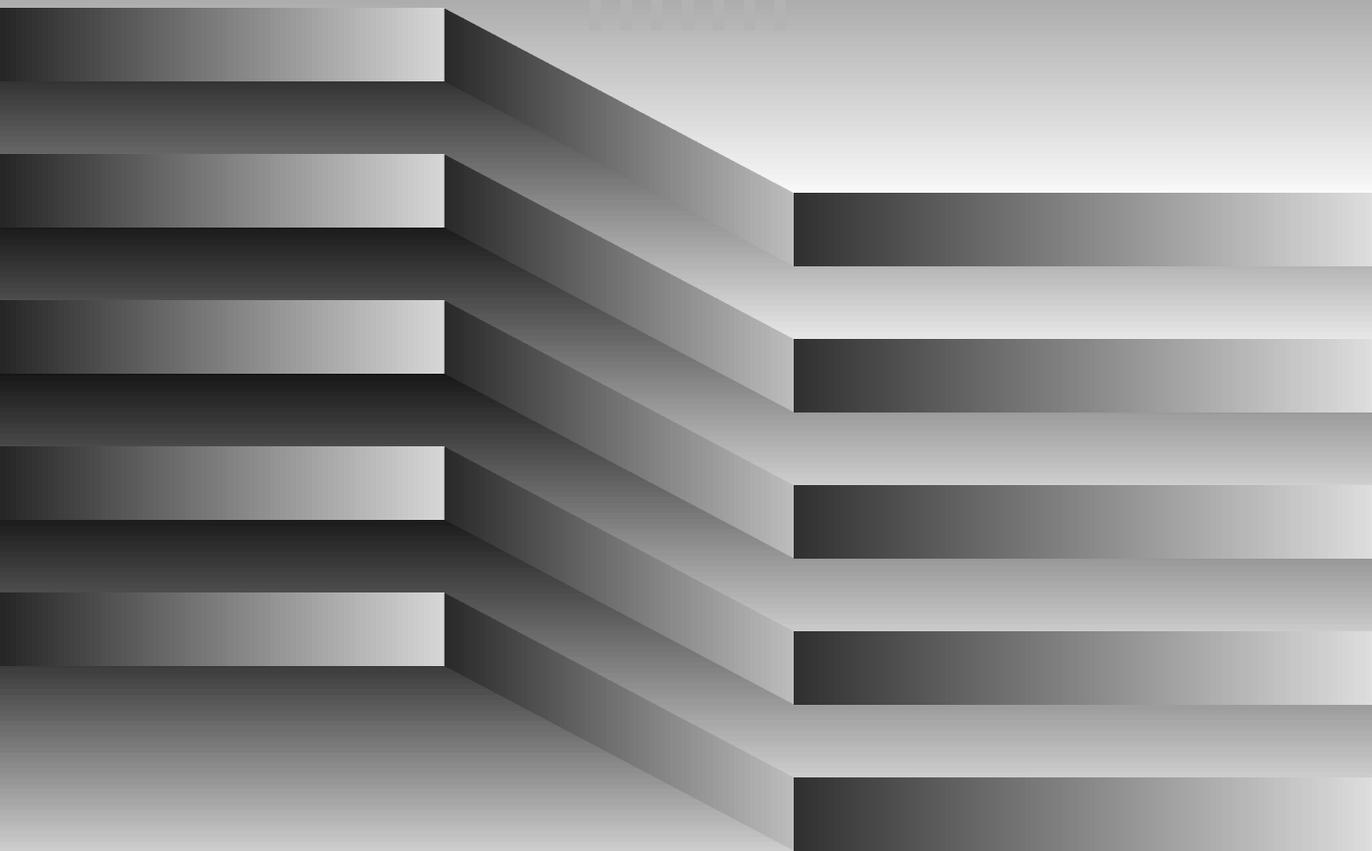
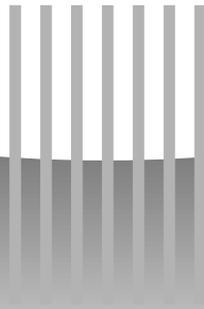




mLAN Interface Card

**MY8-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ー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。

# はじめに

このたびはヤマハ MY8-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。  
MY8-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。ヤマハプロフェッショナルオーディオワークステーション AW4416、AW2816 や、ヤマハデジタルミキシングコンソール 01Vなどに2つのmLAN端子を拡張します。(その他のヤマハ対応モデルにつきましては別途お問い合わせください。)

