



AUDIO INTERFACE  
INTERFACE AUDIO  
INTERFAZ DE AUDIO  
АУДИОИНТЕРФЕЙС  
音频界面

신호변 환장치

オーディオインターフェース

# RUiO16-D

**EN** Owner's Manual

**DE** Benutzerhandbuch

**FR** Mode d'emploi

**ES** Manual de instrucciones

**PT** Manual do Proprietário

**IT** Manuale di istruzioni

**RU** Руководство пользователя

**ZH** 使用说明书

**KO** 사용설명서

**JA** 取扱説明書

About VST Rack

[https://www.yamaha.com/2/vst\\_rack](https://www.yamaha.com/2/vst_rack)



English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

中文

한국어

日本語



## 安全上のご注意

ご使用の前に、必ずよくお読みください。

### 必ずお守りください

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

お読みになったあとは、本製品を使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

### 「警告」「注意」について

誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度により区分して掲載しています。

### 記号表示について

本製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

注意喚起を示す記号	
禁止を示す記号	
行為を指示する記号	



#### 警告

「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

### 異常に気づいたら



必ず実行

下記のような異常が発生した場合、すぐにUSBケーブルをコンピューターから抜く。

- USBケーブルが破損した場合
- 製品から異常なおいや煙が出た場合
- 製品の内部に水や異物が入った場合
- 使用中に音が出なくなった場合
- 製品に亀裂、破損がある場合

そのまま使用を続けると、感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターに点検や修理をご依頼ください。

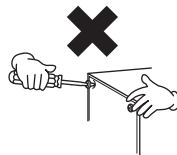
### 分解禁止



禁止

本製品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。本製品の内部には、お客様が修理/ 交換できる部品はありません。



### 水に注意



禁止

- 本製品の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。
- 浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。

内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。



禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。

感電のおそれがあります。

## 火に注意



禁止

本製品の近くで、火気を使用しない。

火災の原因になります。

## 聴覚障害



必ず実行

電源を入れたり切ったりする前に、必ず本製品や接続している機器の音量(ボリューム)を最小にする。

聴覚障害、感電または機器の損傷の原因になることがあります。



必ず実行

オーディオシステムの電源を入れるときは、パワーアンプをいつも最後に入れる。電源を切るときは、パワーアンプを最初に切る。

聴覚障害やスピーカーの損傷の原因になることがあります。



禁止

大きな音量で長時間ヘッドホンを使用しない。

聴覚障害の原因になります。



注意

「傷害を負う可能性が想定される」内容です。

## 設置と接続



禁止

不安定な場所や振動の多い場所に置かない。

本製品が転倒して故障したり、けがをしたりする原因になります。



禁止

本製品を子供の手の届くところに置かない。

本製品は子供がいる可能性のある場所での使用には適していません。



必ず実行

本製品をマウントする場合は、19ページの「ラックへの設置」をよく読んでから設置する。

放熱が不十分だと製品内部に熱がこもり、火災や故障、誤動作の原因になることがあります。



禁止

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない。

故障の原因になります。



必ず実行

本製品を移動するときは、必ずすべての接続ケーブルを外した上で行う。

ケーブルをいためたり、お客様やほかの方々が転倒したりするおそれがあります。

## お手入れ



必ず実行

本製品をお手入れをするときは、必ずUSBケーブルをコンピューターから抜く。

感電の原因になることがあります。

## 取り扱い



禁止

本製品の上ののったり重いものをのせたりしない。

本製品が破損したり、けがをしたりする原因になります。

# 使用上のご注意

製品の故障、損傷や誤動作、データの損失を防ぐため、以下の内容をお守りください。

## ■ 製品の取り扱い/お手入れに関するご注意

- 本製品をインターネットに接続する場合は、セキュリティを保つため必ずルーターなどを経由し接続する。  
経由するルーターなどには適切なパスワードを設定する。  
電気通信事業者(移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダーなど)の通信回線(公衆回線LANを含む)には直接接続しない。
- テレビやラジオなど、他の電気製品の近くで使用しない。  
本製品、または他の電気製品に雑音が生じる原因になります。
- 極端に温度の高いところや低いところ、ほこりや振動の多いところで使用しない。  
本製品のパネルが変形したり、内部の部品が故障したり、動作が不安定になったりする原因になります。
- 温度変化が激しい場所に設置しない。  
製品内部や表面に結露が発生し、故障したりする原因になります。
- 結露が発生しているおそれがあるときは、しばらく放置してから電源を入れる。  
結露した状態で電源が入ると、故障の原因になります。
- 本製品上にビニール製品やプラスチック製品、ゴム製品などを置かない。  
パネルの変色/変質の原因になります。
- お手入れのときは、乾いた柔らかい布を使用する。ベンジン、シンナー、洗剤、化学ぞうきんなどで製品の表面を拭かない。  
変色/変質する原因になります。
- バランス出力をアンバランス機器に接続する場合は、各機器間のグラウンド電位を合わせる。

グラウンド電位が合っていないと、故障の原因になります。アンバランス(不平衡)機器接続ケーブルの配線はピン3: コールドとピン1: グラウンドを接続してお使いください。

## お知らせ

### ■ 製品の機能/データに関するお知らせ

- 本製品は Dante Broadwayを使用しています。使用しているオープンソースライセンスについては、Audinate社のウェブサイト(英語)をご覧ください。  
<https://www.audinate.com/software-licensing>
- XLRタイプコネクタのピン配列は、以下のとおりです(IEC60268規格に基づいています)。  
1: グラウンド(GND)、2: ホット(+)、3: コールド(-)

### ■ 取扱説明書の記載内容に関するお知らせ

- この取扱説明書に掲載されているイラストは、すべて説明のためのものです。
- 本書に記載されている会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標です。
- VSTおよびeLicenserはSteinberg Media Technologies GmbHの登録商標です。
- ソフトウェアは改良のため予告なしにバージョンアップすることがあります。

