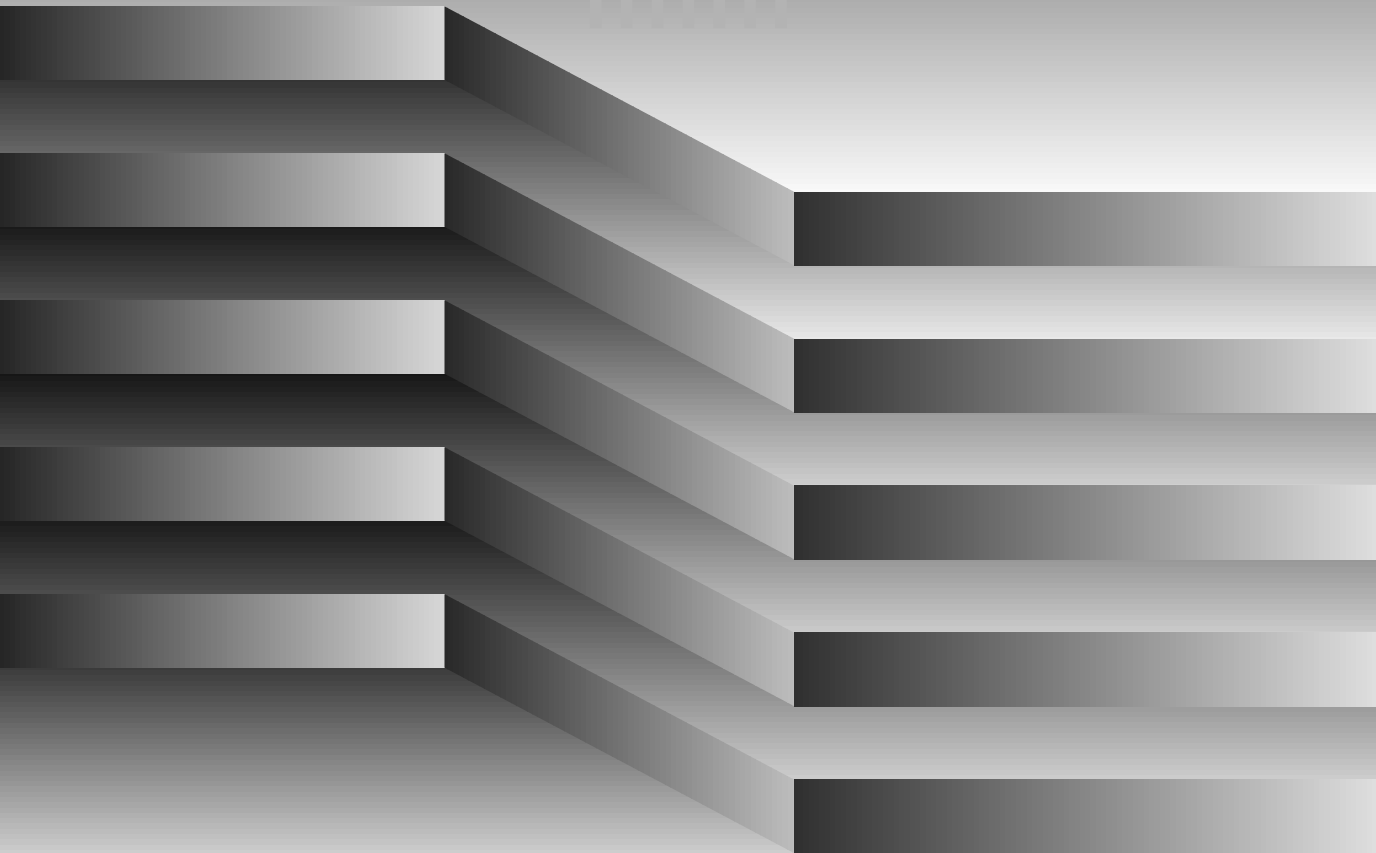
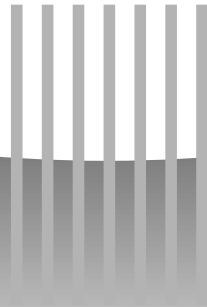




