



MH4

FOH と MONITOR の機能を併せ持った、
ハイクオリティ・ライブパフォーマンス・コンソール



MH4 は、FOH(フロントオブハウス)や MONITOR(ステージモニタ)、さらに両方の機能を混在させるなど、現場の状況に合わせて3通りの使い方ができるSR用ミキシング・コンソールです。

FOH と MONITOR それぞれに必要な機能と、妥協のない音響性能を備えており、使い勝手を制限されることなく快適なオペレーションが可能です。

- ・ 8 グループ + 4 モノ AUX の出力系統が利用できる FOH モードと、4 ステレオ AUX の出力系統が利用できる MONITOR モードを簡単に切り替えることができます。さらに、MONITOR モードの 4 ステレオ AUX は 8 モノ AUX に切り替えられ、現場の状況に合わせたフレキシブルな設定が可能です。
- ・ 上記出力に加え、8 モノ AUX 出力、20 × 8 マトリクス出力、MIX L/R 出力、CENTRE(MONO)出力、ALT ステレオ出力を搭載しており、大規模なサウンドシーンにも余裕を持って対応します。
- ・ 新たに開発された高性能なヘッドアンプは、高入力ラインピーダンスと低雑音を両立し原音を忠実に再現。また、各入力モジュールに搭載されている新設計のパラメトリック・イコライザは、より繊細で創造的なイコライジングを可能にしました。さらに、インサート入出力およびダイレクトアウトは高品位バランス設計で、ハイクオリティなサウンドを実現しています。
- ・ AUTO CANCEL や SOLO CLEAR はもちろん、SOLO IN PLACE や INPUT PRIORITY など、効率よくモニタするための機能を数多く搭載。さらに、スイッチ1つでCENTRE フェーダをWEDGE フェーダに切り替えることができ、100mm のロング・フェーダでWEDGE のレベル調整が可能です。
- ・ LCR パンを装備。センタークラスタやセンタースピーカへの出力に対応します。VCA グループと、ミュートグループはそれぞれ 8 系統、ミュートシーンは 128 通りの設定が可能です。
- ・ コンソール構成の自由度が高くメンテナンスが容易なフル・モジュラ構成を採用。24/32/40/48/56 入力 ch モデルから選択でき、ステレオ入力モジュール 4 本、VU メータブリッジ、リトライト、電源ユニット CPS800、さらに予備電源を標準装備しています。グループや AUX の出力レベルを一度に表示可能な LED メータブリッジもオプションで用意しました。



モノラル入力モジュール

マイク/ラインレベルのモノラル信号を入力します。入力はXLRコネクタで、バランス仕様のインサート端子(フォンジャック)も搭載しています。インサートポイントはEQの直前もしくは直後を選択可能です。さらに、入力信号を分岐するSPLIT端子(XLR)やダイレクトアウト(XLR)も備えています。

-20 : パッド(-20dB)ON/OFF
GAIN : ゲインコントロール(+15dBu ~ +60dBu)
48V : ファンタム電源ON/OFF
: 位相反転
PK LED : ハイパスフィルタ/EQ後の2点で18dBu以上の信号を検出すると点灯

ハイパスフィルタ、イコライザ

IN : ハイパスフィルタON/OFF
(30Hz ~ 400Hz, 12dB/oct)
EQ : イコライザON/OFF
HF 1.2kHz ~ 20kHz, ± 15 dB, シェルピング
HM 750Hz ~ 1.2kHz, ± 15 dB, Q=0.5 ~ 3.0
LM 75Hz ~ 1.2kHz, ± 15 dB, Q=0.5 ~ 3.0
LF 35Hz ~ 550Hz, ± 15 dB, シェルピング
INS : インサート端子からの入力ON/OFF

モノAUX、ダイレクトアウト

8AUXバスに送られる信号をコントロールします。2系統ごとにPre/Postフェーダの切り替えが可能です。

DIR : AUX8つまみの機能切替
・ONにするとダイレクトアウトのレベルコントロールになります

グループ、AUX

グループ/AUX出力モジュールのGLOBAL MODEスイッチを押すと、FOHモードとMONITORモードの切り替えが可能です。

詳しくは下記参照。
・FOHモード
8グループ(Postフェーダのみ) +
4モノAUX(Pre/Postフェーダ切替可)
・MONITORモード
4ステレオAUXもしくは8モノAUX
(Pre/Postフェーダ切替可)

