



AUDIO INTERFACE CARD

HY256-TL-SMF

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual do Proprietário
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
使用说明书
사용 설명서
取扱説明書

EN

DE

FR

ES

PT

IT

RU

ZH

KO

JA

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

中文

한국어

日本語



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)

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.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

(can_b_02)



安全上のご注意

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。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られる所に必ず保管してください。

「警告」と「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を区分して掲載しています。

**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。

**注意**

「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。

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。

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



- この製品には、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、必ずお買い上げの販売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。
- 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。

警告



必ず実行

装着前に装着可能であるか確認する。

ヤマハがご案内していない組み合わせでヤマハ製の機器本体にカードを装着した場合、感電や火災、または故障の原因になります。



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

カードを着脱、およびケーブルを抜き差しする前に、着脱する機器の電源を切り、電源プラグを抜く。

感電、機器の故障やノイズ発生の原因になります。



必ず実行

カードを着脱する前に、着脱する機器の周辺機器の電源を切り、接続しているケーブルを抜く。

感電、機器の故障やノイズ発生の原因になります。



禁止

この機器の近くで、火気を使用しない。

火災の原因になります。

注意



必ず実行

カードを装着する機器の接地を確実にする。

感電や故障の原因になることがあります。



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

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。



禁止

レーザー光を覗き込まない。

本製品はレーザーを使用しています。光ファイバーの先端や光コネクタ接続部を覗き込まないようにご注意ください。

万一、覗き込んだ場合、目に障害が発生するおそれがあります。

注記(ご使用上の注意)

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。

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。

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。

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。

製品の取り扱い/お手入れに関する注意

- 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。
- この機器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でください。この機器のパネルが変色/変質する原因になります。

- お手入れするときは、乾いた柔らかい布をご使用ください。ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどを使用すると、変色/変質する原因になりますので、使用しないでください。
- 機器の周囲温度が極端に変化して(機器の移動時や急激な冷暖房下など)、機器が結露しているおそれがある場合は、電源を入れずに数時間放置し、結露がなくなってから使用してください。結露した状態で使用すると故障の原因になることがあります。

お知らせ

製品に搭載されている機能/データに関するお知らせ

- この製品は、クラス1のレーザー製品です。レーザー波長は1310nm±50nmです。

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、すべて操作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。
- 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。



目次

安全上のご注意	3
注記(ご使用上の注意)	5
はじめに	8
特長	8
着脱方法について	8
付属品	8
各部の名称と機能	9
アフターサービス	12
Specifications	(巻末)
Dimensions	(巻末)



はじめに

このたびはヤマハオーディオインターフェースカードHY256-TL-SMFをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。HY256-TL-SMFは、ヤマハ独自のオーディオ伝送ネットワークプロトコルTWINLANe*に対応したHYカードスロット用デジタル入出力カードです。

本カードの優れた機能を十分に発揮させるとともに、末永くご愛用いただくために、この取扱説明書をご使用の前に必ずお読みください。また、お読みいただいたあと、保証書とともに保管してください。

* TWINLANeは、最大400チャンネルのオーディオ信号とコントロール信号を1本のケーブルで伝送できます。詳細はRIVAGE PM10オペレーションマニュアルをご覧ください。

特長

- 最大256イン/256アウトの32ビット96 kHz非圧縮デジタルオーディオ信号をシングルモード光ファイバーケーブルで送受信できます。
- リングトポロジによるリダンダント接続に対応しています。
- 各種インジケーターにより、トラブル発生時に通信状態を確認できます。

着脱方法について

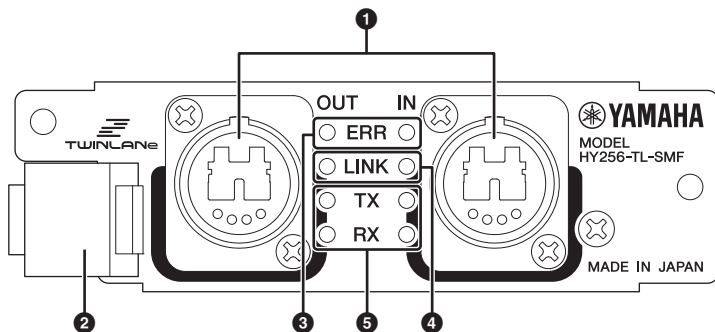
本カードの装着方法については、本カードに付属の挿入紙をご覧ください。
また、着脱についての詳細は、着脱する機器に付属の取扱説明書をご覧ください。

付属品

- 取扱説明書(本書: 保証書付き)
- カードの装着に関する挿入紙



各部の名称と機能



① TWINLANE IN/OUT端子

I/Oネットワーク*に接続するためのTWINLANE端子です。

* DSPエンジン—I/Oラック間のネットワークです。詳細はRIVAGE PM10オペレーションマニュアルをご覧ください。

NOTE

- Neutrik社製 opticalCON DUOのシングルモード光ファイバーケーブルをお使いください。光ファイバーケーブルは曲げや引っ張りに弱いため、ロック機構があり、被覆がしっかりしたケーブルを使うことで、トラブルの発生を軽減できます。
- 使用できるケーブルは、機器間で最長2 kmです。(ノード間距離)
- すべてのケーブル長の合計は、6 km以内としてください。
- 1つのTWINLANEネットワークに、HY256-TL-SMFとHY256-TLを混在させることはできません。

クリーニングについて

光ファイバーケーブルの端面や端子にゴミやほこりが付着すると、正しく通信できなくなるおそれがあります。市販の光ファイバー専用のクリーニングツールを使って、定期的にクリーニングしてください。