**CD8-mLAN**

**取扱説明書**



# 安全上のご注意

取り付け作業の前に、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、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、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「警告」と「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全や機器の保全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

記号表示について

△ 記号は、危険、警告または注意を示します。

⊘ 記号は、禁止行為を示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

● 記号は、行為を強制したり指示したりすることを示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

\* お読みになった後は、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

この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。



インターフェースカード上の基盤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、または故障などの原因になります。



インターフェースカードを取り付ける前に、必ず取り付ける機器本体の電源プラグを抜く。  
感電の原因になります。



## 注意

この表示内容を無視した取り扱いをすると、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ます。



インターフェースカードを持つときは、前もって他の金属に触れるなどして、静電気が起きないように注意する。  
静電気はカードの故障の原因になります。



インターフェースカードを持つとき、基板裏の電子部品のリード（金属の足）をさわらないように注意する。  
手を傷つける恐れがあります。

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。また、データが破損したり、失われたりした場合の保証もいたしかねますので、ご了承ください。

# カードの取り付け方

カードの取り付け方法については、装着する機器の取扱説明書をご確認ください。

**NOTE** 用途に応じてディップスイッチを切り替える必要があります。取り付け前に、「ディップスイッチの切り替え (P.9)」をご参照ください。

## CD8-mLAN を取り付けるときのご注意

- ・ 取り付け作業は、必ず取り付ける機器および周辺機器の電源を切った状態で行なってください。取り付ける機器の電源コードのプラグをコンセントから抜き取り、また、取り付ける機器と周辺機器を接続しているケーブルを抜き取ってから行なってください。
- ・ 取り付ける機器やカード上の金具で手を切らないように、厚手の手袋を着用して作業を行なってください。
- ・ 衣類や身体の静電気を除去してから作業をはじめてください。
- ・ カードの取り扱いには十分ご注意ください。落としたり、衝撃を与えると製品の破損や故障の原因になることがあります。
- ・ 基板上の金属部分が露出している部分には触れないでください。接触不良などの原因になることがあります。
- ・ 静電気の発生にご注意ください。基板上のICチップなどに影響を及ぼす場合があります。基板を持ち上げる場合など十分にご注意の上、あらかじめ塗装面以外の金属部分に触れておいたり、アースされている機器のアース線に触れたりなどして、静電気を逃がすようにしてください。
- ・ ネジ類を本体内部に落とさないようご注意ください。落としたネジを内部に放置したまま電源を入れると、正常に動作しなくなったり、故障したりする場合があります。落としたネジが回収できない場合は、ヤマハ電気音響製品サービス拠点にご連絡ください。

## 目次

はじめに .....	4
パッケージの内容 .....	4
各部の名称と機能 .....	5
接続について .....	6
CD8-mLAN の内部構成 .....	8
ディップスイッチの切り替え .....	9
LED メッセージ .....	10
仕様 .....	11

# はじめに

このたびはヤマハ CD8-mLAN 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。  
CD8-mLAN は、ハイパフォーマンスシリアルバス「IEEE1394」を採用した音楽のためのデジタルネットワーク「mLAN」に対応し、これまでのように複雑な配線を何度もやり直すことなく、オーディオ/MIDI信号によるネットワークを自由に構築することを目的としたインターフェースカードです。ヤマハデジタルレコーディングコンソール 02R と 03D に 2 つの mLAN 端子を拡張します。

カードの取り付けについては、装着する機器の取扱説明書をご参照ください。

## パッケージの内容

- CD8-mLAN 本体
- mLAN Tools(CD-ROM)
- IEEE1394 ケーブル(4.5m)
- 取扱説明書(本書)
- mLAN ガイドブック
- mLAN Tools インストールガイド
- 保証書

