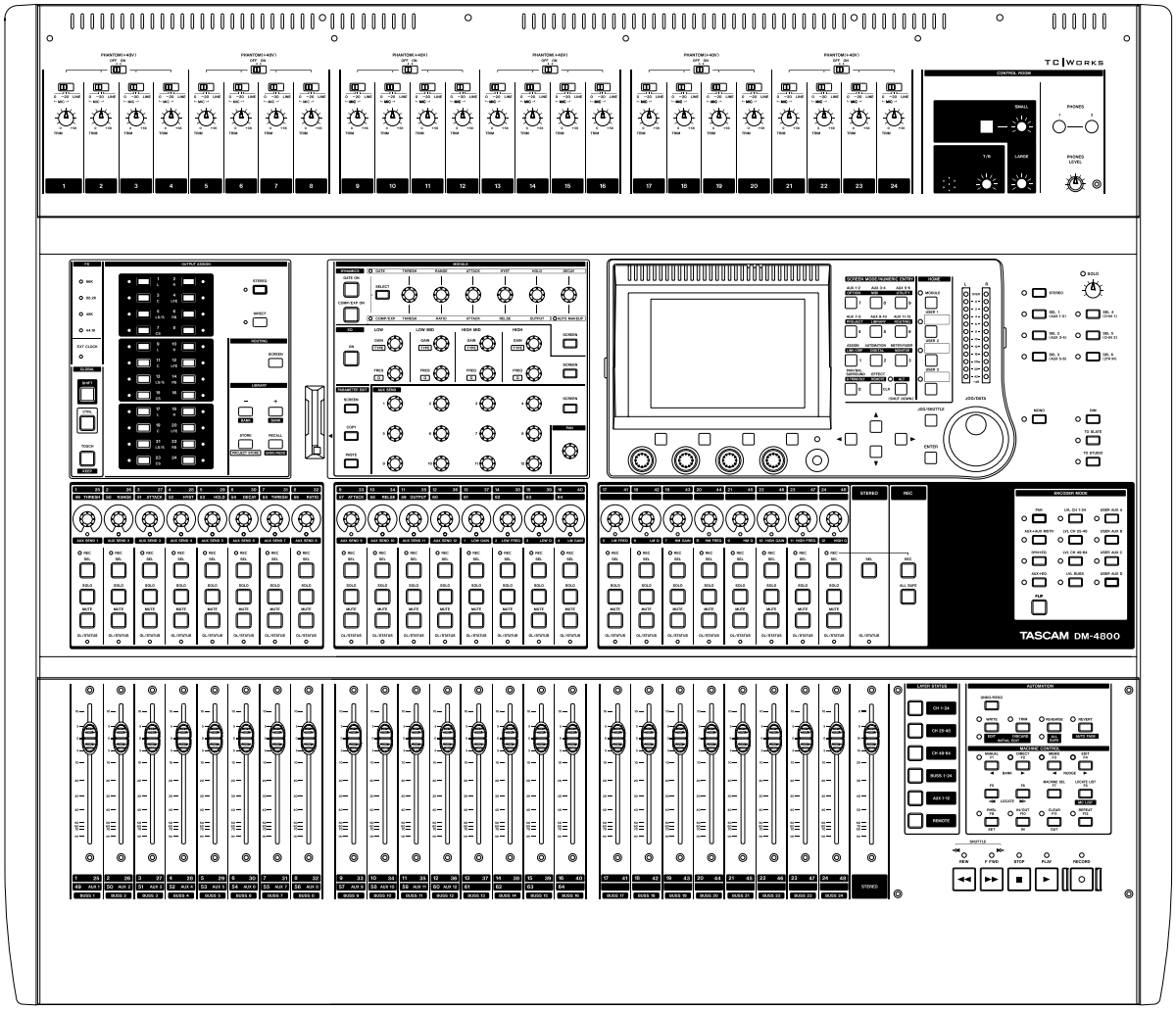
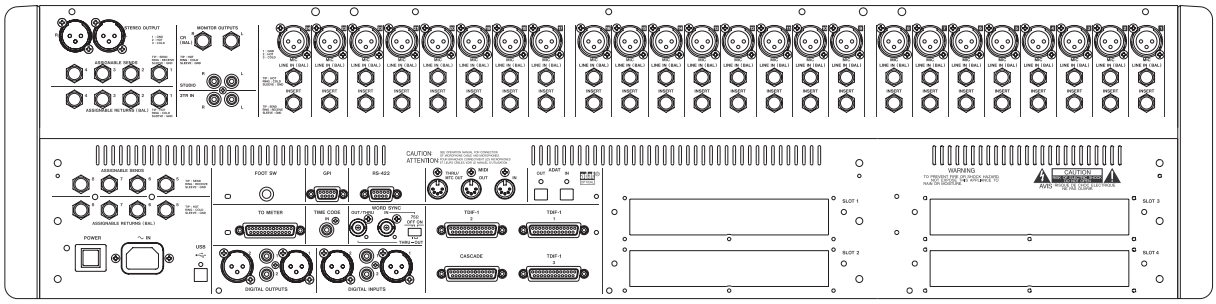
仕様書

