

mLAN Driver マニュアル

目次

mLAN Control Panel マニュアル..... 2

mLAN Control Panel とは.....	2
mLAN Control Panel の起動.....	2
mLAN Control Panel のメニュー.....	3
mLAN Control Panel 画面.....	4

ASIO mLAN Driver マニュアル..... 11

ASIO mLAN Driver とは.....	11
インストール.....	11
ASIO mLAN Control Panel の起動.....	11
ASIO mLAN Control Panel.....	12

mLAN OMS Driver マニュアル..... 14

mLAN OMS Driver とは.....	14
インストール.....	14
mLAN OMS Driver の Device Info ダイアログボックス.....	15

- ・ このソフトウェアおよびマニュアルの著作権はすべてヤマハ株式会社が所有します。
- ・ このソフトウェアおよびマニュアル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。
- ・ 市販の音楽データは、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。
- ・ このソフトウェアおよびマニュアル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。
- ・ このマニュアル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のでご了承ください。
- ・ このマニュアル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。
- ・ 「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会（AMEI）の登録商標です。

このマニュアルは、お客様が Macintosh の基本的な操作方法について十分おわかりいただいていることを前提に書かれています。Macintosh の操作方法については、Macintosh に付属のマニュアルをご参照ください。

mLAN Driver を使用するために必要なコンピュータ環境、機器の接続については、別冊の「インストールガイド」およびご使用の mLAN 機器に付属の取扱説明書をご参照ください。

mLAN Control Panel マニュアル

mLAN Control Panel とは

「mLAN Control Panel」は、Macintosh で mLAN を使用する際に、各種の設定を行なうためのソフトウェアです。mLAN を通じて送受信するオーディオおよび MIDI データのシーケンス数、オーディオデータのサンプリングレートなどの設定や、送受信先の選択などを行ないます。ここで設定した内容は、mLAN を使用するすべてのアプリケーションに共通で使用されます。

NOTE 設定した内容は「システムフォルダ」の「初期設定」フォルダ中の「mLAN Prefs」フォルダ内に、「mLAN Control Panel Prefs」ファイルとして保存されます。そのため、たとえば mLAN Control Panel 画面で「Send」をチェックして設定しておけば、次回にコンピューターを起動したときに、自動的に保存しておいた設定が読み出され、mLAN 上に設定に従ったデータの出力が開始されます。

mLAN Control Panel の起動

アップルメニューの「コントロールパネル」から「mLAN Control Panel」を選択します。または、起動ディスクの「システムフォルダ」を開き、「コントロールパネル」の中の「mLAN Control Panel」をダブルクリックします。

NOTE mLAN を使用しているアプリケーションが存在しているときには、mLAN Control Panel の設定を変更できないことがあります。その場合には、File メニューから「Show Clients...」を選びます。使用しているアプリケーションが表示されますので、そのアプリケーションを終了してから再度設定を変更してください。

mLAN Control Panel のメニュー

アップルメニュー

About mLAN Control Panel...

mLAN Control Panel についてのバージョンなどの情報を表示します。

File

Close

mLAN Control Panel を閉じます。File メニューの Quit と同様です。

Set

mLAN Control Panel 画面の [Set] と同様です。

Revert

mLAN Control Panel 画面の [Revert] と同様です。

Show Clients...

