



mLAN Driver / mLAN Toolsインストールガイド for Mac OS X

ソフトウェアのご使用条件

弊社では本ソフトウェアのお客様によるご使用およびお客様へのアフターサービスについて、＜ソフトウェア使用許諾契約＞を設けさせていただいており、お客様が下記条項にご同意いただいた場合にのみご使用いただけます。

本ソフトウェアのダウンロード、インストール、コピー、その他のご使用をされた場合には下記条項にご同意いただけたものとさせていただきますので、下記条項を充分お読みください。ご同意いただけない場合は、ダウンロード、インストール、コピー、その他のご使用をおやめください。すでにダウンロードやインストールをしたが、下記条項にご同意いただけないという場合には、速やかに本ソフトウェアを削除してください。

ソフトウェア使用許諾契約

1. 著作権および使用許諾

弊社はお客様に対し、ソフトウェアプログラムおよびデータファイル（以下「本ソフトウェア」といいます。）を使用する権利を許諾します。本契約条項は、今後お客様に一定の条件付きで配布され得る本ソフトウェアのバージョンアッププログラム、データファイルにも適用されるものとします。本ソフトウェアの権利およびその著作権は、弊社または弊社のライセンサーが有します。本ソフトウェアの使用によって作成されたデータの権利はお客様が取得しますが、本ソフトウェアは、関連する著作権法規のもとで保護されています。

- ・ お客様ご自身が一時に一台のコンピュータにおいてのみ使用することができます。
- ・ バックアップが許されているものは、バックアップをとる目的でのみ、機械で読み取れる形式での本ソフトウェアのコピーを作成することができます。ただし、そのバックアップコピーには本ソフトウェアに表示されている弊社の著作権の表示や他の権利帰属についての説明文もコピーしてください。
- ・ お客様は、本ソフトウェアを使用する権利を第三者に譲渡することができますが、それは、お客様が本ソフトウェアのコピーを保持せず、かつ譲受人が本契約条項に同意する場合に限られます。

2. 使用制限

(1) 本ソフトウェアの使用にあたっては、次のことを遵守してください。

- ・ 本ソフトウェアには著作権があり、その保護のため、お客様が本ソフトウェアを逆コンパイル、逆アセンブル、リバース・エンジニアリング、またはその他のいかなる方法によっても、人間が感得できる形にすることは許されません。
- ・ 本ソフトウェアの全体または一部を複製、修正、改変、賃貸、リース、頒布または本ソフトウェアの内容に基づいて二次的著作物をつくることは許されません。
- ・ 本ソフトウェアをネットワークを通して別のコンピュータに伝送したり、ネットワークで他のコンピュータと共有することは許されません。
- ・ 本ソフトウェアを使用して、違法なデータや公序良俗に反するデータを配信することは許されません。
- ・ 弊社の許可無く本ソフトウェアの使用を前提としたサービスを立ち上げることは許されません。

(2) 楽曲用MIDIデータ等、本ソフトウェアにより使用または入手できる著作権曲については次のことを遵守してください。

- ・ 本ソフトウェアの使用によって得られたデータを著作権者の許可なく営業目的で使用することは許されません。
- ・ 本ソフトウェアの使用によって得られたデータを著作権者の許可なく複製、転送または配信したり、または不特定多数にむけて再生および演奏することは許されません。
- ・ 本ソフトウェアの使用によって入手できるデータの暗号を著作権者の許可無く解除したり、電子透かしを改変したりすることは許されません。

3. 終了

本契約はお客様が本ソフトウェアをお受け取りになった日に発効します。本契約は、お客様が著作権法または本契約条項に1つでも違反されたときは、弊社からの終了通知がなくても自動的に終了するものとします。その場合には、ただちに本ソフトウェアとそれに関するドキュメンテーション、およびそれらのコピーをすべて廃棄しなければなりません。

4. 本ソフトウェアに関する保証

本ソフトウェアのご使用についての一切のリスクはお客様のご負担となります。

本ソフトウェアの商品性、特定の目的への適合性、第三者の権利を侵害しないことの保証は明示であると黙示であるとを問わず、一切いたしません。特にお客様の目的に適合することや、ソフトウェアの操作が中断されないことやソフトウェアの欠陥や瑕疵が修正されることの保証はいたしません。

5. 責任の制限

弊社の義務は、お客様に本契約条項の条件で本ソフトウェアの使用を許諾することがすべてです。

弊社は、本ソフトウェアの使用、誤用またはそれを使用できなかったことにより生じた直接的、派生的、付随的または間接的損害（データの破損、営業上の利益の損失、業務の中断、営業情報の損失などによる損害を含む）については、通常もしくは特別の損害に拘わらず、たとえそのような損害の発生の可能性について予め知らされた場合でも、一切責任を負いません。すべての損害、損失、契約や違法行為等に対する訴訟申立てについて、いかなる場合も、お客様に対する弊社の責任は、お客様が本ソフトウェアの購入のために支払った金額を越えることはありません。

6. 第三者のソフトウェア

弊社は、本ソフトウェアとともに、第三者のプログラム、データファイルおよびそれに関するドキュメンテーション（以下「第三者ソフトウェア」といいます）を提供する場合があります。別の規定に従い取り扱われるべき旨の記載が、本ソフトウェア付随のマニュアルに記載されている場合には、本契約条項にかかわらず、その別の規定に従い取り扱われるものとし、弊社によるアフターサービスおよび保証などについては、以下の規定が適用されるものとします。

- ・ 弊社は、第三者ソフトウェアに関しての操作方法、瑕疵その他に関してアフターサービスを提供するものではありません。
- ・ 弊社は、明示であると黙示であるとを問わず、第三者ソフトウェアの商品性、および特定目的に対する適合性の保証その他一切の保証をいたしません。第三者ソフトウェアの使用もしくは機能から生じるすべての危険は、お客様の負担となります。
- ・ 弊社は、第三者ソフトウェアの使用、誤用、またはそれを使用できなかったことにより生じた直接的、派生的、付随的または間接的損害（データの破損、営業上の利益の損失、業務の中断、営業情報の損失などによる損害を含む）については、通常もしくは特別の損害に拘わらず、たとえそのような損害の発生があることについて予め知らされた場合でも、一切責任を負いません。

