



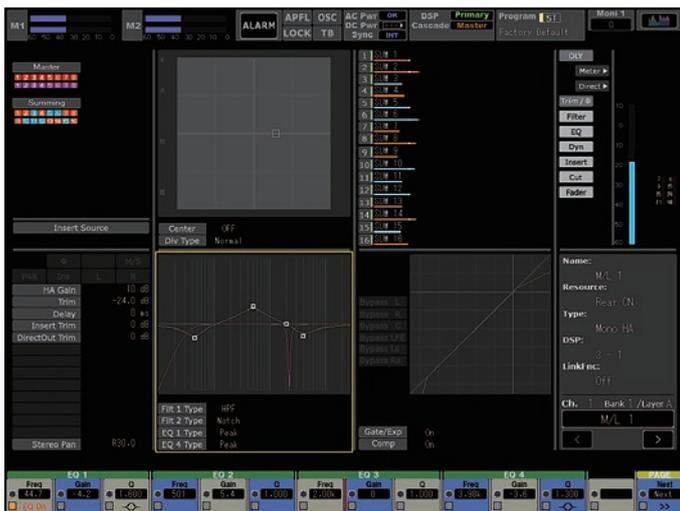
NT110

Digital Audio Mixer

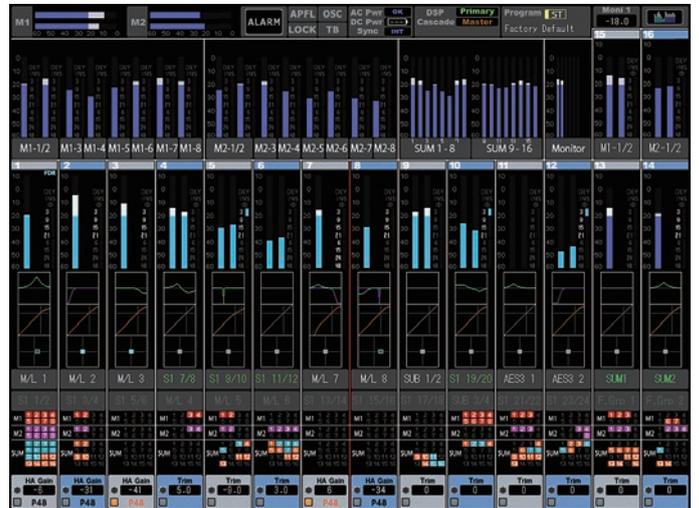
信頼の操作性



- アナログ 16 入出力 (MONO)、AES3id2 入出力 (STEREO) と補助入力 2 (STEREO) を標準装備
- 2 つの拡張スロットにより入出力の追加で AES3id、MADI、Dante 等の音声フォーマットと接続可能 (オプション)
- 拡張スロットへの GPIO カード実装により外部制御入出力機能が使用でき、様々な用途での使用が可能
- サンプリング周波数は、48kHz/96kHz に対応



- EIA19 インチラックマウント可能なコンパクト設計
- 16 チャンネルの物理フェーダーを搭載し、2LAYER (各 BANK に A/B 面あり) 3BANK 構成でインプット 48 チャンネル、アウトプット 32 チャンネルの合計 80 論理チャンネル
- サラウンド機能が実装されており、中継現場でのサラウンド製作が可能
- カスケード機能により 2 台の NT110 を接続し、物理フェーダー 32 チャンネルとして使用可能 (オプション)