### ■ 廃棄に関するお知らせ

- 本製品は、リサイクル可能な部品を含んでいます。廃棄される際には、廃棄する地方自治体にお問い合わせください。

データが破損したり失われた場合の補償や、不適切な使用や改造により故障した場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。

# 目次

安全上のご注意.....	3
使用上のご注意.....	5
お知らせ .....	5
はじめに.....	7
主な特長.....	7
マニュアルの構成.....	7
同梱品(お確かめください) .....	7
VST Rack.....	8
Yamaha Steinberg USB Driver .....	8
Dante Controller.....	8
ファームウェアのアップデート .....	8
各部の名称と機能 .....	9
ご使用の前に .....	14
USBバスパワーで使用する.....	14
USB電源アダプターやUSBモバイルバッテリーを使用する .....	14
基本的な使い方 .....	15
アナログ入出力を使った例 .....	15
Danteの接続方法.....	17
デジチェーン接続.....	17
スター接続 .....	17
ケーブルフックの取り付け.....	18
ゴム足の取り付け .....	18
ラックへの設置 .....	19
工場出荷時の設定に戻す(初期化) .....	20
メッセージ一覧.....	20
一般仕様.....	22
寸法図 .....	23
アフターサービス .....	24
保証書 .....	25

機種名(品番)、製造番号(シリアルナンバー)、電源条件などの情報は、製品の底面にある銘板または銘板付近に表示されています。製品を紛失した場合などでもご自身のものを特定していただけるよう、機種名と製造番号については以下の欄にご記入のうえ、大切に保管していただくことをお勧めします。

機種名

製造番号

(bottom\_ja\_02)

# はじめに

このたびはオーディオインターフェースRUiO16-Dをお買い上げいただきありがとうございます。本製品はサウンドエンジニアが、VSTプラグインを利用してミキサーのエフェクトを拡張するときに使用します。

本製品のさまざまな機能を十分に活用いただくために、ご使用前に取扱説明書を必ずお読みください。また、お読みになったあとも、大切に保管してください。

## 主な特長

### • Dante-Analog-USBオーディオインターフェース

Dante 16入出力、アナログ2入出力を搭載、最大16入力を選択しUSBを介してコンピューターへ伝送できます。アナログ入力に搭載した+48Vのファンタム電源を活用して音響測定や、コンピューターでエフェクト処理した音声をDante経由でミキサーに出力し、プラグインシステムを構築するなど、幅広い用途で活用できます。

### • 堅牢性の高い筐体設計

コンパクトでありながら、ツアリングユースに耐えうる堅牢性の高い筐体設計をしています。Dante入出力端子にはetherCONを、アナログ入力端子にはラッチ付きのXLRを採用したことに加えて、USB-C端子にもロック機構を採用し、ケーブルの脱落によるトラブルのリスクを最小化します。

### • 信頼性の高いプラグインソリューションを実現

ヤマハ製ソフトウェアVST Rackとともに使用することで安定性の高いプラグイン環境を実現します。万が一VST Rackに問題が生じた場合にも、プラグイン側の音声処理を自動的にバイパスすること

で、システム全体の音声が入力されるのを防止します。

## マニュアルの構成

### 取扱説明書(本書)

設置や基本的な使用方法などを説明しています。

### VST Rackユーザーガイド(HTML)

アプリケーションソフトウェアVST Rackの操作方法を説明しています。

<https://manual.yamaha.com/pa/app/vst Rack/>

## 同梱品(お確かめください)

- USB 2.0ケーブル  
(Type-A to Type-C 1.5 m) × 1
- USB 2.0ケーブル  
(Type-C to Type-C 1.5 m) × 1
- ケーブルフック(参照「ケーブルフックの取り付け」18ページ) × 1
- ゴム足 × 4
- 取扱説明書(本書、保証書付き) × 1
- VST Rack Pro Download Information (リーフレット) × 1

## VST Rack

---

VST Rackは本製品との組み合わせでソフトウェアプラグインラックを実現するためのアプリケーションです。本製品の設定を行うこともできます。

本製品ご使用の前に、VST Rackを以下のウェブサイトからダウンロードしてコンピュータへインストールしてください。

[https://www.yamaha.com/2/vst\\_rack/](https://www.yamaha.com/2/vst_rack/)

VST Rackのダウンロードには、My Steinbergでアカウント作成が必要です。詳細は、ウェブサイトをご参照ください。

### NOTE

ダウンロードには、ダウンロードアクセスコード(Download access code)が必要になります。同梱のVST Rack DOWNLOAD INFORMATION (リーフレット)に記載されています。

機能や使い方については、「VST Rack ユーザーガイド」をお読みください。

## Yamaha Steinberg USB Driver

---

本製品とコンピュータの間でデータをやりとりするためのソフトウェアです。

Yamaha Steinberg USB DriverはVST Rackをダウンロードするときのパッケージに含まれています。

## Dante Controller

---

Dante Controllerは、Danteネットワークの設定とオーディオのルーティングをするためのアプリケーションソフトです。Dante対応機器との接続や設定をする場合は、Dante Controllerを使います。Audinate社のホームページから入手してご使用ください。

Dante Controllerでは最低限以下の設定をしてください。

- リダンダント/ディジーチェーンの設定
- 入出力パッチングの設定
- クロックリーダーの設定
- サンプリング周波数の設定

Dante Controllerの詳細についてはDante Controllerの取扱説明書を参照してください。

## ファームウェアのアップデート

---

本製品は、操作性向上や機能の追加、不具合の修正のために、本体のファームウェアをアップデートできる仕様になっています。

ファームウェアのアップデートがある場合は、下記ウェブサイトにて情報が掲載されます。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

