Open Music System (OMS)

Version 2.0J

Opcode Systems, Inc.
3950 Fabian Way, Suite 100
Palo Alto, CA 94303

Opcode Part Number: 110-0211-02

Copyright ©1994 Opcode Systems, Inc. All rights reserved. This document may not, in whole or part, be copied, photocopied, reproduced, translated or converted to any electronic or machine readable form without prior consent of Opcode Systems, Inc.

OPCODE DISCLAIMER

OPCODE SYSTEMS, INC. (ﾒOPCODEﾓ) MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THE OPCODE SOFTWARE. OPCODE DOES NOT WARRANT, GUARANTEE OR MAKE ANY REPRESENTATIONS REGARDING THE USE OR THE RESULTS OF THE USE OF THE OPCODE SOFTWARE IN TERMS OF ITS CORRECTNESS, ACCURACY, RELIABILITY, CURRENTNESS OR OTHERWISE. THE ENTIRE RISK AS TO THE RESULTS AND PERFORMANCE OF THE OPCODE SOFTWARE IS ASSUMED BY YOU. THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES IS NOT PERMITTED BY SOME STATES. THE ABOVE EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.
IN NO EVENT WILL OPCODE, ITS DIRECTORS, OFFICERS, EMPLOYEES OR AGENTS BE LIABLE TO YOU FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR INDIRECT DAMAGES (INCLUDING DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF BUSINESS INFORMATION, AND THE LIKE) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE OPCODE SOFTWARE EVEN IF OPCODE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. BECAUSE SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

ACKNOWLEDGMENTS

Open Music System (OMS) written by Doug Wyatt.

OMS manual written by Gregory A. Simpson and Jon Drukman.

OMS Japanese Manual written by Ken Katayama.

Special thanks to Mike Aaron for original text and Doug Wyatt for technical editing.

ローカライゼーション・ノート：Opcode社製以外の製品に付属するファイルとの互換性を保つため、各種OMSファイルのファイル名は英語標記のままになっています。

目次

第１部：イントロダクション 1

第１章： **概要** 3
イントロダクション.....3
必要なシステム.....4

第２章： **インストレーションと各ファイルの機能** 5
OMSのインストール.....5
各ファイルの機能.....6
スタジオセットアップ・ファイル.....10

第３章： **MIDIスタジオの接続** 11
Macintoshにインターフェースを接続.....11

第４章： **簡易セットアップ** 13
簡易セットアップの作成.....13

第２部：スタジオ・セットアップの作成 17

第５章： **「スタジオ・セットアップ」の作成** 19
OMS Setupの起動.....19
OMSの設定.....20
スタジオセットアップの保存.....22
アイコンの大きさの設定.....22

第６章： OMSドライバーの設定 23
スタンダードMIDIインターフェース..23
SampleCell..24
MacProteus 25

第７章： MIDIディバイスの設定 27
MIDIディバイスの設定...27
ディバイス情報の編集...29

第８章： スタジオ・セットアップでのディバイスの接続 31
ディバイスの自動接続...31
ディバイスの接続の変更...31
ケーブル切断 32
マルチポート・インターフェース接続...................................33
セットアップの参考例...34

第９章： スタジオ・セットアップのテスト 35
テスト・モードにする...35
MacintoshからディバイスへのMIDI送信テスト...................35
ディバイスからMacintoshへのMIDI送信テスト...................36
テスト・モードを解除する 36

第１部：イントロダクション

第１章　概要

イントロダクション

OMS（Open Music System）は、MIDIアプリケーションとMIDIハードウェアが相互にコミュニケーションを行うためのMacintoshの拡張機能です。OMSには以下のような機能があります。

・共通のMIDIドライバとしてのOMS
OMS対応のアプリケーションは、OMSを使用してスタジオ内のMIDIディバイス（機器）とコミュニケーションを行います。これらのアプリケーションは、今までの様に独自のMIDIドライバを必要としません。すべてのOMS対応のアプリケーションはOMSを使用して様々なハードウェアとコミュニケーションを行います。

・MIDIスタジオを一括管理するOMS
OMSにMIDIスタジオの構成を記憶させておくことで、OMS対応のアプリケーションはそのMIDIスタジオの設定を自動的に認識することができます。MIDIスタジオの構成を変更した場合も、OMSの設定を変更するだけで各OMS対応アプリケーションの設定は自動的に更新されます。

・多数のMIDIチャンネルの使用を可能にするOMS
OMSは、スタンダードMIDIインターフェース（Opcode社のMIDI Translator、Studio 3）およびマルチポート・インターフェース（Opcode社のStudio 4、Studio 5、Mark of the Unicorn社のMIDI Time Piece I/II、Lone Wolf社のMIDITap）を含めて様々なMIDIインターフェースに対応しています。マルチポート・インターフェースを使用すると、接続されているMIDIディバイスの数に応じて多数のMIDIチャンネルを使用することが可能になります。

OMSはシステムの拡張機能ですが、OMS対応のアプリケーションが起動するまでメモリーやシリアルポートを占有することがないので、不要なトラブルを起こす心配がありません。

必要なシステム

OMSを使用するためには、バージョン7.0以降のシステムが必要です。バージョン7.0までのシステムではOMSを起動することができません。最新のシステムソフトウェアは、アップルディーラーから入手することができます。

第２章　インストレーションと各ファイルの機能

OMSのインストレーション

OMSのインストーラーは、OMSのディスクの中に含まれています。

図2.1：OMSインストーラー・アイコン

このアイコンをダブルクリックすると、インストーラーが起動します。表示されるダイアログに従ってインストレーションを行うと、必要なファイルが正しい場所にインストールされます。

