ブーストとカットを調整すると **Q** が変化します。**LO** と **HI** バンドはデフォルトでシェルフバンドになっており、付属のベル・スイッチでベルモードに切り替えることができます。

EQ セクションには、有名なハリソンのハイパス (**HP**) とローパス (**LP**) フィルターも搭載されています。

HP (**25-3.15kHz**) と **LP** (**160-20kHz**) という非常に広いレンジを持つフィルターです。

EQ セクションには、フィルター (**FLT**) と **EQ** (**EQ**) の **ON/OFF** スイッチがあります。

ルーティングセクション

32Classic MS には、ステレオミックスバスへのルーティングとパンニング、出力レベルコントロールを含むユニークなルーティングセクションが用意されています。**32Classic MS** を単体で使用する場合、**FADER** ポテンショメーターと **0dB** 出力レベルコントロールのみが使用されます。複数の **32Classic MS** (**Mix Strip**) を接続した場合は、パン、ルーティング、ミックス出力コントロールを使用できます。

特 徴

- ジェンセントランスを搭載した **32** クラシックマイクプリアンプ。
- レベルトリム付きセパレートライン入力
- 48V** ファンタム電源
- 20dB** パッド
- 位相反転
- 入力信号メーター**LED**
- フロントパネルマイク入力 (**XLR**)
- フロントパネル楽器用入力「**1/4** "ジャック (**HiZ**)」
- バランスインサートポイント (**INS**)
- Harrison 32Classic 4** バンドパラメトリック **EQ** (プロポーションナル **Q**)
- Harrison** 伝説のハイパスとローパスフィルター
- 0dB** スイッチ付き出力レベルコントロール (**FADER**)
- ステレオミックスのバスルーティングセクション (パンとバスアサインスイッチ付き)
- マスターステレオバスレベルコントロールと **LR** メーター (他のユニットと接続する際に使用します)
- 19** インチ **1RU** デザイン
- 接続ユニット用の **AC** 電源バススルー

インストール

開梱

本機は丁寧に梱包され、箱の中には以下のものが入っています。

- 32Classic MS** 本体
- IEC** 電源コード
- 安全シート
- バスリンクケーブル **1** 本、サムリンクケーブル **1** 本

万が一、修理のために本機を送る必要がある場合に備えて、元の箱と梱包材を保管しておくことをお勧めします。

ラックへの取り付け

32Classic MS は **1U**、**19** インチのラックマウント機器であり、プロデューサーのデスクなどのラックに収まるように設計されています。 **32Classic MS** や **32Classic MS** の上下に取り付けられた他の機器から発生する熱を自然に逃がすため、ユニットの上下に換気スペースを確保することをお勧めします。 取り扱いの際は、必ず本体が冷めてから行ってください。