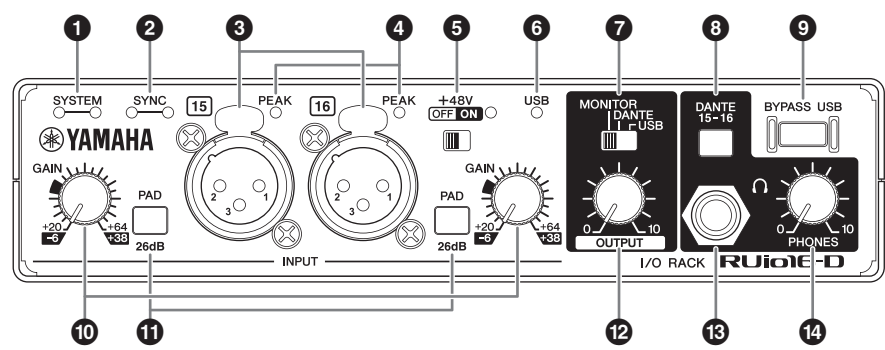
### NOTE

Danteネットワーク内の各機器のバージョンによって、他の機器のアップデートが必要になります。



# 各部の名称と機能

## フロントパネル



### ① Dante [SYSTEM]インジケータ


本体の動作状態を表示します。


インジケータ表示	動作状態
	正常

電源をオンにしても緑色のインジケータが消灯している、赤色のインジケータが点灯 / 点滅している場合は異常が発生しています。その場合は「メッセージ一覧」(20ページ)をご参照ください。

### ② Dante [SYNC]インジケータ

Danteネットワークと本体の同期状態を表示します。

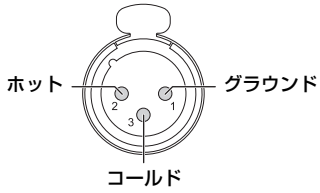
インジケータ表示	動作状態
	ワードクロックフォーマットとして正常に機能している。

インジケータ表示	動作状態
	ワードクロックリレーとして正常に機能している。

電源をオンにしても緑色のインジケータが消灯している、橙色のインジケータが点灯 / 点滅している場合は異常が発生しています。その場合は「メッセージ一覧」(20ページ)をご参照ください。

### ③ INPUT [CH15]/[CH16] 端子

XLRタイプのアナログ入力端子です。端子の極性は次のとおりです (IEC 60268)。



#### ④ [PEAK]インジケーター

入力した音の音量が大きすぎる場合(クリッピングの手前3 dBに達する場合)に、点灯します。頻繁に点灯する場合は、[GAIN]ノブを左へ回して音量を下げてください。

#### ⑤ [+48V]スイッチ

ファンタム電源(+48V)をオン(点灯)/オフ(消灯)します。このスイッチをオンにすると、INPUT [CH15]/[CH16]のXLR端子にファンタム電源を供給します。コンデンサーマイクを使用するときは、このスイッチをオンにしてください。

##### ご注意

ファンタム電源を使用する場合、本体/外部機器の故障やノイズを防ぐために、以下の内容にご注意ください。

- ファンタム電源のスイッチをオンにしたまま、ケーブルの抜き差しをしない。
- ファンタム電源のオン/オフは、[OUTPUT]ノブを最小にした状態で行う。
- INPUT [CH15]/[CH16]端子にファンタム電源非対応の機器を接続するときは、ファンタム電源のスイッチをオフにする。

##### NOTE

ファンタム電源をオン/オフするときに、INPUT [CH15]/[CH16]端子の入力が数秒間ミュートされます。

#### ⑥ [USB]インジケーター

電源が入りコンピューターと通信できているときは点灯します。コンピューターと通信できていないときは点滅します。

#### ⑦ [MONITOR/DANTE/USB] スイッチ

OUTPUT端子に出力する信号を選びます。

MONITOR	USB From PC (MONITOR L/R (17/18))
DANTE	Dante Input 15/16
USB	USB From PC 15/16

コンピューターを接続していないときは、[USB]はDante 15/16またはINPUT 15/16、[MONITOR]はINPUT 15/16の信号が出力されます。

#### ⑧ [DANTE 15-16]スイッチ

PHONES端子に出力する信号を選びます。

スイッチオン	Dante Input 15/16
スイッチオフ	USB From PC (MONITOR L/R (17/18))

コンピューターを接続していないときは、スイッチオフ時はINPUT 15/16の信号が出力されます。

#### ⑨ [BYPASS USB]スイッチ

オンにすると、コンピューターへの入出力をバイパスし、コンピューターを経由せずに音声をそのまま出力します。VST Rackが動作停止した場合や、コンピューターの不具合で不正なオーディオデータが出力された場合にノイズを抑止することができます。

バイパス状態のときは、スイッチが赤色に点灯します。

## NOTE

- VST Rackとの組み合わせでは、コンピュータの異常を検出して、自動でバイパスオンにする機能を使用できます。
- コンピューターを接続していないときは、常にバイパス状態で動作します。