パンコントロール

レフト/センター/ライト間での定位コントロールが可能です。

PAN : パンコントロール
C : CENTRE(MONO)バス出力ON/OFF
MIX : MIX L/R バス出力ON/OFF
LCR : LCRパンコントロールON/OFF

フェーダ

100mmのロングストローク。視認性の高い12セグメントのLEDメータを搭載しています。

SAFE/PREV LED : MUTE/VCA/SIPからのミュートブレビュー時に点滅、ミュートセーフ時に点灯

MUTE : ミュートON/OFF
VCA LED : VCAグループへのアサインを表示

SOLO : ソロバスへの出力ON/OFF

ステレオ入力モジュール

マイク/ラインレベルのステレオ信号を入力します。入力はXLRコネクタで、バランス仕様のインサート端子(フォンジャック)も搭載しています。インサートポイントはEQの直前です。

-20 : パッド(-20dB)ON/OFF
GAIN : ゲインコントロール(+15dBu ~ +60dBu)
48V : ファンタム電源ON/OFF
: 位相反転(Lのみ)
PK LED : ハイパスフィルタ/EQ後の2点で18dBu以上の信号を検出すると点灯
MONO(L/R) : 入力信号を選択
・ONにした信号のみを出力。両方ONでモノサミング。

ハイパスフィルタ、イコライザ

IN : ハイパスフィルタON/OFF(80Hz固定)
EQ : イコライザON/OFF
HF 1.2kHz ~ 20kHz, ± 15 dB, シェルピング
HM 750Hz ~ 1.2kHz, ± 15 dB, Q=1.3固定
LM 75Hz ~ 1.2kHz, ± 15 dB, Q=1.3固定
LF 35Hz ~ 550Hz, ± 15 dB, シェルピング
INS : インサート端子からの入力ON/OFF

モノAUX、ダイレクトアウト

8AUXバスに送られる信号をコントロールします。2系統ごとにPre/Postフェーダの切り替えが可能です。

グループ、AUX

グループ/AUX出力モジュールのGLOBAL MODEスイッチを押すと、FOHモードとMONITORモードの切り替えが可能です。

詳しくは下記参照。
・FOHモード
8グループ(Postフェーダのみ) +
4モノAUX(Pre/Postフェーダ切替可)
・MONITORモード
4ステレオAUXもしくは8モノAUX
(Pre/Postフェーダ切替可)

バランスコントロール

レフト/センター/ライト間でのバランスコントロールが可能です。

BAL : バランスコントロール
C : CENTRE(MONO)バス出力ON/OFF
MIX : MIX L/R バス出力ON/OFF

フェーダ

100mmのロングストローク。視認性の高い12セグメントのLEDメータを搭載しています。

SAFE/PREV LED : MUTE/VCA/SIPからのミュートブレビュー時に点滅、ミュートセーフ時に点灯

MUTE : ミュートON/OFF
VCA LED : VCAグループへのアサインを表示

SOLO : ソロバスへの出力ON/OFF

デュアルAUX出力モジュール

マトリクス出力とモノAUX出力をコントロールします。

マトリクス出力

20 x 8のマトリクス機能を提供します。8系統のマトリクス出力(XLR)は、MIX L/R、CENTRE(MONO)、8モノAUX、8グループ/4ステレオAUX、External入力の合計20の入力信号から作り出されます。それぞれバランス仕様のインサート端子(フォンジャック)も装備しています。インサートポイントはロータリーフェーダの直前です。

PRE : AUXバスから入力される信号のPre/Postフェーダ切替

TB : TB ON/OFF
(オシレータ信号のON/OFF 兼用)

SAFE/PREV LED : MUTE/VCA/SIPからのミュートブレビュー時に点滅、ミュートセーフ時に点灯

MUTE : ミュートON/OFF
AFL : ロータリーフェーダ直後の信号を検聴

External入力

外部からの信号をマトリクスやモノAUXに入力できます。入力はバランス仕様のフォンジャックです。

EXT TO MTX MSTR() : 信号の出力先を選択

・OFFにするとモノAUXに出力します

・ONにするとマトリクスに出力します

EXT I/P ON : External入力ON/OFF

モノAUX出力

60mmのショートフェーダを採用。出力はXLRコネクタで、バランス仕様のインサート端子(フォンジャック)も搭載しています。インサートポイントはフェーダの直前です。