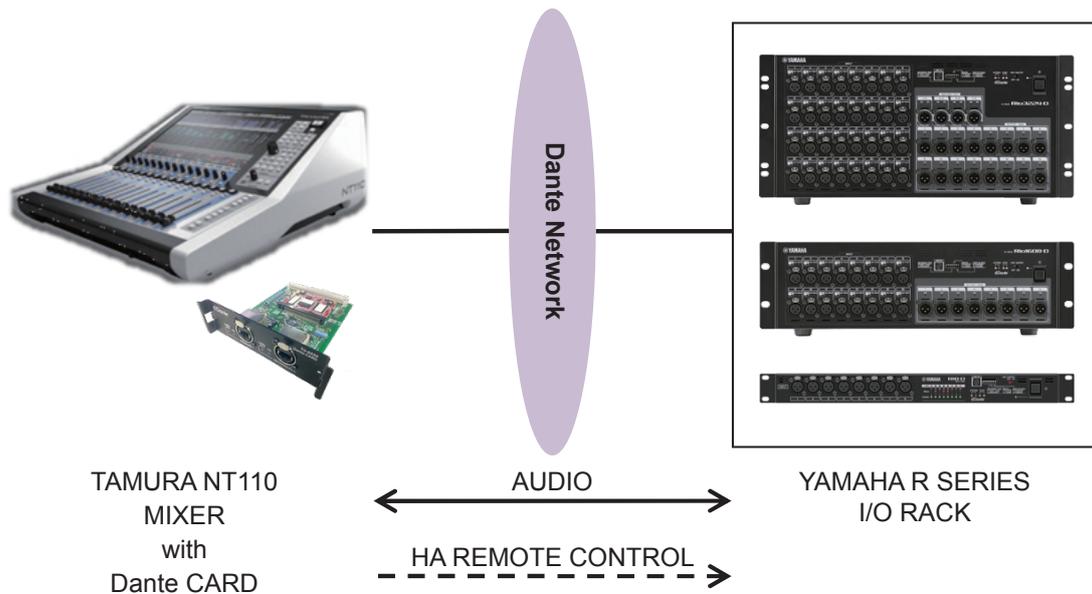
- 電源二重化仕様で放送等高い信頼性が必要な場面での運用に最適
- 小型ミキサーながら音声処理部は二重化可能 (オプション)

機能と信頼性を継承した小型モデル

Rio Remote

> Rio Remote 機能の概要

Rio Remote は YAMAHA R SERIES I/O RACK のヘッドアンプパラメータ (HA GAIN 及び +48V) を NT110 から Dante 経由でリモートコントロールする機能です。
 NT110 と R SERIES を同一の Dante ネットワークに接続することで相互に音声伝送を行いながら R SERIES のヘッドアンプパラメータをリアルタイムにリモートコントロールします。



> 対応機種

※2018年10月現在

メーカー名	製品名	
TAMURA	NT110 Digital Audio Mixer	Digital Audio Mixer
TAMURA	TU-6439 Dante CARD	NT110 Dante ポート追加用カード
YAMAHA	Rio3224-D	I/O RACK
YAMAHA	Rio1608-D	I/O RACK
YAMAHA	Ri8-D	I/O RACK
YAMAHA	Rio3224-D2	I/O RACK
YAMAHA	Rio1608-D2	I/O RACK

マルチメーター

> マルチメーターの概要

入力音声の LOUDNESS 値、VU 値、PEAK 値等を計測・表示するマルチメーターです。
 入力には、AES3-2009 及び LTC (TIME CODE)、GPI を搭載しています。

> 主な機能

- ・ 各種 LOUDNESS 演算表示
- ・ VU/PEAK/TRUE PEAK 表示
- ・ LTC 表示
- ・ AES3 -2009 入力
- ・ GPI (平均 LOUDNESS 演算の開始 / 一時停止 / 停止 と PRESET のロード)



Specifications

> 総合定格

■外形寸法 (側板有り)	490(W)×222(H)×606(D)mm
■外形寸法 (側板無し)	430(W)×220.5(H)×550(D)mm
■重量	16.5kg
■供給電圧 (AC)	100 - 240V 50/60Hz
■供給電圧 (DC)	12V/14.8V
■消費電力	150W
■使用温度範囲	-10 ~ 40°C
■物理 Fader 数	16Fader
■ Bank/Layer	3Bank / 2Layer

> 音声系統 (Fs=48kHz)