### 出力について

本製品の起動時は、[BYPASS USB] スイッチを押し、スイッチが消灯するとコンピュータ側からの信号が出力できるようになります。

コンピュータに接続していないときは常にバイパスの状態です。

## ⑩ [GAIN]ノブ

INPUT端子の入力信号レベルを調整します。

## ⑪ [PAD]スイッチ

オンにすると、本体に入力した音が減衰されます。音が歪んでいるときや[PEAK]インジケーターが点灯する場合は、オンにしてください。

## NOTE

スイッチを切り替えるときは、ノイズが出る場合がありますので、[GAIN]ノブを最小(0)にしてから切り替えてください。

## ⑫ [OUTPUT]ノブ

[OUTPUT +4dBu]端子の出力信号レベルを調節します。

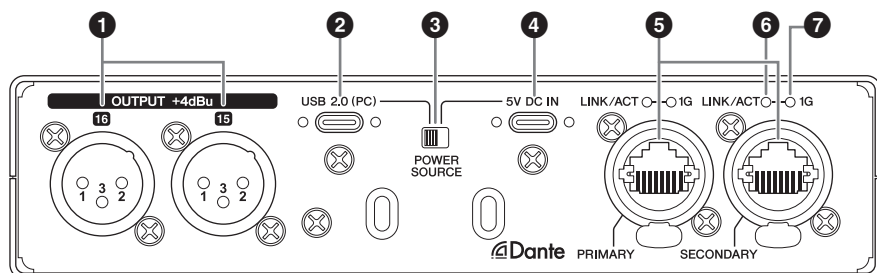
## ⑬ [PHONES]端子

ヘッドホンを接続します。ステレオフォーンプラグに対応しています。

## ⑭ [PHONES]ノブ

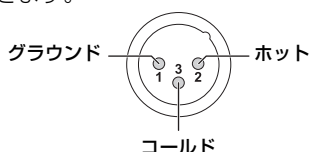
ヘッドホンの出力信号レベルを調節します。

## リアパネル



### ① [OUTPUT +4dBu]端子

XLRタイプのアナログ出力端子です。アナログミキサーやモニタースピーカーなどを接続します。出力レベルは、本体フロントパネルの[OUTPUT]ノブで調節できます。



### ② [USB 2.0 (PC)]端子

コンピュータを接続します。

#### ご注意

[USB 2.0 (PC)]端子でコンピュータと接続するときは、コンピュータや本体の停止(ハングアップ)によるデータの損失を防ぐため、以下のことを行なってください。

- USBケーブルの抜き差しをする前に、以下のことを行ってください。
  - すべてのアプリケーションを終了してください。
  - 本体からデータが送信されていないか確認してください。
- USBケーブルの抜き差しは、6秒以上間隔を空けて行ってください。
- USBケーブルは必ず同梱しているものをご使用ください。

### ③ [POWER SOURCE]スイッチ

本体に電源供給する端子を選びます。[USB 2.0 (PC)]端子から電源供給するときは[USB 2.0 (PC)]端子側へ、[5V DC IN]端子から電源供給するときは[5V DC IN]端子側へスイッチを切り替えます。

### ④ [5V DC IN]端子

USB電源アダプターやUSBモバイルバッテリーなどを接続します。この端子はUSB Type-C端子を接続します。十分なバスパワーが供給できないコンピュータと接続する場合に使用します(本製品には、USB電源アダプターやUSBモバイルバッテリーは付属しません)。

#### ご注意

- お使いになるUSB電源アダプターの安全上のご注意をお読みください。
- USBケーブルで電源供給ができるUSB電源アダプターをお使いください。  
出力電圧 4.8 V ~ 5.2 V  
出力電流 1.5 A以上

## 5V DC INの活用

コンピューターと接続する場合でも、[POWER SOURCE]スイッチを[5V DC IN]側に設定すると[5V DC IN]端子からの外部電源で動作できます。外部電源を活用することで、コンピューターのUSB端子の電力供給不足に起因する不安定な動作や電源に起因するノイズの問題を回避できます。

## ⑤ Dante [PRIMARY]端子 Dante [SECONDARY]端子

イーサネットケーブル(CAT5e以上を推奨)を使用して、ヤマハデジタルミキサーなどのDante対応機器と接続するetherCON端子です。

### ご注意

電磁干渉防止のためには、STP (Shielded Twisted Pair)ケーブル(シールド付きツイストペアケーブル)をお使いください。STPケーブルは、コネクタの金属部分とケーブルのシールド部分を導電テープなどで確実に接触させてください。

### NOTE

- 本製品ではetherCONラッチが下側に配置されています。取り外しの際にご注意ください。
- Dante対応機器またはギガビットイーサネット対応機器(コンピューターを含む)以外は接続しないでください。
- 使用できるケーブルは最長100 m<sup>\*1</sup>です。  
<sup>\*1</sup> ケーブルの種類によって、使用できるケーブルの長さは異なります。
- Danteネットワーク内では、ネットワークスイッチのEEE機能<sup>\*2</sup>を使用しないでください。  
EEE機能に対応したスイッチ間では、消費電力の相互設定が自動で調整されますが、相互設定の調整が正しく機能しないスイッチもあります。  
これにより、Danteネットワーク内の不適切な場面でスイッチのEEE機能が有効になってしまう可能性があり、クロック同期

性能が悪化して音声途切れる場合があります。

そのため、以下のようになしてください。

- マネージドスイッチを使う場合、Danteを使用するすべてのポートのEEE機能をオフにしてください。EEE機能がオフにできないスイッチは使用しないでください。
- アンマネージドスイッチを使う場合、EEE機能に対応したスイッチを使用しないでください。これらのスイッチはEEE機能をオフにできません。

<sup>\*2</sup> EEE (Energy Efficient Ethernet) 機能とは、ネットワークのトラフィックが少ないときにイーサネット機器の消費電力を減らす技術。グリーンイーサネットやIEEE802.3azとも呼ばれています。

## ⑥ [LINK/ACT]インジケーター

Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]端子がDanteネットワークに接続しているときに点滅します。

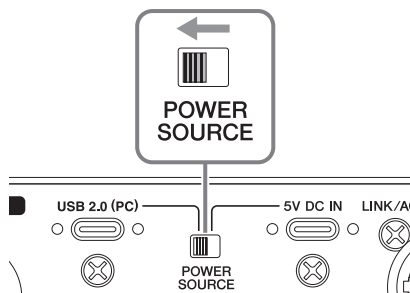
## ⑦ [1G]インジケーター

Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]端子がDanteネットワークに接続され、ギガビット通信を行っているときに点灯します。

# ご使用の前に

## USBバスパワーで使用する

1. 本体リアパネルの[POWER SOURCE]スイッチを左側へスライドします。



2. 付属のUSBケーブルを、本体リアパネルの[USB 2.0]端子に差し込みます。
3. 付属のUSBケーブルを、コンピュータのUSBのType-Cの端子に差し込みます。
4. 電源が入ると、本体フロントパネルのインジケーターが点灯します。

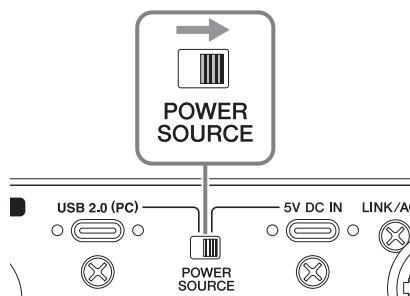
### NOTE

- USB/バスパワーで使用する場合は、USB Type C - Type Cケーブルで接続してください。
- コンピューターの仕様や発熱によっては供給電力が足りず、動作が不安定になる場合があります。確実な動作の安定が必要な場合はUSB電源アダプターを使用してください。