## パッケージの内容

- ・ MY8-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

MY8-mLAN には、MY8-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、MY8-mLAN に接続された各 mLAN 対応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。

## 目次

はじめに.....	3
パッケージの内容.....	3
MY8-mLAN を取り付ける時の手順.....	5
各部の名称と機能.....	6
ディップスイッチ (SW1) の設定.....	7
接続について.....	10
mLAN コネクションについて.....	11
MY8-mLAN の内部構成.....	12
LED メッセージ.....	13
仕様.....	14
サービスについて.....	15

# MY8-mLAN を取り付けるときの 手順

- 1 用途に応じて MY8-mLAN のディップスイッチ (SW1) を設定します。詳細は、7 ページをご参照ください。

**(NOTE)** 本体機器に MY8-mLAN を装着後に、ディップスイッチ (SW1) の設定を変更することはできません。装着前にディップスイッチを設定してください。再設定する場合には、本体電源を切った後、MY8-mLAN を本体からはずした上で、設定してください。

- 2 MY8-mLAN を本体機器に装着します。詳細は、装着する本体機器の取扱説明書をご参照ください。

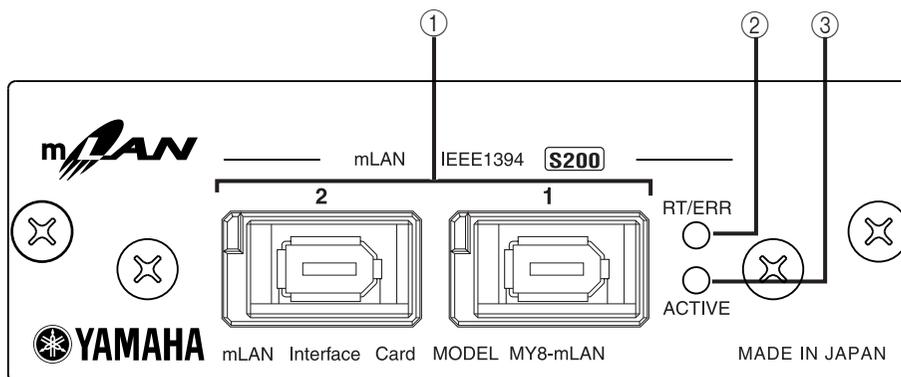
**!** MY8-mLAN を装着する本体機器の電源は、必ず切った状態で作業してください。

- 3 MY8-mLAN を装着した本体機器を、mLAN(IEEE1394) 機器や IEEE1394 対応コンピュータと接続します。10 ページをご参照ください。
- 4 mLAN コネクションの設定をします。11 ページをご参照ください。

## MY8-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にご注意ください。落としたり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。落としたり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。

# 各部の名称と機能



## ① 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：音が途切れる可能性があるとき

**(NOTE)** LED が赤点灯している端子のケーブルを抜いたり、その機器の電源を OFF にすると、バス（システム）上の音が一瞬途切れます。

## ② RT/ERR LED

LED は以下の意味を示します。

緑点灯：MY8-mLAN がルートノードのとき

橙（オレンジ）点灯：IEEE1394 バス関連のエラ - 発生時

赤点灯：その他のエラー発生時

消灯：上記以外の通常動作時

**(NOTE)** エラー発生時の表示については「LED メッセージ (P.13)」をご参照ください。

## ③ ACTIVE LED

LED は以下の意味を示します。

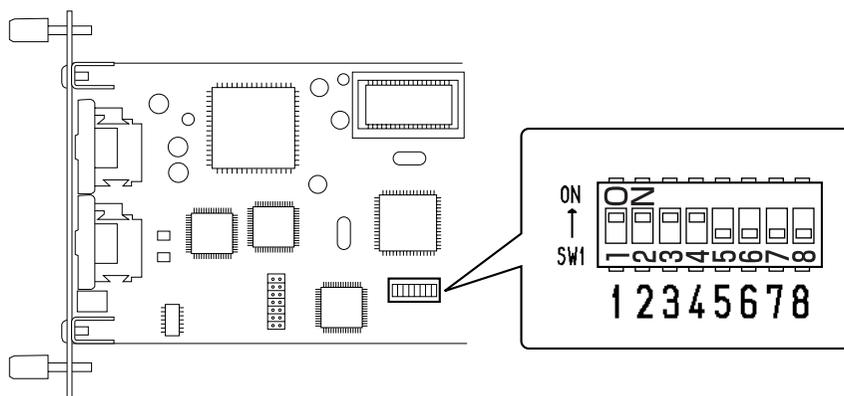
青点灯：mLAN (IEEE1394) 端子間の中継機能が働いているとき

消灯：mLAN (IEEE1394) 端子間の中継機能が働いていないとき

**(NOTE)** MY8-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。

# ディップスイッチ (SW1) の設定

MY8-mLAN には、mLAN でのオーディオ入出力および MIDI 入出力を有効にするかどうかの設定用スイッチがあります。



このスイッチは、白いレバーを数字がある方にすると「OFF」になり、ON と書いてある方にすると「ON」になります。1 ~ 8 の数字に対する機能は、次のとおりです。