### 同梱の CD-ROM について

CD8-mLAN には、CD8-mLAN を使う際に役立つソフトウェアを納めた CD-ROM が同梱されています。ソフトウェアには、CD8-mLAN に接続された各電子機器間のオーディオ/MIDI信号の経路をコンピューター上から設定するための「mLAN Patchbay」が含まれています。詳細については別冊の「mLAN Tools インストールガイド」をご参照ください。

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。また、データが破損したり、失われたりした場合の保証もいたしかねますので、ご了承ください。

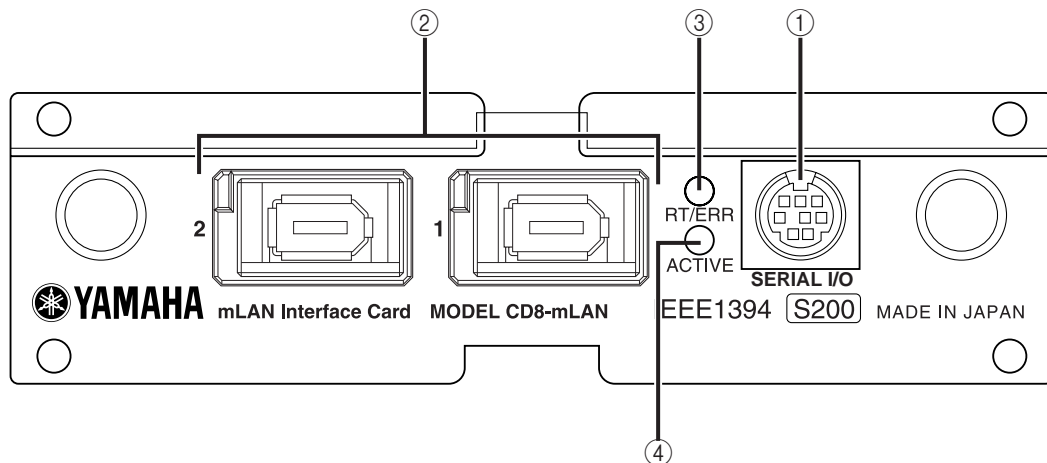
この取扱説明書に掲載されているイラストは、すべて操作説明のためのものです。

したがって実際の仕様と異なる場合があります。

「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会 (AMEI) の登録商標です。

この取扱説明書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

# 各部の名称と機能



## ① SERIAL I/O(シリアルイン / アウト) 端子

CD8-mLANとコンピュータを直接シリアルケーブルで接続する端子です。MIDI信号の入出力に使用します。また、WindowsでmLAN Patchbayを使用する際に、CD8-mLANとコンピュータを接続するのに使用します。オーディオ信号の入出力には使用しません。接続についてはP.6をご参照ください。

## ② mLAN(IEEE1394) 端子

mLAN製品やIEEE1394対応製品と接続する端子です。IEEE1394標準ケーブル(6ピン)で接続します。各端子の左上にはLEDが装備されています。LEDは以下の意味を示します。

緑点灯 : 本体または接続されている機器がリーフノードのとき

消灯 : 未接続

赤点灯 : ケーブルを抜いたとき、接続先以外で音が途切れる場合

## ③ RT/ERR LED

LEDは以下の意味を示します。

緑点灯 : CD8-mLANがルートのとき

橙(オレンジ)点灯 : エラ - 発生時(IEEE1394バス関連)

赤点灯 : エラ - 発生時(その他)

