

TFシリーズ & Tio1608-D システムセットアップガイド

第1版:2016年6月



このガイドでは、ヤマハデジタルミキシングコンソール「TF シリーズ」と I/O ラック「Tio1608-D」を使用したミキシングシステムのセットアップ手順や、Tio1608-D の台数に応じたシステム例を紹介します。

TF シリーズは単体でも使用することができますが、Tio1608-D を併用することで簡単にシステムを拡張することができ、最大で 40IN/24OUT のステージボックスシステムを構築することができます。各機器をイーサネットケーブルで接続し、Dip スイッチによる簡単な設定を行うだけで、セットアップが可能です。

目次

ペー	・ジ
はじめに3	
使用する機材 3	
接続 3	
セットアップ手順4	
TF シリーズの設定 4	
Tio1608−D の設定4	
TF シリーズと Tio1608-D の同期5	
入力ソースの選択 5	
システム例	
Tio 1608-D を 3 台使用する場合 6	
Tio 1608-D を 2 台使用する場合 7	
Tio 1608-D を 1 台使用する場合7	
Dante Controller で自由にパッチする場合9	
セットアップ手順 9	
Dante スロット入出力ポートリスト 10	

はじめに

このガイドで解説するシステムでは、TF シリーズに搭載されている Quick Config 機能を使用します。本機能によって Dante ネットワークのパッチを自動で行うことができ、システムを簡単にセットアップできます。

より自由度の高いシステムを構築したい場合、Quick Config 機能を使用せずに、 Dante Controller を使用して手動でパッチを行うことも可能です。Dante Controller の使用方法については、以下のユーザーガイドをご覧ください。

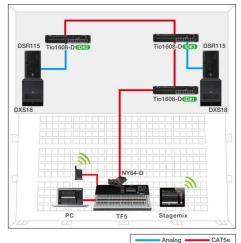
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/products/interfaces/miniygdai/dante_m y16_aud/downloads.jsp

使用する機材

- 1. ヤマハデジタルミキシングコンソール「TF シリーズ」(TF5/TF3/TF1)
- 2. ヤマハ I/O ラック「Tio1608-D」
- 3. ヤマハ Dante 入出力カード「NY64-D」
- 4. CAT5e または CAT6 ネットワークケーブル
- 5. (必要に応じて) Dante Controller ソフトウェア (Audinate 社のウェブサイトから無償ダウンロード可能) およびそれが動作する PC

接続

TF シリーズと Tio1608-D を接続するためには、Dante 入出力カード「NY64-D」を TF シリーズに取り付ける必要があります。 TF シリーズに装着した NY64-D と Tio1608-D を、CAT5e または CAT6 ネットワークケーブルを使用してデイジーチェーン接続します。 1 台の TF シリーズに対して、最大 3 台の Tio1608-D を接続することができます。 Tio1608-D の ID の順序と物理的な接続順を一致させる必要はありません。



TF5 と Tio 1608-D 3 台を使用したステージボックスシステム

セットアップ手順

TF シリーズの設定

始めに、TF シリーズの Quick Config 機能、HA Control 機能を有効にします。 Quick Config 機能によって、TF シリーズの Dante ネットワークの設定やパッチを自動で行うことができます。 また HA Control を有効にすることで、TF シリーズから Tio1608-D のヘッドアンプを操作できるようになります。

Slot Setup 画面を開き、Quick Config ボタンと HA Control ボタンが両方ともオン (初期設定はオン)になっていることを確認してください。





Note:

- 1 台の Tio1608-D に接続できる TF シリーズは最大 2 台です。同一ネットワークに接続する TF シリーズは 2 台までにしてください。また、HA Control をオンにする TF シリーズは 1 台にしてください。
- Quick Config 機能の with OUTPUT オプションをオフ(初期設定はオン)にすると、 Tio1608-D から TF シリーズへの入力のみが自動でパッチされ、TF シリーズからの 出力はパッチされません。出力チャンネルのみを自由にパッチしたいときは、本オプションをオフにしてください。
- 1 台の Tio1608-D に 2 台の TF シリーズを接続した時、Quick Config 機能の with OUTPUT オプションが両方オンの場合は、後から接続した TF シリーズの with OUTPUT オプションが自動的にオフになります。あらかじめ、適切な方の TF シリーズ 1 台のみ with OUTPUT オプションをオンにしてください。

Tio1608-D の設定

Tio1608-D フロントパネルの Quick Config スイッチを ON にします。これにより、TFシリーズと Tio1608-D 間の Dante ネットワークの設定やパッチが自動で行われるようになります。また、フロントパネルの ID スイッチで各ユニットに個別の ID 1-3 を設定します。ID ごとに Quick Config 設定時の入出力パッチが決まっています。Quick Config や ID の設定を変更した後は、Tio1608-D を再起動してください。



TF シリーズと Tio1608-D の同期

TF シリーズと Tio1608-D が適切に接続・設定されていれば、本体の電源投入後 1 分ほどで、自動で同期が行われます。 同期の状況は、SLOT SETUP 画面で確認できます。 SLOT SETUP 画面の Sync インジケーターが以下のように緑色になったら、同期完了です。