ノート：インストーラーが正常に動作しない場合は、不要な拡張機能をオフにした上でMacintoshを再起動し、インストールをやり直してください。

インストールされるファイル

インストーラーは、OMSが必要とする各種ファイルをハードディスクに自動的にインストールします。インストールが完了したら、Macintoshを再起動してください。この章では、インストールされる各ファイルの機能とそのファイルがインストールされる場所を説明します。

OMSの旧バージョンで作成されたセットアップファイルは、新しいバージョンのOMSセットアップ・アプリケーションで開くことができます。

注意：システムフォルダにインストールされたファイルの名前を変更したり、保存されている場所を変更するとOMSが正常に動作しなくなります。詳しくは「各ファイルの機能」をお読みください。

OMSのファイル構成は、おおよそ以下の通りです。

- 機能拡張「Open Music System」が、機能拡張フォルダにインストールされます。
- OMS Folderがシステムフォルダ内に作成され、各種OMSドライバがインストールされます。
- OMSアプリケーションが、インストレーションの際に名前を付けたフォルダにインストールされます。このフォルダの初期設定名は「OMS Application Folder」です。

アプリケーション・ファルダは移動させても構いませんが、機能拡張とOMS Folderはインストールされた場所から移動させないでください。

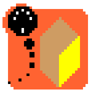
各ファイルの機能

このセクションでは、インストーラーによってハードディスクにインストールされる各種ファイルの機能について説明します。以下の説明を読んで不要と思われるファイルは削除していただいても結構です。たとえば、Stuido 3を使用しない方はStudio 3 OMS Driverは不要です。

OMSがアップデートされるに従って、新しいドライバが追加されることがあります。最新のドライバに関する説明は、OMSディスクの「お読みください」を参照してください。

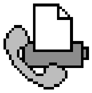
ドライバ

Macintoshに接続（または内蔵）されたハードウェアは、それぞれのOMSドライバを経由してソフトウェアとコミュニケーションを行います。これらのドライバは、システムフォルダ内のOMS Folderに保存されています。現在用意されているドライバは以下の通りです。



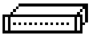
Standard Interface OMS driver

スタンダードMIDIインターフェースをOMSで使用するためのドライバです。（MIDI TranslatorやStudio Plus 2など）



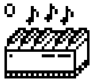
Modem/Printer OMS Driver

Macintosh内蔵のモデムまたはプリンタ・ポートをOMSで使用するためのシリアル・ハードウェア・ドライバです。独自の仕様を持つMIDIインターフェースを使用する場合に必要です。



MIDI Time Piece OMS Driver

Mark of the Unicorn社のMIDI Time PieceをOMSで使用するためのドライバです。



SampleCell OMS Driver

Digidesign社のSample Cell（バージョン1.2以上）をMIDI Managerを経由せず直接OMSで使用するためのドライバです。

MacProteus OMS Driver

Digidesign社のMac ProteusをOMSで使用するためのドライバです。

Studio 3 OMS Driver

Opcode社のStudio 3をOMSで使用するためのドライバです。このドライバがインストールされると、OMSセットアップにStudio 3メニューが表示され、Studio 3のSMPTE機能を使用することができます。

Studio 4 OMS Driver

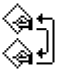
Opcode社のStudio 4をOMSで使用するためのドライバです。このドライバがインストールされると、OMSセットアップにStudio 4メニューが表示され、Studio 4のSMPTE機能を使用することができます。

Studio 5 OMS Driver

Opcode社のStudio 5をOMSで使用するためのドライバです。このドライバがインストールされると、OMSセットアップにStudio 5メニューが表示され、Studio 5のSMPTE機能を使用することができます。

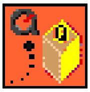
Studio Patches

Studio 5がスタジオパッチを使用するためのドライバで、Studio 5 OMS Driverと共に機能します。スタジオパッチについてはStudio 5のマニュアルを参照してください。



OMS IAC Driver

IAC（Inter Application Communication）をサポートするドライバです。

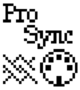


Quicktime Music OMS Driver

バージョン2.0以降のQuickTimeのMIDI機能を使用するためのドライバです。

MWM OMS Driver 2.2

MacWaveMakerカードをOMSで使用するためのドライバです。



ProSync OMS Driver

Opcode社のTranslator ProSyncインターフェースをOMSで使用するためのドライバです。

Open Music System

Open Music System

MIDIアプリケーションとMIDIハードウェアの間でMIDIの送受信を行うための拡張機能です。このファイルはハードディスクから削除しないでください。

アプリケーション

OMS Setup

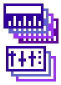
OMS Setupは、MIDIスタジオの構成をOMSに記憶させるためのアプリケーションです。MIDIスタジオの構成は、このアプリケーションによって作成されるセットアップファイルに保存されます。異なるMIDIスタジオの構成に合わせて複数のセットアップファイルを作成し保存することができます。(複数のセットアップを同時に使用することはできません。)

新たにMIDIディバイスをスタジオに追加したり、接続を変更した場合は、OMS Setupを起動してセットアップを変更するか新規セットアップを作成してください。

このアプリケーションは、ハードディスクから削除しないでください。

単純なスタジオ構成の場合は、OMSによって自動的に作成される「簡易セットアップ」を使用することもできます。詳しくは「セットアップファイルの作成」をお読みください。

OMS Device Database



OMS Device Database

このファイルには、各種MIDIディバイスに関する情報が保存されています。OMS Setupの「メーカー／モデル」メニューには、このファイルに保存されているメーカー名やモデル名が表示されます（独自のOMSディバイス情報ファイルを持っているアプリケーションもあります。Galaxyを使用している場合は、モジュールがインストールされているメーカー名やモデル名も表示されます)。「メーカー／モデル」メニューについては第７章「MIDIディバイスの設定」と第１１章「OMSセットアップメニュー」でも説明しています。このファイルはハードディスクから削除しないでください。