7. 一般事項

本契約条項は、弊社の権限ある者の署名のある書面によらない限り、改訂することはできません。

本契約条項は、日本法の適用を受け、日本法に基づいて解釈されるものとします。本契約に関し紛争が生じた場合には東京地方裁判所を専属管轄裁判所とします。

ご注意

- ・ このソフトウェアおよびインストールガイドの著作権はすべてヤマハ株式会社所有します。
- ・ 巻頭にこのソフトウェアのご使用条件が記載されています。このソフトウェアをインストールする前に、必ずこのご使用条件をお読みください。
- ・ このソフトウェアおよびインストールガイドの一部または全部を無断で複製、改変することはできません。
- ・ このソフトウェアおよびインストールガイドを運用した結果およびその影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・ アプリケーションのバージョンアップなどに伴うシステムソフトウェアおよび一部の機能や仕様の変更については、別紙または別冊で対応させていただきます。
- ・ このインストールガイド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。
- ・ ヤマハ株式会社および第三者から販売もしくは提供されている音楽/サウンドデータは、私的使用のための複製など著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することを禁じられています。ご使用時には、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いします。
- ・ FireWireおよびFireWireシンボルは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。FireWireロゴはApple Inc.の商標です。
- ・ Macintoshは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・ 「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の登録商標です。
- ・ 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。

mLAN Driver / mLAN Tools とは

このmLAN Driver / mLAN Tools は、01X/i88X/mLAN16E/MY16-mLANをコンピューターでお使いいただくためのプログラムです。本ソフトウェアは以下のドライバーソフトウェアおよびアプリケーションから構成されています。

- **mLAN Driver**
コンピューターとmLAN機器間でオーディオ/MIDI信号をやりとりするためのドライバーです。
- **mLAN Auto Connector**
コンピューターとmLAN機器の接続と変更を行なうためのアプリケーションです。
ご使用になる機器を選択し、ご使用になるチャンネル数などを設定するだけで、簡単に接続を完了できます。
- **mLAN Graphic Patchbay**
コンピューターと複数のmLAN機器、またはmLAN機器間で、チャンネルごとの接続と変更をマウスなどでグラフィカルに行なうアプリケーションです。

関連情報を掲載しているサイト

<http://www.yamaha.co.jp/product/syndtm/dl/> : ヤマハ製 mLAN機器のドライバー/ツールの最新版ダウンロード

その他、mLAN機器の情報を提供している関連サイト

<http://www.yamaha.co.jp/product/syndtm/> : ヤマハ製 mLAN機器の最新/詳細情報など

<http://proaudio.yamaha.co.jp/> : mLANに対応したヤマハ製プロオーディオ機器の最新情報など

<http://www.01xray.com/> : ヤマハ製01X, i88X, mLAN16Eなどの情報/ユーザーフォーラム(英語)

<http://www.mlancentral.com/> : 各社mLAN機器のドライバーやツールの最新情報(英語)

動作環境

mLAN Driver/mLAN Toolsをお使いいただくには、以下のコンピューター環境が必要です。



- ・ お使いのOSによっては、下記の仕様以上の条件を満たす必要があります。
- ・ 各社DAWソフトウェアの動作環境については、それぞれの取扱説明書をご参照ください。
- ・ mLAN Driver / mLAN Toolsの最新バージョン、および動作環境については、下記URLに最新情報が掲載されています。

<http://www.yamaha.co.jp/product/syndtm/dl/>

OS : Mac OS X 10.4以降
ハードディスク : 100MB以上の空き容量、高速なハードディスク

・ 推奨動作環境(*1)

○ コンピューターとmLAN機器を1対1で接続する場合

CPU : G5 1.8GHz Dual以上またはCore Solo 1.5GHz以上
メモリー : 1GB以上

○ コンピューターと3台のmLAN機器を接続する場合

CPU : Intel Core 2 Duo 2.16GHz 以上 (Latency 5msec以下の場合)
Intel Core Duo/Core 2 Duo 2GHz 以上 (Latency 7msec以下の場合)
メモリー : 1GB以上

・ 最低動作環境(*1)

CPU : G4 1GHz 以上
メモリー : 512MB以上

*1 前記動作環境は標準的なシーケンスソフトウェアにて、右記のオーディオ/MIDIを再生しながら、同梱のソフトエフェクトなどを使用した場合です。お使いのシーケンスソフトウェアにより異なる場合があります。

<推奨動作環境(コンピューターとmLAN機器を1対1で接続する場合)>

Fs=44.1kHz/24bit
Audio x 15トラック再生
Audio x 2トラック録音
MIDI x 16トラック再生
MIDI Remote Control / Automation
Send Plug-in Soft Effect 3系統
Insert Plug-in Soft Effect 9系統
Plug-in Soft Synthesizer 2系統
Latency 5msec以下

<推奨動作環境(コンピューターと3台のmLAN機器を接続する場合)>

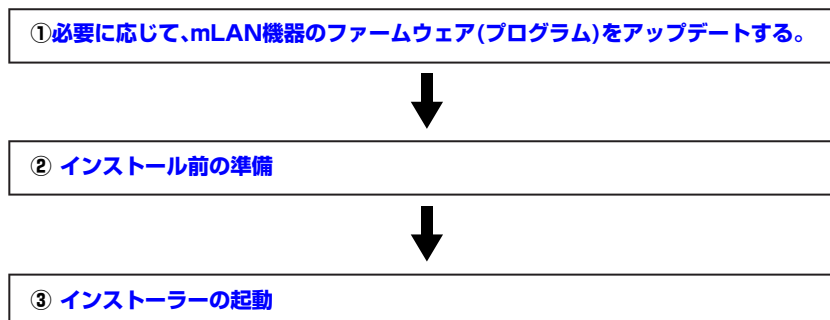
Fs=44.1kHz/24bit
Audio Driver 32In/32Out (合計)
MIDI Driver 4In/50Out (合計)
Audio x 16トラック再生
Audio x 2トラック録音
MIDI x 16トラック再生
MIDI x 32トラック録音

<最低動作環境>

Fs=44.1KHz/24bit
Audio x 15トラック再生
MIDI Remote Control / Automation
Send Plug-in Soft Effect 3系統
Insert Plug-in Soft Effect 9系統
Plug-in Soft Synthesizer なし
Latency 50msec程度

mLAN Driver / mLAN Toolsのインストール

mLAN機器とコンピュータを接続するには、次の手順でインストールします。



mLAN機器のファームウェアのアップデート

お使いのmLAN機器が、Mac OS X 10.4以降 (Intel Mac では10.4.4以降) に対応し、このmLAN Driver/mLANTools とご使用になれるかどうか、また、ファームウェア(プログラム) のアップデートが必要かどうかを、お使いのmLAN機器メーカーにご確認ください。また各社製品のファームウェアアップデートに関する情報は、<http://www.mlancentral.com> で提供されていますので、参考にしてください。なお、ヤマハ O1X、i88X、mLAN16E、MY16-mLAN については、ファームウェアアップデートの必要なく、ご使用になれます。