DM-4800

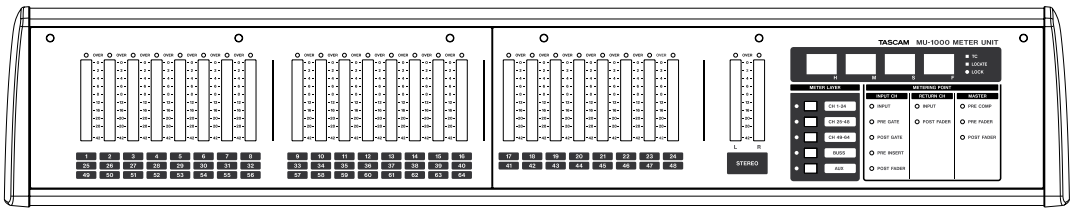
Digital Mixing Console 2006.11.27



トップパネル



リアパネル



MU-1000 メーターユニット（オプション）

1．概　要

DM-4800 は、64 チャンネル/24 バス/12 AUX/1 ステレオアウト、サンプリング周波数 96kHz 完全対応のデジタルミキシングコンソールです。洗練されたユーザーインターフェイスを備え、ポストプロダクションから大規模なレコーディングまで対応する、新時代のミキシングコンソールです。

標準装備の 24 アナログ入力とデジタルステレオ入力、デジタルマルチチャンネル入力、およびオプションカードによる各種アナログ/デジタル入力は、64 のいずれのチャンネルにも自由にルーティング可能です。また、オンボードで搭載の新開発 TASCAM FX2.0 マルチエフェクトや高品位で定評のある TC Reverb、外部エフェクトなどを接続するアサイナブル・センド・リターンも自由にルーティング可能であり、様々な環境において自由度の高いミキシング環境を構築することができます。

24 のアナログ入力は XLR バランス入力および TRS バランス入力、インサート入出力を装備。デジタルマルチチャンネル入出力の TDIF ポートはサンプリング周波数 96kHz/88.2kHz High Speed に対応しました。出力としては、24 バスおよび 12 AUX、1 ステレオの計 38 出力を装備し、オプションカードによって様々な出力フォーマットに対応。このクラスで例のない 24 バスを生かして、大規模なマルチトラックレコーディングに対しても余裕のあるミキシングが可能です。

24 のチャンネルフェーダーとステレオマスターフェーダーにはタッチセンシティブ 100mm ムービングフェーダーを採用。チャンネルフェーダーは 5 つのレイヤーでそれぞれ CH 1-24/CH 25-48/CH 49-64/BUSS 1-24/AUX 1-12 として機能します。また 6 つめのレイヤーとして、DAW ホストアプリケーションのミキサーリモートコントロールにも対応。ミキシング/リモートコントローラー統合コンソールとして威力を発揮します。

24 個の LED 付きリングエンコーダーは通常の PAN コントロールのほか、AUX センドレベルのコントロールや、チャンネルストリップのパラメータコントロールとして使用することもできます。また、EQ/ダイナミクス/AUX/PAN コントロール専用エンコーダーを装備しており、柔軟なミキシングオペレーション環境を実現しました。

CH 1-48 の各チャンネルには 4 バンド EQ とダイナミクス、AUX センドコントロールを装備。ダイナミクスはゲートとコンプレッサーを同時に使用することができます。CH 49-64 には AUX センドコントロールを装備しており、エフェクト・リターン・チャンネルなどに活用可能です。

サンプリング周波数は 44.1kHz から 96kHz まで対応。どのサンプリング周波数においてもチャンネル数およびバス出力数は変わらないため、ノーマルサンプリングのミキシングからハイサンプリング・ミキシングまで常に一定のミキシングパフォーマンスを提供します。

