



DANTE ACCELERATOR

AUDIO INTERFACE CARD

AIC128-D

Getting Started
Einführung
Prise en Main
Cómo Empezar
Guida Introduttiva
Приступая к работе
入門
セットアップガイド

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

中文

日本語

EN
DE
FR
ES
IT
RU
ZH
JA

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC

regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Audio Interface Card
Model Name : AIC128-D

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
 - 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.
- See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

*This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd. (class B)
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로
가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든
지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

目次

- 安全上のご注意 5
- セットアップ 6
- Dante について 7
- DANTE ACCELERATOR について 8
 - DANTE ACCELERATOR のポートと
インジケーター 8
- カードを取り付ける 10
 - 取り付ける前に 10
 - DANTE ACCELERATOR を取り付ける
(取り外す) 10
 - DANTE ACCELERATOR のドライバーを
インストールする 10
- 付録 11
 - DANTE ACCELERATOR の仕様 11
 - ソフトウェアライセンスについての注意 12
 - 外形寸法 13
 - 保証とアフターサービス 14

機種名 (品番)、製造番号 (シリアルナンバー) などの情報は、基板の裏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

安全上のご注意

ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

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。必ずお守りください。

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

記号表示について

この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。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」していただきたいという強制を示します。

「警告」と「注意」について

以下、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や切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



警告

この表示の欄は、「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。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

この製品の内部には、お客様が修理/交換できる部品はありません。点検や修理は、必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



警告



禁止

カード上の基板部分やコネクタ部に無理な力を加えたり、分解したり改造したりしない。

感電や火災、または故障の原因になります。



必ず実行

カードを取り付ける前に、必ずコンピューターの電源プラグを抜く。
電源を接続したまま取り付けを行なうと、感電の原因になります。



注意



禁止

カードを持つとき、基板裏の電子部品のリード(金属の足)をさわらない。
手を傷つけるおそれがあります。



必ず実行

作業するときは、厚手の手袋を着用する。
装着する機器やカード上の金具で手を傷つけるおそれがあります。



禁止

基板上の金属部分が露出している部分にさわらない。
接触不良などの原因になります。



必ず実行

カードを持つときは、前もって衣類や身体の静電気を除去する。
静電気は故障の原因になります。あらかじめ塗装面以外の金属部分やアースされている機器のアース線などに触れるなどしてください。



禁止

カードを落としたり衝撃を与えない。
破損や故障の原因になります。

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

- ・ 直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなるところ、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しないでください。この機器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。
- ・ この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。(VCCI-B)
- ・ Dante および Dante Controller は、Audinate 社の登録商標です。
- ・ Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ Mac または Macintosh は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- ・ その他、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。
- ・ この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。

セットアップ

このマニュアルは、Dante Accelerator を使用するために必要なセットアップ手順について説明します。

Dante Accelerator を使用する前に、以下の操作を行ってください。

1. Dante Accelerator をコンピューターに取り付け、ドライバソフトウェアをインストールします。

詳細については、8 ページの「DANTE ACCELERATOR について」をご参照ください。

2. Dante Controller をダウンロードしてインストールします。

Audinate 社のウェブサイト (www.audinate.com) にアクセスしてください。

3. Dante ネットワークを設定します。

詳細については、オペレーションマニュアルの「ネットワークに接続する」の項をご参照ください。

4. オーディオソフトウェアで Dante Accelerator を使用できるように設定します。

詳細については、オペレーションマニュアルの「基本操作」と「カードを設定する」の項をご参照ください。

NOTE

- オペレーションマニュアルは、下記のウェブサイトからダウンロードしてください。
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/>
- PDF ファイルを開くには、Adobe Reader (無料) がコンピューターにインストールされている必要があります。最新の Adobe Reader は、以下のウェブサイトでダウンロードできます。
<http://www.adobe.com/jp/>

Dante について

Audinate 社の Dante は、プロ向けのライブサウンド、AV 機器、放送システムや録音システムで求められる高い音質と性能を提供する音声伝送のプロトコルです。