## USB電源アダプターやUSBモバイルバッテリーを使用する

バスパワーで電源供給が足りない場合は、市販のUSB電源アダプターやUSBモバイルバッテリーによる外部電源の供給が必要です。

1. 本体リアパネルの[POWER SOURCE]スイッチを右側へスライドします。



2. USB電源アダプターもしくはUSBモバイルバッテリーを、本体リアパネルの[5V DC IN]端子に差し込みます。
3. 電源が入ると、本体フロントパネルのインジケーターが点灯します。



### 警告

電源を入れる前に、必ず[GAIN]ノブを最小にしてください。聴覚障害、感電または機器的損傷の原因になることがあります。

### NOTE

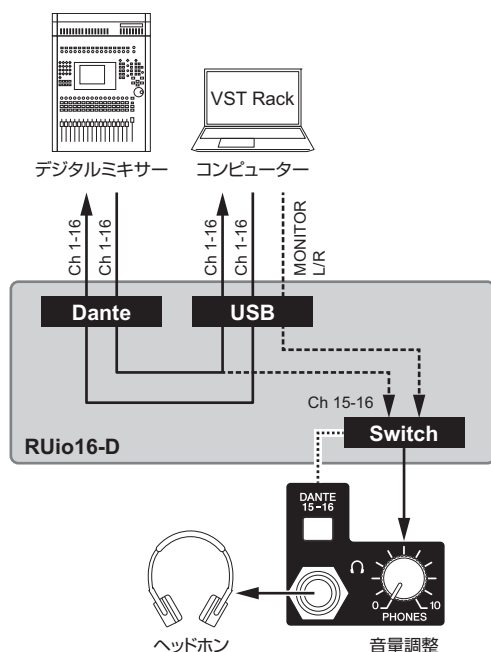
[POWER SOURCE]スイッチを切り替えると、本体は一旦リセットされます。

## 基本的な使い方

デジタルミキサーなどDante対応機器からのCh1～16入力信号をUSB経由でコンピュータに伝送し、VST Rackのエフェクトをかけた信号をDante Ch1～16で出力、Dante対応機器で再生します。

### NOTE

- DanteのオーディオパッチにはDante Controllerを使用してください。
- 必要に応じてヘッドホンで以下の音を確認できます。  
DANTE 15-16スイッチOFF: コンピューターのMONITOR L/R (17/18)  
DANTE 15-16スイッチON: 本製品に入力されたDante 15/16



## アナログ入出力を使った例

Dante 1-14の信号にエフェクトをかけながら、アナログ入出力Ch15/16を様々な用途で使用できます。

### 例1: アナログミキサーの2chのエフェクターとして使う

- アナログ15/16に入力した音声に、VST Rackのエフェクトをかけてアナログ出力する  
[MONITOR/DANTE/USB]スイッチを**USB**に設定します。

## 例2: マイクなどの音声をDante対応機器に送る

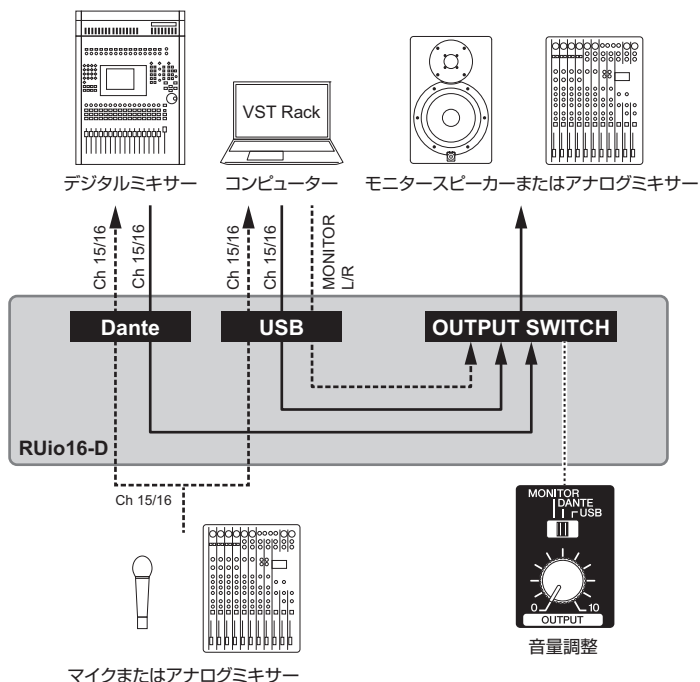
- INPUT 15/16への接続機器の音声をDANTE 15/16に送る

## 例3: コンピューターやDanteの音声をモニタースピーカーで聴く

- コンピューターのMONITOR L/Rをアナログ出力する  
[MONITOR/DANTE/USB]スイッチを**MONITOR**に設定します。
- Dante 15/16の入力信号をアナログ出力する  
[MONITOR/DANTE/USB]スイッチを**DANTE**に設定します。

### NOTE

- INPUT 15/16端子に接続をすると、アナログ信号が Dante出力とUSBを経由してPCに伝送されます。
- PHONE出力も使用できます。
- VST Rackを使わずにコンピューターの音を聴く場合は、再生オーディオデバイスに「RUio16-D MONITOR L/R」を選択し、OUTPUTスイッチを「MONITOR」に合わせてください。
- VST Rack以外のソフトウェアでINPUT 15/16の音を取り込む場合は、録音オーディオデバイスに「RUio16-D 15-16」を選択してください。ただし、OSやソフトウェアによっては選択できない場合があります。