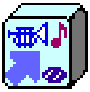
OMS Name Manager

OMS Name Manager

OMS Name Managerは、アプリケーション間でパッチネーム、ノートネーム、コントロールネームなどを共有するためのOMSのコンポーネントです。

Name Providers

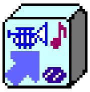
Name Providersは、アプリケーションで作成されたファイルからインストゥルメント名などを参照するためのモジュールです。



Galaxy Name Provider

Galaxyのパッチライブラリアンを参照するためのモジュールです。

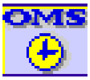
Studio Patch Name Provider



Studio Patches Name Provider

スタジオパッチファイルからパッチ名を参照するためのモジュールです。

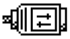
OMS Time Manager



OMS Time Manager

時間管理を行うためのOMSのコンポーネントです。OMSクロックソースに複数のアプリケーションをシンクさせることができます。

Serial Switch



Serial Switch

IIfx、Quadra 900、Quadra 950を使用する場合は、このシリアルスイッチが必要です。これらの機種にOMSをインストールすると、コントロールパネルにシリアルスイッチが自動的にインストールされます。これらの機種でMIDIを使用する場合は、シリアルスイッチを開いて「Compatible」のラジオボタンをオンにしてください。「Fast」モードでは、MIDIの送受信が正しく行われません。

Factory Name Folder

初期設定のパッチ名をファイルにしてこのフォルダに保存することにより、OMS Name Managerを使用することができるプログラムからその名前を参照することができます。詳しくは、第３章「ネームマネージャー」をお読みください。

OMS Preference Folder

このファルダ内のファイルにセットアップの初期設定が保存されます。

スタジオセットアップ・ファイル

OMSは、セットアップ・ファイルの設定に従ってMIDIの送受信を行います。セットアップ・ファイルには自動的に作成されるものとカスタマイズできるものがあります。セットアップ・ファイルには以下のディバイスに関する情報が保存されます。

- ・Macintoshに接続されたMIDIインターフェース（Studio 4やMIDI Time Pieceなど）
- ・Macintoshに内臓されたカード（Sample CellやMacProteusなど）
- ・仮想ディバイス（QuickTime Music Driverなど）
- ・MIDIインターフェースに接続されたMIDIディバイス（ドラムマシーンやシンセサイザーなど）

スタジオの構成に応じて複数のセットアップ・ファイルを作成することができますが、起動しているMIDIアプリケーションが使用できるファイルは１つだけです。このファイルを「有効なセットアップ」と呼びます。

セットアップ・ファイルには、各インストゥルメントの名前、ポート、MIDI受信チャンネル、ディバイスIDなどが保存されます。Vision、Galaxy、MAX、Overtureその他すべてのOMS対応アプリケーションは、これらの情報を参照することによってスタジオに接続された各種ディバイスを名前で選択することができるようになります。セットアップを変更した場合は、その新しい情報がOMS対応アプリケーションによって参照されます。

簡易セットアップとカスタム・セットアップ

セットアップの種類には、以下の２つがあります：

- ・簡易セットアップ：有効なセットアップがまだ作成されていない状態でOMS対応アプリケーションを起動した際、自動的に作成することができるセットアップです。簡易セットアップの作成方法については、第４章「簡易セットアップ」で説明します。
- ・カスタム・セットアップ：スタジオをより高度にコントロールするためにOMS Setupアプリケーションで作成するセットアップです。カスタム・セットアップの作成方法については、第５章「新規セットアップの作成」および第２部で説明します。

簡易セットアップは、便宜的に単純なスタジオ構成を想定して作成されるものです。スタジオ構成が複雑な場合（MIDI Thruジャックを使用する場合やディバイスのインプットとアウトプットのポート番号が異なる場合など）は、OMS Setupアプリケーションでカスタム・セットアップを作成してください。

第３章：MIDIスタジオの接続

この章では、各種インターフェースやMIDIディバイスのスタジオでの接続方法説明します。MIDIスタジオには様々な組み合わせがありますが、ここでは一般的な例を取り上げて説明します。適切な接続を行うために、それぞれのハードウェアのマニュアルを一読するようにしてください。

Macintoshにインターフェースを接続

まずはじめにMacintoshにMIDIインターフェースを接続し、次にMIDIインターフェースにMIDIディバイスを接続します。具体的な接続方法については、各ハードウェアに付属しているマニュアルを参照してください。いくつかの典型的な接続例を以下に説明します。

すでに接続を終えている方は、次の章に進んでください。

ポート（モデム・ポートまたはプリンター・ポート）を1つだけ使用するスタンダードMIDIインターフェースを接続

MacintoshのモデムポートにMIDIインターフェースを接続し、MIDIインターフェースに３つのシンセサイザーを接続する例です。

1. MacintoshおよびMIDIインターフェースの電源を切ります。
2. MIDIインターフェースとMacintoshのモデム・ポートを専用ケーブルで接続します。
3. MIDIインターフェースの各MIDI OUTを3つのシンセサイザーの各MIDI INにMIDIケーブルで接続します。
4. マスター・キーボードのMIDI OUTをMIDIインターフェースのMIDI INにMIDIケーブルで接続します。
5. MacintoshおよびMIDIインターフェースの電源を入れます。