デジタル信号処理においては、新開発の TASCAM デジタル・オーディオ・ミキサー用 LSI(*)を、DM-3200 に引き続き採用。デジタルオーディオミキシングの処理に最適化された柔軟なアーキテクチャー構築と、高速・高精度な信号処理が可能となりました。内部の信号は 32bit で処理されるほか、EQ 部については実に 64bit 処理という非常に高精度な演算を行っています。

TASCAM が培ってきたアナログ技術を盛り込んだヘッドアンプ、そして進化し続けるデジタル技術が、原音に忠実でクオリティの高いミキシングを支えます。

コンピュータと USB 接続すると、付属の TMCompanion (TASCAM Mixer Companion) ソフトウェアによるメーター表示やプロジェクト管理をコンピュータ上で行うことが可能になるほか、フェーダーやトランスポートコントロールキーによる DAW ホストアプリケーション・コントロールが可能となります。また、オプションの IF-FW/DM カードを使用することにより、DM-4800 に装備の 4 バンド EQ やダイナミクスを活用可能な、コンピュータオーディオインターフェイスの機能が備わります。DM-4800 の入出力はそのままコンピュータのための 24 入力/24 出力のオーディオインターフェイスとなるため、コンパクトでありながら大規模な DAW 統合環境を構築することができます。

(*) シャープ株式会社製オーディオ用システム LSI

コントロールルーム・モニターは、ラージモニターおよびスモールモニターに対応する2系統の出力を装備。ラージモニター/スモールモニターはワンタッチで切り替えることが可能です。
そのほか、RS-422 によるマシンコントロールや、フェーダースタート信号やタイムコードによるイベント信号を出力可能な GPI 機能など、多彩なリモートコントロール機能を装備しています。
さらに、2 台の DM-4800 をカスケード接続することにより 128 チャンネルのミキシングコンソールへと発展させることも可能です。カスケード接続の際には特別なアドオンカードは必要とせず、カスケード専用ケーブル 1 本の接続でシステムアップできます。
木目調のサイドパネルを採用し洗練されたユーザーインターフェイス・デザインでまとめられた DM-4800 は、ミキシングシステムの中核としてふさわしい風格を備えています。

2．主な特長

＜ミキサーセクション＞

- 64 チャンネルミキシング
- CH 1-48 に 4 バンド EQ およびダイナミクスを装備
- 24 バス/12 AUX/ステレオ出力
- 24 バス/12 AUX/ステレオの各出力にダイナミクスを装備
- 新開発 TASCAM FX2.0 マルチエフェクトおよび TC Reverb をオンボードで搭載
- オンボードエフェクトは 2 系統同時使用可能
  (TASCAM FX2.0×2/TC Reverb×2/TASCAM FX2.0+TC Reverb)
- TASCAM FX2.0 エフェクト: コーラス、フランジャー、ディエッサー、ディレイ、ディストーション、コンプレッサー、フェイザー、ピッチシフター
- 24＋1 タッチセンシティブ 100mm ムービングフェーダー
- SEL/SOLO/MUTE キーおよび LED 付きリングエンコーダー
- 24 個のリングエンコーダーによる PAN および AUX センドレベルコントロール
- 24 個のリングエンコーダーをチャンネルストリップのパラメータとして操作可能
- EQ/ダイナミクス/AUX/PAN コントロール専用エンコーダー
- 6 ミキサーレイヤー
  (CH 1-24/CH 25-48/CH 49-64/BUSS 1-24/AUX 1-12/DAW ホストアプリケーション REMOTE)
- 2 系統のコントロールルームモニター出力 (ラージ/スモール)
- ラージモニター出力とスモールモニター出力は独立してレベルコントロール可能
- トークバックマイク内蔵
- フレキシブル I/O ルーティング
- サラウンドミキシング対応
- オンボードオートメーション
- プロジェクトマネージメント (ライブラリ、オートメーション)

＜入出力＞

- ファントム電源対応 24 XLR バランスマイク入力 (20dB PAD 機能付き)
- 24 TRS バランスライン入力
- 24 TRS アンバランスインサート
- 8 アサイナブルセンド/リターン
- XLR バランスステレオ出力
- TRS バランスコントロールルーム出力 (ラージ/スモール)
- TRS バランススタジオ出力
- RCA アンバランス 2TR 入力
- 2 系統の XLR および COAXIAL ステレオデジタル入出力
- 1 系統の ADAT 入出力 (8CH 入出力)
- 3 系統の TDIF-1 (24CH 入出力、FS 96kHz High Speed 対応)
- 2 ヘッドホン出力