ご使用時の注意事項

- ・ mLANを使用する際は、コンピューターの省電力(スリープ)モードやそれに入る設定は使用しないでください。
- ・ Presonus FIREstationなどのS200 mLAN機器を接続した場合には、システム全体がS200(200Mbpsの転送速度)となる場合があります。お使いのmLAN機器がS400であるかS200であるかについては、お使いの機器のリアパネル(mLANコネクタ周辺の印刷)やその機器の取扱説明書などをご参照ください。
- ・ S200 mLAN機器をFireWire (IEEE1394)ケーブルで接続する場合には、以下の例のようにシステムの終端に接続してください。
例) コンピューター(S400) - O1X(S400) - FIREstation(S200)

インストール前の準備

- 1 mLAN機器の電源が切れているのを確認します。
- 2 mLAN機器のMIDI IN/OUT端子に接続されているMIDIケーブルをすべて外しておきます。
- 3 mLAN機器をコンピューターのFireWire端子にハブを使わず直接つなぎ、mLAN機器以外のFireWire機器は、コンピューターから外します。
- 4 コンピューターを起動して、管理者権限のあるアカウントでログインします。
- 5 アプリケーションを終了し、使っていないウィンドウをすべて閉じます。

インストーラーの起動

6 ダウンロードした圧縮ファイルの解凍先にある「mLAN Tools.mpkg」をダブルクリックします。



- ・ OSのバージョンが動作条件を満たしていない場合、「このソフトウェアは、このコンピュータにインストールできません。」というダイアログが表示されます。

7 「このパッケージには、ソフトウェアをインストールできるかどうかを判断するプログラムが含まれています。続けてもよろしいですか?」というダイアログが表示されたら、[続ける]をクリックします。
「ようこそmLAN Toolsインストーラへ」画面が表示されます。



8 [続ける]をクリックします。
「インストール先の選択」画面が表示されます。



- ・ OSのバージョンによっては、この手順は必要ありません。
- ・ このインストーラーで選択できるのは起動ディスクのみです。

9 [続ける]をクリックします。
「インストールの種類」画面が表示されます。

10 [インストール]をクリックします。
「認証」画面が表示されます。

11 管理者権限のある名前とパスワードを入力して、[OK]をクリックします。
インストール後に再起動することを確認する画面が表示されます。

12 [インストールを続ける]をクリックします。
「インストール」画面が表示され、インストールの進行状況が確認できます。
インストールが終了すると「仕上げ」または「概要」画面が表示されます。



- ・ [インストールを続ける]をクリックしたあとは、インストールのキャンセルはできません。

13 [再起動]をクリックしてコンピューターを再起動します。

インストールを途中で終了した場合について

インストールを途中で終了した場合、ソフトウェアが不完全な状態で、インストールされている可能性があります。正しくソフトウェアをインストールするには、もう一度手順**6**からやりなおして、インストールを行なってください。

mLAN Auto Connectorによる設定

mLAN Auto Connectorを使うと、DeviceメニューからmLAN機器を選択してConnect to Macを実行するだけで、簡単に設定できます。

mLAN機器をチャンネルごとに別の機器に接続したい場合には、[P.12の「mLAN Graphic Patchbay による設定」](#)をご参照ください。



- ・ mLAN Auto ConnectorとmLAN Graphic Patchbayを同時に起動すると、後から起動したアプリケーションでは接続されているmLAN機器を認識できません。どちらか一方のアプリケーションのみでご使用ください。
- ・ mLAN Driverをアプリケーション(DAWソフトウェアなど)で使用中の場合、以下のことはしないでください。音が歪んだり、MIDIデータの一部が破損したり、DAWソフトウェアが強制終了する可能性があります。アプリケーションを終了してから設定変更を行ってください。
 - mLAN Auto Connectorの起動/終了操作
 - mLAN機器の電源のオン/オフ操作
 - FireWireケーブルの抜き差し

1 mLAN機器の電源を入れ、必要な設定を行ないます。

ヤマハ01Xの場合

- (1) 01X本体の[UTILITY]ボタンを押す。
- (2) 01XのLCDに表示されるメニューから、ノブ3 (W.CLK) を押す。
- (3) 01XのLCDに表示されるメニューから、ノブ1 (Enable) を押し、続いてノブ8 (Yes) を押す。

ヤマハ i88X、mLAN16E (MOTIF ES/S90ES) の場合

設定は不要です。

ヤマハ MY16-mLAN (DM2000、DM1000、02R96、01V96など) の場合

MY16-mLAN を装着したカードスロットがワードクロックマスターとなるように、機器本体の画面で設定を行なってください。詳細は、各機器の取扱説明書をご覧ください。

【重要】

mLAN Driver 本バージョンでは、コンピューターだけがワードクロックマスターとなります。コンピューター以外のmLAN機器をワードクロックマスターに設定することはできませんので、ご注意ください。

2 以下のアイコンをダブルクリックし、mLAN Auto Connectorを起動します。



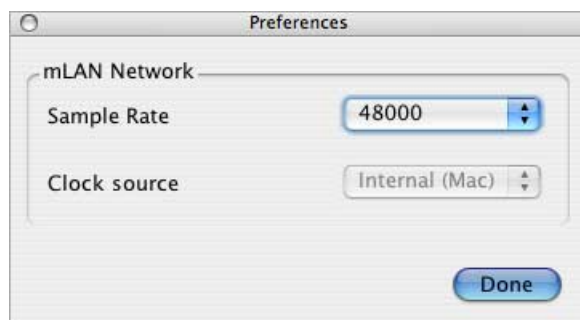
mLAN Auto Connectorが起動すると、以下のようなメニューが表示/使用可能になります。

複数のmLAN機器をFireWire(IEEE 1394)ケーブルで接続していると、Devicesメニュー下にそれぞれの機器名が表示されます。

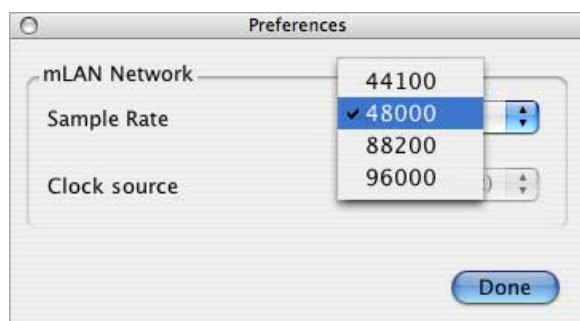


環境設定メニュー

- 3** mLAN Auto Connectorメニューから「Preferences」を選択し、mLAN Driverのサンプリング周波数(Sample Rate)を設定します。