消灯 : 上記以外

**(NOTE)** エラ - 発生時の表示については「LEDメッセージ(P.10)」をご参照ください。

## ④ ACTIVE LED

LEDは以下の意味を示します。

青点灯 : 中継機能が働いているとき

消灯 : 中継機能が働いていないとき

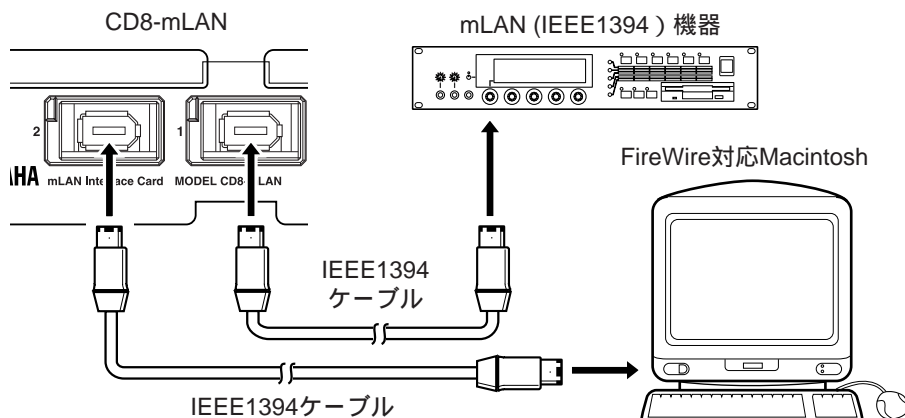
**(NOTE)** CD8-mLANは、本体の電源を切るとバスの中継としての機能もなくなりますので、電源のオン(青点灯)/オフ(消灯)に対応しています。

# 接続について

ここでは、CD8-mLAN を使って、mLAN 機器とコンピューターを接続する方法を説明します。

## mLAN(IEEE1394) 機器との接続

mLAN(IEEE1394) 機器の mLAN(IEEE1394) 端子と CD8-mLAN の mLAN(IEEE1394) 端子を IEEE1394 標準ケーブル(6 ピン) で接続します。このとき、mLAN(IEEE1394) 機器と 02R/03D とともに、電源を切っておく必要はありません。

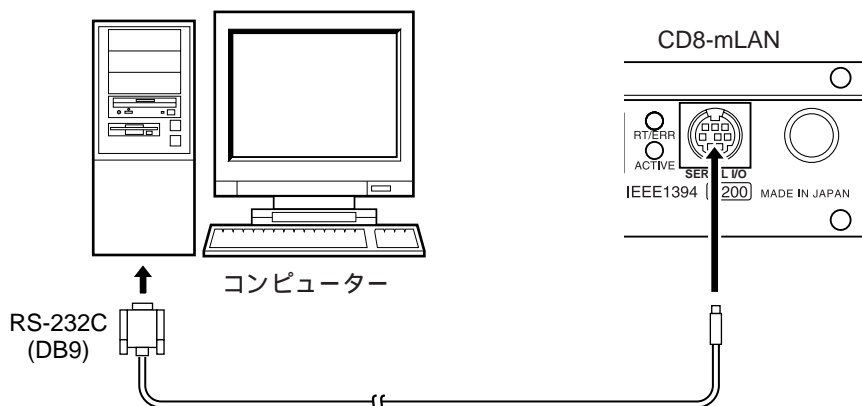


## コンピューターとの接続 (シリアル接続)

コンピューターの RS232C 端子と CD8-mLAN の SERIAL I/O 端子をシリアルケーブルで接続します。このとき、02R/03D とコンピューターの電源は必ず切っておいてください。