現在 mLAN を使用しているアプリケーションの名称を表示します。

Reset FireWire Bus

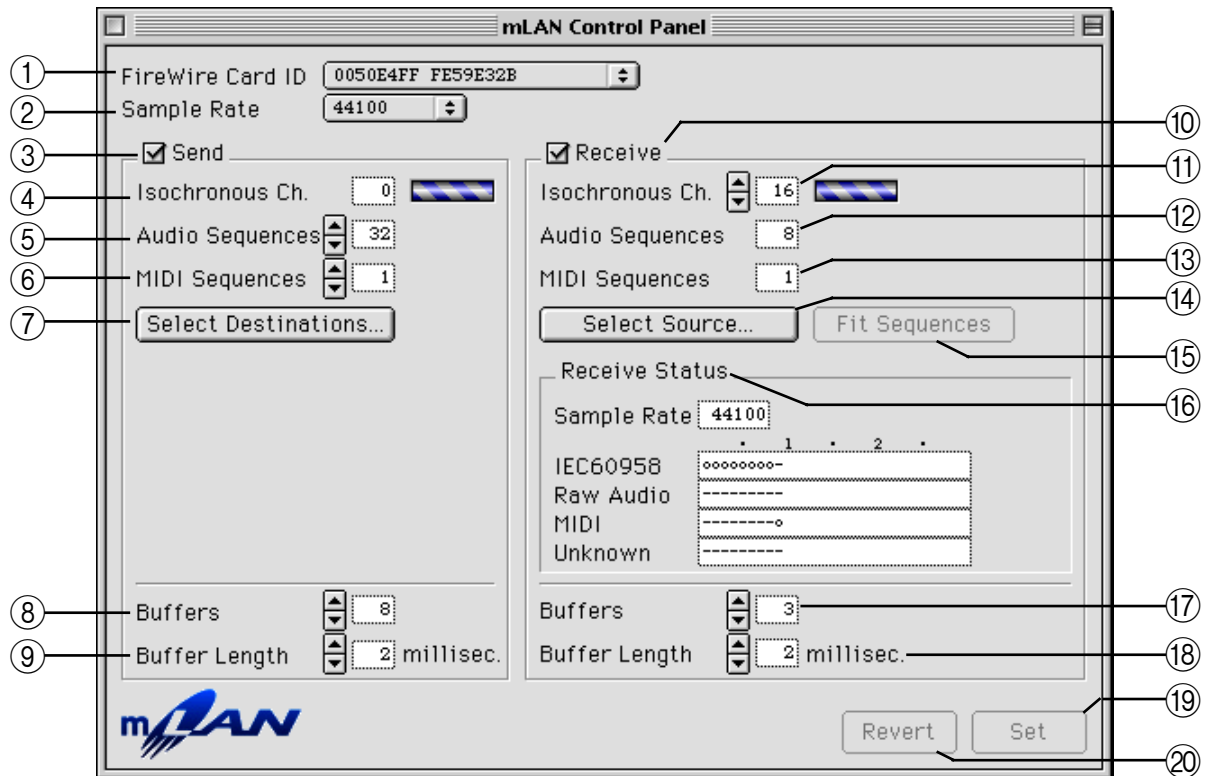
mLAN Control Panel 画面の「FireWire Card ID」で選択されている FireWire バスに対してバスリセットを発行します。使用中の mLAN 機器がある場合には、音が途切れることなどがありますのでご注意ください。

Quit

mLAN Control Panel を閉じます。File メニューの Close と同様です。

mLAN Control Panel 画面

mLAN Control Panel を起動すると、以下の画面が表示されます。



NOTE この画面で変更した設定は、[Set]をクリックするまで有効になりません。

① FireWire Card ID

FireWire (IEEE1394) インターフェースカードのシリアル番号が表示されます。インターフェースカードがコンピューターに複数装着されている場合には、設定をしたいカードを選択します。

② Sample Rate

mLAN で使用するオーディオデータのサンプリングレートを設定します。mLAN によるオーディオデータの送受信には、すべてこのサンプリングレートが使用されます。現在 44.1kHz と 48kHz がサポートされています。

NOTE mLAN で送受信されるオーディオデータのサンプルサイズは 24 ビットです。ただし実際に有効なビット数は、ご使用のアプリケーションに依存します。

③ Send

mLAN データの送信に関する設定を行ないます。

「Send」のチェックボックスをチェックすることにより、mLAN バスへのデータの送信が可能になり、送信に必要な設定ができるようになります。mLAN による送信を行なわないときには、このチェックボックスからチェックを外します。

NOTE 「Send」ボックスや「Receive」ボックスをチェックしていると、mLAN を使用していないときでも、使用中のコンピューターは mLAN データを送受信しています。これにより、mLAN と無関係なアプリケーションを含め、システム全体に負荷がかかりますので、mLAN を使用しないときには、チェックを外しておくことをおすすめします。

④ Isochronous Ch.

mLAN データを送信するために使用している FireWire のアイソクロナスチャンネル番号を表示します。チャンネル番号は 0 から 63 までの値を取り、未使用の番号が自動的に設定されます。送信状態が右側のプログレスバーに表示されます。送信中には動き、送信していないときには停止します。