入力ソースの選択

各 INPUT チャンネルの入力ソースの設定を行います。Quick Config 機能を使用することで、TF シリーズのスロットと Tio1608-D 間の Dante パッチは自動で行われますが、TF シリーズの各 INPUT チャンネルの入力ソースは手動で選択する必要があります。各 INPUT チャンネルの画面を開き、入力ソースとして SLOT を選択します。



複数のチャンネルの入力ソースを一括で設定することもできます。INPUT 画面でメニューキーを押してメニュー画面を開き、All SLOT を選択することで、入力ソースが一括して切り替わります。

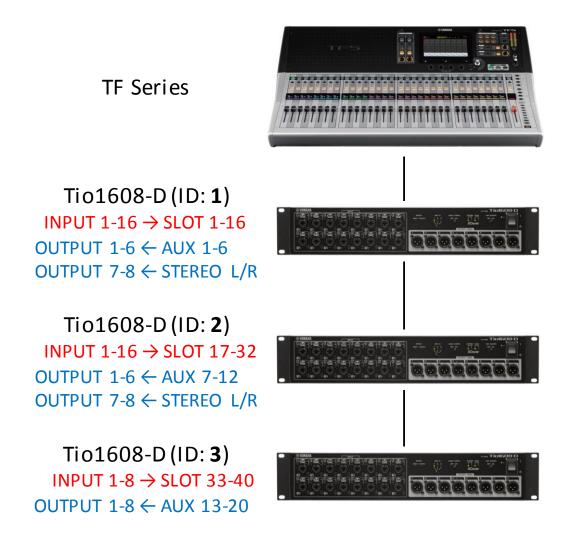




システム例

TF シリーズデジタルミキサーと Tio1608-D を接続した代表的なシステム例を紹介します。本ガイドで紹介するシステム例は、全て Quick Config 機能を使用してセットアップできます。

Quick Config 機能を使用すると、下図のように Tio1608-D の入出力パッチは ID によって自動的に決定されます。



Quick Config 使用時の Tio1608-D の入出力パッチ

Tio1608-D を 3 台使用する場合

Tio1608-D を 3 台接続することで、最大で 40IN/24OUT のステージボックスシステムを構築することが可能です。ただし TF1 は入力チャンネルが 32ch ですので、Tio1608-D が 2 台の場合でも使用できる入力数は同じで、出力数のみが異なります。各 Tio1608-D の ID を 1、2、3 に設定し、TF シリーズの INPUT CH 1-40 の入力ソースを SLOT に切り替えます。これにより、各 Tio1608-D の INPUT 端子からの入力が INPUT CH 1-16、17-32、33-40 にそれぞれ割り当てられます。

チャンネル		入出力端子		
		TF5	TF3	TF1
	CH 1-16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1-16		
INPUT	CH 17-32	Tio1608-D (ID: 2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	Tio1608-D (ID: 3) INPUT 1-8		-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	Tio1608-D (ID: 3) OUTPUT 1-8		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7-8		
		Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 7-8		JT 7-8

Tio1608-D を 2 台使用する場合

Tio1608-D を 2 台接続することで、32IN/16OUT のステージボックスシステムを構築することが可能です。本システム例では、2 台の Tio1608-D の ID を 1、2 に設定することを推奨します。各 Tio1608-D の ID を 1、2 に設定し、TF シリーズの CH 1-32 の入力ソースを SLOT に切り替えます。これにより、各 Tio1608-D の INPUT 端子からの入力が INPUT CH 1-16、17-32 にそれぞれ割り当てられます。

各 TF シリーズにおける入出力パッチは、以下のようになります。 TF3、TF5 で入力チャンネルを全て活用したい場合、TF シリーズ本体の入力端子をご使用ください。

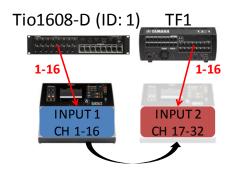
チャンネル		入出力端子		
		TF5	TF3	TF1
	CH 1-16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1-16		
INPUT	CH 17-32	Tio1608-D (ID: 2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	TF INPUT 1-8	TF INPUT 9-16	-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	-		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7-8		
		Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 7-8		

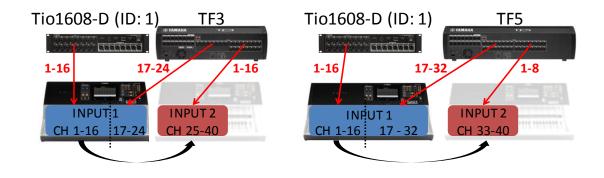
Tio1608-D を 1 台使用する場合

Tio1608-D を 1 台接続することで、16IN/8OUT のステージボックスシステムを構築することが可能です。例えば TF1 と Tio1608-D 1 台を使用した場合、ステージ側のマイク入力 16ch を Tio1608-D から入力し、残りの 16ch を TF1 に直接入力することで、TF1 の最大入力チャンネル 32ch を全て活用できます。本システム例では、Tio1608-D の ID は 1 に設定することを推奨します。Tio1608-D の ID を 1 に設定し、TF シリーズの CH 1-16 の入力ソースを SLOT に切り替えることで、Tio1608-D の INPUT 端子からの入力が INPUT CH 1-16 に割り当てられます。