下図のように、ポップアップメニューでサンプリング周波数(Sample Rate)を選択します。



NOTE

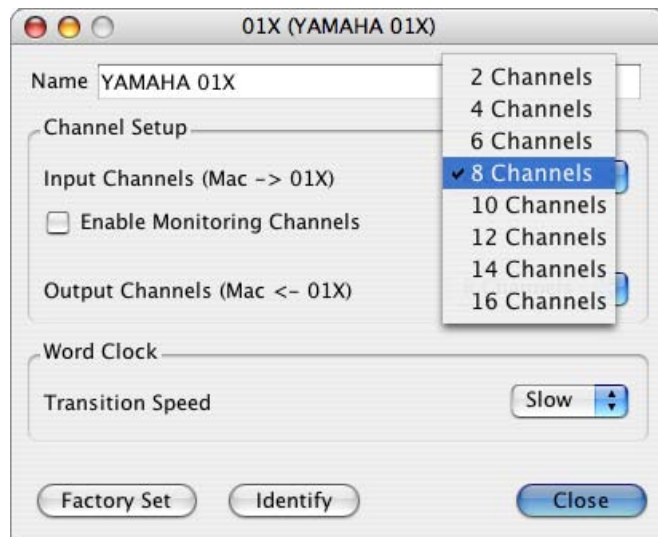
- ・ 使用可能なサンプリング周波数については、それぞれのmLAN機器の取扱説明書をご参照ください。
 - ・ 複数のmLAN機器がFireWire(IEEE1394)ケーブルで接続されている場合は、すべての機器が対応しているサンプリング周波数のみが選択可能になります。
- 例 ヤマハO1XとPresonus FIREstationを接続時 : 44.1kHz(44100)と48kHz(48000)が選択可能になります。
- ヤマハO1Xの対応サンプリング周波数 : 44.1, 48, 88.2, 96kHz
- Presonus FIREstationの対応サンプリング周波数 : 44.1, 48kHz

Devicesメニュー（接続設定）

4 Deviceメニュー→(mLAN機器の選択)→Propertiesを選択します。

mLAN機器で使用するオーディオのチャンネル数などを設定するダイアログ(下図)が開きます。

お使いのmLAN機器によって、特別な設定項目(例：下図のEnable Monitoring Channelsなど)が表示されます。



ヤマハ01X ご使用の場合、ダイアログボックス内の各パラメーターは以下のように機能します。

- ・ **Input Channels (Mac → 01X)**
コンピューターから01Xへのオーディオ送信チャンネル数を設定します。
- ・ **Enable Monitoring Channels**
01XのmLANステレオ/モニターチャンネルへオーディオ送信するかどうかを設定します。
- ・ **Output Channels (01X ← Mac)**
01Xからコンピューターへのオーディオ送信チャンネル数を設定します。

たとえばヤマハ01X使用時に Input Channel = 8 Channels、Enable Monitoring Channels = On に設定した場合、コンピューターからのオーディオ送信チャンネル 1～8 は01XのmLAN入力チャンネル 1～8に接続され、オーディオ送信チャンネル9～10は01XのmLAN Stereo In(Monitor In)へ接続されます。

5 Devicesメニューから「Connect to Mac」を選択します。

選択したmLAN機器とのソフトウェア的な接続が完了し、オーディオとMIDIのデータのやり取りができる状態になります。



以上の設定により、コンピューターのCore Audio/Core MIDIシステム上で、mLAN Driverが使用可能な状態となりました。

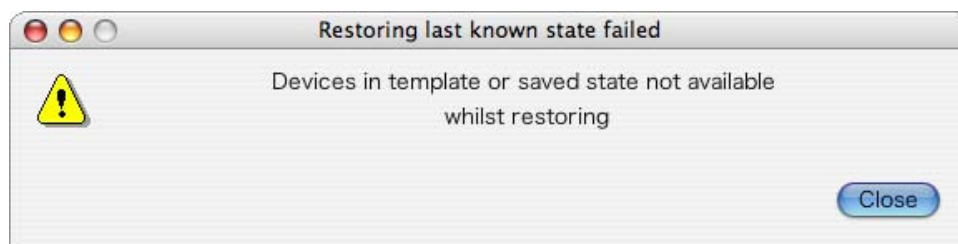
mLAN Auto Connectorにおける設定の保存と再現について

mLAN Auto Connectorで接続したmLAN機器の接続情報は、自動的に保存されています。

次回で使用となる時にmLAN Auto Connectorを再起動するだけで、「Connect to Mac」などの再操作なしに、前回の設定が再現できます。

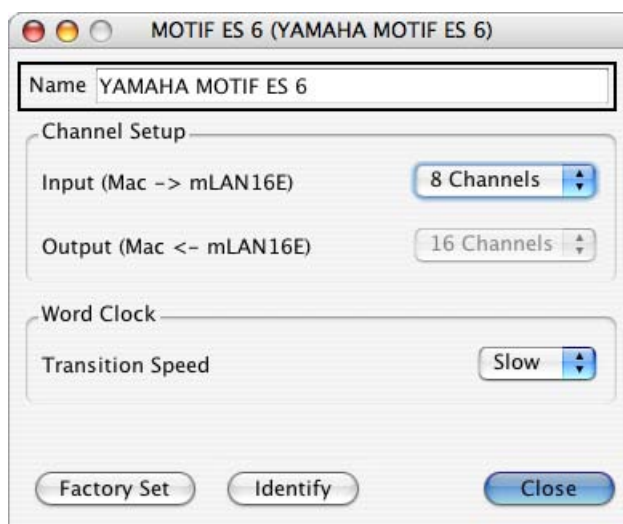


- ・ mLAN Auto Connectorが設定を自動保存する際に、以下の2つのファイルを生成(2回目以降は上書き)します。
これらのファイルは、必要に応じて手動で削除しても問題ありません。前回使用した設定を初期化したい場合には削除してください。
/ユーザ/(アカウントの名前)/mLAN/mainsave.mlc
/ユーザ/(アカウントの名前)/mLAN/backupsave.mlc
- ・ 前回使用後に、他のコンピュータにmLAN機器を接続したり上記のファイルを削除したりして、コンピュータとmLAN機器で保存されている情報が異なる場合には、以下のメッセージが表示されます。
この場合にはメッセージ右下の[Close]ボタンをクリックした後、mLAN Auto Connectorで、もう一度接続操作[Connect to Mac]を行なってください。