⑤ Audio Sequences

コンピューターから送信する mLAN オーディオデータのシーケンス数を設定します。1 シーケンスは 1 チャンネルに相当します。設定値の範囲は 0 ~ 32 までの偶数値です。ここで設定した数のモノラルオーディオデータが、実際にアプリケーションで mLAN が使用されるかどうかにかかわらず、つねに FireWire に出力されます（アプリケーションで使用されていないときには、無音（レベル 0 の平らな波形）の mLAN オーディオデータが出力されます）。

⑥ MIDI Sequences

コンピューターから mLAN で送信する MIDI データのシーケンス数を設定します。1 シーケンスは MIDI ケーブル 1 本分に相当します。設定値の範囲は 0 ~ 8 です。ここで設定した数の MIDI データが、実際にアプリケーションで mLAN が使用されるかどうかにかかわらず、つねに FireWire に出力されます（アプリケーションで使用されていないときには、「データなし」を示す mLAN MIDI データが出力されます）。

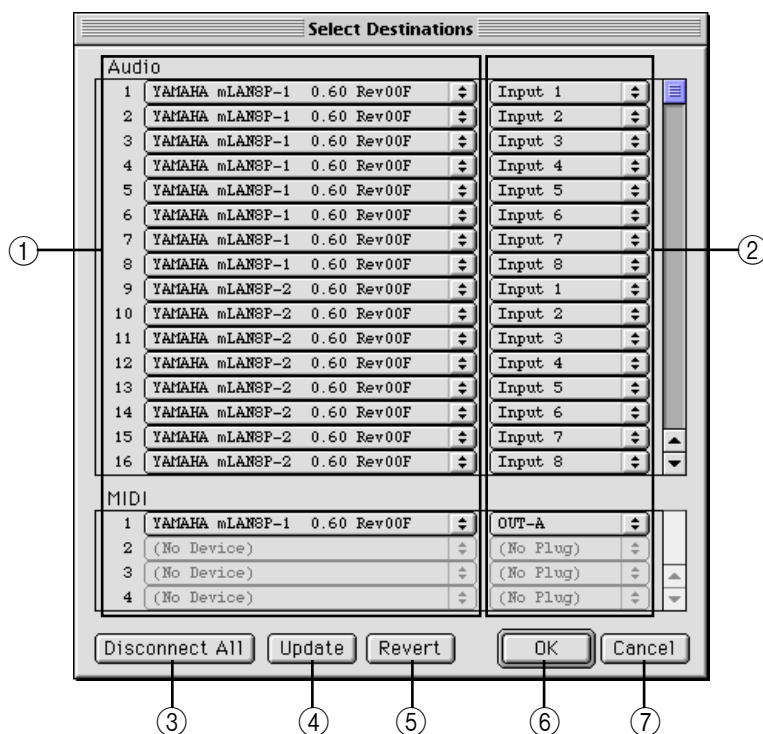
NOTE シーケンス数の値を大きくするほど、コンピューターの負荷も大きくなりますので、必要最小限の値に設定してください。また、実際に何シーケンスまで正しく送信できるかは、お使いのコンピューターの性能やアプリケーションに依存します。

⑦ Select Destinations...

コンピューターからの mLAN データを受信する mLAN 機器を選択するためのダイアログボックス(P.6)を開きます。ダイアログボックスは、接続されている mLAN 機器を確認したあとに表示されます。

Select Destinations ダイアログボックス

コンピューターからの mLAN データを受信する mLAN 機器と mLAN プラグを指定します。



① Device ポップアップメニュー

送信先の mLAN 機器を選択します。左端の番号は、オーディオ / MIDIそれぞれのシーケンス番号です。

NOTE Option キーを押しながら送信先の mLAN 機器を選択すると、選択したシ - ケンス番号以下の複数 (送信先の mLAN 入力プラグの数) の Device ポップアップメニューに同じ mLAN 機器を指定することができます。

② mLAN プラグポップアップメニュー

① の機器のどのプラグに送信するかを選択します。

NOTE Option キーを押しながら送信先の mLAN プラグを選択することで、一度に複数のプラグを割り当てることができます。

③ Disconnect All

クリックすると、右側のすべてのポップアップメニューが「(No Plug)」になります。この状態で [OK] をクリックすると、このコンピューターからの mLAN 機器への送信の仮想的な接続 (mLAN コネクション) がすべて切断されます。