安全上のご注意

32Classic MS をご使用になる前に、箱の中に入っている安全シートに記載されている安全に関する注意事項をお読みください。

ハードウェアの概要

このセクションでは、**32Classic MS** ハードウェアの概要を説明します。チュートリアルセクションでは、各コントロールの詳細を説明します。

フロント&リアパネル



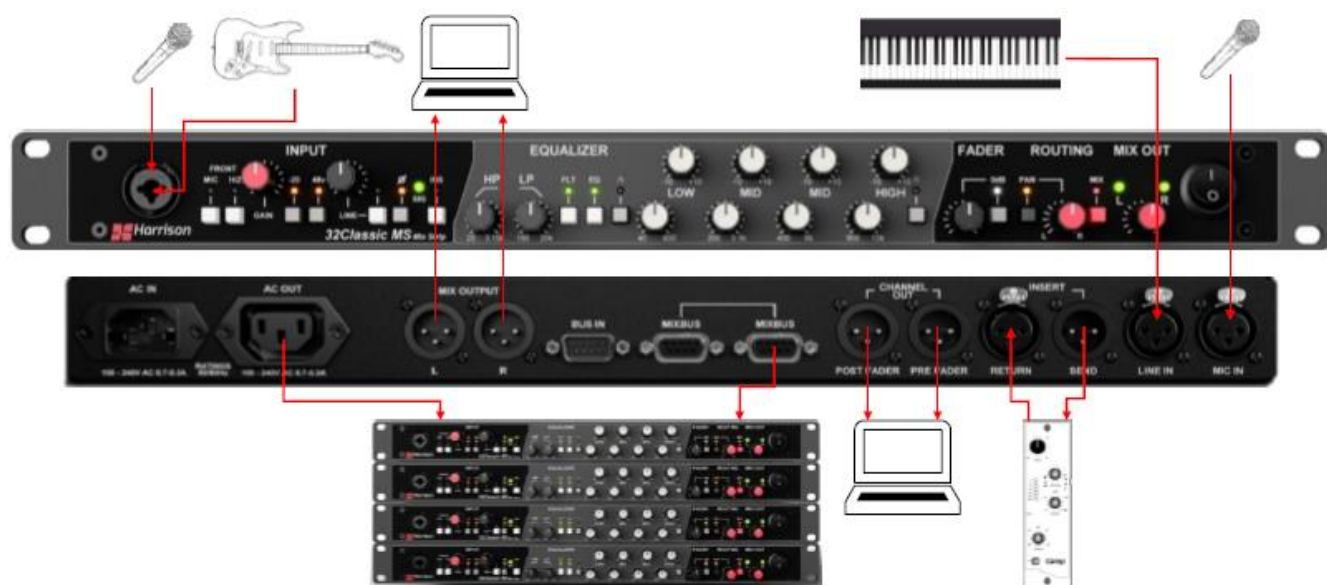
- 1 - フロントパネルに **XLR/TRS** コンボ端子を装備。
- 2 - コンボ・コネクタでマイクまたは **HiZ**（インストゥルメント）入力を選択。
- 3 - マイク入力ゲインコントロール（**-20dB** パッド付き）、**48V** ファンタム電源。
- 4 - トリムコントロール付きライン入力セレクトスイッチ
- 5 - 位相反転スイッチ、インサートポイントスイッチ、入力メーター（**SIG**）。
- 6 - ハイパス（**HP**）とローパス（**LP**）フィルター、**ON/OFF**（**FLT**）スイッチ付き。
- 7 - **4** バンド・パラメトリック **EQ**（全バンドにプロポーションナル **Q**）、
HIGH と **LOW** のベルモードスイッチ、**EQ** の **ON/OFF** スイッチ。
- 8 - 出力 **FADER** ノブ、**0dB** 選択、**MIX** バスルーティング、**PAN** ノブ、パン **ON** スイッチ、
追加ユニット用 **MIX OUT** ノブ。
- 9 - 電源スイッチはフロントパネルにあります。
- 10 - **AC** メイン **IEC** 入力コネクタ（**32Classic MS** 追加用 **AC** パススルーコネクタ付き）
- 11 - 左右のミックスバス出力用 **XLR** コネクタ
- 12 - ミックスバスコネクタ：付属のバスリンクおよびサムリンクケーブルを使って、複数の **32Classic MS** ユニッ
トをジャンパー接続します。
- 13 - チャンネル出力のプリ/ポストフェーダー **XLR** コネクタ
- 14 - インサートポイントのSENDとリターン **XLR** コネクタ
- 15 - マイクとライン入力 **XLR** コネクタ

接続の概要

このセクションでは、**32Classic MS** ハードウェアの接続概要を説明します。

チュートリアルセクションでは、各コントロールの詳細を説明します。

フロントとリアパネルの接続



- 1- 複数のユニットを接続するための AC パススルー。
- 2- バスリンクケーブルで追加ユニットを接続し、サイドカーミキサーを構築。
- 3- スタックの一番下のユニットをバスマスターユニットとして使用するためのサムリンクケーブル。

※最大 8 台まで接続できます。

チュートリアル

電源オン



電源スイッチ（32Classic MS の右端）を上 (I) の位置に切り替え、電源を入れます。

電源スイッチを(O)の位置まで下げて電源を切ります。

フロントパネル・コントロール

インプットセクション



1 - 「フロントコンボコネクター」

マイク（XLR）またはインストゥルメント（1/4"ジャック）を、コンボコネクター経由で接続します。

2 - 「MIC」

MIC スイッチは、フロントパネルの XLR 入力を 32Classic MS ユニットのソースとしてアクティブにします。

3 - 「HiZ」

HiZ スイッチは、32Classic MS ユニットのソースとして「1/4"ジャック」をアクティブにします。

注意：MIC スイッチと HiZ スイッチの両方が押されている場合「1/4"ジャック」がアクティブ・ソースとなります。

4 - 「GAIN」

マイクプリアンプの連続可変入力ゲイン。

5 - 「-20」

マイクプリアンプの 20dB パッドをアクティブにします。

6 - 「48v」

32Classic MS マイクプリアンプの **48V** ファンタム電源をオンにします。 **+48V** ファンタム電源は、特定のコンデンサーマイクやアクティブリボンマイクに必要です。 ダイナミックマイクロホンやパッシブリボンマイクロホンは動作にファンタム電源を必要とせず、場合によってはマイクロホンにダメージを与える可能性があります。 疑わしい場合は、マイクを接続する前に 「**48V**」 が **OFF** になっていることを確認してください。

7 - 「LINE」 (ポテンショメーター)

