

2016年9月1日

**■ 好評を得ている「TF シリーズ」にコンパクトなラックマウントタイプが登場****ヤマハ デジタルミキサー 『TF-RACK』**

- より幅広い現場で直感的かつスムーズなオペレーションを実現、2016年12月発売 -

ヤマハ株式会社は、プロフェッショナルオーディオ機器の新製品として、デジタルミキサー『TF-RACK』を2016年12月より発売します。

**<価格と発売日>**

品名	品番	価格	発売日
ヤマハ デジタルミキサー	TF-RACK	オープンプライス	2016年12月

**<製品の概要>**

当社は、1987年に初のデジタルミキサー「DMP7」を発売以来、幅広い分野におけるデジタルミキサーの普及を牽引してきました。小規模のイベントやホール・野外などの大規模コンサート、音楽制作や設備向けなど、さまざまな用途に対応する幅広いラインアップを揃えており、音質・操作性・機能、そして信頼性の全てにおいて、世界的に高い評価を受けています。



このたび発売する『TF-RACK』は、2015年6月に発売した「TF シリーズ」(TF5/TF3/TF1)に追加となるコンパクトなラックマウント型モデルです。革新的な操作性で熟練のエンジニアからミキシングを学び始めたオペレーターまで幅広いユーザー層から好評を得ている「TF シリーズ」の特長を継承しながら、EIA規格19インチ標準ラックにマウントできるコンパクトな3Uサイズを実現しました。

『TF-RACK』は、タッチパネルによる直感的なユーザーインターフェース「TouchFlow Operation™」などにより、スペースに制限がある会場や演目においても直感的かつスムーズな操作性を提供し、可搬性にも優れるため素早いセッティングと快適なオペレーションを行うことが可能です。

また、『TF-RACK』の発表に伴い、「TF シリーズ」全機種共通のファームウェア「TF Firmware V3.0」をリリースします。「TF Firmware V3.0」では『TF-RACK』への対応だけでなく、使用ユーザーごとに機能アクセス制限の設定が可能な User Account など便利な機能を追加し、今まで以上に使いやすく、幅広いシーンで活用できます。

詳細は以下の通りです。

## ＜主な特長＞

### 1. 「TF シリーズ」の優れた操作性を継承したラックマウント型デジタルミキサー

『TF-RACK』は「TF シリーズ」と同様に、1つのノブを操作するだけで最適なコンプレッション効果を得られる「1-knob COMP™」や、1ノブの簡便さをイコライザーに拡張した「1-knob EQ™」、各入力信号のゲインを最適化できる「GainFinder™」など、シンプルな操作で音作りを可能にする機能を多数搭載しています。

また、数々のマイクメーカーやサウンドエンジニアとの協業により生まれた実用的なプリセット「QuickPro Presets™」も搭載。楽器やマイク入力に加え、新たに ULTIMATE EARS 社のインイヤーマニター商品群にも対応し、それぞれの楽器や出力先に最適化されたプリセットから選択するだけで、ミキシングを学び始めたオペレーターにも扱いやすく、熟練エンジニアにとっても作業時間の短縮に役立ちます。

さらに、これらやプリアンプを含む全てのミキシングの設定を保存したシーンメモリーを読み込むだけで、ライブやイベントの演目に合わせて瞬時に設定を切り替えることもできます。

『TF-RACK』の設定ファイルは、コンソール型の「TF シリーズ」(TF5/TF3/TF1)と互換性があるため、リハーサルスタジオではコンソールを用いてデータを作成し、実際の現場ではラックマウント型の『TF-RACK』を持ちこんで使用することも可能です。ラック収納時・運搬時にもスペースを取らず、イベントPAから設備用途まで幅広い用途で活躍します。

### 2. ヤマハならではのナチュラルなサウンドと豊富なエフェクト

音質にとって重要なプリアンプには、ヤマハのハイエンドレコーディング機器で定評のある D-Pre マイクプリアンプを搭載。入力ソースの持つニュアンスを損なうことなく、忠実に原音を再現します。

また、ライブやレコーディング現場で定番の SPX エフェクトを搭載。リバーブやディレイはもちろん、フランジャーやコーラスといったモジュレーション系エフェクトや3バンドのマルチバンドコンプレッサーなど、19プログラムを用意しています。

### 3. 『TF-RACK』とシームレスに連携する各種アプリケーション

『TF-RACK』は、「TF シリーズ」と同様にミキサー本体とシームレスに連携し、どのデバイスを使用しても同じ感覚で操作できる3つのアプリケーション、「TF Editor」「TF StageMix」「MonitorMix」に対応しています。