④ Update

クリックすると、接続されている mLAN 機器の状態の再確認を行いません。mLAN Control Panel を起動後に、mLAN 機器側で設定が変更された場合などに使用します。

⑤ Revert

クリックすると、このダイアログボックスの内容をダイアログボックスが開いたときの状態に戻します。

⑥ OK

クリックすると、このダイアログボックスで設定した内容を実際に有効にして、ダイアログボックスを閉じます。

⑦ Cancel

クリックすると、設定の変更を適用せずにダイアログボックスを閉じます。

NOTE このダイアログボックスで変更した設定の内容は、ダイアログボックス右下の [OK] をクリックするまでは有効になりません。

NOTE mLAN Control Panel の [Set] をクリックしなくても、このダイアログボックスで [OK] をクリックして変更した内容は、その時点で有効となります。

⑧ Buffers

mLAN Driver 内の、送信用バッファの数を指定します。設定値の範囲は 2 ~ 20 です。値が小さいほど、オーディオや MIDI データの送信時の遅れが少なくなります。

NOTE 値を小さくしすぎると、お使いのコンピューターの処理能力によっては、正しく動作しないことがあります。

⑨ Buffer Length

mLAN Driver 内のひとつの送信用バッファの長さを、ミリ秒単位で指定します。設定値の範囲は 1 ~ 100 です。値が小さいほど、オーディオや MIDI データの送信時の遅れが少なくなります。

NOTE 値を小さくしすぎると、お使いのコンピューターの処理能力によっては、正しく動作しないことがあります。

NOTE 他のパラメーターの設定によっては、指定した値とは異なる値に設定されることがあります。

⑩ Receive

mLAN データの受信に関する設定を行いません。

「Receive」のチェックボックスをチェックすることにより、mLAN バスからのデータの受信が可能になり、受信に必要な設定ができるようになります。mLAN による受信を行なわないときには、このチェックボックスからチェックを外します。

NOTE 「Send」ボックスや「Receive」ボックスをチェックしていると、mLAN を使用していないときでも、使用中のコンピューターは mLAN データを送受信しています。これにより、mLAN と無関係なアプリケーションを含め、システム全体に負荷がかかりますので、mLAN を使用しないときには、チェックを外しておくことをおすすめします。

⑪ Isochronous Ch.

mLAN データを受信するために使用している FireWire のアイソクロナス・チャンネル番号を設定 / 表示します。受信状態が右側のプログレスバーに表示されます。受信中には動き、受信していないときには停止します。チャンネル番号は 0 から 63 までの値を取ります。通常は、「Select Source」ダイアログボックスで [OK] をクリックすることにより設定されるので、自分でチャンネル番号を設定する必要はありません。

NOTE 他のコンピューターなど、mLAN 機器以外からの IEEE1394 のオーディオ /MIDI データを受信する場合で、送信先の使用しているアイソクロナス・チャンネル番号がわかっているときには、ここでチャンネル番号を設定することにより、データを受信できる場合があります。

⑫ Audio Sequences

受信する mLAN オーディオシーケンス数を表示します。実際に受信されているデータとシーケンス数が合わないときには、右側に「Not Match」という赤いメッセージが点滅します。受信中のデータに合わせるには、[Fit Sequences] をクリックします。

⑬ MIDI Sequences

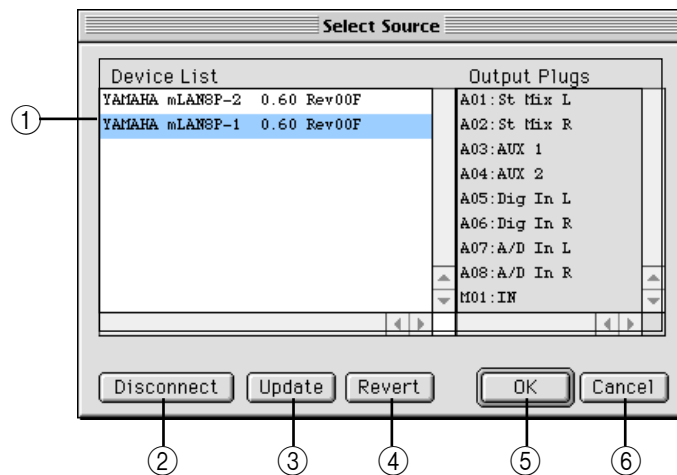
受信する mLAN MIDI シーケンス数を表示します。実際に受信されているデータとシーケンス数が合わないときには、右側に「Not Match」という赤いメッセージが点滅します。受信中のデータに合わせるには、[Fit Sequences] をクリックします。

⑭ Select Source...