32Classic MS のソースとしてライン入力を選択した場合、入力トリムを **+6dB** コントロールします。

8 - 「LINE」 (スイッチ)

ライン入力を有効にします。

9 - 位相 (Ø)

32Classic MS ユニットの選択された入力ソースの位相を反転します。 ドラムなどマルチマイクの楽器を扱う場合、マイクが音波を受信するタイミングが異なるため位相がずれることがあります。 特定のチャンネルの位相を反転させることで解決できる場合があります。

10 - 「SIG」 (LED)

32Classic MS の選択された入力ソースを示す **LED** メーターです。 緑 / 黄色 (**0dB**) / 赤 (ピーク) です。

11 - 「INS」

32Classic MS のインサートポイントをアクティブにし、他のアウトボード機器をインサートします。

イコライザー・セクション



1 - 「ハイパスフィルターポテンショメーター」

ハイパスフィルターの周波数設定を **25 (Hz)** から **3.15 (kHz)** まで可変コントロール

2 - 「ローパスフィルターポテンショメーター」

160 (Hz) から **20 (kHz)** までのローパスフィルター周波数設定を可変コントロール

3 - 「FLT」

ハイパスとローパスのフィルターの ON/OFF

4 - 「EQ」

イコライザーの ON/OFF

5 - 「LOW ベル」

LOW バンド EQ のシェルフモード（デフォルト）とベルモードを切り替え

ベルモードを選択すると、Q 幅は LOW バンド EQ のブーストとカットに応じて変化

6 - 「LOW 周波数」

LOW バンド EQ の周波数を **40 (Hz)** から **600 (Hz)** の間で可変

7 - 「LOW ブースト/カット」

LOW バンド EQ のブーストとカットを **-10~+10 dB** の範囲で可変

8 - 「MID 周波数」

MID バンド EQ の周波数を **200 Hz** から **3.1 kHz** の範囲で可変

9 - 「MID ブースト/カット」

MID バンド EQ のブーストとカットを **-10~+10 dB** の範囲で可変

10 - 「MID 周波数」

MID バンド EQ の周波数を **400 Hz** から **6 kHz** の範囲で可変

11 - 「MID ブースト/カット」

MID バンド EQ のブーストとカットを **-10~+10 dB** の範囲で可変

12 - 「HIGH 周波数」

High バンド EQ の周波数を **900 Hz~13 kHz** の範囲で可変

13 - 「HIGH ブースト/カット」

HIGH バンド EQ のブースト/カットを **-10~+10 dB** の範囲で可変

14 - 「HIGH ベル」

HIGH バンド EQ のシェルフモード（デフォルト）とベルモードを切り替え

ベルモードを選択すると、Q 幅は HIGH バンド EQ のブーストとカットに応じて変化

出力／ミックスセクション



注意：MIXOUTPUT セクションへのアクセスには、付属の「Sum Link」ケーブルを使用してください。

1 - 「フェーダー出力レベル」

ポストフェーダー出力レベルをコントロールします。 またルーティング時の **MIX** バスへのレベルも調整します。

2 - 「フェーダー 0dB」

ポストフェーダー出力レベルを①FADER ポテンシオメーターをバイパスして **0dB** にロックします。

3 - 「PAN」

MIX バスにルーティングされる際に、信号を左右にパンするパンポテンシオメーターをアクティブにします。

4 - 「MIX」

チャンネル信号をミックスバスにルーティングします。

5 - 「MIX OUTPUT」

Sum Link ケーブルを接続した **32Classic MS** ユニットからの最終 **MIX** バス出力をコントロールします。

6 - 「MIX メーター LR」

左右のミックスバス信号のレベルを表示します。出力レベルコントロールの前段

緑／ 黄 (**0dB**) ／ 赤 (ピーク)

仕 様

マイクプリアンプ／インストゥルメント入力（共通仕様）

- 最小ゲイン（パッド OFF）： 20 dB、 ± 1 dB
- 最大ゲイン：70dB、 $-0.5 / + 1.75$ dB
- 周波数特性： 周波数特性：20 Hz - 20 kHz, ± 0.25 dB
- 入力パッド：-20dB
- 最大入力レベル、パッド OFF +4 dBu
- 最大入力レベル、パッド ON +24 dBu

マイクプリアンプ

- Jensen マイクトランス
- THD+N (1kHz -20dBu @ 40dB ゲイン)： < 0.004%
- ノイズ A-Weighted (@40dB ゲイン)： -84 dBu
- EIN (150 Ω ソース)： < -127 dBu
- 入力インピーダンス、パッド OFF：6.8k Ω
- 入力インピーダンス、パッド ON 1.3k Ω
- ファンタム電源 +48V、ON/OFF 可能