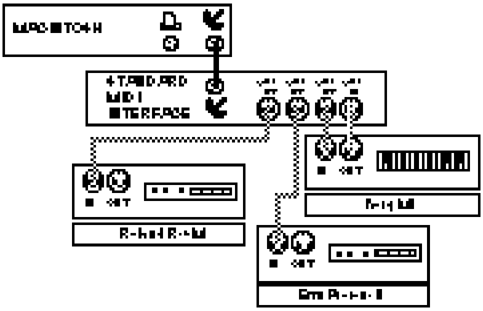


図3.1：スタンダードMIDIインターフェースを使用する場合の接続例

マルチ・ポートのMIDIインターフェースを接続

Macintoshの両方のシリアルポートにマルチ・ポートのMIDIインターフェースを接続する例です。

1. MacintoshおよびMIDIインターフェースの電源を切ります。

2. MIDIインターフェースとMacintoshのモデムおよびプリンター・ポートをそれぞれ専用ケーブルで接続します。

3. 各MIDIディバイスをインターフェースのMIDI OUT/INポート（基本的には同じ番号のポート）にそれぞれ接続します。

4. MacintoshおよびMIDIインターフェースの電源を入れます。

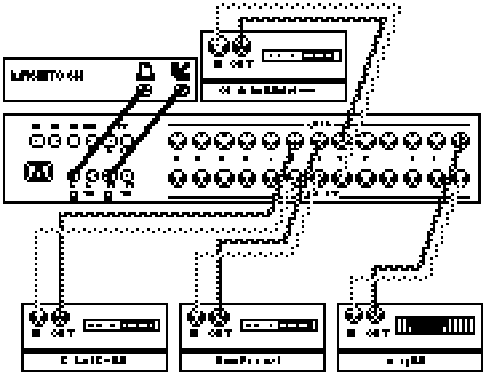


図3.2：Studio 5を使用する場合の基本的な接続例

Studio 4やMIDI Time Pieceの場合も同じ様に接続します。

第４章：簡易セットアップ

OMSの設定を簡単に済ませたい方は、簡易セットアップを使用してください。

ハードウェアの接続をまだ終えていない方は、第３章「MIDIディバイスとインターフェースの接続」と各ハードウェアに付属のマニュアルを呼んでMIDIディバイスとインターフェースの接続を行ってください。

OMSをインストールした後は、Macintoshを再起動してください。OMSの拡張機能は、Macintoshの起動時にシステムに読み込まれはじめて機能するようになります。

簡易セットアップの作成

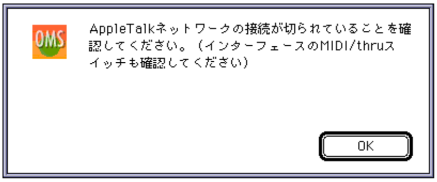
1. OMS対応のアプリケーション（たとえばVision）を起動します。

2. AppleTalkがオンになっている場合は図4.1のダイアログが表示されます。

図4.2：AppleTalkをオフにする

シリアルポートでMIDIの送受信を行う際は、AppleTalkをオフにしてください。

3. 「オフにする」をクリックしてAppleTalkをオフにします。
図4.2のダイアログが表示されます。



4. AppleTalkの接続を切って「OK」をクリックします。

5. 「有効なセットアップ」がまだ作成されていないことを示すダイアログが表示されます。

「設定」をクリックして設定を開始します。

6. シリアルポートを選択するためのチェックボックスが表示されます。MIDIインターフェースを接続しているポートにチェックを入れます。
7. 「検索」をクリックします。

インストールされている各OMSドライバに対応するハードウェアが接続されているかどうかを確認します。検索が終わると次のダイアログが表示されます。

8. このダイアログには選択枝が４つあります。

設定を中止する場合は、「キャンセル」をクリックします。

この時点で認識されていないインターフェースを追加する場合は、「カスタマイズ」をクリックします。表示される各インターフェースについて「追加」または「追加しない」を選択します。

設定がうまく行えない場合は、「トラブルシュート」をクリックしてください。問題を解決するためのヒントが表示され、もう一度インターフェースを検索することができます。

設定が正しく行われた場合は、「OK」をクリックします。

9. 次に、OMSはインターフェースに接続されたMIDIディバイスを検索します。
   OMSによって認識されたディバイスが表示されます。ディバイス情報が内蔵されているMIDIディバイスの場合は、その名前が表示されます。

   MIDIディバイスの中には、OMSによって自動的に認識されないものもあります。自動的に認識されるべきディバイスが認識されない場合は、「トラブルシュート」をクリックして問題を解決するためのヒントを読んでください。

10. MIDIディバイスが接続されているポートにチェックを入れます。たとえばポート3と5にMIDIディバイスが接続されている場合は、このダイアログでポート3と5にチェックを入れてから「OK」をクリックします。

これで「簡易セットアップ」を作成することができました。以後、OMS対応アプリケーションは各MIDIディバイスをその名前で呼び出すことができます。自動的に認識されなかったディバイスは仮の名前（たとえばポート7など）で表示されます。これらのディバイスのMIDIの送受信のためのチャンネルは、16チャンネルすべてがオンになっています。

第２部：スタジオセットアップの作成

この章では、OMS Setupアプリケーションを使用して、MIDIインターフェース、NuBusカード、バーチャル・ディバイス（QuickTime Musicドライバなど）の設定を行い、「スタジオ・セットアップ」内でこれらのディバイスの接続を行います。

OMS Setupの起動

1. OMS Application Folder内にあるOMS Setupのアイコンをダブルクリックして、OMS Setupアプリケーションを起動します。

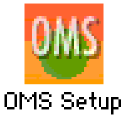


図5.1: OMS Setupアイコン

AppleTalkについて

AppleTalkを使用している場合は、OMS Setupを起動すると図5.2のようなメッセージが表示されます。AppleTalkを使用していない場合は、このメッセージは表示されませんので「OMSの設定」（20ページ）に進んでください。