コンピューターへ mLAN データを送信する mLAN 機器を選択するためのダイアログボックスを開きます。ダイアログボックスは、接続されている mLAN 機器を確認したあとに表示されます。

Select Source ダイアログボックス

コンピューターへ mLAN データを送信する mLAN 機器を指定します。



① Device List/Output Plugs

接続されている mLAN 機器の一覧が表示されます。そのうちのひとつを選択すると、右側の欄に、その機器の持つ mLAN プラグ名の一覧が表示されます。mLAN データを送信させる機器を選択して [OK] をクリックすると、その機器がコンピューターに対して mLAN データの送信を開始します。

NOTE プラグ名の表示で、先頭の「Axx:」「Mxx:」は、それぞれ「オーディオの xx 番目のシーケンス」「MIDI の xx 番目のシーケンス」を表します。また、受信されるシーケンスは、右側の欄に表示される順になります。

② Disconnect

クリックすると、機器の選択が解除されます。この状態で [OK] をクリックすると、mLAN 機器からコンピューターへの送信の仮想的な接続 (mLAN コネクション) がすべて切断されます。

③ Update

クリックすると、接続されている mLAN 機器の状態の再確認を行いません。mLAN Control Panel を起動後に、mLAN 機器側で設定が変更された場合などに使用します。

④ Revert

クリックすると、このダイアログボックスの内容を、ダイアログボックスが開いたときの状態に戻します。

⑤ OK

クリックすると、このダイアログボックスで設定した内容を実際に有効にして、ダイアログボックスを閉じます。

⑥ Cancel

クリックすると、設定の変更を適用せずにダイアログボックスを閉じます。

NOTE このダイアログボックスで変更した設定の内容は、ダイアログボックス右下の [OK] をクリックするまでは有効になりません。

NOTE mLAN Control Panel の [Set] をクリックしなくても、このダイアログボックスで [OK] をクリックして変更した内容は、その時点で有効となります。このとき、mLAN Control Panel の Isochronous Ch. は自動的に設定されます。

NOTE 送信元となる mLAN 機器は、ひとつしか選べません。

⑮ Fit Sequences

実際に受信されているデータとシーケンス数が合わないときには、右側に「Not Match」という赤いメッセージが点滅します。受信中のデータに合わせるときに、このボタンをクリックします。

NOTE 「Not Match」が表示されている設定のときには、アプリケーションからオーディオ / MIDI データを正しく受信 (録音) することはできません。

⑯ Receive Status

受信データの状態を表示します。mLAN データが正しく受信されているときは、Sample Rate 欄に受信中のデータのサンプリングレートが表示され、その下の各欄には、それぞれのフォーマットのデータが何番目のシーケンスとして受信されているかを示す記号が表示されます。

これらの欄で、「o」はそのフォーマットのデータが受信されていることを示し、「-」は別のフォーマットのデータが受信されていることを示します。

たとえば、「IEC60958」欄で「oooooooo-」と表示された場合は、受信されているシーケンスは全部で9個で、そのうちの最初の8つがIEC60958フォーマットのオーディオデータであることを示しています。未知のフォーマットのシーケンスが存在する場合には、「Unknown」欄に表示されます。

mLAN データが何も受信されていないときには、これらの欄は空白となります。

受信時にエラーが発生した場合は、Sample Rate 欄の右側に赤でメッセージが点滅します。送信側の機器の状態をご確認ください。

NOTE 「Data Protected」など、エラーの種類によっては、エラーの原因を取り除いたあとも、受信を再スタートさせるまでメッセージが消えない場合があります。このような場合には、一度「Receive」のチェックをオフにして [Set] をクリックし、再度「Receive」をチェックして [Set] をクリックしてください。

⑰ Buffers

mLAN Driver 内の受信バッファの数を指定します。設定値の範囲は 2 ~ 20 です。値が小さいほど、オーディオ / MIDI の受信時の遅れが少なくなります。