各 TF シリーズにおける入出力パッチは、以下のようになります。TF3 と TF5 では、フェーダーバンクの INPUT2 に TF5 の INPUT 端子 1~8 (TF3 の場合は 1~16) がパッチされ、入力端子と入力チャンネルの番号が一致しないことにご注意ください。

チャンネル		入出力端子		
		TF5	TF3	TF1
	CH 1-16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1-16		
INPUT	CH 17-24	TF INPUT 17-32	TF INPUT 17-24	TF INPUT
	CH 25-32		TF INPUT 1-16	1-16
	CH 33-40	TF INPUT 1-8		-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-20	-		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7-8		





Tio1608-Dを1台使用する場合の入力パッチ

本ガイドで紹介するシステム以外にも、用途に応じて柔軟にシステムを構築することが可能です。

Dante Controller で自由にパッチする場合

より自由度の高いシステムを構築したい場合、Quick Config 機能を使用せずに Dante Controller ソフトウェアを使用して、TF シリーズと Tio1608-D 間の Dante パッチを自由に行うことも可能です。例えば、アンプラックやモニタースピーカーの設置場所に応じて出力先を変更したい場合などに、Dante Controller を使用してパッチを変更できます。

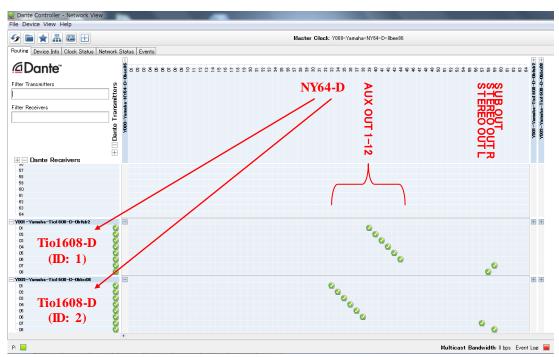
セットアップ手順

以下の Audinate のサイトから、お使いの PC の OS に合ったインストーラーをダウンロードし、Dante Controller をインストールしてください。

https://www.audinate.com/products/software/dante-controller

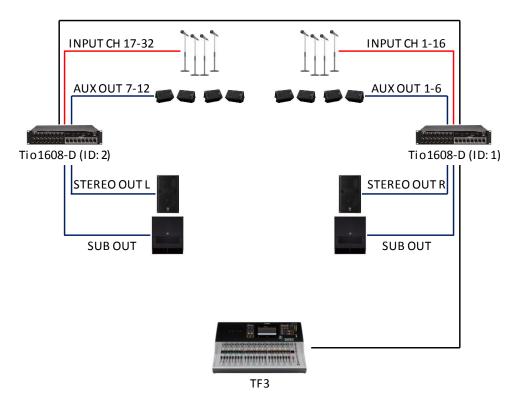
その後、PCとTFシリーズまたは Tio1608-D の Dante 端子をネットワークケーブルで接続します。出力パッチのみを自由に変更したい場合は、TFシリーズの with OUTPUT オプションをオフにした状態で、TFシリーズと Tio1608-D の Quick Config 機能をオンにすることで、入力のみ自動でパッチされます。また、入力パッチも自由に変更したい場合は、TFシリーズと Tio1608-D の Quick Config 機能をオフにしてください。

Dante Controller を起動すると、Dante ネットワーク上の全ての機器が自動的に検出されます。Dante Controller の Routing 画面を開き、入出力パッチを行います。各列に送信側機器のチャンネルが、各行に受信側機器のチャンネルがそれぞれグリッド表示されるので、所望の入出力に従ってパッチを行ってください。



Dante Controller の Routing 画面

下図は TF 3 と Tio1608-D 2 台で構成されたステージボックスシステムに対して、Dante Controller でパッチを行った場合の例です。サブウーファーに SUB OUT チャンネルの信号を出力するために、with OUTPUT オプションをオフにして、出力パッチを変更しています。



Tio1608-D に SUB OUT をパッチしたシステム例

Dante スロット入出力ポートリスト

Dante Controller でパッチする場合は、以下の TF シリーズ入出力チャンネルとスロット入出力ポートの対応リストをご参照ください。Tio1608-D は、入出力ともポート番号と端子番号が一致しています。

チャンネル		Dante スロット		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-32	SLOT IN 1-32		
	CH 33-40	SLOT IN 33-40		_
	STEREO IN L/R	SLOT IN 63,64		
OUTPUT	DIRECT OUT 1-32	SLOT OUT 1-32		
	AUX OUT 1-20	SLOT OUT 33-52		
	MATRIX OUT 1-4 (V2.5 以降)	SLOT OUT 53-56		
	STEREO OUT L/R	SLOT OUT 57, 58		
	SUB OUT	SLOT OUT 59		
	MONITOR OUT	SLOT OUT 61,62		2