(NOTE) MIDI 信号を入出力する際や Windows で付属のソフトウェアを使用する際にシリアル接続を行ないます。

別売のシリアルケーブル YAMAHA CCJ-PC2 (市販品の場合は、D-SUB9P MINIDIN8P クロスケーブル) をご使用ください。



また、mLAN で MIDI 信号を送受信する場合は、次の接続も必要となります。

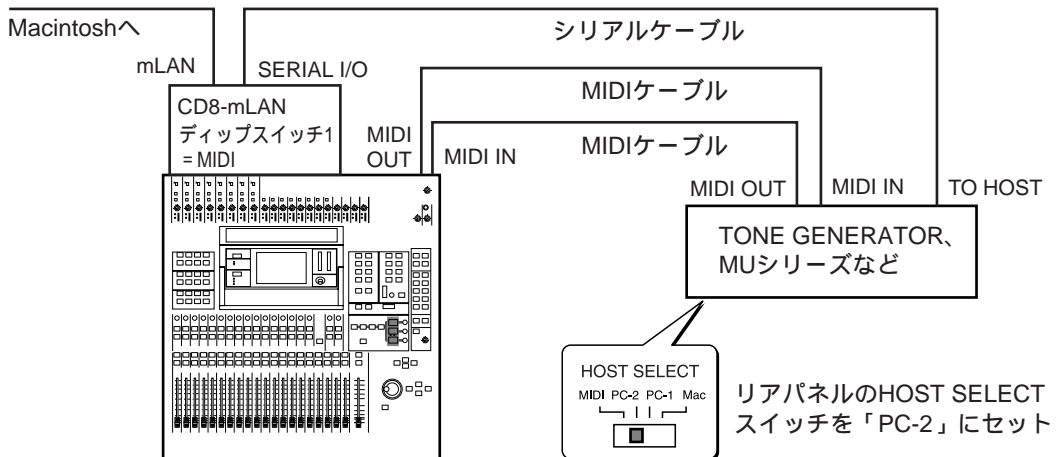
(NOTE) mLAN で MIDI 信号を送受信する場合は、ディップスイッチ 1 の設定を “ON(MIDI)” にしてください。

## MIDI 信号送受信時の接続

### O2R の場合

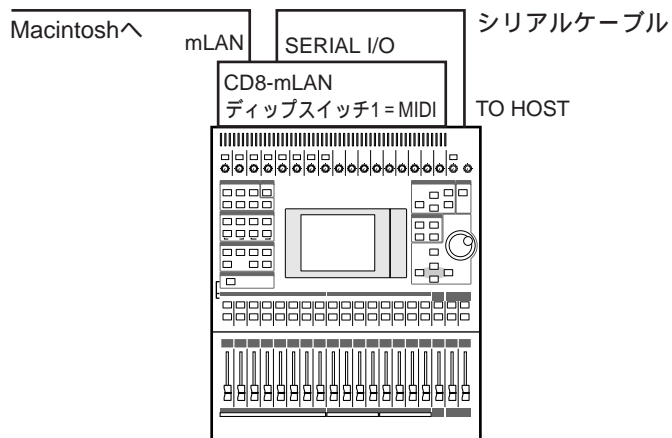
O2R に装着した CD8-mLAN で MIDI 信号を送受信する場合は、TO HOST 端子と MIDI 端子を備え付けた別売の外部機器（電源を持つもの :TONE GENERATOR MU シリーズなど）が必要です。

- ① CD8-mLAN の SERIAL I/O 端子と外部機器の TO HOST 端子を別売のシリアルケーブル YAMAHA CCJ-MAC(市販品の場合は、システムペリフェラルケーブル 8 ピン) で接続します。
- ② 外部機器の MIDI IN 端子と O2R の MIDI OUT 端子を別売の MIDI ケーブルで接続します。同様に外部機器の MIDI OUT 端子と O2R の MIDI IN 端子を接続します。このとき、外部機器側の HOST SELECT スイッチは「PC-2」に設定します。