- RCA タイムコード入力
- 4 オーディオ入出力オプションカードスロット

＜一 般＞

- サンプリング周波数:44.1/48/88.2/96KHz
- いずれのサンプリング周波数でも同等のミキシングパフォーマンス
- WORD SYNC IN、OUT/THRU
- MIDI IN、MIDI OUT、MIDI THRU/MTC OUT
- コンピュータと USB 接続して DAW ホストアプリケーションをコントロール
- オプションの FireWire カード (IF-FW/DM) によるコンピュータオーディオインターフェイス (24 I/O)
- RS-422 によるマシンコントロール
- MIDI マシンコントロール
- フェーダーやキー、タイムコードによるイベント出力が可能な 8 系統の GPI 出力
- フットスイッチによるコミュニケーションなどのコントロール
- MU-1000 メーターブリッジ (オプション)
- 2 台の DM-4800 をカスケード接続して 128 チャンネルミキシングが可能
- オプションのサラウンドモニターカード (IF-SM/DM) によるサラウンドモニターコントロール
- プロジェクト管理された各種設定はコンパクトフラッシュカードに保存可能
- プロジェクトのバックアップや、すべてのチャンネルとバスのメーター表示をコンピュータ上で行うことが可能な TMCompanion (TASCAM Mixer Companion) ソフトウエア付属 (Windows XP、Mac OS X)

3．定格及び性能

＜定 格＞

MIC IN (CH 1-24)	XLR バランス (1:GND、2:HOT、3:COLD)
入力レベル	-60dBu～-4dBu (PAD Off)
	-40dBu～+16dBu (-20dB PAD On)
入力インピーダンス	2.2kΩ
ファントム電源	48V (4ch単位 On/Off)
LINE IN (CH 1-24)	TRS バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
入力レベル	-44dBu～+12dBu
入力インピーダンス	10kΩ
INSERT (CH 1-24)	TRS アンバランス (チップ:SEND、リング:RETURN、スリーブ:GND)
SEND	
規定出力レベル	-2dBu
最大出力レベル	+14dBu
出力インピーダンス	100Ω
RETURN	
規定入力レベル	-2dBu
最大入力レベル	+14dBu
入力インピーダンス	10kΩ
ASSIGNABLE SENDS (1-8)	TRS 疑似バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
規定出力レベル	-2dBu
最大出力レベル	+14dBu
出力インピーダンス	100Ω
ASSIGNABLE RETURNS (1-8)	TRS バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
規定入力レベル	+4dBu
ヘッドルーム	16dB
入力インピーダンス	5kΩ

2TR IN	RCA ピンジャック、アンバランス
規定入力レベル	-10dBV
ヘッドルーム	16dB
入力インピーダンス	10kΩ
STEREO OUTPUT	XLR バランス (1:GND、2:HOT、3:COLD)
規定出力レベル	+4dBu
最大出力レベル	+20dBu
出力インピーダンス	100Ω
MONITOR OUTPUTS (LARGE)	TRS バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
規定出力レベル	+4dBu
最大出力レベル	+20dBu
出力インピーダンス	100Ω
MONITOR OUTPUTS (SMALL)	TRS バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
規定出力レベル	+4dBu
最大出力レベル	+20dBu
出力インピーダンス	100Ω
MONITOR OUTPUTS (STUDIO)	TRS 疑似バランス (チップ:HOT、リング:COLD、スリーブ:GND)
規定出力レベル	+4dBu
最大出力レベル	+20dBu
出力インピーダンス	100Ω
PHONES (1-2)	ステレオホンジャック
最大出力	50mW+50mW (32Ω)
DIGITAL INPUTS (1-2)	XLR または COAXIAL 選択
XLR 入力	XLR
COAXIAL 入力	RCA ピンジャック
フォーマット	IEC60958 プロユース/コンシューマユース自動検出
ワード長	24 ビット
サンプリングレートコンバーター	On/Off 可
DIGITAL OUTPUTS (1-2)	XLR および COAXIAL 同時出力
XLR 出力	XLR
COAXIAL 出力	RCA ピンジャック
フォーマット	IEC60958 プロユース/コンシューマユース切り替え
ワード長	24 ビット
TDIF-1 (1-3)	D-sub25 ピン×3
フォーマット	TDIF-1
ワード長	24 ビット
ADAT IN、OUT	OPTICAL
フォーマット	ADAT/SMUX
ワード長	24 ビット
サンプリング周波数	44.1/48/88.2/96KHz (±6%)
WORD SYNC IN、OUT/THRU	BNC
MIDI IN、OUT、THRU/MTC OUT	DIN5 ピン
USB	USB 1.1 B タイプコネクター
TIMECODE IN	RCA ピンジャック
FOOT SW	ホンジャック
TO METER (MU-1000 用)	D-sub25 ピン
RS-422	D-sub9 ピン
GPI	D-sub9 ピン
CASCADE	D-sub25 ピン