■Master Bus	2系統 (5.1Surround+STEREO)
■Summing Bus	16系統 (Mono換算)
■AFL Bus	1系統 (5.1Surround+STEREO)
■PFL Bus	1系統 (Stereo)
■Monitor Out	1系統 (5.1Surround)
■Headphone Out	1系統 (Stereo)

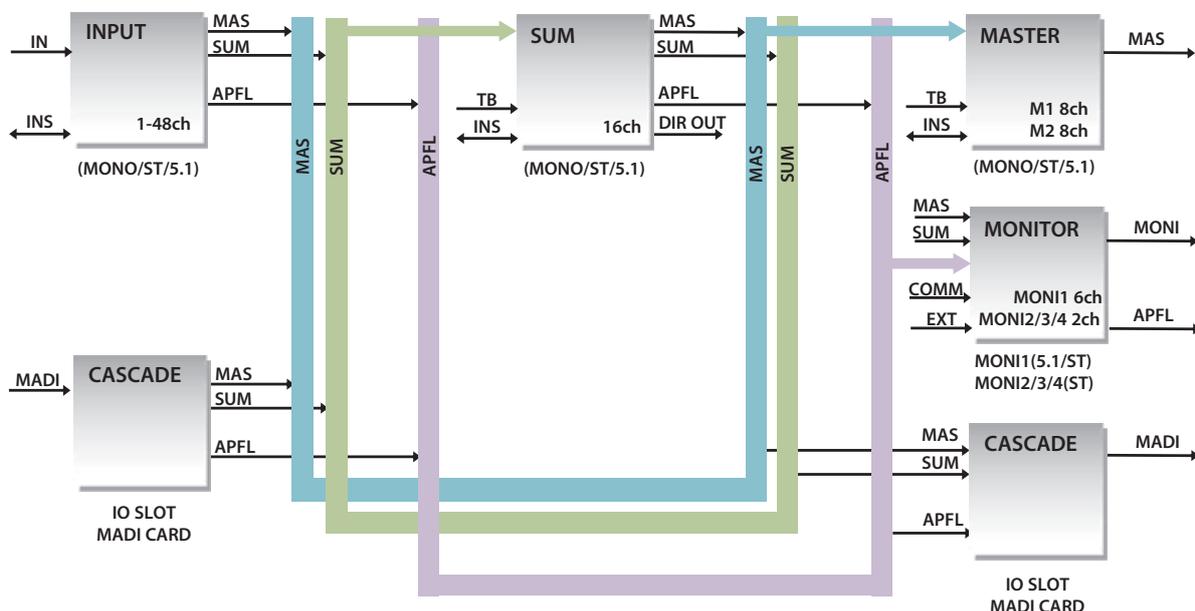
> 音声制御パラメータ

■音声基準入力レベル	
アナログ MIC	+10dBu ~ -64dBu
アナログ LINE	+4dBu
■音声基準出力レベル	
アナログ LINE	+4dBu
■音声基準入出力レベル	
デジタル	+10dBu ~ -64dBu
■HA ヘッドルーム	20 ~ 30dB

> オプション品

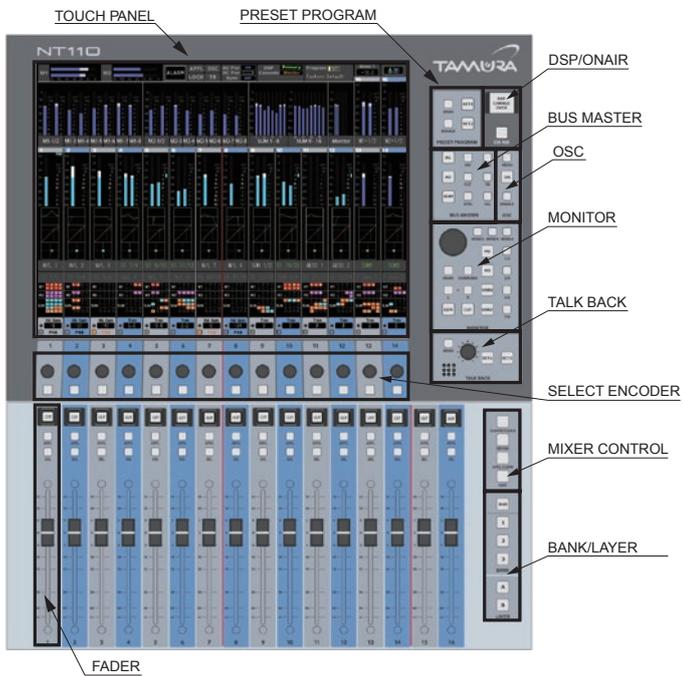
■DSP CARD (BACK UP構成用)
■OPTION CARD
AES3id IO CARD (4ch IN + 4ch OUT BNC)
GPIO CARD
MADI CARD (1Coax/1Opt)
Dante CARD
MIC / LINE IN CARD
LINE OUT CARD
■マルチメーター
■収納ケース