TB : TB ON/OFF
(オシレータ信号のON/OFF 兼用)

C : CENTRE(MONO)バス出力ON/OFF

MIX : MIX L/R バス出力ON/OFF

PAN : パンコントロール

MUTE : ミュートON/OFF

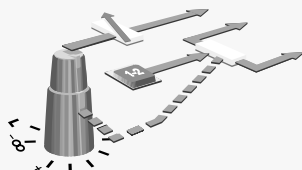
AFL : フェーダ直後の信号を検聴

GLOBAL MODE スイッチ

モノラル入力モジュールとステレオ入力モジュールにあるグループ、AUXセクションは、グループ/AUX出力モジュールにあるGLOBAL MODEスイッチにより、「8グループ+4モノAUX」のFOHモードと、「4ステレオAUXもしくは8モノAUX」のMONITORモードに切り替えが可能です。GLOBAL MODEスイッチは全部で4つ用意されており、1つのスイッチでFOHモードの「2グループ+1モノAUX」とMONITORモードの「1ステレオAUXもしくは2モノAUX」が切り替わります。

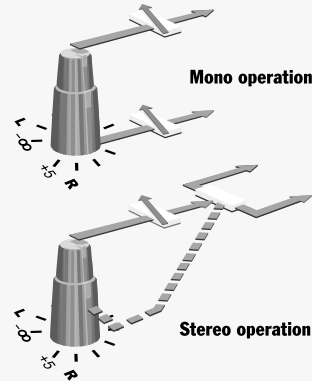
FOHモード

GLOBAL MODEスイッチをONにすると「2グループ+1モノAUX」のFOHモードに切り替わります。信号はグループがPostフェーダのみ、AUXはPre/Postフェーダが選択可能です。FOHモードの時、グループ/AUXセクションにあるロータリーフェーダの外側のつまみはグループのパンコントロールに、内側のつまみはモノAUXのレベルコントロールになります。



MONITORモード

GLOBAL MODEスイッチをOFFにすると「1ステレオAUXもしくは2モノAUX」のMONITORモードに切り替わります。信号はPre/Postフェーダが選択可能です。グループ、AUXセクションの左上にあるモノ/ステレオ切替スイッチをOFFにすると2モノAUXとなり、ロータリーフェーダの内側と外側のつまみはそれぞれのレベルコントロールになります。ONにすると1ステレオAUXとなり外側のつまみはパンコントロールに、内側のつまみはレベルコントロールになります。



グループ/AUX出力・バス信号表

バス	1~8	9・10 (17)	11・12 (18)	13・14 (19)	15・16 (20)
FOHモード	モノAUX 1~8	グループ 1/2 モノAUX 17	グループ 3/4 モノAUX 18	グループ 5/6 モノAUX 19	グループ 7/8 モノAUX 20
MONITORモード	モノAUX 1~8	ステレオAUX 1 または モノAUX 9/10	ステレオAUX 2 または モノAUX 11/12	ステレオAUX 3 または モノAUX 13/14	ステレオAUX 4 または モノAUX 15/16

グループ/AUX出力 モジュール

マトリクス出力やグループ出力、AUX出力をコントロールします。

モノ AUX 出力

FOHモード時の、モノAUX出力のレベルをコントロールします。出力はXLRコネクタで、バランス仕様のExternal入力(フォンジャック)も搭載しています。

AFL(AUX17): ローターフェーダ直後の信号を検聴

イコライザ

4バンドのパラメトリック・イコライザを、グループ/AUXまたはExternal入力の信号経路に挿入できます。

EQ: イコライザON/OFF

HF 1.2kHz ~ 20kHz、±15dB、
シェルフピンク

HM 750Hz ~ 12kHz、±15dB、
Q=1.3 固定

LM 75Hz ~ 1.2kHz、±15dB、
Q=1.3 固定

LF 35Hz ~ 550Hz、±15dB、
シェルフピンク

EQ TO EXT I/P (): イコライザ切替

・OFFにするとグループ/AUXにEQがかかります

・ONにするとExternal入力にEQがかかります

External 入力

外部からの信号をグループ/AUXやMIX L/Rバスに入力できます。入力はバランス仕様のフォンジャックです。

EXT I/P TO MIX: 信号の出力先を選択

・OFFにするとグループ/AUXに出力します

・ONにするとMIX L/Rバスに出力します

STE EXT I/P: External入力ON/OFF

GLOBAL MODE スイッチ

OFFにすると1ステレオAUXもしくは2モノAUX出力のMONITORモードに、ONにすると2グループ+1モノAUX出力のFOHモードに切り替わります。詳しくは前ページ参照。