PC/Mac 用アプリケーションの「TF Editor」は、各種パラメーターの編集やシーン/プリセットデータの管理、キーボードによるチャンネルネーム入力などの機能を備え、時間や場所を問わずオフラインでの事前準備を効率よく行うことができます。

また、「TF シリーズ」のワイヤレスコントロールを可能にする iPad 用アプリケーション「TF

StageMix」を使用することで、客席やモニタースピーカー前などのリスニングポジションで音を聴きながらのリモートミックスを行うことができます。コンソールの近くに置いて本体ユーザーインターフェースを拡張することも可能です。

さらに、「TF シリーズ」の AUX ミックスをワイヤレスでコントロールできる「MonitorMix」は、iPhone / iPod Touchに加え、Android 端末にも対応します。最大 10 台まで同時使用が可能で、各演奏者が手元で自分のモニターミックスを作ることができます。



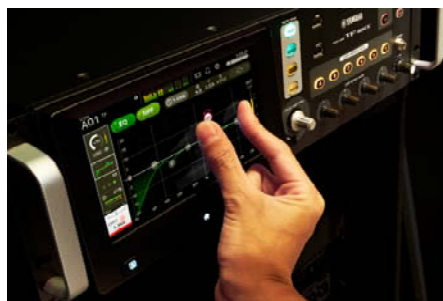
「TF StageMix」  
(使用イメージ)



「MonitorMix」  
(使用イメージ)

#### 4. 「TF シリーズ」と同一のタッチパネルを搭載し、本体のみでもフルコントロール可能。

タッチパネルに最適化した直感的なユーザーインターフェース「TouchFlow Operation™」により、音を直接触るように素早く流れるようなミキシングを行うことが可能です。「TF シリーズ」と同一のタッチパネルを搭載しており、デジタルミキサーを使用したことがある方だけでなく、アナログミキサーを使用している方や今までミキサーを触ったことがない方でも短時間で操作方法を習得することができます。



フェーダー画面など、指で直接操作することを前提にデザインされた画面により本体のみでもフルコントロール可能で、タッチパネル周辺に配置された TOUCH AND TURN ノブ、USER DEFINED ノブ等の操作子と組み合わせて、スムーズで緻密な調整を行うことも可能です。

#### 5. 豊富な入出力拡張性

『TF-RACK』の背面にはコンパクトながら多くの入出力端子を装備。3U サイズの本体だけでも幅広いアプリケーションに対応可能です。

また、オプションの Dante 入出力カード「NY64-D」と I/O ラック「Tio1608-D」を用いることで、幅広い用途に柔軟に対応することができます。シンプルな設定で高音質なステージボックスシステムの構築が可能です。

## <主な仕様>

### 一般仕様

ミキシング キャパシティ	Input Channels	40 (32 mono + 2 stereo + 2 return)
	Main Buses	3 (Left, Right + SUB)
	Aux Buses	20 (8 mono + 6 stereo)
	Groups	8 DCA Groups
I/O コネクター	Inputs	16 mic/line (XLR/TRS combo) + 1 stereo line (RCA pin)
	Outputs	16 (8 XLR + 8 TRS phone)
	Expansion Slot	1 (NY64-D 専用)
シグナルプロセッサー		8 Effects + 10 GEQ
録音/再生機能	PC/Mac (USB2.0)	録音 34トラック 再生 34トラック
	USB ストレージ デバイス	録音 2トラック (USB ハードディスク/SSD) 再生 2トラック (USB ハードディスク/SSD/フラッシュメモリ)
サンプリング周波数 *1		内部クロック 48kHz、Dante Clock : 48kHz, 44.1kHz (NY64-D 使用時)
シグナルディレイ		Less than 2.6 ms, INPUT to OMNI OUT, Fs=48 kHz
周波数特性		+0.5, -1.5 20Hz-20kHz, refer to +4dBu output @1kHz, INPUT to OMNI OUT
全高調波歪率 *2		Less than 0.05% 20 Hz-20 kHz @+4 dBu into 600 Ω, INPUT to OMNI OUT, Input Gain=Min.
ハム&ノイズ *3		-128 dBu typ., Equivalent Input Noise, Input Gain=Max., -85 dBu, Residual output noise, ST master off
ダイナミックレンジ		110 dB typ., DA Converter, 108 dB typ., INPUT to OMNI OUT, Input Gain=Min.
クロストーク@1kHz *4		-100 dB, adjacent INPUT/OMNI OUT channels, Input Gain=Min.
寸法 (W×H×D), 質量		480mm × 132mm × 409mm, 9.2kg
消費電力		85W
電源条件		AC100-240V 50/60Hz
温度範囲		動作温度範囲 : 0~40° C 保管温度範囲 : -20~60° C
付属品		クイックガイド、電源コード、ゴム脚、 Nuendo Live (ソフトウェアおよびUSB-eLicenser)
別売オプション		Dante 入出力カード NY64-D、フットスイッチ (FC5)