## 1 オーディオ OUTPUT-Plug1-8 (ON で有効、OFF で無効)

オーディオ出力プラグの有無を指定します。

ON に設定した場合、8 つのオーディオ出力プラグが有効になります。

OFF に設定した場合は、オーディオ出力プラグが無効になります。

## 2 オーディオ INPUT-Plug1-8 (ON で有効、OFF で無効)

オーディオ入力プラグの有無を指定します。

ON に設定した場合、8 つのオーディオ入力プラグ有効になります。

OFF に設定した場合は、オーディオ入力プラグが無効になります。

## 3 MIDI INPUT-Plug、OUTPUT-Plug (ON で有効、OFF で無効)

MIDI 入出力プラグの有無を指定します。

ON に設定した場合、1 つの MIDI 出力プラグと 1 つの MIDI 入力プラグが有効になります。

OFF に設定した場合は、MIDI のプラグが無効になります。

## 4 ~ 8 MY8-mLAN の番号

モジュール名の数字を指定します。

複数の MY8-mLAN を使うとき、ON/OFF の組み合わせで、それぞれを区別するための番号を付けます。mLAN コネクション設定をするときのモジュール名に反映されます(例「MYmLAN31」)。複数の MY8-mLAN を使うとき、それぞれに同じ番号を付けても動作上問題ありませんが、違う番号を付けておくと「mLAN Patchbay」などから操作する際、モジュール名の表示の違いから識別ができます。

**(NOTE)** mLAN コネクションとプラグについては 11 ページをご参照ください。

4	5	6	7	8	番号	コネクション設定で表示される モジュール名
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	-	この設定にはしないでください
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1	MYmLAN01 (工場出荷時)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2	MYmLAN02
ON	ON	OFF	OFF	OFF	3	MYmLAN03
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4	MYmLAN04
ON	OFF	ON	OFF	OFF	5	MYmLAN05
OFF	ON	ON	OFF	OFF	6	MYmLAN06
ON	ON	ON	OFF	OFF	7	MYmLAN07
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	8	MYmLAN08
ON	OFF	OFF	ON	OFF	9	MYmLAN09
OFF	ON	OFF	ON	OFF	10	MYmLAN10
ON	ON	OFF	ON	OFF	11	MYmLAN11
OFF	OFF	ON	ON	OFF	12	MYmLAN12
ON	OFF	ON	ON	OFF	13	MYmLAN13
OFF	ON	ON	ON	OFF	14	MYmLAN14
ON	ON	ON	ON	OFF	15	MYmLAN15
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	16	MYmLAN16
番号 1 ~ 13 と同様				ON	17   29	MYmLAN17   MYmLAN29
OFF	ON	ON	ON	ON	30	MYmLAN30
ON	ON	ON	ON	ON	31	MYmLAN31

これらの設定は、MY8-mLAN を装着する機器によって適切な設定をすると、簡潔で安定したシステムを構築することができます。

例えば、ヤマハ DA-824 (D/A コンバーター) のように、2 のオーディオ INPUT-Plug だけが使用できる機器で 1 のオーディオ OUTPUT-Plug を有効に設定しても、実際は mLAN にオーディオが出力されないにも関わらず、mLAN コネクション設定時に無効なプラグが表示され、たくさんの機器のプラグ情報が存在するシステムでは煩わしくなります。

# 代表的な使用例に対するディップスイッチ設定

ヤマハ AD824 に MY8-mLAN を装着した場合

この機器は、オーディオのアナログ入力を A/D 変換し、mLAN 上の他の機器に対して送信します。したがって、この機器に装着する MY8-mLAN はオーディオの出力プラグのみが有効で、オーディオの入力プラグと MIDI の入出力プラグは無効です。

ディップスイッチは、以下のように設定します。

- 1-ON、2-OFF、3-OFF、
- 4 ~ 8 は任意の設定 (ただし、すべてが OFF にならないこと)