Audio block diagram

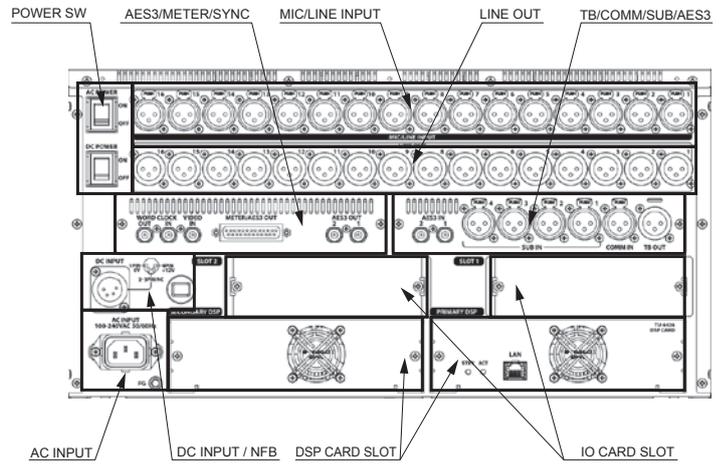


Control Panel Description

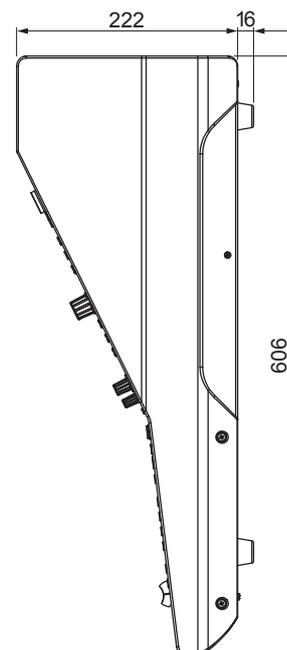
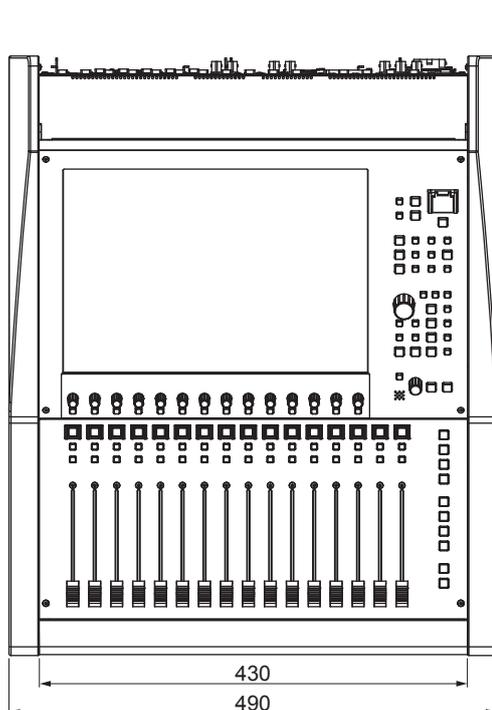
■ Front panel