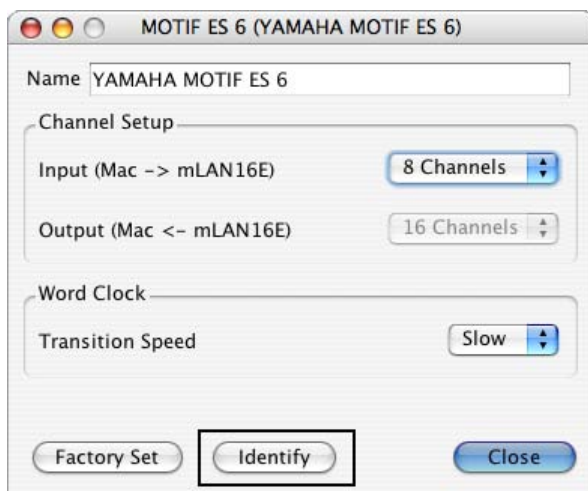
Name機能について

対象機器のニックネームを表示、変更します。ほかのmLAN機器と区別しやすいニックネーム(半角32文字以内)を自由に付けてください。日本語などの2バイト文字は使用できません。



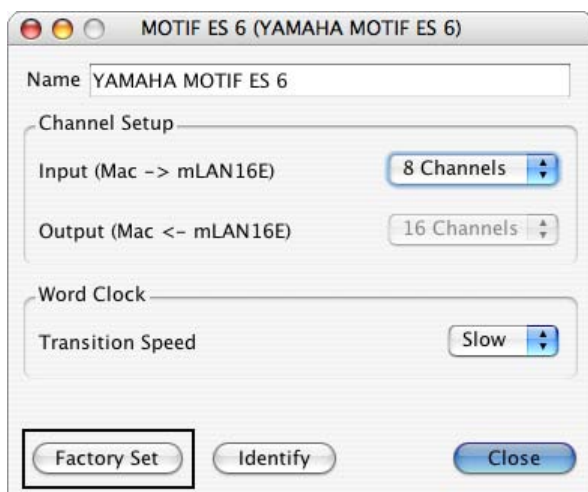
Device Identify機能について

操作対象機器のPropertiesダイアログ内の[Identify]ボタンをクリックしている間、対象のmLAN機器のmLAN LEDが点滅します。同じ機器を複数台接続して使用している場合などに、どれを操作しているかを見分けるのに便利な機能です。



Factory Set機能について

操作対象機器のPropertiesダイアログの[Factory Set]ボタンをクリックすると、操作対象機器のハードウェア内部に保存されているmLAN部分の設定を初期化できます。



- ・ mLAN機器を接続したままコンピューターをスタンバイ状態にすると、mLAN Auto ConnectorのFactory Set機能が動かなくなる場合があります。このような場合には、コンピューターを再起動して機器をもう一度接続(Connect to Mac)してからFactory Setを行なってください。

Word Clock : Transition Speed設定について

「Transition Speed」は、ワードクロックマスター機器のクロックの周波数が変動する場合に、変動への追従性を調整するパラメーターです。

Slow : マスター機器クロックの周波数の変動に対して、対象mLAN機器がゆるやかに同期をとります。通常はこちらを選択します。

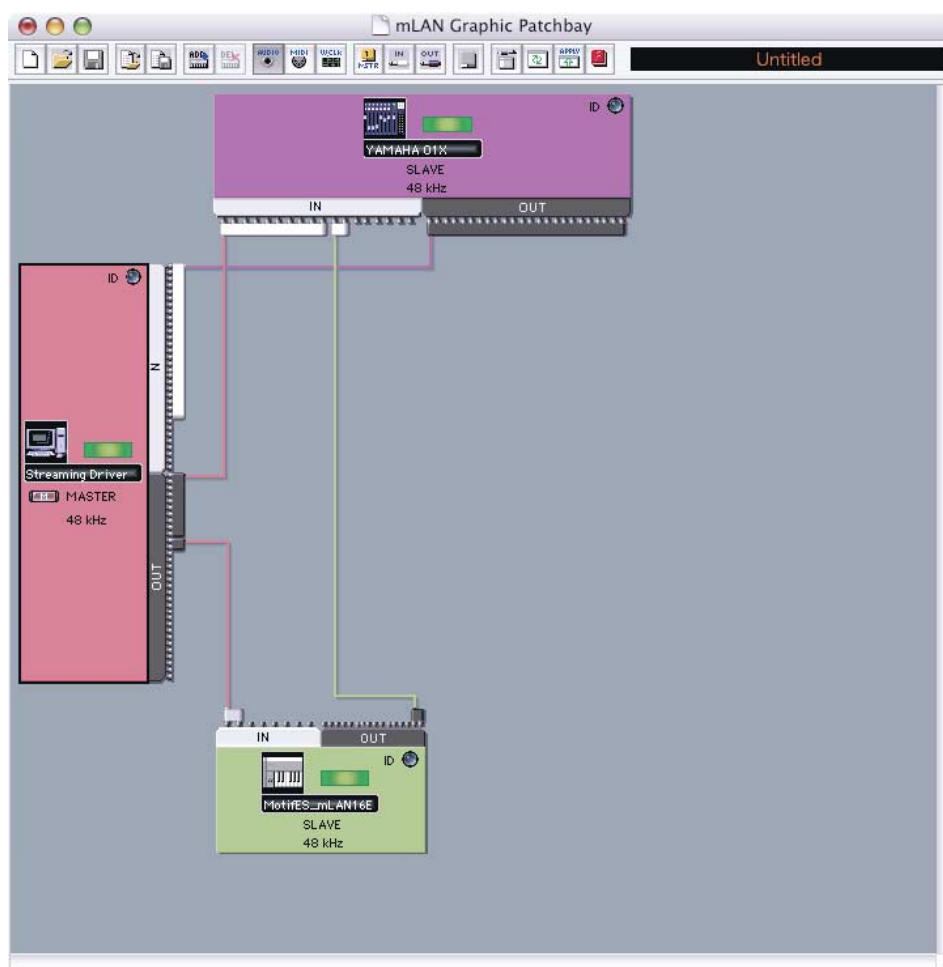
Fast : マスター機器クロックの周波数の変動に対して、対象mLAN機器がすぐに同期をとります。変動に対する追従性が良くなりますが、変動に伴うノイズ(ジッタノイズ)が出やすくなります。

mLAN Graphic Patchbay による設定

mLAN Graphic Patchbayは、コンピューターと複数のmLAN機器、またはmLAN機器間で、チャンネルごとの接続と変更をマウスなどで視覚的に行なうアプリケーションです。mLAN Auto Connectorを使用した設定方法については、[P.7](#)をご参照ください。