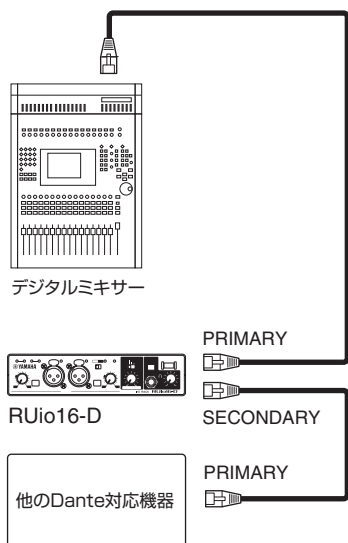


# Danteの接続方法

本製品のDanteネットワークでの接続には、2つの方法があります。

## デジチェーン接続

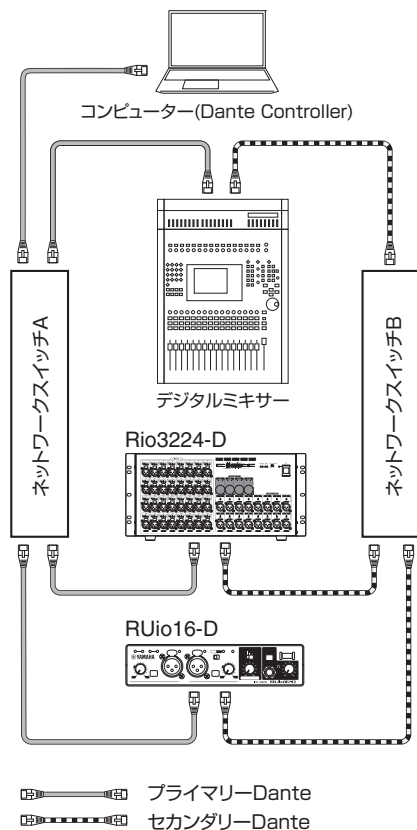
デジチェーンとは、機器を数珠つなぎにする接続方法です。ネットワーク構築が簡単で、ネットワークスイッチも不要です。



## スター接続

スター接続とは、ネットワークスイッチを中心に機器を接続する方法です。ギガビットイーサネットに対応したネットワークスイッチを使うことで、幅広い帯域が必要な大規模ネットワークにも対応します。ネットワークスイッチには、ネットワークを制御/監視するための様々な機能(任意のデータ回線のクロック同期や音声の伝送を優先させるQoSなど)が盛り込まれているものをおすすめします。

また、スター接続時はリダンダントネットワークを構築することで、デジチェーンで構築されたネットワークよりも障害に強い環境を構築できます。



—— プライマリーDante  
- - - - セカンダリーDante

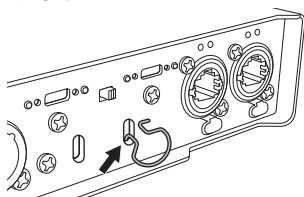
### NOTE

- 本製品の初期設定はデジチェーン接続です。スター接続の場合は、Dante Controllerから設定変更してください。
- Danteについての詳細はAudinate社のホームページを参照してください。

## ケーブルフックの取り付け

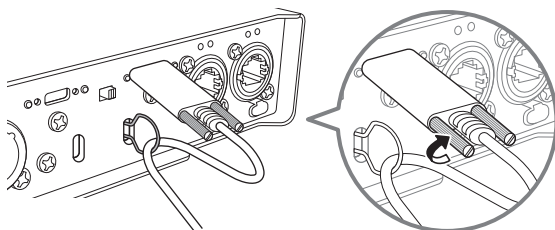
録音中などに不意にUSBケーブルが抜けるのを防ぐため、付属のケーブルフックを使用する場合は以下の手順で取り付けます。

1. 付属のケーブルフックの片方の先を、リアパネルの中央部のセキュリティスロットの下側にひっかけます。



2. 反対側のフックの先を押し込んで、セキュリティスロットの上側に入れます。

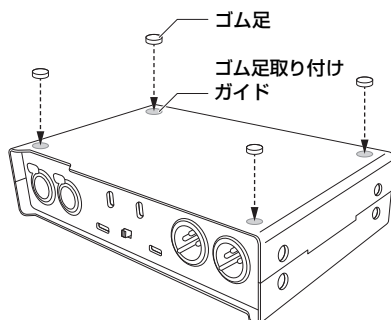
3. フックにUSBケーブルを通してUSB端子に差し込みます。



USBケーブルのネジを時計回りに回して固定してください。

## ゴム足の取り付け

すべりやすい机や台などの上に本製品を置く場合は、同梱のゴム足をご使用ください。図のように、ゴム足取り付けガイドの位置に取り付け、水平な場所に設置してください。



## ラックへの設置

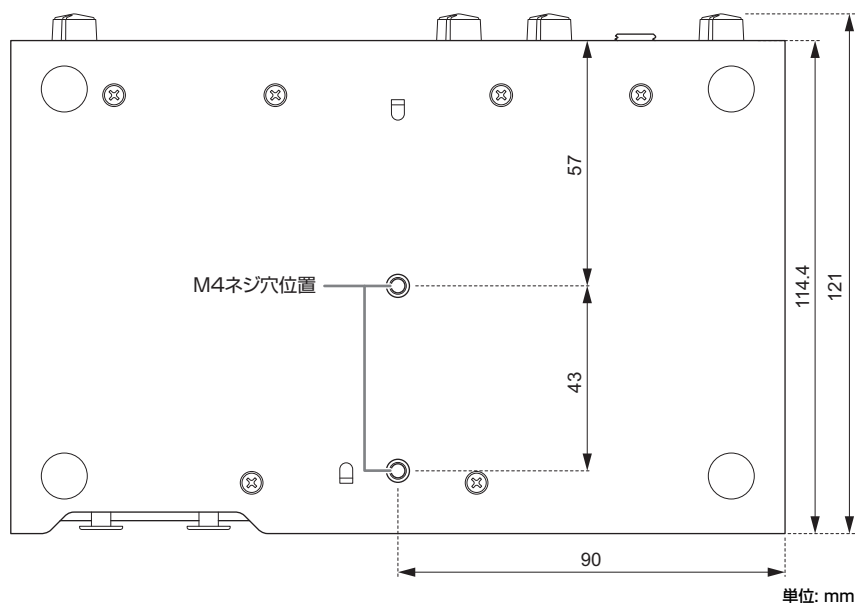
汎用の19インチラックシェルフなどに本製品をネジで固定できます。

M4×ピッチ0.7mm、長さ6mmの小ネジ(2本)を用意し、本製品の底面にあるネジ穴のピッチに合わせてパネルに穴を開けて取り付けます。ネジ穴位置は寸法図でご確認ください。