NOTE 値を小さくしすぎると、お使いのコンピューターの処理能力によっては、正しく動作しないことがあります。

⑱ Buffer Length

mLAN Driver 内のひとつの受信バッファの長さを、ミリ秒単位で指定します。設定値の範囲は 1 ~ 100 です。値が小さいほど、オーディオや MIDI データの受信時の遅れが少なくなります。

NOTE 値を小さくしすぎると、お使いのコンピューターの処理能力によっては、正しく動作しないことがあります。

NOTE 他のパラメーターの設定によっては、指定した値とは異なる値に設定されることがあります。

⑲ Set

mLAN Control Panel で設定した内容を、実際に有効にするためのボタンです。この画面で変更した設定は、[Set] をクリックするまでは有効になりません。

NOTE [Select Destinations...] や [Select Source...] をクリックして開いたダイアログボックスで設定した内容は、[OK] をクリックした時点で有効になります。

⑳ Revert

mLAN Control Panel で設定した内容を、最後に「Set」をクリックしたときの状態に戻すためのボタンです。一度「Set」をクリックすると、このボタンでそれ以前の状態に戻すことはできません。

ASIO mLAN Driver マニュアル

ASIO mLAN Driver とは

「ASIO mLAN ドライバ」は、ASIO 対応のアプリケーションを使って mLAN によるオーディオデータの送受信を可能にするためのソフトウェアです。

インストール

NOTE あらかじめ、mLAN Driver と ASIO 対応アプリケーションをインストールしておいてください。

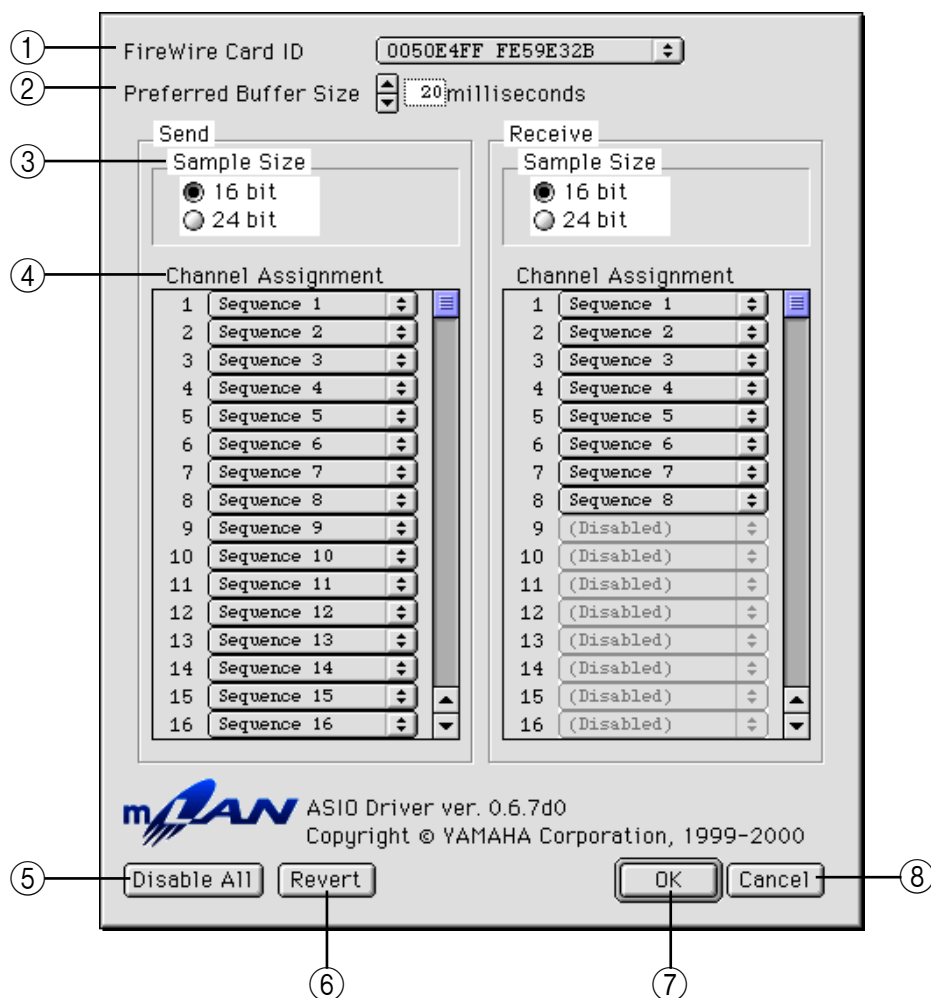
「into ASIO Drivers」フォルダの中の「ASIO mLAN」ファイルを、ASIO 対応アプリケーションの「ASIO Drivers」フォルダに入れてください。ASIO ドライバの選択方法などにつきましては、お使いの ASIO 対応アプリケーションの取扱説明書をご参照ください。