図5.2: AppleTalkアラート・ダイアログ

MIDIアプリケーションを使用する際は、AppleTalkを「オフ」にすることをお勧めします。その方法は：

2. AppleTalkアラート・ダイアログの「オフにする」をクリックします。

   OMS Setupは最後に選択されたAppleTalkのオン／オフの設定を記憶しており、その設定に応じてボタンが太枠で表示します。

   「オフにする」をクリックすると図5.3のようなダイアログが表示されます。

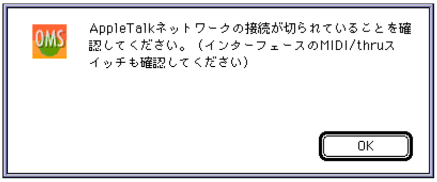


図5.3: AppleTalk接続解除ダイアログ

3. AppleTalkネットワークの接続を切り、「OK」をクリックします。

ノート：AppleTalkとは、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）を構築するためのMacintoshのコミュニケーション・プロトコルです。AppleTalkが「オン」の場合、プリンタ・ポートを経由したMIDIの送受信は行われず、モデム・ポートを経由したコミュニケーションも信頼性の低いものとなります。

OMSの設定

OMS Setupアプリケーションを起動し、AppleTalkを（必要に応じて）オフにすると図5.4のようなダイアログが表示されます。

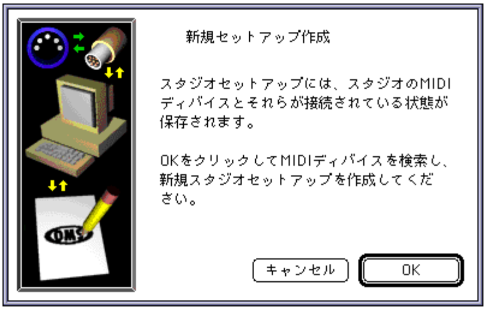


図5.4: 「新規スタジオ・セットアップ作成」ダイアログ

「OK」をクリックすると、次のようなダイアログが表示されます。

これから、OMSはシリアルポートに接続されているMIDIインターフェースを検索します。MIDIインターフェースが接続されているポートを選択してください。

次に「検索」をクリックすると、OMSは選択されたポートに接続されているMIDIインターフェース、MIDIカード（SampleCellやMacProteusなど）およびバーチャル・ディバイス（QuickTime Musicドライバなど）を検索します。検索が終了すると、次のようなダイアログが表示されます。

図5.5: 検索完了のダイアログ

このダイアログには、4つの選択肢があります。

- セットアップの作成を中止したい場合は「キャンセル」をクリックします。
- MIDIインターフェースをマニュアルで追加したい場合は「カスタマイズ」をクリックします。
- 自動的に認識されるべきMIDIインターフェースが認識されない場合は、「トラブルシュート」をクリックして問題を解決するためのヒントを読んでください。
- セットアップが正しく認識されていれば、「OK」をクリックします。

ディバイスの設定

MIDIインターフェースが確認されると、続いて各ポートに接続されているディバイスが表示されます。メーカーや機種名をOMSに認識させることができる最近のMIDIディバイスであれば、「スタジオ・セットアップ」にその機種名が自動的に表示されます。もし何も表示されなければ、マニュアルでディバイス名を入力してください。その方法は「第7章：MIDIディバイスの設定」で説明します。

ディバイスの設定が完了すると、次のようなダイアログが表示されます。

ダイアログ内の4つのボタンの機能は、先に説明したMIDIインターフェースの場合と以下の点を除いて同じです。

- 「カスタマイズ」または「OK」をクリックすると、「スタジオ・セットアップ」ウインドウを表示します。

スタジオセットアップの例

14ページの図3.1のような簡単なMIDIスタジオの場合、「スタジオ・セットアップ」は図5.6のようになります。

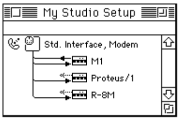


図5.6: 図3.1の「スタジオ・セットアップ」

同様に14ページの図3.2の「スタジオ・セットアップ」は、図5.7のようになります。

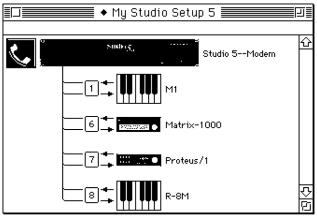


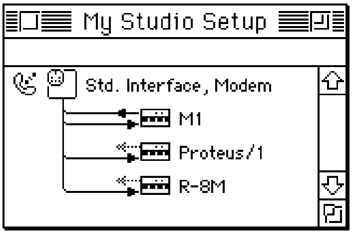
図5.7: 図3.2の「スタジオ・セットアップ」

「スタジオ・セットアップ」の保存

「スタジオ・セットアップ」の作成が完了すると、Macintoshの標準的な保存ダイアログが表示されますので、名前をつけて保存してください。このファイルは「有効なセットアップ」として保存されます。

設定を終えたセットアップを「有効にする」と、OMSはこのセットアップに基づいて各MIDIディバイスを認識します。各OMSアプリケーションは、スタジオ内の各MIDIディバイスに関する情報をこの「有効なセットアップ」から受け取ります。スタジオの異なる設定毎に、または異なるスタジオ毎に複数の「スタジオ・セットアップ」を用意しておくこともできます。ただし、「有効なセットアップ」として使用できるのは、1つのセットアップだけです。「有効なセットアップ」のタイトル・バーのファイル名のすぐ左には、小さな菱形が表示されます（図5.8参照）。

小さな菱形が表示されていないセットアップは、「有効なセットアップ」ではありません。



小さな菱形が表示され、このセットアップが「有効なセットアップ」であることを示しています。

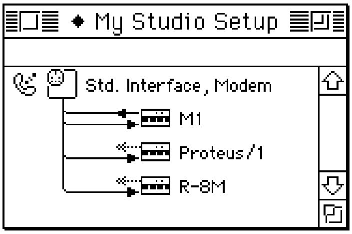


図5.8: 「有効なセットアップ」の表示

アイコンの大きさの設定

「スタジオ・セットアップ」は、小アイコン、大アイコンの両方で表示することができます。「編集」メニューの「プレファレンス」でアイコンの大きさを選択してください。このマニュアルでは、小アイコンで表示した「スタジオ・セットアップ」の図を使用して説明していきます。