■ Rear panel



Dimensions



Option card

■ DSP Card

音声信号処理、音声ルーティング、コンソール機能を内蔵したカードです。本カードを実装する事で冗長システムを組むことが可能です。



サンプリング周波数 (Fs)	48kHz / 96kHz
LAN コネクタ	RJ-45 タイプ
外観寸法	171 (W)×49.5(H)×304(D)mm
質量	590g

■ AES3id Card

4ch AES3 入力 / 4ch AES3 出力のオーディオインターフェースカードです。



AES3 id INPUT	
フォーマット	AES3id 準拠
チャンネル数	4ch AES3
入力サンプリング周波数	48kHz/96kHz (SRC Off) 30kHz ~ 100kHz (SRC On)
入力音声ビット数	16 ~ 24bit
コネクタ	BNC(Coaxial/75 Ω)×4
AES3 id OUTPUT	
フォーマット	AES3id 準拠
チャンネル数	4ch AES3
出力サンプリング周波数	48kHz/96kHz
出力音声ビット数	24bit
コネクタ	BNC(Coaxial/75 Ω)×4
一般	
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	210g

■ Dante Card

Dante ネットワークに接続する最大 64ch 入力、64ch 出力のオーディオインターフェースカードです。



サンプリング周波数 (Fs)	48kHz / 96kHz
入出力数 (Fs=48kHz)	最大 64ch 入力、最大 64ch 出力
入出力数 (Fs=96kHz)	最大 32ch 入力、最大 32ch 出力
伝送プロトコル	Dante
Dante コネクタ	RJ-45 タイプ / ノイトリック社製 イーサコンコネクタ
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	150g

Audinate®, the Audinate logo and Dante are trademarks of Audinate Pty Ltd.

■ GPIO Card

汎用制御信号を 16ch 入力 / 16ch 出力するインターフェースカードです。



汎用制御信号入力 (GPI INPUT)	16ch フォトカプラ絶縁入力 37pin D-type コネクタ (オス)
汎用制御信号出力 (GPI OUTPUT)	16ch オープンコレクタ出力 37pin D-type コネクタ (メス)
外観寸法	129(W) × 40(H) × 152(D)mm
質量	168g

■ MADI Card

MADI 64ch 入力 / 64ch 出力のオーディオインターフェースカードです。



フォーマット	AES10 準拠
入力サンプリング周波数	48kHz/96kHz (SRC Off) 48kHz/96kHz ±100ppm(SRC On)
出力サンプリング周波数	48kHz/96kHz
入力音声ビット数	16 ~ 24bit
出力音声ビット数	24bit
入力音声チャンネル数	64ch/56ch(Fs48kHz) 32ch/28ch(Fs96kHz)
出力音声チャンネル数	64ch/56ch (Fs48kHz) 32ch/28ch (Fs96kHz)
Coaxial コネクタ	BNC(Coaxial/75 Ω)
Optical コネクタ	MM 62.5/125 μm (SC Connector)
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	180g

■ MIC/LINE IN CARD

マイク及びラインレベルのアナログ音声信号を入力するオーディオインターフェースカードです。



MIC/LINE INPUT(CH1 ~ CH4)	
音声基準入力レベル	-64dBu - +10dBu
ヘッドルーム	20 - 36 dB
入力インピーダンス	4k Ω以上
ファンタム電源供給 (1ch)	48V/10mA
LINE INPUT(CH5 ~ CH8)	
音声基準入力レベル	0dBu/+4dBu
入力インピーダンス	10k Ω以上
一般	
伝送周波数範囲 (Fs=48kHz)	20 - 20,000Hz
伝送周波数範囲 (Fs=96kHz)	20 - 40,000Hz
サンプリング周波数 (Fs)	48kHz/96kHz
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	210g
コネクタ	25pin D-type コネクタ (メス) x2

■ LINE OUT Card

ラインレベルのアナログ音声信号を出力するオーディオインターフェースカードです。



LINE OUTPUT(CH1 ~ CH8)