Dante は現在と将来のネットワーク機器の機能をフル活用するように設計されており、従来型のオーディオネットワーク設計の制約を受けないメディア伝送方式を採用しています。Dante は頑強かつ柔軟なデジタルオーディオネットワークを容易に構築できます。Dante はギガビットのネットワーク環境で、サンプリング周波数と量子化ビット数が異なるオーディオを同時に伝送できます。また、異なるレイテンシーを持つネットワークゾーンを設計できます。

Dante は IP (インターネットプロトコル) をベースにしています。イーサネット上に標準 IP を使用しているため、市販のコンピュータネットワークのハードウェアで動作します。

Dante は正確なサンプル同期を維持し、プロオーディオに求められる非常に小さいレイテンシーでのオーディオ伝送を実現します。オーディオ伝送とは別の同期手法によって、複数のスイッチングハブをまたぐ場合であっても、機器間/ネットワーク間で完全に同期した複数のオーディオチャンネル再生を行なえます。

Dante は、機器の自動認識やシステム設定によって真にプラグアンドプレイなネットワークを実現します。Dante 対応機器は自動的にネットワーク構成を設定し、自身とチャンネルの情報をネットワーク上に通知することで、複雑で間違いやすい設定手順を不要にしています。またネットワーク機器とその入出力信号に、単なる数字ではなく覚えやすい名前を付けることもできます。

Dante はオーディオチャンネルの設定と伝送ができるだけではありません。Dante IP ネットワークで制御信号およびモニタリング情報を送受信できます。これには、機器特有のメッセージと各メーカー規定の制御信号が含まれます。

詳細については、Audinate 社のウェブサイト (www.audinate.com) をご参照ください。

DANTE ACCELERATOR について

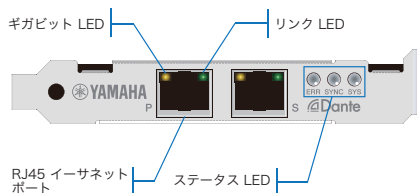
Dante Accelerator は、Windows または Mac コンピューターで使用できる PCI Express 規格の Dante サウンドカードです。Audinate の Dante オーディオネットワーク規格に適合した、最大 128 イン/128 アウト (96 kHz/24 ビットの場合。192 kHz/24 ビットの場合は 64 イン/64 アウト) の非圧縮デジタルオーディオを送受信できます。

Dante Accelerator は、PCI Express x4 規格に準拠したインターフェースを備えています。

ギガビットイーサネットポートを介して、レイテンシーが小さく、高い精度で同期したオーディオを伝送できます。

Dante Accelerator は、リダンダンシーネットワークを構築するためのセカンダリーポートを備えています。リダンダンシーネットワークによって、ネットワーク障害に強い環境を構築できます。

DANTE ACCELERATOR のポートとインジケーター



RJ45 イーサネットポート

Dante ネットワークとの接続に使用され、音声の送受信を行いません。P はプライマリーポート、S はセカンダリーポートを示します。セカンダリーポートは、リダンダンシーネットワークを構築するために使用します。

NOTE

- Dante Accelerator に接続するイーサネットケーブルは、CAT7 のストレートケーブルをおすすめします。
- Dante Accelerator は、ファームウェアのバージョンによってはリダンダンシーネットワークに対応していません。下記のウェブサイトで、Dante Accelerator のファームウェアがリダンダンシーネットワークに対応しているバージョンかどうかをご確認ください。

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

リンク LED

緑色は機器間のリンクが確立されていることを示します。点滅は機器間の信号のやり取りを示します。

ギガビット LED

橙色はギガビットイーサネットリンクが確立されていることを示します。

ステータス LED

ステータス LED は以下の状態を示します。

SYS – Dante システムの状態を示します。

-  緑色はシステムが正常に起動し、正常に動作していることを示します。
-  橙色はシステムの起動中を示します。この状態が続く場合、システムの起動が正常に行なわれていません。