② カード着脱用レバー

本カードの着脱に使用します。本カードの装着方法については、本カードに付属の挿入紙をご覧ください。

また、着脱についての詳細は、着脱する機器に付属の取扱説明書をご覧ください。

③ ERRインジケータ

本カードの内部でエラーが発生したときに点滅/点灯します。

赤(点滅)	IN/OUTのインジケータが、同時に1秒間に4回点滅します。 本カード内ソフトウェアに不具合が生じています。システムの電源を入れ直しても問題が解消されない場合は、故障が考えられます。
赤(点滅)	エラーが発生している端子のインジケータが、1秒間に1回点滅します。 通信の入出力レベルが低下しています。下記の対処をしても問題が解消されない場合は、動作に支障ありませんが、早めに点検が必要です。
赤(点灯)	通信が来ない状態になっています。下記の対処をしても問題が解消されない場合は、内部部品の故障が考えられます。

- ・ ケーブルが確実に挿入(ロック)されているか確認する。
- ・ 市販の光ファイバー専用クリーニングツールを使って、ケーブルの両端および本カードの端子をクリーニングする。
- ・ 別のケーブルに交換する。

以上の対処をしてもERRインジケータが消えない場合は、12ページのヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。



④ LINKインジケータ

ネットワークの状況に応じて点滅/点灯します。

緑(点滅)	TWINLANeネットワークへの接続準備中です。この状態が続く場合、本カードは正しく動作していません。以下の対処をしても問題が解消されない場合は、12ページのヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。 • システムの電源を入れ直す。 • DSPエンジンやI/OラックがTWINLANeネットワークに接続されているか確認する。 • ケーブルの接続方法が正しいか確認する。
緑(点灯)	TWINLANeネットワークに正しく接続しています。

⑤ TX/RXインジケータ

TWINLANe IN/OUT端子で信号を送信(TX)または受信(RX)すると、それぞれのインジケータが緑色に点滅します。

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

ナビダイヤル® ※ 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

ナビダイヤル® ※ 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 ナンバ辻本ビル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)



●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崎町41-12 KDX箱崎ビル

* 名称、住所、電話番号、営業時間、URLなどは変更になる場合があります。

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は、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、接続や設定などをご確認のうえ、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

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。

保証書

(詳細は下項をご覧ください)

※販売店	店 名 所在地 電 話	()	印
------	-------------------	-----	---

※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

1. 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。
2. 保証期間内に故障して無償修理を受けになる場合は、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。
3. 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。
4. 保証期間内で次の場合は有料となります。
- (1) 本書のご提示がない場合。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) お買上げ後の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷。
- (5) 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。
- (6) 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。
5. 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.
6. 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。

Specifications

General Specifications

Sampling Frequency

	Conditions	Min.	Typ	Max.	Units
Frequency Range	Fs=44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz	-1000	–	+1000	ppm

Temperature Range

	Conditions	Min.	Typ	Max.	Units
Temperature Range	Operating Temperature Range	0	–	40	°C
	Storage Temperature Range	-20	–	60	°C

Digital Input/Output Characteristics

Terminal	Format	Audio Data Length	Transmission Rate	Number of Channels	Cable Length (Max.)	Connector
TWINLANE IN/OUT	TWINLANE	32 bit	2.125 Gbps Optical	256 in/ 256 out	2 km ^{*1}	opticalCON DUO

^{*1} node-to-node distance

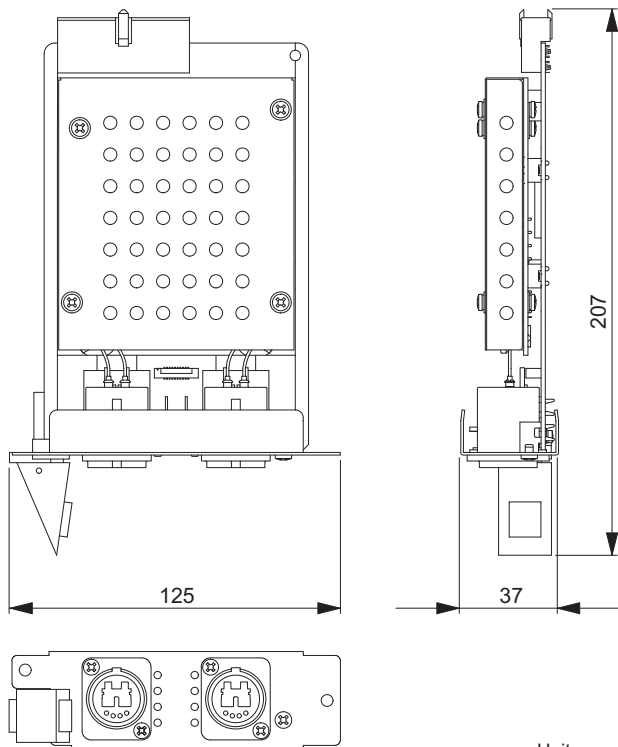
Dimensions (W x H x D) and Net Weight:

125 mm x 37 mm x 207 mm, 0.45 kg

Included Accessories: Owner's Manual, Card installation instructions leaflet



Dimensions



Unit: mm

Approximate Munsell value of exterior color: N5

* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date.
To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file.



Software Licenses and Copyrights

This product incorporates the following third party software.

For information (copyright, etc.) about each software, please read the terms and conditions stated below.

By using this product, you will be deemed to have accepted the terms and conditions.

expat

Copyright © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd
and Clark Cooper

Copyright © 2001, 2002, 2003 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



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>

制造商：雅马哈株式会社

制造商地址：日本静冈县滨松市中区中泽町 10-1

进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

进口商地址：上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼

原产地：日本

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

Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

YAMAHA CORPORATION

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,
430-8650 Japan

ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

Manual Development Group
© 2015 Yamaha Corporation
Published 06/2021
2021年6月 发行
MWTO-B0

VFG0000