インストゥルメント入力

- THD+N (1kHz -10dBu @ 40dB Gain)： < 0.01%
- ノイズ A-Weighted (@40dB ゲイン)： -71 dBu
- 入力インピーダンス：1.2M Ω

ラインレベル入力（ライン入力、インサートリターン）

- THD+N (1kHz 10dBu @ Unity Gain)： < 0.002%
- ノイズ A-Weighted (@ユニティ・ゲイン)： -94 dBu
- 周波数特性： 周波数特性：20 Hz - 20 kHz, ± 0.25 dB
- ライントリム： ± 10.5 dB
- 入力インピーダンス：10k Ω
- 最大入力レベル、パッド ON +24 dBu

ラインレベル出力（インサートセンド、プリフェーダー、ポストフェーダー、ミックスレフト、ミックスライト）

-電子バランス

-最大出力レベル：+24 dBu

-出力インピーダンス 30Ω

-インサートセンド、プリフェーダー、ポストフェーダー（@ユニティゲイン）

THD+N (1kHz 10dBu @ユニティ・ゲイン)： < 0.008%

ノイズ A 特性 < -99 dBu

-左ミックス、右ミックス

THD+N (1kHz 10dBu @ユニティ・ゲイン)： < 0.01%

ノイズ A-Weighted (@ユニティゲイン)： < -95 dBu

-パンデプス：-3 dB

信号メーター

-グリーン >= -14 dBu

-黄色 >= +4 dBu

-赤 >= +18 dBu

寸法

-幅：19 インチ（48.2 cm）

-高さ：1.75" / 1 RU (4.4 cm)

-奥行き（ラック背面から） 10.25 インチ（26.0 cm）

-重量：8.1 ポンド（3.67 kg）

-消費電力：最大 70VA

動作環境

温度 動作時： 摂氏+1～30 度 保管：摂氏-20～50 度

安全に関するお知らせ

一般的な安全性

- 本書を読み、保管し、すべての警告と指示に従ってください。
- この電気機器をほこりや水、その他の液体にさらさないでください。
- お手入れは乾いた布または電気機器に適合した製品のみを使用し、本機に電源が入っているときは絶対に行わないでください。
- 熱源の近く、直射日光の当たる場所、裸火の近くでは使用しないでください。
- 本機の上に重いものを置かないでください。
- 推奨するアタッチメントやアクセサリーのみを使用してください。
- 落雷時や長時間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。
 - 本機を改造しないでください。改造は、性能、安全性、および国際準拠規格に影響する可能性があります。
 - 本機が水に触れたり、正常に動作しなくなった場合は、直ちに修理を依頼してください。
 - **Harrison** は、許可されていない人によるメンテナンス、修理、改造によって生じた損害について責任を負いません。
 - 本機を使用する際は、標準の **19** インチラックに固定するか、安全な平らな場所に設置してください。
 - ラックに取り付ける場合は、すべてのラックネジを取り付けてください。 ラックシェルフの使用をお勧めします。
 - 換気口は塞がないでください。 メーカーの指示に従って設置してください。
 - 冷却のため、本機の周囲には常に空気の流れを確保してください。
 - 本機に接続されているケーブルに負担がかからないようにしてください。 ケーブルを踏んだり、引っ張ったり、つまずいたりするような場所に設置しないでください。

電力安全

- 本機器には主電源コードが付属していますが、お好みの主電源コードを使用する場合は、以下の情報を参照してください。
- 本機背面の定格ラベルを参照し、必ず適切な主電源コードを使用してください。
- 本機は必ず接地してください。
- 適合する **60320 C13** タイプのソケットを使用してください。 電源コンセントに接続する際は、地域の電氣的要件に合わせて適切なサイズの導線とプラグが使用されていることを確認してください。
- コードの最大長は **4.5m(15')** としてください。
- コードには、使用する国の承認マークが付いている必要があります。

FCC 認証

本装置は、FCC 規則 15 章に従い、クラス B デジタルデバイスの制限に準拠することがテストにより確認されています。これらの制限は、住宅用設置において有害な干渉から妥当に保護するように設計されています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、それは本機器の電源を切ったり入れたりすることで判断することができますが、ユーザーは以下の手段の 1 つまたは複数によって干渉を修正するよう試みることをお勧めします：

- 受信アンテナの向きを変えるか、位置を変える。
- 機器と受信機の距離を離す。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- 販売店または経験豊富なラジオ/テレビ技術者にご相談ください。

電氣的安全性

IEC 62368-1:2018

BS EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

CSA CAN/CSA-C22.2 No.62368-1 3rd Ed.

UL 62368-1 3rd Ed.

詳細情報

追加情報、製品ダウンロード、ナレッジ・ベース、テクニカル・サポートについては、以下をご覧ください。

www.harrisonaudio.com.