SYNC – Dante 機器のクロック同期状態を示します。

-  緑色点灯は機器が Dante PTP (ネットワーク全体でサンプリングの正確なタイミングを同期させるプロトコル) クロックスレーブであり PTP マスターに同期していることを示します。
-  緑色点滅は機器が Dante PTP クロックマスターであることを示します。
-  橙色はネットワーク同期エラーを示します。同期完了まで最大 45 秒かかることがあります。

ERR – エラーを示します。

-  赤色点灯は、Dante Accelerator の起動時にエラーが発生し、フェイルセーフモードになったことを示します。このとき、SYS と SYNC も同様に赤く点灯します。フェイルセーフモードになった場合、Dante Firmware Update Manager で修復する必要があります。詳細は、下記のウェブサイトにある Dante Firmware Update Manager の取扱説明書をご参照ください。

<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/>

NOTE

Dante Controller またはウェブインターフェースでカード識別機能を使用すると、すべての LED が緑色で点滅します。

カードを取り付ける

カードを取り付ける

取り付ける前に

Dante Accelerator を取り付ける前に、カード上のラベルに印刷されている MAC アドレスの下 6 桁を書き留めておいてください。MAC アドレスの下 6 桁は、Dante Controller でデフォルトの機器名として使われます。

たとえば、MAC アドレスが 00:1D:C1:03:01:C4 である Dante Accelerator は、Dante Controller で「****-0301C4」と表示されます (**** にはカードの名前が表示されます)。この機器名は、わかりやすい名前に変更できます。

DANTE ACCELERATOR のドライバーをインストールする

Dante Accelerator を使用するには、カードのドライバーをコンピューターにインストールする必要があります。

ドライバーソフトウェアおよびドライバーのインストール方法が記載されているインストールガイドは、下記のウェブサイトからダウンロードしてください。

<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/>

DANTE ACCELERATOR を取り付ける (取り外す)

Dante Accelerator の取り付けおよび取り外しを行なう方法については、カードを取り付けるコンピューターのマニュアルをご参照ください。

取り外したカードは、静電気放電防止袋と箱に入れて保管してください。

付録

DANTE ACCELERATOR の仕様

仕様	
PCI Express カード	PCIe x4 スロット v1.0 以上に対応
オーディオインターフェース	ASIO (Windows) または Core Audio (Mac)
オーディオチャンネル数	256 チャンネル (128 イン/128 アウト @96 kHz 以下) 128 チャンネル (64イン/64 アウト @176.4 kHz 以上)
サンプリング周波数	44.1、48、88.2、96、176.4、および 192 kHz
プルアップ/プルダウン	+4.1667、+0.1、-0.1、および - 4.0 %
量子化ビット数	24 ビット
オンボードハードウェア およびソフトウェアによる 処理	パフォーマンスの高いハードウェアおよびオンボード マイクロプロセッサが、すべてのパケットおよび伝 送の処理を実行
クロック	高品質のオンボード VCXO クロックがマスタークロ ックを供給、または他のオーディオ機器のスレーブとし て動作 Dante ネットワークとの自動同期
Dante ネットワーク インターフェース	ギガビット (1000 Mbps、1 Gbps) イーサネット RJ45 ポート x2 (Primary、Secondary)
対応機器	標準 IP/イーサネットネットワークですべての Dante オーディオ機器に対応
最大消費電力	6 W
重量	92 g
使用環境温度	操作: 0~40 °C (32~104 °F) 設置: -20~60 °C (-4~140 °F)

仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

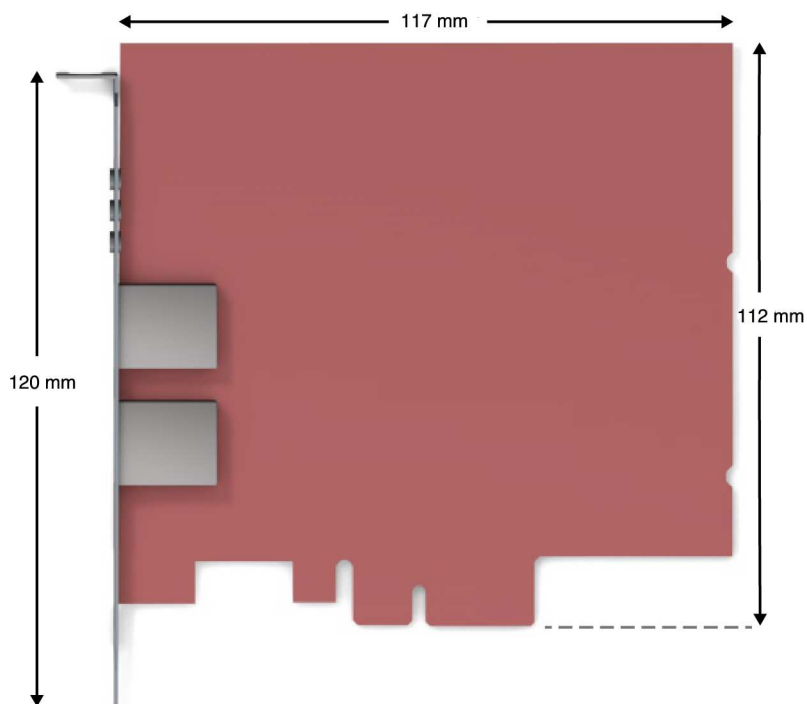
ソフトウェアライセンスについての注意

この製品は、Audinate 社ライセンス契約およびサードパーティーライセンス契約に基づいています。

各ライセンスの詳細および参照方法については、Audinate 社のウェブサイトをご参照ください。

<http://www.audinate.com/software-licensing-notice>

外形寸法



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、または下記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

ナビダイヤル
(全国共通番号)
0570-050-808

(全国どこからでも市内通話料金でおかけいただけます)

IP 電話の場合は **03-5652-3618**

受付月曜日～金曜日 11:00～19:00

(祝日およびセンター指定休日を除く)

FAX 03-5652-3634

オンラインサポート <http://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

ナビダイヤル
(全国共通番号)
0570-012-808

(全国どこからでも市内通話料金でおかけいただけます)

IP 電話の場合は **053-460-4830**

受付月曜日～金曜日 9:00～18:00

土曜日 9:00～17:00

(祝日およびセンター指定休日を除く)

FAX **03-5762-2125** 東日本 (北海道 / 東北 / 関東 / 甲信越 / 東海)
06-6465-0367 西日本 (沖縄 / 九州 / 中国 / 四国 / 近畿 / 北陸)

修理品お申込み窓口

受付月曜日～金曜日 9:00～17:45

(祝日およびセンター指定休日を除く)

* お電話は、ヤマハ修理ご相談センターでお受けします。

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

京浜トラックターミナル内 14 号棟 A-5F

FAX 03-5762-2125

西日本サービスセンター

〒554-0024 大阪市此花区島屋 6 丁目 2-82

ユニバーサル・シティ&サビル 9F

FAX 06-6465-0374

●営業窓口

(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 1F

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

保証書をご覧ください。

●保証期間中の修理

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は、製品ごとに定められています。詳しくは保証書をご覧ください。

●保証期間経過後の修理

ご希望により有料にて修理させていただきます。下記の部品などについては、使用時間或使用環境などにより劣化しやすいため、消耗劣化に応じて部品の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、モデル名などとおわせて、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

この製品 (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	Audio Interface Card		
品番	AIC128-D		
※シリアル番号			
保証期間	本体	お買上げの日から1年間	
※お買上げ日	年 月 日		
お客様	□□□□-□□□□		
	ご住所		
	お名前		
	電話 ()		

ご販売店様へ ※印欄は必ずご記入ください。

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）を合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	
	()	

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1F
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、ご転居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。



Yamaha Pro Audio global web site
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., PA Development Division
© 2012-2013 Yamaha Corporation

311YJ-B0