ASIO mLAN Control Panel の起動

ASIO 対応アプリケーションでメニューから「ASIO Device Control Panel」(アプリケーションによって名称が異なる場合があります)を選択します(または、アプリケーション上にあるボタンをクリックします)。

ASIO mLAN Control Panel

ASIO mLAN Control Panel を起動すると、以下のダイアログボックス (ASIO mLAN Control Panel) が表示されます。



① FireWire Card ID

FireWire (IEEE1394) インターフェースカードのシリアル番号が表示されます。インターフェースカードがコンピューターに複数装着されている場合には、使用するカードを選択します。

NOTE ASIO ドライバから、複数のインターフェースカードを同時に使用することはできません。

② Preferred Buffer Size

ASIOmLAN ドライバ内部で使用するバッファのデフォルト値を指定します。この値は、この ASIO mLAN ドライバを使用するアプリケーションが、ドライバに対して特にバッファサイズを指定しなかったときに使用される値です。

③ Sample Size

オーディオデータの送信 / 受信のビット数をそれぞれ選択します。

④ Channel Assignment

使用中のコンピューターが送受信している mLAN オーディオシーケンスのうち、どれをどのオーディオチャンネルとして使用するかを、「Send」および「Receive」ボックス内のポップアップメニューで指定します。オーディオチャンネルの最大数は 32 ですが、実際に使用できるチャンネル数は、mLAN Control Panel で設定されているオーディオシーケンス数までとなります。また、他のアプリケーションですでに使用されているシーケンスは使用できません。

NOTE 設定した内容は、お使いのアプリケーションの「ASIO Drivers」フォルダ内の「ASIO mLAN Prefs」ファイルに保存されます。

NOTE サンプリングレートは、mLAN Control Panel の設定に従います。

⑤ Disable All

クリックすると、Channel Assignment のすべてのポップアップメニューが「(Disabled)」になります。この状態で [OK] をクリックすると、ASIO mLAN ドライバによる mLAN の使用はすべて中止されます。

⑥ Revert

変更した内容をクリアし、ダイアログボックスを開いたときの状態に戻します。

⑦ OK

設定した内容を「ASIO mLAN Prefs」ファイルに保存してダイアログボックスを閉じます。

NOTE 変更した設定の内容は、[OK] をクリックするまで保存されません。

NOTE 変更した設定を有効にするためには、ご使用のアプリケーションをいったん終了し、再起動する必要があります。

⑧ Cancel

設定の変更をせずにダイアログボックスを閉じます。

mLAN OMS Driver マニュアル

mLAN OMS Driver とは

「mLAN OMS Driver」は MIDI データを OMS 経由で mLAN バスとやりとりするためのソフトウェアです。mLAN OMS Driverを使用することにより、OMS対応のシーケンサーソフトウェアで mLAN による MIDI データの送受信ができるようになります。

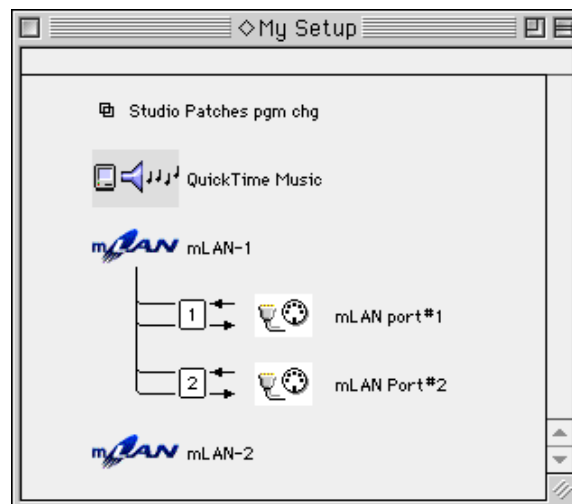
インストール

NOTE あらかじめ、mLAN Driver と OMS をインストールしておいてください。

「システムフォルダ」内の「OMS Folder」の中に「mLAN OMS Driver」ファイルを入れます。

「OMS Setup」アプリケーションを起動して、「スタジオ」メニューから「MIDI カード & インターフェイス ...」を実行すると、お使いのコンピューターに装着されている FireWire (IEEE 1394) インターフェイスカードの枚数だけ、mLAN アイコンが表示されます。