音声基準入力レベル	0dBu/+4dBu
出力インピーダンス	55 Ω以下
一般	
伝送周波数範囲 (Fs=48kHz)	20 - 20,000Hz
伝送周波数範囲 (Fs=96kHz)	20 - 40,000Hz
サンプリング周波数 (Fs)	48kHz/96kHz
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	190g
コネクタ	25pin D-type コネクタ (メス)

■ VCA Card (NT MATRIX 用)

VCA 制御信号を入力するインターフェースカードです。

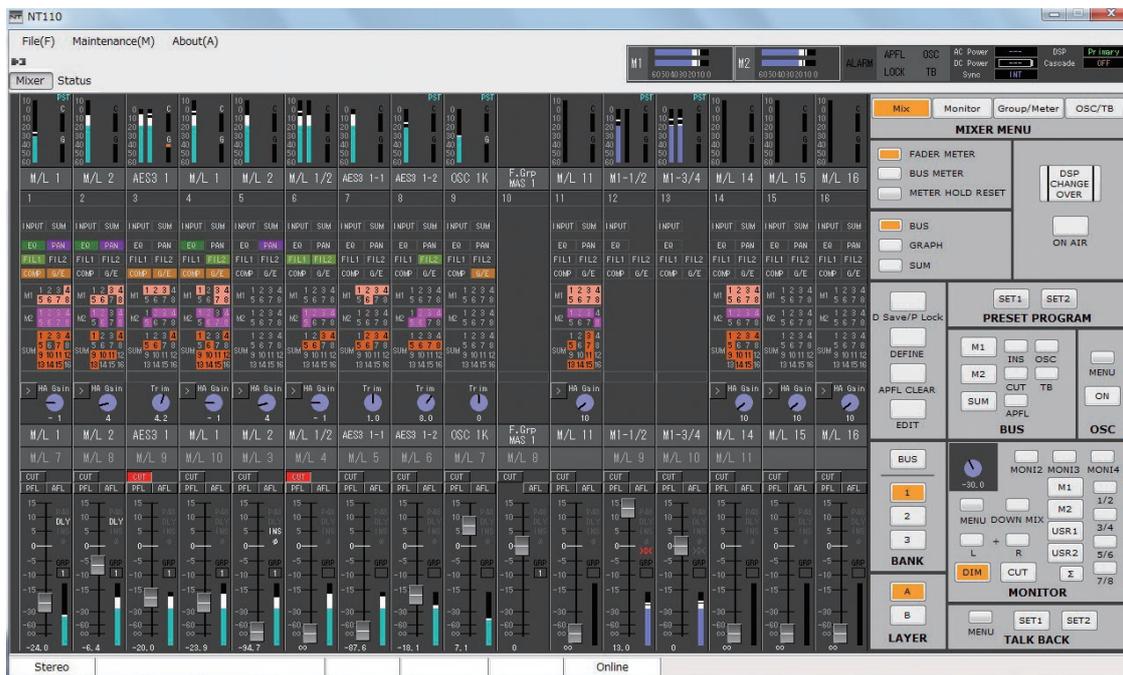


VCA INPUT(CH1 ~ CH16)

基準電圧	+5V DC
対応ポテンシオメータ	リニアカーブ、10k Ω
一般	
外観寸法	129(W)×40(H)×152(D)mm
質量	160g
コネクタ	25pin D-type コネクタ(オス)×2

NT MIX

NT Mix (Windows ソフト 無料) により NT110 本体の画面表示、各種設定、設定のバックアップ等が行なえます。



Mixer メニューでは NT110 のミキシング操作を行います。

Online 接続状態の場合、本画面は NT110 本体の操作パネルとリンクして動作し、運用中の冗長用操作パネルとして使用することが可能です。

また、本画面の Bank/Layer 選択は NT110 本体の選択から独立しています。

このため、NT110 本体の物理フェーダー数が足りない場合の拡張フェーダーとしても機能します。

NT Mix のダウンロードページ

<https://www.tamura-ss.co.jp/jp/>