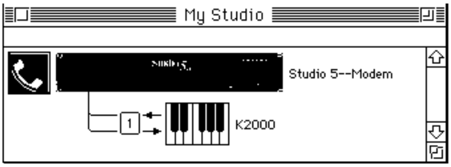


図5.9: 大きなアイコンで表示された「スタジオ・セットアップ」

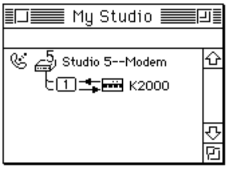


図5.10: 小さなアイコンで表示された「スタジオ・セットアップ」

「スタジオ・セットアップ」を作成し終えると、次に使用するOMSドライバの設定を行います。OpcodeのMIDIインターフェースについての詳細は、各MIDIインターフェースに添付されているマニュアルをお読みください。

この章では、OMSに対応していないMIDIインターフェースのドライバの設定方法を説明します。必要な部分だけをお読みください。

スタンダードMIDIインターフェース

OMS Folderの中にStandard Interface OMS Driver（スタンダードMIDIインターフェース用OMSドライバ）がインストールされており、１つ以上のスタンダードMIDIインターフェースがコンピュータに接続されている場合は、Std. Interface（ModemまたはPrinter）が表示されます。

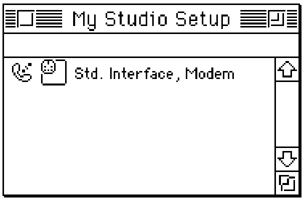


図6.1: スタンダードMIDIインターフェースを使用する場合の「スタジオ・セットアップ」

1. 各MIDIインターフェースのアイコンをダブル・クリックし、ポート設定ダイアログを開きます。

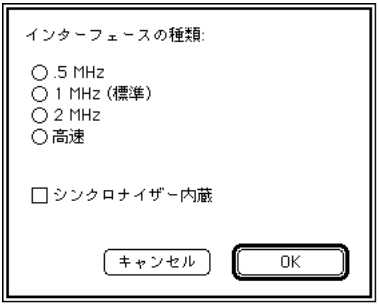


図6.2: スタンダードMIDIインターフェース設定ダイアログ

2. 使用するMIDIインターフェースに合わせて、適切なクロック周波数を選択します。

通常クロック周波数は自動的に設定されます。適切なクロック周波数については、使用するMIDIインターフェースのマニュアルを参照してください。

3. 使用するMIDIインターフェースがシンクロナイザ機能を搭載している場合は、「シンクロナイザ内蔵」のチェックボックスにチェックを入れてください。

使用するインターフェースがシンクロナイザ機能を搭載していない場合は、チェックをはずしておきます。

4. 「OK」をクリックします。

SampleCell

OMS Setupにより認識された各SampleCellカード毎にSampleCellアイコンが表示されます。

SampleCellディバイス・アイコンをダブル・クリックすると、MIDIディバイス情報ダイアログが開きます。

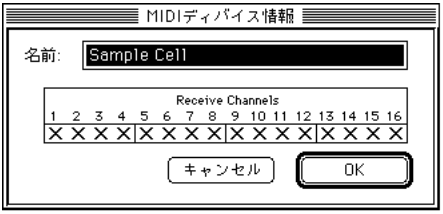


図6.3: SampleCellアイコンとディバイス情報ダイアログ

1. SampleCellディバイス・アイコンをダブル・クリックして、MIDIディバイス情報ダイアログを開きます。

2. 必要に応じてディバイス名を変更し、各SampleCellカードのMIDI受信チャンネルを設定します。

SampleCell EditorおよびSampleCell Driverについては、バージョン1.2以降を使用してください。OMSでSample Cellを使用する場合は、SampleCell MIDI Manager Driverをシステム・フォルダから取り除いてください。SampleCell MIDI Manager Driverは、MIDI Managerを使用する場合にのみ必要になります。

MacProteus

OMS Setupにより認識された各MacProteusカード毎にMacProteusアイコンが表示されます。

MacProteusディバイス・アイコンをダブル・クリックすると、MIDIディバイス情報ダイアログが開きます。

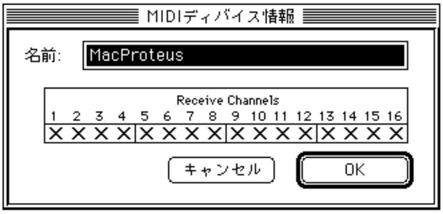


図6.4: MacProteus アイコンとディバイス情報ダイアログ

1. MacProteusディバイス・アイコンをダブル・クリックして、MIDIディバイス情報ダイアログを開きます。

2. 必要に応じてディバイス名を変更し、各MacProteusカードのMIDI受信チャンネルを設定します。

MacProteus Front Panelアプリケーションを使用する場合のみ、MacProteus MIDI Manager Driverをシステム・フォルダ内に入れておく必要があります。

MacProteus Batteries INITは、OMS MacProteus Driverと互換性があります。

第7章：MIDIディバイスの設定

有効なセットアップを保存し、各MIDIインターフェースおよびカードの設定を終えたら、次にMIDIディバイスの設定を行います。

この章では、OMS Setupを使用してMIDIディバイス（シンセサイザー、MIDIエフェクトター、MIDIコントローラーなど）を設定する方法について説明します。

MIDIディバイスの設定

このセクションでは、スタジオで使用するすべてのMIDIディバイスの設定を行います。

1. 有効なスタジオ・セットアップが開いていない場合は、「ファイル」メニューから「有効なスタジオ・セットアップを開く」を選びます。

新規ディバイスは、自動的に「スタジオ・セットアップ」内の一番上のインターフェースに接続されます。インターフェース・アイコンを選択してから新規ディバイスを追加すると、そのディバイスは選択されているインターフェースに接続されます。