### O3D の場合

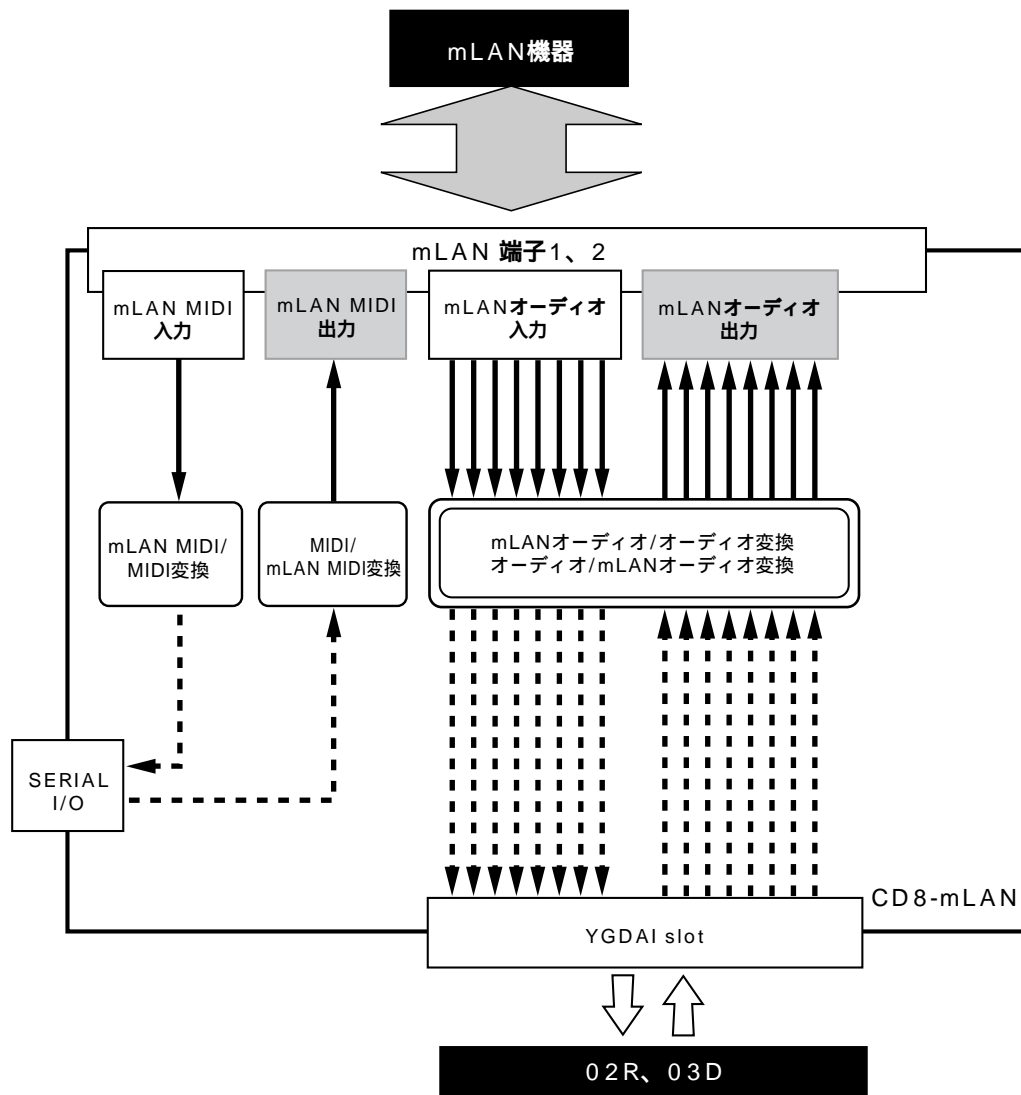
CD8-mLAN の SERIAL I/O 端子と O3D の TO HOST 端子を別売のシリアルケーブル YAMAHA CCJ-MAC(市販品の場合は、システムペリフェラルケーブル 8 ピン) で接続します。