電 源	AC100V、50-60Hz
消費電力	90W
外形寸法	933（幅）×240（高さ）×824（奥行き）mm
質 量	35kg

＜性　能＞

歪率（最大レベル、1kHz、トリム最小）

0.005%以下 (LINE IN – INSERT SEND)

0.008%以下 (LINE IN – STEREO OUT)

周波数特性（規定レベル、1kHz、トリム最小）

20Hz～20kHz、+0.5/-1.0dB（MIC/LINE – INSERT SEND、44.1/48k）

20Hz～40kHz、+0.5/-1.5dB（MIC/LINE – INSERT SEND、88.2/96k）

20Hz～20kHz、+0.5/-1.0dB（MIC/LINE – STEREO OUT、44.1/48k）

20Hz～40kHz、+0.5/-1.5dB（MIC/LINE – STEREO OUT、88.2/96k）

ノイズレベル　-128dBu 以下（EIN、MIC IN（PAD OFF） - INSERT SEND、A-WTD）

-83dBu 以下 (STEREO OUT、入力無し)

-85dBu 以下 (ASSIGNABLE RETURN – ASSIGNABLE SEND)

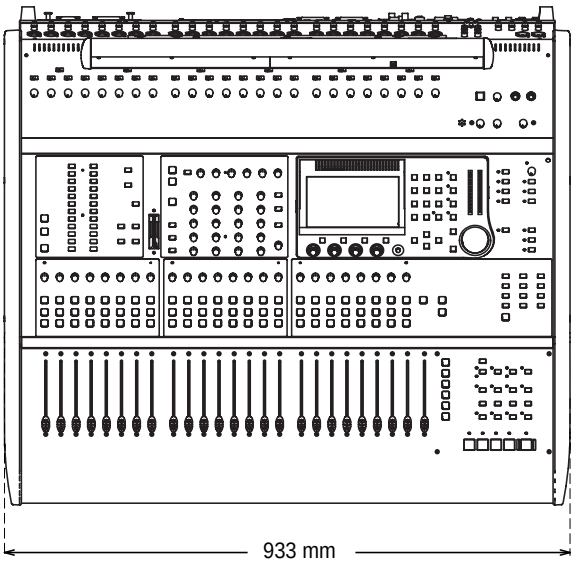
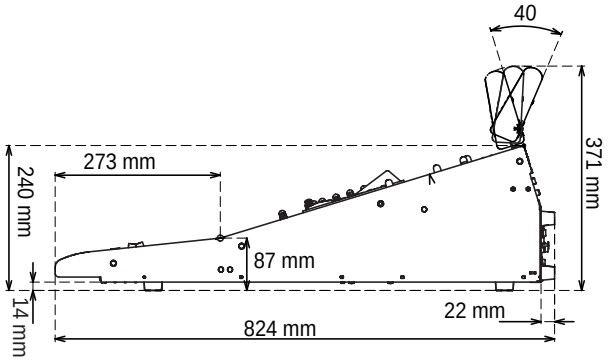
-78dBu 以下 (2TR IN – LARGE/SMALL OUT、LARGE/SMALL：最大、0dB)

-88dBu 以下 (2TR IN – STUDIO OUT、STUDIO OUT 0dB)

クロストーク (1kHz)　90dB 以上 (STEREO/BUSS/AUX OUT)

90dB 以上 (MONITOR OUT)

＜オプション＞

MU-1000	メーターユニット
IF-AN/DM	8ch アナログ入出力カード（96kHz 対応）
IF-TD/DM	8ch TDIF 入出力カード（96kH 対応）
IF-AE/DM	8ch AES/EBU 入出力カード（96kH 対応）
IF-AD/DM	8ch ADAT 入出力カード
IF-SM/DM	サラウンドモニターカード（96kH 対応）
IF-FW/DM	FireWire インターフェイスカード
PW-1000CS	カスケードケーブル

■ 寸 法 図