ヤマハ DA824 に MY8-mLAN を装着した場合

この機器は、mLAN 上の他の機器からオーディオ信号を受信し、それを D/A 変換してアナログ出力します。したがって、この機器に装着する MY8-mLAN はオーディオの入力プラグのみが有効で、オーディオの出力プラグと MIDI の入出力プラグは無効です。

ディップスイッチの設定は以下のようにします。

- 1-OFF、2-ON、3-OFF、
- 4 ~ 8 は任意の設定 (ただし、すべてが OFF にならないこと)

ヤマハ AW4416 バージョン 2.0 以前 (2.0 を含まない)

このバージョンは MY8-mLAN に対応していません。バージョン 2.0 以降にバージョンアップしてください。

ヤマハ AW4416 バージョン 2.0 以降 (2.0 を含む) に MY8-mLAN を装着した場合

スロット 1 に装着する場合

スロット 1 は、mLAN 上の他の機器とオーディオの送受信を行いません。mLAN 上の他の機器と MIDI データの送受信は行いません。したがって、スロット 1 に装着する MY8-mLAN は、オーディオの出力プラグと入力プラグが有効で、MIDI プラグは無効です。

ディップスイッチの設定は以下のようにします。

- 1-ON、2-ON、3-OFF、
- 4 ~ 8 は任意の設定 (ただし、すべてが OFF にならないこと)

スロット 2 に装着する場合

スロット 2 は、mLAN 上の他の機器とオーディオと MIDI の送受信を行いません。したがって、スロット 2 に装着する MY8-mLAN はオーディオの出力プラグと入力プラグ、そして MIDI の入出力プラグが有効です。

ディップスイッチの設定は以下のようにします。

- 1-ON、2-ON、3-ON、
- 4 ~ 8 は任意の設定 (ただし、すべてが OFF にならないこと)

ヤマハ AW2816 バージョン 1.1 以前 (1.1 を含まない) に MY8-mLAN を装着した場合

このバージョンは MY8-mLAN に対応していません。バージョン 1.1 以降にバージョンアップしてください。

ヤマハ AW2816 バージョン 1.1 以降 (1.1 を含む) に MY8-mLAN を装着した場合

この機器は、mLAN 上の他の機器とオーディオと MIDI の送受信をします。したがって、この機器に装着する MY8-mLAN はオーディオの出力プラグと入力プラグ、そして MIDI の入出力プラグが有効です。

ディップスイッチの設定は以下のようにします。

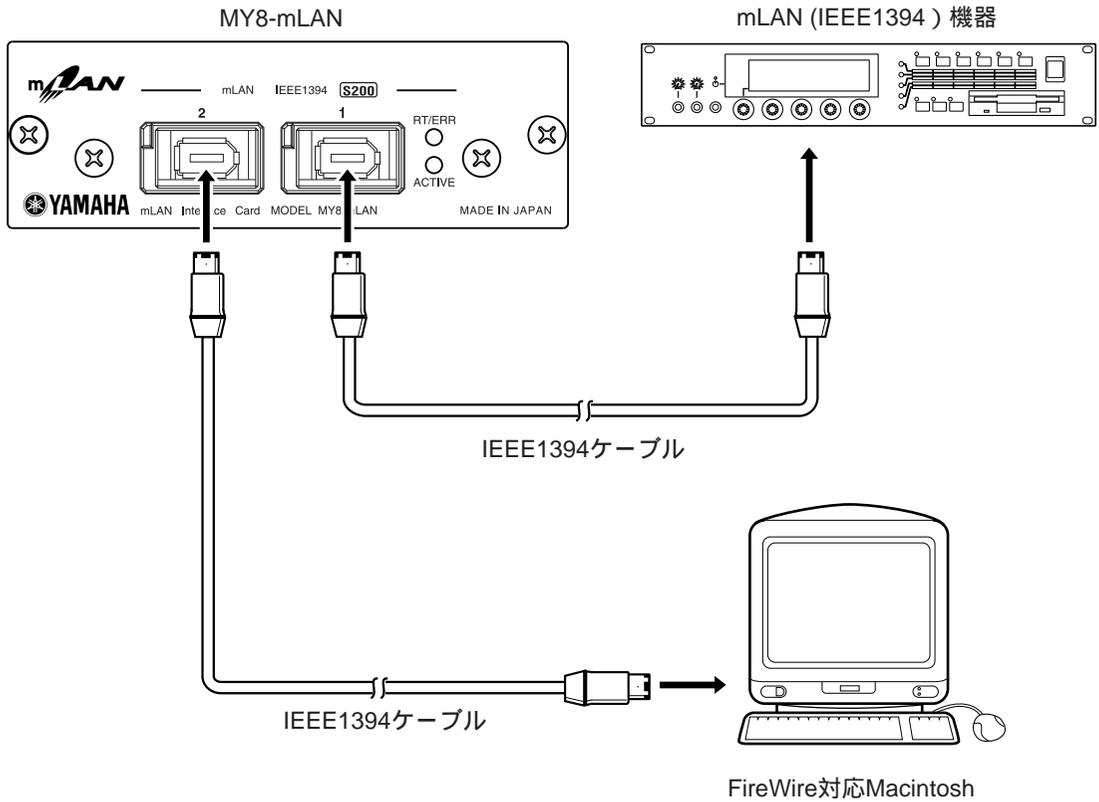
- 1-ON、2-ON、3-ON、
- 4 ~ 8 は任意の設定 (ただし、すべてが OFF にならないこと)