NOTE

- ・ mLAN Graphic PatchbayとmLAN Auto Connectorを同時に起動すると、後から起動したアプリケーションでは接続されているmLAN機器を認識できません。どちらか一方のアプリケーションのみでご使用ください。
- ・ mLAN Driverをアプリケーション(DAWソフトウェアなど)で使用中の場合、以下のことはしないでください。音が歪んだり、MIDIデータの一部が破損したり、DAWソフトウェアが強制終了する可能性があります。アプリケーションを終了してから設定変更を行ってください。
 - mLAN Graphic Patchbay起動/終了操作
 - mLAN機器の電源のオン/オフ操作
 - FireWireケーブルの抜き差し
- ・ mLAN Graphic Patchbayは、最後に使用した際のmLAN機器の接続状態を記憶していません。あらかじめ終了前にファイルメニューで「保存」を行ない、次回起動後にそのファイルを「開く」および「接続設定を機器に適用」操作を行なって前回の接続状態を再現してください。
- ・ 詳しい操作方法については、mLAN Graphic Patchbayのヘルプメニューから「マニュアル」を選択し、ご参照ください。

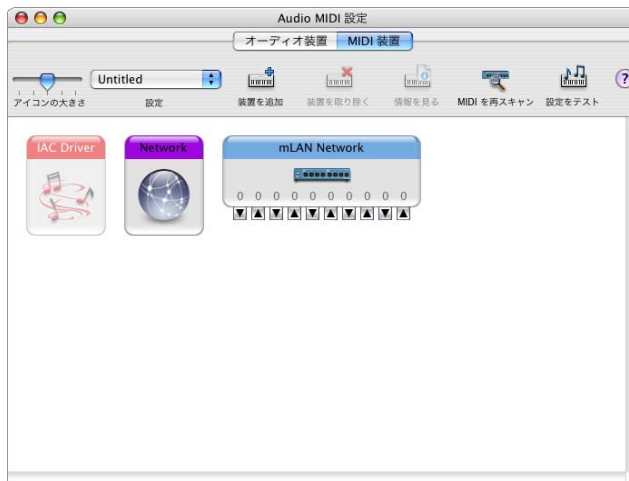


mLAN Graphic Patchbayの画面例

インストール後の確認

Audio MIDI設定(MIDI装置)

- 1 OSがインストールされているハードディスク(通常Macintosh HD)から[アプリケーション]→[ユーティリティ]を開き、[Audio MIDI設定]をダブルクリックします。
「Audio MIDI設定」画面が表示されます。
- 2 [MIDI装置]をクリックします。
MIDIドライバーが「mLAN Network」という名前で表示されます。



- 3 「mLAN Network」アイコンをダブルクリックします。
「mLAN Networkのプロパティ」画面が開きます。



- 4 [ポート]をクリックし、mLAN DriverのMIDIポートを確認します。
MIDIポートは「出力」「入力」「出力」「入力」の順に表示されます。
例) ヤマハ01Xの場合は5入力ポート/5出力ポートのMIDI装置と表示され、MIDIポート名は「01X:1、01X:1、…」のようになります。

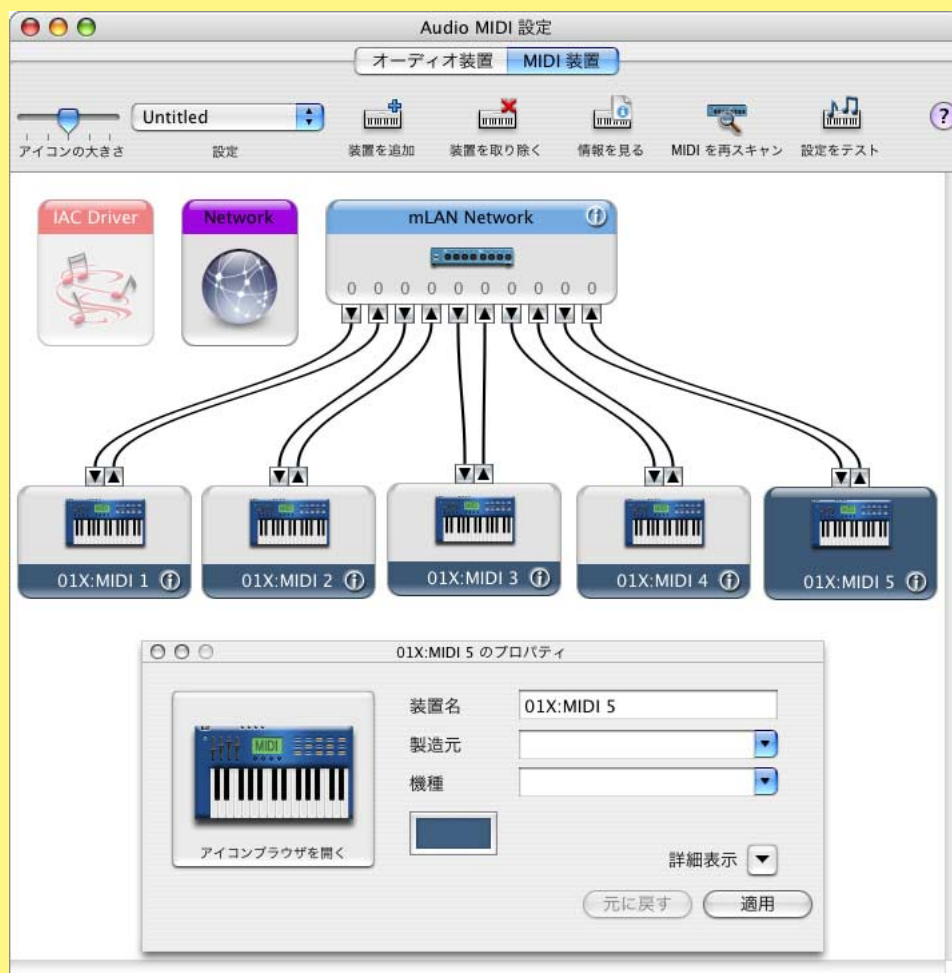


- 古いバージョンのmLAN Tools からアップデートした場合、以前の「mLAN Network」がグレイアウトして、新しい「mLAN Network」が表示されることがあります。その場合にはグレイアウトしている「mLAN Network」を選択した後、[機器を取り除く]ボタンをクリックして削除してください。