2. 「スタジオ」メニューから「新規ディバイス...」を選択すると、MIDIディバイス情報ダイアログが表示されます。

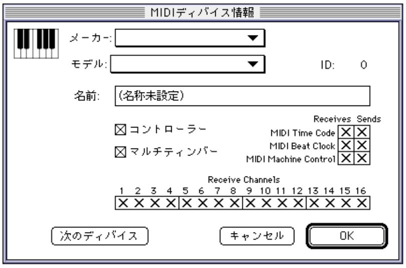


図7.1: MIDIディバイス情報ダイアログ

3. メーカーのポップアップ・メニューから、使用するMIDIディバイスのメーカーを選択します。

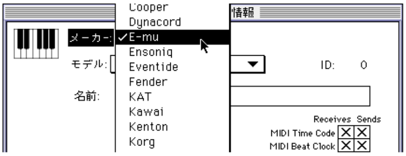


図7.2: MIDIディバイスのメーカーを選択する

4. モデルのポップアップ・メニューから、使用するMIDIディバイスのモデルを選択します。

使用するMIDIディバイスがリストにない場合や別の名前で表示したい場合は、名前欄に名前をタイプ入力してください。

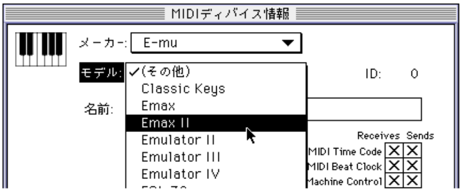


図7.3: MIDIディバイスのモデルを選択

5. 「コントローラー」と「マルチティンバー」ボックスに、チェックを入れます。

通常は、自動的に「コントローラー」と「マルチティンバー」ボックスにチェックが入っています。

使用するMIDIディバイスがMIDIノート、あるいはコントロール・データを送信する場合は、「コントローラー」ボックスにチェックを入れます。

使用するMIDIディバイスが複数のMIDIチャンネルを受信する場合は、「マルチティンバー」ボックスにチェックを入れます。

6. データを受信するすべてのMIDIチャンネルにチェックを入れます。

「マルチティンバー」ボックスにチェックが入っていなければ、そのMIDIディバイスは1チャンネルでの受信しかできません。「マルチティンバー」ボックスにチェックが入っていれば、複数のMIDIチャンネルを受信することができます。

7. 使用するMIDIディバイスIDに対応するディバイスIDを設定します。

パッチ（あるいは他のシステム・エクスクルーシブ・データ）を送受信する場合、ディバイスIDを使用するディバイスのIDと対応させてください。ディバイスIDについては、「ディバイスID」の項を参照してください（59ページ）。

「マルチティンバー」ボックスにチェックが入っていなければ、ディバイスIDは自動的にMIDI受信チャンネルと同じに設定されます。必要に応じて、ディバイスIDを変更してください。

8. 「MIDI Time Code」のチェック・ボックスに、必要に応じてチェックを入れます。

タイムコードの送受信が可能MIDIディバイスで、MIDI Time Codeを使用して同期を行う場合、これらのチェック・ボックスにチェックを入れます。ほとんどのMIDIディバイスは、MIDI Time Codeを送受信できません。

9. 「MIDI Beat Clock」のチェック・ボックスに、必要に応じてチェックを入れます。

シーケンサーを搭載した最近のMIDIドラム・マシーンやシンセサイザーのほとんどはMIDI Beat Clockの送受信を行うことができます。これらのディバイスを同期させたい場合はこのチェック・ボックスにチェックを入れます。MIDI Beat Clockを送信することができるMIDIディバイスで、他のディバイスあるいはアプリケーションに同期データを送信させる場合は、「Sends」にチェックを入れてください。また、MIDI Beat Clockを受信することができるMIDIディバイスで、他のディバイスあるいはアプリケーションからの同期データを受信させる場合は、「Receives」にチェックを入れてください。

10. 「MIDI Machine Control」のチェック・ボックスに、必要に応じてチェックを入れます。

使用するMIDIディバイスすべてについて、これらの設定を行ってください。

11. 「ファイル」メニューから「保存」を選んで、設定したスタジオ・セットアップを保存します。

注意：「スタジオ・セットアップ」内で新規ディバイスを設定する前にインターフェースを選択した場合、新規に設定したディバイスは選択されているインターフェースに接続されます。インターフェースを選択していなければ、新規ディバイスは、自動的に、「スタジオ・セットアップ」内の一番上のインターフェースに接続されます。

MIDIディバイスの例

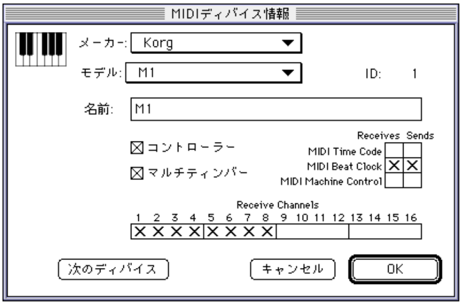


図7.4: Korg M1の場合

M1シンセサイザーの場合は、図7.4のような設定になります。M1はシーケンサー機能を搭載したマルチティンバーのシンセサイザーで、MIDI Beat Clockの送受信が可能です。また、1度に8チャンネルのMIDIに対応することが可能です（例では、便宜上、1-8チャンネルを選択していますが、実際には任意のチャンネルを選択できます）。