グループ/AUX出力

60mmのショートフェーダを採用。出力はXLRコネクタで、バランス仕様のインサート端子(フォンジャック)も搭載しています。インサートポイントはEQの直前です。

TB: TB ON/OFF

(オシレータ信号のON/OFF 兼用)

C: CENTRE(MONO)バス出力ON/OFF

MIX: MIX L/Rバス出力ON/OFF

PAN: パンコントロール

MUTE: ミュートON/OFF

AFL: フェーダ直後の信号を検聴

マスタ・モジュール

MIX L/R出力、CENTRE(MONO)出力、ALT MIX出力、マトリクス出力、TB、オシレータのコントロールをします。

TB

モジュール上にはXLRコネクタのマイク入力を、リアパネルにはサブ・コンソールなど外部機器との接続を可能にする、XLRコネクタの入出力端子を装備しています。クリアカムとの接続も可能です。

SIDETONE NULL: クリアカムへのサイドトーンレベル・コントロール

CALL: クリアカムへの接続 ON/OFF(スイッチを押してる間だけ接続)

EXT: 外部機器への接続 ON/OFF

INT: コンソール内部へのTB ON/OFF

TALKBACK LEVEL: 出力レベルコントロール

オシレータ

正弦波、またはピンクノイズを出力します。外部への出力も可能です。

FREQ: 正弦波の周波数コントロール(63Hz ~ 10kHz)

×10: 正弦波の周波数設定

PINK: ピンクノイズと正弦波の切替

LEVEL: 出力レベルコントロール

EXT: オシレータ信号を外部に出力

INT: TBバスへの出力信号を選択

・OFFにするとTB信号を出力します

・ONにするとオシレータ信号を出力します

PSU RAILS

電源から正常な電圧が供給されているか監視します。

ALT MIX

出力はXLRコネクタで、100mmストローク・フェーダを採用しています。

PRE: 出力信号のMIX L/RフェーダPre/Post切替

MNO: L/RのモノサミングON/OFF

MIX L/R、CENTRE(WEDGE)

フェーダは100mmストロークで、CENTREフェーダをWEDGEフェーダに切り替えることも可能です。また、それぞれバランス仕様のExternal入力端子(フォンジャック)やインサート端子(フォンジャック)も搭載しています。インサートポイントはフェーダの直前です。

EXT I/P ON: External入力ON/OFF

TB: TB ON/OFF(オシレータ信号のON/OFF 兼用)

