Rio Series

I/O ラック

リアパネル

Rio3224-D

オープンプライス

32 in/16 out,
4 AES/EBU out

5U

リアパネル

Rio1608-D

オープンプライス

16 in/8 out

3U

リアパネル

Ri8-D

オープンプライス

8 in

1U

リアパネル

Ro8-D

オープンプライス

8 out

1U

CLシリーズをはじめとするヤマハデジタルミキサーと組み合わせ、Danteネットワークによる柔軟かつ容易なシステム構築が可能なI/Oラック

- コンソールの音作りの能力を最大限に引き出す、音楽的でナチュラルなサウンド。
- ネットワークオーディオプロトコル「Dante」により自由度の高いシステム構築に対応。
- 1台のCL本体に最大8台のI/Oラックを接続可能。
- CLシリーズはもちろん、他のDante製品との組み合わせにも対応。
- アナログゲイン操作をデジタル段で自動補正するゲインコンペンセーション機能に対応（CLシリーズのみ）。
- 「現場が求めるシステム」を柔軟に構築できる4モデルのラインナップ。

主要規格

サンプリング周波数	External: 44.1kHz (+4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%) ±200ppm 48kHz (+4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%) ±200ppm 88.2kHz (+4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%) ±200ppm 96kHz (+4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%) ±200ppm
シグナルディレイ	Less than 3ms INPUT to OUTPUT, connect with CL5 using Dante, Dante Receive Latency set to 0.25ms (one way), Fs=48kHz
全高調波歪率	Less than 0.05% 20Hz-20kHz@+4dBu into 600Ω, Fs=44.1kHz, 48kHz Less than 0.05% 20Hz-40kHz@+4dBu into 600Ω, Fs=88.2kHz, 96kHz INPUT to OUTPUT Input Gain=Min.
周波数特性	+0.5, -1.5dB 20Hz-20kHz, refer to +4dBu output @1kHz, INPUT to OUTPUT, Fs=44.1kHz, 48kHz +0.5, -1.5dB 20Hz-40kHz, refer to +4dBu output @1kHz, INPUT to OUTPUT, Fs=88.2kHz, 96kHz
ダイナミックレンジ	108dB typ., INPUT to OUTPUT, Input Gain = Min.
ハム&ノイズレベル Rs=150Ω	-128dBu Equivalent input noise, Input Gain=Max., -88dBu Residual output noise, ST master off
クロストーク@1kHz	-100dB, Adjacent INPUT/OUTPUT channels Input Gain=Min.
ファンタム電源	+48V
電源電圧	AC100V, 50/60Hz
消費電力	Rio3224-D: 120W Rio1608-D: 70W Ri8-D: 35W Ro8-D: 35W
温度範囲	Operating temperature range: 0 - 40° Storage temperature range: -20 - 60°
寸法・質量	Rio3224-D: 480mm x 232mm* x 362mm・12.4kg Rio1608-D: 480mm x 144mm* x 362mm・8.8kg Ri8-D: 480mm x 44mm x 362mm・4.5kg Ro8-D: 480mm x 44mm x 359mm・4.4kg

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。
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。
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。
* ゴム足を含みます。

アナログ入力規格

端子名称	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 規定レベル	入力レベル 最大ノンクリップレベル	使用コネクター
INPUT 1-32 (Rio3224-D) 1-16 (Rio1608-D) 1-8 (Ri8-D)	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω Mics & 600Ω Lines	-62dBu	-42dBu	XLR3-31 type
	-6dB			+10dBu	+30dBu	

アナログ出力規格

端子名称	出力インピーダンス	負荷インピーダンス	最大出力レベルSW*1	出力レベル 規定レベル	出力レベル 最大ノンクリップレベル	使用コネクター
OUTPUT 1-16 (Rio3224-D) 1-8 (Rio1608-D, Ro8-D)	75Ω	600Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu	+24dBu	XLR3-32 type
			+18dB	-2dBu	+18dBu	

*1：本体内部に、最大出力レベルを切り替えるためのスイッチがあります。

デジタル入出力規格

端子名称	フォーマット	データ長	レベル	オーディオ	使用コネクター
Primary / Secondary	Dante	24bit or 32bit	1000Base-T	24ch Input/32ch Output (Rio3224-D) 8ch Input/16ch Output (Rio1608-D) 8ch Output (Ri8-D) 8ch Input (Ro8-D)	etherCON Cat5e (Rio3224-D, Rio1608-D) RJ-45 (Ri8-D, Ro8-D)

デジタル出力規格

端子名称		フォーマット	データ長	レベル	使用コネクター
AES/EBU OUT 1-4*1	AES/EBU	AES/EBU Professional Use	24bit	RS422	XLR3-32 type

*1：Rio3224-Dのみです。

Rio Series

寸法図

単位: mm

Rio3224-D

Rio1608-D

Ri8-D

Ro8-D

システム例

—：Dante —：AES/EBU —：アナログ

ライブサウンドシステム：シンプルに、かつ自由度の高いDanteシステム

Danteを採用した『Rioシリーズ』はCLシリーズと組み合わせられることはもちろん、NEXO NXDT104を装着したNXAMPとも接続することが可能です。Dante Controllerがなくても、CLシリーズからRioシリーズ及びNXAMPのディスカバリーとパッチが直接行えます。

『Rio3224-D』はステージサイドで入出力を担当、『Ri8-D』はモバイルの入力用ラックとしてステージやコンソールのそばで使用できます。ホールや劇場にあるアンプルームには『Ro8-D』を配置し、パワーアンプへ音声を渡します。

96kHzシステム：PM5Dと組み合わせることで、96kHzシステムも構築可能

『Rioシリーズ』をPM5DやDME64Nと組み合わせることで、96kHzシステムが構築できます。『Rioシリーズ』への入力信号はPM5Dでミックスされ、その信号はDME64Nでプロセシングされた後、再び『Rioシリーズ』に戻ります。このような複雑なルーティングもDanteならではのシンプルな物理配線とDante Controllerからのパッチ操作で行えます。

※PM5DとDME64NにはAudinate社の「Dante-MY16-AUD」の装着が必要です。
※PM5Dから『Rioシリーズ』のHAをコントロールするために、Dante Controllerでの設定が必要です。

—：Dante —：アナログ

本データシートに掲載の商品名・社名等は、各社の商標または登録商標です。
仕様および外観および価格などは改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。