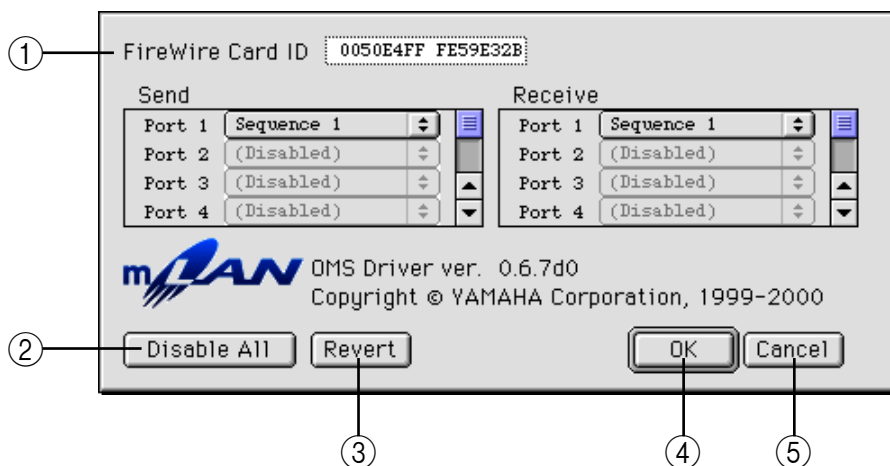
mLAN は、OMS からは単なる MIDI インターフェイスのようにみなされますので、MIDI データを送受信するためには、「スタジオ」 - 「新規デバイス ...」を実行して、mLAN で使用するポートの数だけデバイスを作成し、mLAN デバイスの下に接続しておきます。各デバイスには、「mLAN port#1」「mLAN port#2」などと名前をつけておくと便利です。



FireWire インターフェイスカードが 2 枚装備されている場合の例
1 枚目のカードで、2 ポートの MIDI を使用している

mLAN OMS Driver の Device Info ダイアログボックス

mLAN デバイスのアイコンをダブルクリックするか、mLAN デバイスを選択して「スタジオ」メニューから「MIDI Device Info...」を実行すると、以下の Device Info ダイアログボックスが表示されます。



このダイアログボックスにより、現在お使いのコンピューターが送受信している mLAN MIDI シーケンスのうち、どれをどのポートで使用するかを、「Send」と「Receive」ボックス内のポップアップメニューで指定することができます。

NOTE 設定した内容は「システムフォルダ」の中の「初期設定」フォルダの中の「mLAN Prefs」フォルダ内に、「mLAN OMS Driver Prefs」ファイルとして保存されます。

NOTE ポートの最大数は 8 ポートですが、実際に使用できるポート数は、mLAN Control Panel で設定されている MIDI シーケンス数までとなります。また、他のアプリケーションですでに使用されているシーケンスは使用できません。

① FireWire Card ID

対応する FireWire (IEEE1394) インターフェイスカードのシリアル番号が表示されます。

② Disable All

クリックすると、すべてのポップアップメニューが「(Disabled)」になります。この状態で [OK] をクリックすると、OMS による mLAN の使用はすべて中止されます。

③ Revert

クリックすると、このダイアログボックスの内容を、ダイアログボックスが開いたときの状態に戻します。

④ OK

クリックすると、このダイアログボックスで設定した内容を実際に有効にして、ダイアログボックスを閉じます。

⑤ Cancel

クリックすると、設定の変更をせずにダイアログボックスを閉じます。

NOTE このダイアログボックスで変更した設定の内容は、ダイアログボックス右下の [OK] をクリックするまでは有効になりません。

NOTE OMS Setup でその Studio Setup を保存しなくても、このダイアログボックスで [OK] をクリックして変更した内容は、その時点から有効になります。