(NOTE) 信号の流れについては、CD8-mLAN の内部構成 (P.8) をご参照ください。

# CD8-mLAN の内部構成

CD8-mLAN 内部の信号の流れを図で表すと以下のようになります。

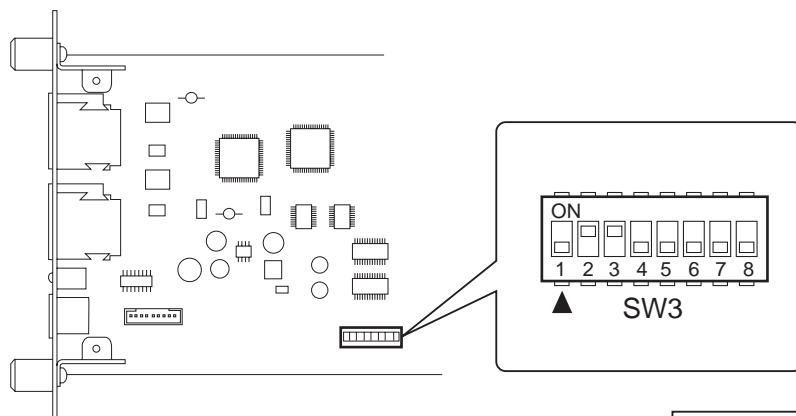


- mLAN信号
- mLAN以外の信号
- ↔ mLANケーブル
- mLAN以外のケーブル



# ディップスイッチの切り替え

CD8-mLAN の基板には、ディップスイッチがあり、用途に応じて、1 と 3 の 2 カ所の設定を切り替える必要があります。以下の説明を参照して設定を変更してください。



SWITCH		POSITION	
No.	Function	ON	OFF
1	SERIAL I/O	MIDI	PC
3	MODEL	02R	03D

## ディップスイッチ 1 : SERIAL I/O

SERIAL I/O を MIDI 信号の入出力に使用する場合は“ ON ”に、コンピューター (Windows) で mLAN Patchbay を使用する場合は“ OFF ”に設定します。工場出荷時には、“ OFF ”に設定されています。

## ディップスイッチ 3 : MODEL

CD8-mLAN を装着した機器のモデル ( モジュール ) 名の情報は、ここでの設定に従って他の mLAN 機器や mLAN Patchbay に送信されます。CD8-mLAN を O2R に装着する場合は“ ON ”に、O3D に装着する場合は“ OFF ”に設定します。工場出荷時には、“ ON ”に設定されています。

**(NOTE)** ディップスイッチ 2、4 ~ 8 を設定する必要はありません。

**(NOTE)** 工場出荷時の設定は次のとおりです。

No.	1	2	3	4	5	6	7	8
	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

# LED メッセージ

## LED メッセージ

	機能	状態
mLAN1、2	ケーブルを抜いたとき、接続先以外で音が途切れるかどうかを示す	赤 ... 音が途切れる 緑 ... 音が途切れない (リーフノード)
RT/ERR	ルート / エラーの表示	赤 / 橙 ... エラー発生、緑 ... 本体がルート
ACTIVE	中継機能の状態を表示	青 ... 中継機能が働いている

## エラーメッセージ

LED 表示			原因	対処
2	1	RT		
	赤	橙	機器の接続 (トポロジー) がループを形成している	機器の接続でループを形成している部分がないか調べる
赤		橙	バス上に Cycle Start Packet が送信されていない (Audio/MIDI のデータが送信できない)	正常に動作していない機器を取り除く
赤	赤	橙	正常に動作していない機器がバス上に存在する	正常に動作していない機器を取り除く
	緑	橙	ホップ数が 17 以上になっている	ホップ数を確認する
緑		橙	バスに供給されている電源が不足している	バスにパワープロバイダーを追加するか、パワーコンシューマーを取り除く
	赤	赤	MIDI IN の転送速度が不適切	MIDI の転送速度の設定を確認する
赤		赤	MIDI の転送レート以上のレートで送信されている	送信側の機器が正常に動作しているかを確認する
		赤	何らかの原因で音が途切れた。またはワードクロックが同期していない	本体と受信ソースのワードクロックの設定を確認する

# 仕様

mLAN	IEEE1394 ハイパフォーマンスシリアルバス データレート S200、アイソクロナスリソースマネージャー、バスマネージャー、コネクションマネージャー IEC61883-6 Audio and Music Protocol 準拠 デジタルオーディオ 8in/8out、MIDI 1in/1out
サンプリングレート	44.1kHz、48kHz
接続端子	フロント:mLAN IEEE1394 (1/2)、SERIAL I/O リア :YGDAI
ディスプレイ	mLAN 1/2 LED、ACTIVE LED、RT/ERR LED
消費電力	2.75 W (550mA/ + 5V)

仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。

# サービスについて

## 保証書

この商品には保証書がついています。販売店でお渡ししていますから、ご住所・お名前・お買上げ年月日・販売店名など所定事項の記入および記載内容をおたしかめのうえ、大切に保管してください。

保証書は当社がお客様に保証期間内の無償サービスをお約束するもので、この商品の保証期間は買上げ日より1年です。

保証期間内の転居や、ご贈答用に購入された場合などで、記載事項の変更が必要なときは、事前・事後を問わずお買上げ販売店かお客様ご相談窓口、またはヤマハ電気音響製品サービス拠点へご連絡ください。継続してサービスできるように手配いたします。

## 損害に対する責任

この商品（搭載プログラムを含む）の使用または使用不能により、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、その他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、如何なる場合でも、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。

## 調整・故障の修理

「故障かな?」と思われる症状のときは、この説明書をもう一度よくお読みになり、電源・接続・操作などをおたしかめください。それでもなお改善されないときには、お買上げ販売店へご連絡ください。調整・修理いたします。

調整・修理にさいしては保証書をご用意ください。保証規定により、調整・修理サービスをいたします。また、故障した製品をお持ちいただくか、サービスにお伺いするのもかも保証書に書かれています。

修理サービスは保証期間が過ぎた後も引き続きおこなわれ、そのための補修用性能部品が用意されています。性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品のことをいい、PA製品ではその最低保有期間は製造打切後8年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

## お客様ご相談窓口

ヤマハPA製品にかんするご質問・ご相談は下記のお客様ご相談窓口へ、アフターサービスについてのお問い合わせはヤマハ電気音響製品サービス拠点へおよせください。

## お客様ご相談窓口：PA製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5791-7678 Fax: 03-5488-5085 (電話受付 = 祝祭日を除く月～金 / 11:00～19:00)

E-mail: painfo@post.yamaha.co.jp

## 営業窓口

PA・DMI事業部 PA営業部

北海道営業所	☎ 011-512-6106	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台営業所	☎ 022-222-6214	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10 住友生命青葉通りビル
東京事業所	☎ 03-5488-5480	〒108-8568	東京都港区高輪2丁目17-11
名古屋営業所	☎ 052-232-5744	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28
大阪事業所	☎ 06-6647-8359	〒556-0011	大阪市浪速区難波中1-13-17 なんば辻本ニッセイビル
九州営業所	☎ 092-412-5556	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4
国内営業課	☎ 053-460-2455	〒430-8650	浜松市中沢町10-1

## ヤマハ電気音響製品サービス拠点：修理受付および修理品お預かり窓口

北海道サービスセンター	☎ 011-512-6108	〒064-8543	札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内
仙台サービスステーション	☎ 022-236-0249	〒984-0015	仙台市若林区卸町5-7 仙台卸商共同配送センター 3F
首都圏サービスセンター	☎ 044-434-3100	〒211-0025	川崎市中原区木月1184
浜松サービスステーション	☎ 053-465-6711	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場内
名古屋サービスセンター	☎ 052-652-2230	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F
大阪サービスセンター	☎ 06-6877-5262	〒565-0803	吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内
四国サービスステーション	☎ 087-822-3045	〒760-0029	高松市丸亀町8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内
広島サービスセンター	☎ 082-874-3787	〒731-0113	広島市安佐南区西原6-14-14
九州サービスセンター	☎ 092-472-2134	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4
本社/CSセンター	☎ 053-465-1158	〒435-0016	浜松市和田町200 ヤマハ(株)和田工場内

所在地・電話番号などは変更されることがあります。  
2000年10月現在



この取扱説明書は  
エコマーク認定の  
再生紙を使用しています。



この取扱説明書は  
エコパルプ (ECF:無塩素系漂白パルプ)  
を使用しています。



この取扱説明書は  
大豆油インクで印刷しています。

## ヤマハ株式会社

M.D.G., PA・DMI Division, Yamaha Corporation  
©2000 Yamaha Corporation