FADER TO MNTRS: CENTREフェーダをWEDGEフェーダに切替

モニタ・セクション

2トラック・リブレイやモニタのコントロールをします。

2トラック・リブレイ

ステレオ信号をMIX L/Rバスに出力します。入力端子はバランス仕様のフォンジャックです。

モニタ

検聴信号をコントロールします。モニタ出力はXLRコネクタ、ヘッドホンはフォンジャックです。

2TK: 2トラック・リブレイ信号をモニタ/ヘッドホンに出力

C: CENTRE(MONO)信号をモニタ/ヘッドホンに出力

MIX: MIX L/R信号をモニタ/ヘッドホンに出力

MONO L/R: L、R個別の信号をモニタ/ヘッドホンに出力

MONITOR: モニタへの出力レベルコントロール

MUTE: ミュートON/OFF

PHONES: ヘッドホンへの出力レベルコントロール

SOLO

SOLO信号をコントロールします。バランス仕様フォンジャックの入力端子や、XLRコネクタの出力端子も搭載しています。

SIP: MIX L/RにSOLO信号を出力

PFL/AFL TRIM: PFL/AFL信号のバランスコントロール

AUTO CANCEL: 最後に選択した検聴スイッチ以外をキャンセル

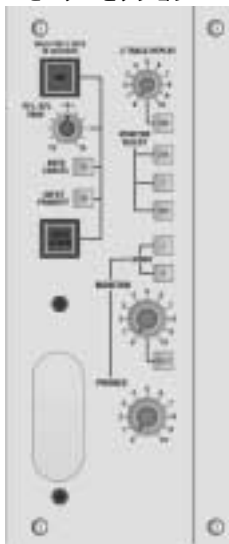
INPUT PRIORITY: 出力信号よりも入力信号を優先して検聴

SOLO CLEAR: 全ての検聴スイッチを解除

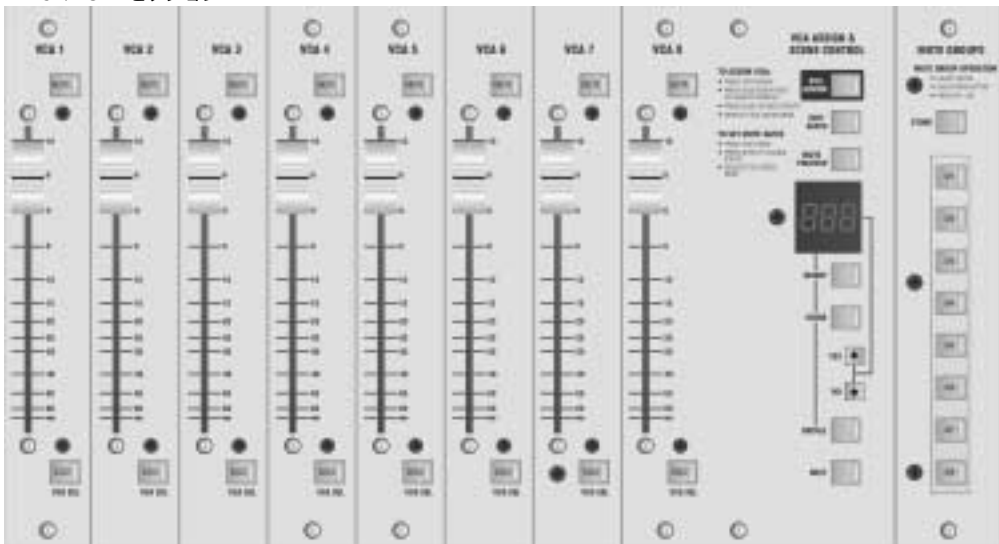
VCA/MUTE セクション

8VCAグループ、8ミュートグループ、128ミュートシーンを搭載。外部MIDI機器が接続でき双方のコントロールが可能です。

モニタ・セクション



VCA/MUTE セクション



仕様

周波数特性 20Hz ~ 20kHz(+0/-0.5dB)

マイク等価入力ノイズ(22Hz ~ 22kHz、アンウエイト)
-128dBu 以下(150 ソース)

THD+N(+10dBu)

マイク入力からダイレクトアウト 0.01% 以下(10kHz)

マイク入力から MIX L/R 0.006% 以下(1kHz)

マイク入力から MIX L/R 0.01% 以下(10kHz)

バスノイズ(48ch ルーティング、フェーダしぼりきり)

MIX L/R 出力 -84dBu 以下

グループ出力 -84dBu 以下

AUX 出力 -85dBu 以下

クロストーク(1kHz、+20dBu)

チャンネルミュート -102dB 以上

フェーダしぼりきり -100dB 以上

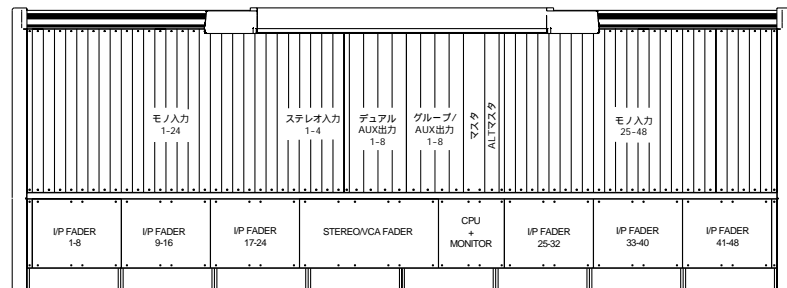
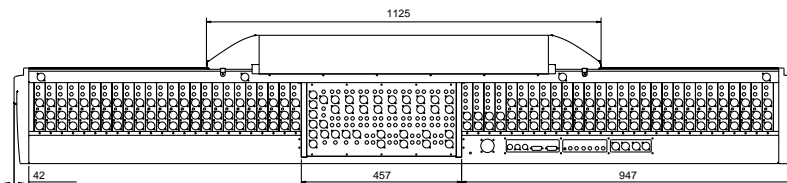
同相成分除去比(モノ入力、1kHz) -85dB