\*1 Pull up/down はサポートしていません。

\*2 全高調波歪率の測定は 80kHz, 18dB/Oct のフィルターを用いています。

\*3 ハム&ノイズレベルの測定には A-Weight フィルターを用いています。

\*4 クロストークの測定には 22kHz, -30dB/Oct のフィルターを用いています。

### アナログ入力規格

入力端子	ゲイン	入力 インピー ダンス	ソース インピー ダンス	入力レベル			使用コネクター
				感度 *1	規定レベル	最大ノンクリップ レベル	
INPUT 1-16	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω	-82dBu (61.6μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	Combo Jack (XLR-3-31 type *2 or TRS phone *3) (Balanced)
	-6dB		600Ω Lines	-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	
ST IN	-	10kΩ	600Ω Lines	-30dBV (31.6μV)	-10dBV (316mV)	+10dBV (3.16V)	RCA Pin Jack (Unbalanced)

\*1 感度とは、すべてのフェーダーとレベルコントロール類を最大に設定したときに、+4dBu (1.23V) または規定レベルを出力するために必要な入力レベルです。

- \*2 XLR-3-31 コネクタはバランスタイプ(1=GND、2=HOT、3=COLD) です。
- \*3 TRS phone コネクタはバランスタイプ(Tip=HOT、Ring=COLD、Sleeve=GND) です。
- \*4 すべての仕様において、0dBu= 0.775Vrms です。
- \*5 INPUT 端子には、端子ごとに本体ソフトウェアから ON/OFF 設定可能な+48V DC(ファンタム電源)が搭載されています。

### アナログ出力規格

出力端子	出力インピーダンス	負荷インピーダンス	出力レベル		使用コネクタ
			規定レベル	最大ノンクリップレベル	
OMNI OUT 1-8	75 Ω	600 Ω Lines	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.3V)	XLR-3-32 type (Balanced) *1
OMNI OUT 9-16					TRS phone (Balanced) *2
PHONES	100 Ω	40 Ω Phones	3mW *4	75mW	Stereo Phone Jack (Unbalanced) *3

- \*1 XLR-3-32 コネクタはバランスタイプ(1=GND、2=HOT、3=COLD) です。
- \*2 TRS phone コネクタはバランスタイプ(Tip=HOT、Ring=COLD、Sleeve=GND) です。
- \*3 Stereo Phone Jack コネクタはアンバランスタイプ(Tip=LEFT、Ring=RIGHT、Sleeve=GND)です。
- \*4 PHONES LEVEL ノブを最大位置から 16dB 低い位置にした場合の値です。
- \*5 すべての仕様において、0dBu= 0.775Vrms です。
- \*6 DA コンバータはすべて 24 ビットリニア/128 倍オーバーサンプリングです。

### デジタル入出力規格

端子	フォーマット	データ長	オーディオ	使用コネクタ
USB (TO HOST)	USB	24bit	34ch input / 34ch output, PCM	USB (B type)
iPad	USB	-	再生: MP3(MPEG1 Layer3)/WAV 録音: WAV	USB (A type)

### コントロール I/O 規格

端子	フォーマット	レベル	使用コネクタ
NETWORK	IEEE802.3	10BASE-T/100Base-TX	RJ-45
FOOT SW	-	-	TS Phone



ヤマハ デジタルミキサー 『TF-RACK』 リアパネル



### ヤマハ デジタルミキサー 『TF-RACK』

2016年12月発売

\*Apple、iPad、iPod Touchは、米国およびその他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。

\*Androidは、Google Inc.の商標です。

\*文中の商品名、社名等は当社や各社の商標または登録商標です。

この件に関するお問い合わせ先

■ 報道関係の方のお問い合わせ先

ヤマハ株式会社 広報部 宣伝・ブランドマネジメントグループ 担当：木崎  
〒108-8568 東京都港区高輪 2-17-11  
TEL 03-5488-6605  
FAX 03-5488-5063  
ウェブサイト [https://www.yamaha.com/ja/news\\_release/](https://www.yamaha.com/ja/news_release/)  
(取材申し込みや広報資料請求が可能です。)

■ 一般の方のお問い合わせ先

株式会社ヤマハミュージックジャパン PA 営業部  
プロオーディオ・インフォメーションセンター  
TEL 0570-050-808 (ナビダイヤル、全国共通番号)  
(電話受付：祝祭日を除く月～金/11:00～18:00)  
ウェブサイト <http://jp.yamaha.com/support/>