Mark of the Unicorn Inc. Digital Performerをお使いの方へ

Digital PerformerでMIDI 信号を入出力する場合、あらかじめMIDI ドライバーを設定する必要があります。

- 1 [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [Audio MIDI 設定] を選択し、「Audio MIDI 設定」画面を表示します。
MIDI ドライバーは、「mLAN Network」という名前で表示されます。
- 2 画面の[装置を追加] アイコンをクリックして、「新しい外部装置」をご使用になる機器のMIDIポートの数だけ追加します。
- 3 MIDI ドライバーの入力/ 出力プラグを新しい外部装置の入力/ 出力プラグに接続します。



- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 例) ヤマハ01Xの場合 | : 5つの「装置を追加」し、mLAN Driverと接続してください。 |
| ヤマハi88Xの場合 | : 1つの「装置を追加」し、mLAN Driverと接続してください。 |
| ヤマハmLAN16E
(MOTIF ES/S90ES)の場合 | : 4つの「装置を追加」し、mLAN Driverと接続してください。 |
| ヤマハMY16-mLANの場合 | : 1つの「装置を追加」し、mLAN Driverと接続してください。 |

NOTE

- ・ 追加した[新しい外部装置]のプロパティで装置名を入力するとDAWソフトウェアで操作しやすくなります。
- ・ 最新バージョンのDAWソフトウェアでは、この設定が必要でない可能性があります。

Audio MIDI設定(オーディオ装置)

- 1 OSがインストールされているハードディスク(通常Macintosh HD)から[アプリケーション]→[ユーティリティ]を開き、[Audio MIDI設定]をダブルクリックします。
「Audio MIDI設定」画面が表示されます。
- 2 [オーディオ装置]をクリックし、[プロパティ:]欄の矢印をクリックして「mLAN Network」を選びます。
[オーディオ入力]と[オーディオ出力]欄に現在のオーディオの設定が表示されます。



- ・ [システム設定]欄の[デフォルトの出力]で「mLAN Network」を選択すると、システムサウンドや各種オーディオプレーヤーソフトウェア(iTunesなど)のオーディオ出力を、お使いのmLAN機器から出力できます。
- ・ サンプリング周波数は、この画面では変更できません。mLAN Auto ConnectorかmLAN Graphic Patchbayで変更してください。



DAWソフトウェアでのmLAN Driverの選択

DAWソフトウェアのオーディオ/MIDIドライバー設定で、「mLAN Network」を選択します。
mLANのMIDIドライバーのポート名は、「機種名:ポート番号」のようにポートNo.で表示されます。

例) ヤマハO1Xの場合

- O1X:1 : DAWソフトウェアのリモートコントロール用ポート
 - O1X:2 : リアパネルのMIDI-A 端子の入出力
 - O1X:3 : リアパネルのMIDI-B 端子の入出力
 - O1X:4 : 同梱エディタ「Studio Manager for O1X」用ポート
 - O1X:5 : Sceneコントロールまたは「Yamaha Multi Part Editor」リモートコントロール用ポート
- 各MIDIポートの役割についてはお使いのmLAN機器の取扱説明書をご参照ください。

オーディオドライバのバッファサイズの設定について

DAWソフトウェアなどのアプリケーションを使用中に、ノイズが発生するなどオーディオデータを正しく録音/再生できないことがあります。この場合、バッファサイズ(オーディオバッファサイズ)を調整することで改善できることがあります。バッファサイズは、通常DAWソフトウェアのオーディオドライバの設定画面で調整します。

バッファサイズを大きくすると、コンピューターのCPUへの負荷を軽減できますが、オーディオデータの録音/再生時にレイテンシー(遅延)が大きくなります。逆にバッファサイズが小さすぎると、録音/再生時にノイズが発生したり、一時的に音切れしたりする場合があります。なお、適切なバッファサイズは、お使いのコンピューターの性能や使用状況(DAWソフトウェアで録音/再生しているオーディオ/MIDIトラック数や使用しているプラグインソフトウェア数など)によって異なります。

ヤマハ MY16-mLAN をご使用になる方へ

ヤマハ MY16-mLAN には、「01V」モードと「Other」モードの2種類のモードがあります。ヤマハ 01V にMY16-mLANを装着してご使用になる場合は、必ず「01V」モードに設定してください。設定方法は、MY16-mLAN取扱説明書をご参照ください。他の製品(DM2000、DM1000、02R96、01V96など)の場合は、「Other」モードに設定してください。

ソフトウェアのアンインストール

mLAN Driver / mLAN Toolsをアンインストールするには、以下のフォルダーおよびファイルを起動ディスク(通常はMacintosh HD)から削除してください。

/アプリケーション/mLAN Tools/
/システム/ライブラリ/Extensions/Yamaha1394AudioDriver.kext
/システム/ライブラリ/Frameworks/mLANEnablerFramework.framework
/システム/ライブラリ/Frameworks/mLANQtFramework.framework
/ライブラリ/Application Support/mLAN/
/ライブラリ/Audio/MIDI Drivers/Yamaha1394MIDI.plugin
/ライブラリ/Receipts/1394AudioDriver.pkg
/ライブラリ/Receipts/1394MIDIPlugIn.pkg
/ライブラリ/Receipts/mLANEnablerFramework.pkg
/ライブラリ/Receipts/mLANQt.pkg
/ライブラリ/Receipts/mLANAutoConnector.pkg
/ライブラリ/Receipts/mLANGraphicPatchbay.pkg
/ライブラリ/Receipts/O1XHAL.pkg
/ライブラリ/Receipts/Presets.pkg
/ライブラリ/Receipts/i88XHAL.pkg
/ライブラリ/Receipts/mLAN16EHAL.pkg
/ライブラリ/Receipts/MY16mLANHAL.pkg
/ライブラリ/Receipts/NCPO8HAL.pkg
/ユーザ/(アカウントの名前)/mLAN/
/ユーザ/(アカウントの名前)/ライブラリ/Preferences/com.yamaha.autoconnector.plist
/ユーザ/(アカウントの名前)/ライブラリ/Preferences/com.yamaha.mLAN.GraphicPatchbay.plist

* (アカウントの名前)はインストールしたときのアカウント名です。

トラブルシューティング(困ったときは)

■ 音が出ない / 音が小さい

コンピューターの設定

- ・ アプリケーションの音量設定は上がっていますか？
- ・ mLAN Auto Connector または mLAN Graphic Patchbay が起動していますか？
[アプリケーション] → [mLAN Tools] の [mLAN Auto Connector] か [mLAN Graphic Patchbay] をダブルクリックして mLAN Auto Connector か mLAN Graphic Patchbay を起動し、コネクション処理を実施してください。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照
- ・ その他 mLAN Driver の設定は適切ですか？
「オーディオ / MIDI データが送受信されない」の項目参照

mLAN 機器、外部機器の設定

- ・ スピーカーやヘッドフォンなどは正しく接続されていますか？
- ・ アンプなどの外部機器の電源は入っていますか？
- ・ 音源や再生機器の音量設定は上がっていますか？
- ・ 外部機器からの信号は入力されていますか？
- ・ mLAN 機器と外部機器との接続ケーブルは断線していませんか？