電源 AC100V、50/60Hz

	信号	コネクタ	PIN	定格レベル	最大許容レベル	インピーダンス
入力	モノ	XLRメス、バランス	Pin1 - グラウンド Pin2 - ホット Pin3 - コールド	-50 ~ -15dBu -30 ~ +5dBu	+26dBu	2k
	ステレオ	XLRメス、バランス		-50 ~ -15dBu -30 ~ +5dBu	+26dBu	2k 以上
	External	フォーンジャック、 バランス	チップ・ホット リング・コールド スリーブ・グラウンド	0dBu	+21dBu	10k 以上
	T/Bマイク	XLRメス、バランス		-50 ~ 0dBu	0dBu	2k
	External T/B	XLRメス、バランス	Pin1 - グラウンド Pin2 - ホット Pin3 - コールド	0dBu	+21dBu	10k 以上
インサート	2トラック・リプレイ	フォーンジャック、 バランス		0dBu	+26dBu/ +12dBV	10k 以上
	センド	フォーンジャック、 バランス	チップ・ホット リング・コールド スリーブ・グラウンド	0dBu	+21dBu	75 以下
出力	リターン	フォーンジャック、 バランス		0dBu	+21dBu	15k 以上
	ダイレクトアウト	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	マトリクス	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	グループ/AUX	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	MIX L/R、CENTRE、 ALT MIX	XLRオス、バランス	Pin1 - グラウンド Pin2 - ホット Pin3 - コールド	0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	External T/B	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	オンレータ	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	モニタ	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	SOLO	XLRオス、バランス		0dBu	+21dBu (2k)	75 以下
	レコード	フォーンジャック、 バランス	チップ・ホット リング・コールド スリーブ・グラウンド	-10dBV	+21dBu (2k)	75 以下

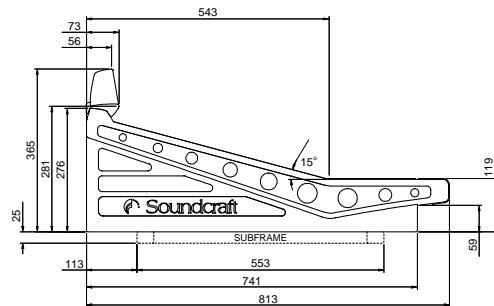
MH4 のノミナル(規定値)出力レベルは、0dBu(Record 出力は除く)に設定されています。

寸法・重量



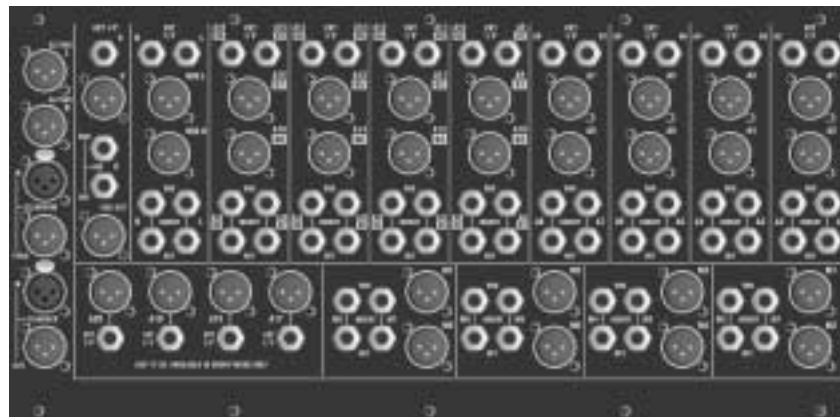
56ch フレームモデルは、モノ入力モジュール(1-28)、マスタモジュール、ステレオ入力モジュール、モノ入力モジュール(29-56)の順です。

フレーム	幅	重量
24ch	1445mm	76kg
32ch	1714mm	89kg
40ch	1968mm	102kg
48ch	2222mm	115kg
56ch	2476mm	150kg



56ch フレームモデルのみ、サブフレーム(SUBFRAME)が装備されています。

背面パネル



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。製品写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。このカタログの記載内容は 2005 年 4 月現在のものです。仕様および外観は予告なく変更される場合がありますので、ご了承ください。このカタログに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。

電源ユニット(CPS800)寸法