### ご注意

- RUio16-Dをネジで固定するときは、ゴム足を取り付けない状態で固定してください。
- 取付ネジはゆるまないように十分に締め付けてください。

### 本体底面



### ご注意

本製品が動作保証する室温は0～40℃です。他の機器と一緒にラックにマウントする場合、各機器からの熱でラック内の温度が上昇し、十分な性能を発揮できないことがあります。本製品に熱がこもらないように、必ず以下の条件でラックにマウントしてください。

- パワーアンプなどの発熱しやすい機器と一緒にマウントする場合は、他の機器との間を1U以上空けてください。また、このスペースは通風パネルを取り付けたり、開放したりして、十分な通気を確保してください。

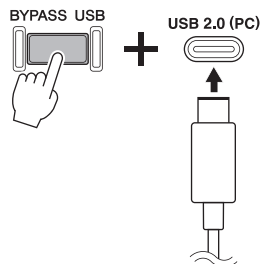
## 工場出荷時の設定に戻す(初期化)

VST Rackから設定したパラメーターや、Dante Broadwayの設定をリセットしたいときなど、工場出荷時の状態に戻したいときは、以下の操作で初期化できます。

1. [5V DC IN]端子や[USB 2.0 (PC)]端子からUSBケーブルを抜き、電源をオフにします。
2. 本体フロントパネルの[BYPASS USB]スイッチを押しながらUSBケーブルを挿します。

初期化実行中は、本体のフロントパネルにあるすべてのインジケーターが点滅します。

初期化が完了すると、すべてのインジケーターが1度消灯してから、通常の点灯状態にもどります。






初期化すると、以下のようにパラメーターが変化します。


パラメーター	設定
Dante Device ID	1
バイパスの有効/無効	有効

## メッセージ一覧

RUio16-Dでは、フロントパネルのインジケーターを使用してエラー / 警告 / インフォメーションの各メッセージを表示します。

### エラーメッセージ




[SYSTEM] インジケーター	内容	状態
 赤2回点滅	Danteの内部エラーが発生した。	機器が故障しているので、ヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
 赤3回点滅	MAC Address設定が壊れたため、通信できない。	
 緑点灯 赤点灯	Dante Controllerから設定を変更したことにより、実際のDanteの設定が異なっている。	Dante ControllerでDevice Lockの設定をしている場合は、解除してください。

[SYSTEM] インジケーター	内容	状態
	内蔵メモリーが破損した。	電源を入れ直しても問題が解消されない場合は、ヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。

## 警告メッセージ

[SYNC] インジケーター	内容	状態
	Danteネットワークの回線が繋がっていない。	Ethernetケーブルが抜けていないか、または断線していないか確認してください。
	ギガビットイーサネットに対応していない機器が接続されている。	Danteでの音声伝送をする場合は、ギガビットイーサネットに対応した機器をご使用ください。
	リダンダントネットワークのときに、[SECONDARY]端子で通信をしている。	[PRIMARY]端子に接続されている方の回線を確認してください。
	リダンダントネットワークのときに、[SECONDARY]端子に接続されている回線に異常が発生した。	[SECONDARY]端子に接続されている方の回線を確認してください。

## インフォメーションメッセージ

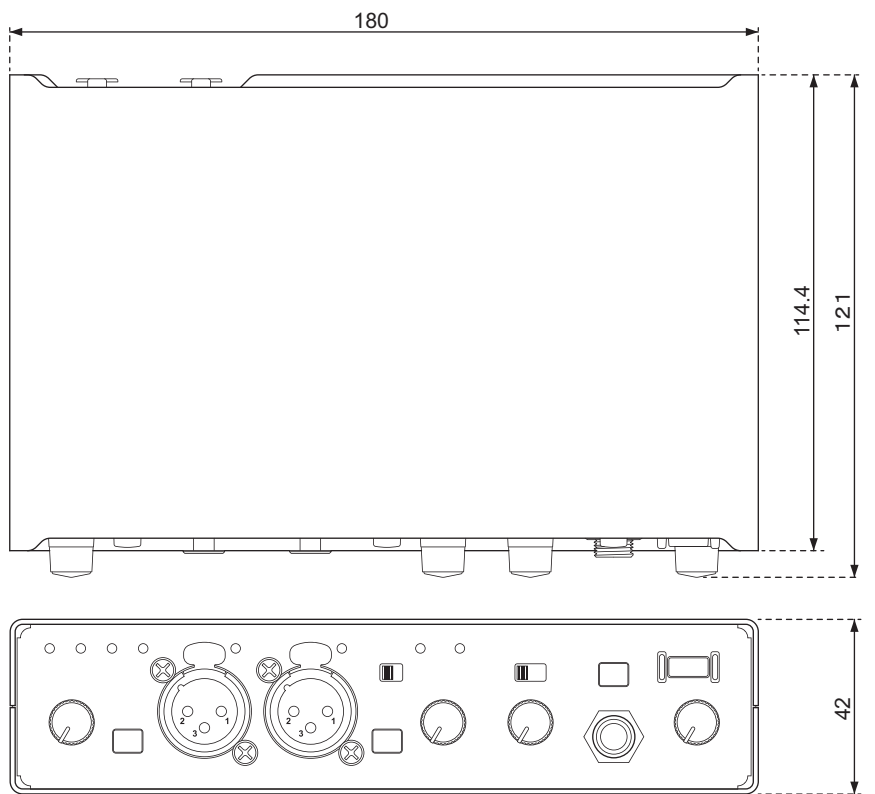
[SYNC] インジケーター	内容	状態
	Danteネットワーク内の同期処理中。	起動終了もしくは同期が完了するまでお待ちください。完了するまで最大45秒かかることがあります。
	ワードクロックフォロワーとして正常に機能している。	機器がワードクロックフォロワーであり、クロックが同期していることを示します。
	ワードクロックリーダーとして正常に機能している。	機器がワードクロックリーダーであることを示します。