# 接続について

ここでは、MY8-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 MY8-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) 機器と本体機器とも、電源を切っておく必要はありません。



 本体機器の電源を入れたまま、MY8-mLAN の着脱はしないでください。

# mLAN コネクションについて

IEEE1394 (FireWire) 端子が付いている mLAN 対応の機器を IEEE1394 ケーブルで接続し、オーディオ信号や MIDI 信号をやりとりするには、コネクションの設定が必要です。コネクションの設定方法は、次の 3 種類の方法があります。

アプリケーションソフト「mLAN Patchbay」を使い、FireWire ポートを装備した Macintosh で設定する。

アプリケーションソフト「mLAN Patchbay」を使い、COM 端子などのシリアル通信ポートを装備した Windows 対応パソコンで設定する。(ただし、シリアル通信ポートを装備した他の mLAN 対応機器が必要です。)

mLAN 対応機器(mLAN オプションが装着されたシンセサイザーや mLAN8P)で設定する。

MY8-mLAN をご使用になる環境によって、上記 3 種類のどの設定方法になるかが決定します。

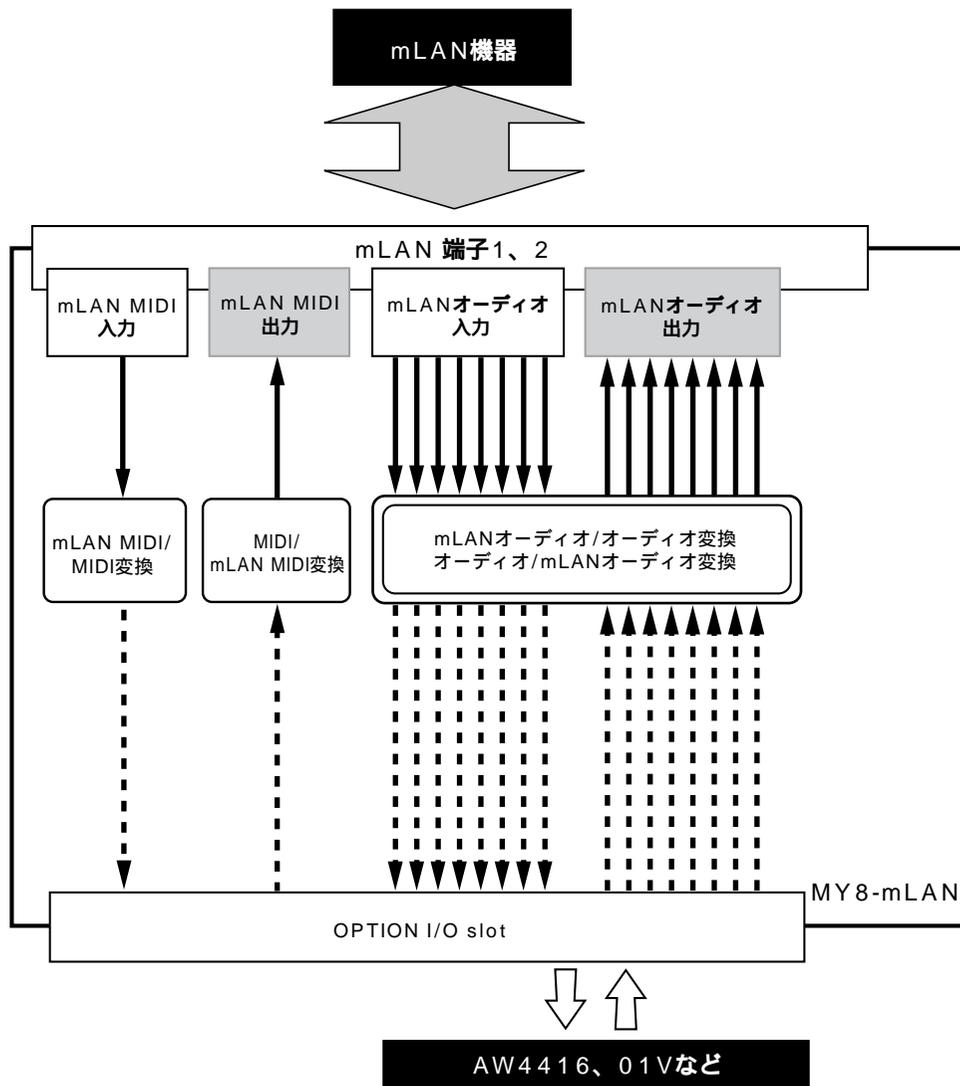
MY8-mLAN は 1 台につき、8 チャンネルのオーディオと 1 系統の MIDI を入出力できます。mLAN のコネクションを設定するときは、これらのオーディオと MIDI の入出力を「プラグ」という仮想的な端子名で扱います。