■ 音が歪む

コンピューター、mLAN 機器、外部機器の設定

- ・ オーディオデータは適切なレベルで録音されていますか？
- ・ mLAN 機器と外部機器との接続ケーブルは断線していませんか？

■ ノイズが発生する

コンピューターの設定

- ・ お使いのコンピューターは推奨環境を満たしていますか？
「動作環境」(4 ページ) 参照
- ・ mLAN Driver のレイテンシーの設定は適切ですか？
「オーディオドライバのバッファサイズの設定について」(16 ページ) 参照
- ・ サンプリング周波数は適切ですか？コンピューターの性能によっては、サンプリング周波数が高いとノイズの原因となります。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照
- ・ コンピューターで使用している内蔵ハードディスクの速度が遅いと録音 / 再生に問題が発生する原因となります。
- ・ コンピューターのメモリを増やしてみてください。
- ・ バックグラウンドで動作しているアプリケーションがありませんか。mLAN Driver を使用するときは、バックグラウンドで動作するアプリケーションをオフにしてください。オンのまま使用すると、ドライバーの動作が安定せず、ノイズが発生する原因となることがあります。
mLAN Driver を使用しないときは、オフにしたアプリケーションを再度オンにしてください。

mLAN 機器の接続

- ・ FireWire ケーブルが破損していませんか？また、S400 規格を満たしていないケーブルは、ノイズの原因となることがあります。
- ・ FireWire ケーブルの近くにインバーターなどのノイズ発生源がありませんか？ノイズ発生源からケーブルを離してください。

mLAN 機器、外部機器の設定

- ・ mLAN 機器と外部機器との接続ケーブルの近くにインバーターなどのノイズ発生源がありませんか？ノイズ発生源からケーブルを離してください。

■ コンピューターの処理が重い

■ コンピューターのアクティビティモニターに表示される負荷が大きい

■ 演奏がもたつく

■ 録音 / 再生できるトラック数が少ない

コンピューターの設定

- ・ お使いのコンピューターは推奨環境を満たしていますか？
「動作環境」(4 ページ) 参照
- ・ mLAN Driver を使用しないときは、mLAN Auto Connector および mLAN Graphic Patchbay を終了すると、コンピューターへの負荷を軽くできます。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照

■ DAW ソフトウェアなどのアプリケーションから mLAN Driver(オーディオ / MIDI) が見えない

コンピューターの設定

- ・ mLAN Auto Connector または mLAN Graphic Patchbay が起動していますか？
[アプリケーション] → [mLAN Tools] の [mLAN Auto Connector] か [mLAN Graphic Patchbay] をダブルクリックして mLAN Auto Connector か mLAN Graphic Patchbay を起動し、コネクション処理を実施してください。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照
- ・ その他 mLAN Driver の設定は適切ですか？
「オーディオ / MIDI データが送受信されない」の項目参照

■ オーディオ / MIDI データが送受信されない

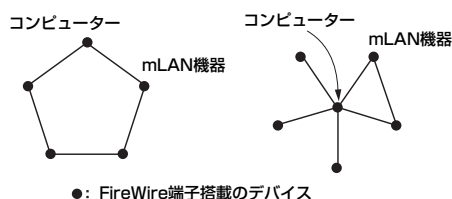
コンピューターの設定

- ・ mLAN Driver のインストールを行ないましたか？
- ・ mLAN Auto Connector または mLAN Graphic Patchbay が起動していますか？
[アプリケーション] → [mLAN Tools] の [mLAN Auto Connector] か [mLAN Graphic Patchbay] をダブルクリックして mLAN Auto Connector か mLAN Graphic Patchbay を起動し、コネクション処理を実施してください。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照
- ・ mLAN Graphic Patchbay で mLAN オーディオをご使用になる場合には、mLAN 機器からコンピューターへのオーディオ (DAW ソフトウェアでのオーディオ入力 / 録音方向) とコンピューターから mLAN 機器へのオーディオ (DAW ソフトウェアでのオーディオ出力 / 再生方向) を必ず接続してご使用ください。
片方のみ接続してご使用になると、DAW ソフトウェアからの出力が mLAN 機器にて再生できない場合があります。

mLAN 機器の接続

- ・ FireWire ケーブルが正しく接続され、mLAN 機器の電源が入っていますか？
FireWire ケーブルの接続 / 電源を確認してください。一度 FireWire ケーブルを抜いて、再度挿入してみてください。
- ・ ループ接続になっていませんか？
ケーブルの配線をご確認ください。

ループ接続の例



コンピューターに mLAN 機器 以外の FireWire 機器を接続している場合は、コンピューターから mLAN 機器以外の FireWire 機器をすべて取り外して、1 台の mLAN 機器のみをコンピューターに接続してみてください。

- ・ コンピューターに複数の FireWire インターフェースを装着していませんか？
純正 FireWire インターフェース以外には対応していません。お使いのコンピューターに標準装備された FireWire インターフェースをご使用ください。それ以外の FireWire (IEEE 1394) インターフェースは取り外してください。

■ MIDI データ / プログラムチェンジが送受信されない

コンピューター、mLAN 機器、外部機器の設定

- ・ アプリケーション (DAW ソフトウェアなど) で、適切な MIDI ポートを選択していますか？
ユーティリティの [Audio MIDI 設定] で MIDI 機器を登録している場合、そこで指定した MIDI ポート名がアプリケーションから認識されます。該当の MIDI ポートをお選びください。
- ・ 各機器やアプリケーション (DAW ソフトウェアなど) の送信側と受信側のチャンネルは一致していますか？
- ・ mLAN 機器本体の MIDI 設定は適切ですか？
- ・ 送受信先の機器の電源は入っていますか？

mLAN 機器の接続

- ・ FireWire ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ FireWire ケーブルは断線していませんか？

■ 他の FireWire 機器を正常に使用できない

- ・ mLAN Auto Connector および mLAN Graphic Patchbay を終了してください。
「mLAN Auto Connector による設定」(7 ページ) 参照
「mLAN Graphic Patchbay による設定」(12 ページ) 参照



- ・ 「音が出ない」「ノイズが発生する」などの問題については、機器本体の取扱説明書のトラブルシューティング(困ったときは)も併せてご確認ください。