## 一般仕様

サンプリング周波数	44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz
シグナルディレイ	250 $\mu$ s未満、アナログ入力からアナログ出力@ fs = 96 kHz、 バイパスUSBモード
電源電圧	5 V/1.5 A
消費電力	7.5 W
寸法 (W × H × D)	180 mm × 42 mm × 121 mm
質量	1.0 kg
動作温度範囲	0~40℃
保管温度範囲	-20~60℃
同梱品	USB 2.0ケーブル(Type-A to Type-C 1.5 m) × 1、 USB 2.0ケーブル(Type-C to Type-C 1.5 m) × 1、 ケーブルフック × 1、ゴム足 × 4、取扱説明書 × 1、 VST Rack Pro Download Information × 1

本書は、発行時点での最新仕様で説明しています。最新版は、ヤマハウェブサイトからダウンロードできます。

# 寸法図



単位: mm

# アフターサービス

## お問い合わせ窓口

お問い合わせや修理のご依頼は、お買い上げ店、または次のお問い合わせ窓口までご連絡ください。

### ●機能や取り扱いに関するお問い合わせ

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター



**0570-050-808**

※固定電話は全国市内通話料金でご利用いただけます。  
通話料金は音声案内で確認できます。

上記番号でつながらない場合は **03-5488-5447**

受付時間 月曜日～金曜日 11:00～17:00

(土曜、日曜、祝日およびセンター指定休日を除く)

オンラインサポート <https://jp.yamaha.com/support/>

### ●修理に関するお問い合わせ

ヤマハ修理ご相談センター



**0570-012-808**

※固定電話は全国市内通話料金でご利用いただけます。  
通話料金は音声案内で確認できます。

上記番号でつながらない場合は **053-460-4830**

FAX **03-5762-2125** 東日本(北海道/東北/関東/甲信越/東海)  
**06-6649-9340** 西日本(北陸/近畿/四国/中国/九州/沖縄)

#### 修理品お持込み窓口

東日本サービスセンター

〒143-0006 東京都大田区平和島2丁目1-1

JMT 京浜 E 棟 A-5F

FAX 03-5762-2125

西日本サービスセンター

〒556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中1丁目13-17

ナンバビル 7F

FAX 06-6649-9340

#### 受付時間

月曜日～金曜日 10:00～17:00

(土曜、日曜、祝日およびセンター指定休日を除く)

### ●販売元

(株)ヤマハミュージックジャパン PA 営業部

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 41-12

KDX 箱崎ビル

## 保証と修理について

保証と修理についての詳細は下記のとおりです。

### ●保証書

本書に保証書が掲載されています。購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)とあわせて、大切に保管してください。

### ●保証期間と期間中の修理

保証書をご覧ください。保証書記載内容に基づいて修理させていただきます。お客様に製品を持ち込んでいただくか、サービスマンが出張修理にお伺いするのかが、製品ごとに定められています。

### ●保証期間経過後の修理

ご要望により有料にて修理させていただきます。使用時間や使用環境などで劣化する下記の有寿命部品などは、消耗劣化に応じて交換が必要となります。有寿命部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

#### 有寿命部品

フェーダー、ボリューム、スイッチ、接続端子など

### ●補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造終了後8年です。

### ●修理のご依頼

本書をもう一度お読みいただき、接続や設定などを確認のうえ、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

### ●損害に対する責任

本製品(搭載プログラムを含む)のご使用により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、そのほかの特別損失や逸失利益)については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払いになったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

\* 名称、住所、電話番号、営業時間、URL などとは変更になる場合があります。



# 持込修理

# 保証書

品名	オーディオインターフェース		
品番	RUio16-D		
シリアル番号			
保証期間	本体	お買上げの日から1ケ年間	
※お買上げ日	年 月 日		
お客様	□□□□□□□□		
	ご住所		
	お名前		
	電話 ( ) 様		

本書は、本書記載内容で無償修理を行う事をお約束するものです。

お買上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上お買上げの販売店に修理をご依頼ください。

ご依頼の際は、購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)をあわせてご提示ください。

(詳細は下項をご覧ください)

※販売店	店名	印
	所在地	
	電話	
	( )	

ご販売店様へ ※印欄は必ずご記入ください。

株式会社ヤマハミュージックジャパン

PA営業部

〒103-0015

東京都中央区日本橋箱崎町41番12号 KDX箱崎ビル

TEL. 03-5652-3850

## 保証規定

- 保証期間中、正常な使用状態（取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態）で故障した場合には、無償修理を致します。
- 保証期間内に故障して無償修理をお受けになる場合は、商品と本書をご持参ご提示のうえ、お買上げ販売店にご依頼ください。
- ご贈答品、ご購入後の修理についてお買上げの販売店にご依頼できない場合には、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。
- 保証期間内でも次の場合は有料となります。
  - 本書のご提示がない場合。
  - 本書にお買上げの年月日、お客様、お買上げの販売店の記入がない場合、及び本書の字句を書き替えられた場合。
  - 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や改造による故障及び損傷。
  - お買上げ後の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷。
  - 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障及び損傷。
  - お客様のご要望により出張修理を行なう場合の出張料金。

- この保証書は日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.

- この保証書は再発行致しかねますので大切に保管してください。

\* この保証書は本書に示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げの販売店、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。

\* ご記入いただきましたお客様のお名前、ご住所などの個人情報は、本保証規定に基づく無料修理に関する場合のみ使用致します。取得した個人情報は適切に管理し、法令に定める場合を除き、お客様の同意なく第三者に提供することはありません。

\* その他の連絡窓口につきましては、本取扱説明書をご参照ください。

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司  
上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼  
客户服务热线：4000517700  
公司网址：<https://www.yamaha.com.cn>

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司  
厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路 18 号

ヤマハ株式会社  
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

Yamaha Pro Audio global website  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2021 Yamaha Corporation  
Published 08/2021  
2021年8月 发行  
MWES-A0

VEA0210