MY8-mLAN から他の mLAN 機器へのオーディオや MIDI の出力を「OUTPUT-Plug」(アウトプットプラグ)と言い、MY8-mLAN が他の mLAN 機器から受けるオーディオや MIDI の入力を「INPUT-Plug」(インプットプラグ)と言います。これらのプラグを接続することをコネクションと言います。

**(NOTE)** mLAN コネクション/プラグについては、mLAN ガイドブックをご参照ください。

# MY8-mLAN の内部構成

MY8-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

# LED メッセージ

## LED メッセージ

	機能	状態
mLAN1、2	mLAN (IEEE1394) 端子の状態を示す	赤..... 接続を切るとバス (システム) 上の音が途切れるとき 緑..... リーフノードのとき)
RT/ERR	ルートノード / エラーの表示	赤 / 橙..... エラー発生 緑..... 本体がルートノード
ACTIVE	mLAN (IEEE1394) 端子間の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

mLAN*		RT	原因	対処
2	1			
	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	ワードクロックの設定を確認する

\* RT/ERR の LED が緑点灯もしくは消灯のときは、mLAN(IEEE1394) 端子の状態を示します。

# 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) リア :OPTION I/O スロット用コネクター
ディスプレイ	mLAN 1/2 LED、ACTIVE LED、RT/ERR LED
消費電力	2.2 W (440mA/ + 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ただきますから、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上、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お買上げ日より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・修理に際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。この期間は経済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製品に関するご質問・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：ヤマハプロオーディオ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: 03-5488-6663（電話受付 = 祝祭日を除く月～金 / 11:00～19:00）

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

## EM 営業統括部（営業窓口）

### PA 営業部

東日本営業所	☎03-5488-5480	〒108-8568	東京都港区高輪 2-17-11
PA 北海道	☎011-512-6113	〒064-0810	札幌市中央区南十条西 1-1-50
PA 仙台	☎022-222-6214	〒980-0804	仙台市青葉区大町 2-2-10
西日本営業所	☎06-6252-5405	〒542-0081	大阪市中央区南船場 3-12-9
PA 名古屋	☎052-232-5744	〒460-8588	名古屋市中区錦 1-18-28
PA 九州	☎092-412-5556	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前 2-11-4
営業推進課（プロオーディオ）	☎03-5488-5472	〒108-8568	東京都港区高輪 2-17-11

### PA・DMI 事業部

PE 営業部 PA 国内推進室	☎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

北海道サービスステーション	☎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	☎03-5762-2121	〒143-0006	東京都大田区平和島 2-1-1 京浜トラックターミナル 14 号棟 A-5F
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 6 号館 2 階
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
広島サービスステーション	☎082-874-3787	〒731-0113	広島市安佐南区西原 6-14-14
九州サービスステーション	☎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 6 号館 2 階

所在地・電話番号などは変更されることがあります。  
2001年9月現在

# ヤマハ株式会社



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。

この取扱説明書は再生紙を使用しています。

V827460 110APAP1.2-01A0

M.D.G., PA•DMI Division, Yamaha Corporation  
©2001 Yamaha Corporation