ディバイス情報の編集

スタジオ・セットアップで設定したMIDIディバイス情報はは以下の手順で変更することができます。

1. ディバイスをクリックして選択し、「スタジオ」メニューから「MIDIディバイス情報の編集...」を選びます。

または、ディバイスのアイコンをダブルクリックして、MIDIディバイス情報ダイアログを開きます。

2. 必要な変更を行って、「OK」をクリックします。

3. 「ファイル」メニューから「保存」を選んで「有効なスタジオ・セットアップ」として保存します。

ディバイスのアイコンだけを変更したい場合は：

1. ディバイスを選択し、スタジオ・メニューから「ディバイスのアイコン」を選択します。

ディバイスのアイコンをオプション・ダブルクリックしてディバイス・アイコン・ダイアログを開くこともできます。

2. 新しいアイコンを選択して、「OK」をクリックします。

3. 「ファイル」メニューから「保存」を選んで「有効なスタジオ・セットアップ」として保存します。

第8章：「スタジオ・セットアップ」でのディバイスの接続

この章では、スタジオ・セットアップ内のディバイスを、実際のMIDIスタジオの構成に合わせて接続する方法について説明します。

接続が完了すると、スタジオ・セットアップはMIDIスタジオのグラフィック・インターフェースとして機能することになります。

重要：OMSアプリケーションは、このスタジオ・セットアップから各ディバイスに関する情報を受け取るので、スタジオ・セットアップは可能な限り正確なものでなければなりません。

ディバイスの自動接続

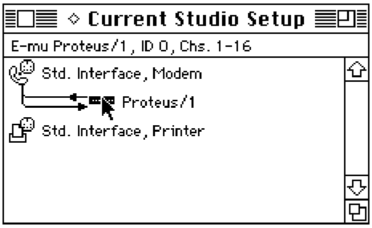
MIDIインターフェースが選択されていない状態で新規ディバイスを追加すると、そのディバイスは自動的にスタジオ・セットアップ内の一番上のインターフェースに接続されるか、または全く接続されていない状態でウインドウの一番上に表示されます。

スタジオ・セットアップ内のMIDIディバイスとMIDIインターフェースの接続が実際の接続と異なっている場合、および全く接続されていない場合はディバイスを接続し直す必要があります。

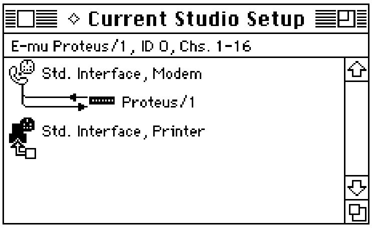
ディバイスの接続の変更

ディバイスをインターフェースや他のMIDIディバイスに接続するには：

1. 接続を変更するディバイスのアイコンをクリックして、マウスを押さえたままにします。



2. 接続したいMIDIインターフェース、あるいは他のディバイスのアイコンまでマウスをドラッグします。



3. 接続先のディバイス・アイコンがハイライトされたら、マウスを離します。

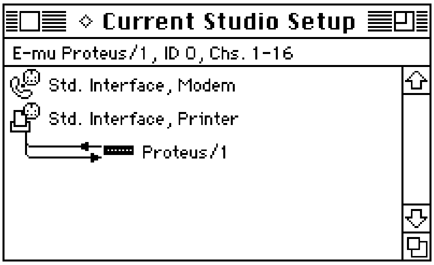
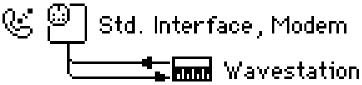


図7.5: ディバイスの接続を変更する

図7.6は、ディバイスを別のディバイスのMIDI Thruに接続した例です。

スタンダード・インターフェースに接続されたディバイス



他のディバイスのMIDI Thruに接続されたディバイス

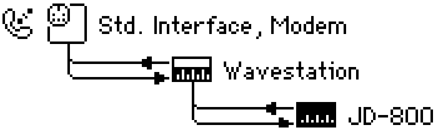


図7.6: ディバイスに別のディバイスを接続する

ケーブル切断

接続されたディバイスのすぐ左には、MIDIケーブルを表わす２本のケーブルが表示されます。ケーブル上の矢印は、そのケーブル上のMIDIデータの送受信の方向を示しています。

実際のMIDIスタジオでは、１本のケーブルでのみ接続しているディバイスもあるでしょう。スタジオ・セットアップ内のケーブルも、同じように接続することができます。その方法は：

1. スタジオ・セットアップ内のケーブル上の矢印をクリックして、ケーブルを切断します。

   ケーブルの矢印は、ディバイス・アイコンの左横にグレイアウトされた状態で表示されます。ケーブルを再び接続したい時は、この矢印をクリックしてください。

実際のMIDIスタジオでは、全く接続されていないディバイス（スタジオに置かれているけれど、使われていないもの）があるかもしれません。スタジオ・セットアップ内には、全く接続されていないディバイスを表示しておくこともできます。その方法は：

1. スタジオ・セットアップ内の両方向のケーブル上の矢印をクリックして、両方のケーブルを切断します。

   MIDIディバイスは自動的にスタジオ・セットアップ内の一番上に表示されます。

マルチ・ポート・インターフェースへのディバイスの接続方法

Studio 4、Studio 5、MIDI Time Pieceは、複数のMIDIディバイスを同時に接続することができるマルチ・ポート・インターフェースです。図7.7の例では、Studio 5に4つのMIDIディバイスが接続されています。

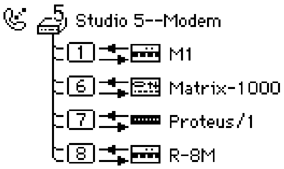


図7.7: Studio 5に接続されたディバイス

マルチ・ポート・インターフェースのポート・ナンバーは、各ディバイスを接続しているケーブル上の小さな四角で囲まれた数字で表示されます。スタジオ・セットアップのポート・ナンバーは、実際にディバイスをマルチ・ポート・インターフェースに接続しているポートナンバーと合わせてください。

1. ポート・ナンバーをクリックして選択します。

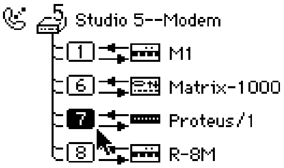


図7.8: ポート・ナンバーの選択

2. 実際にMIDIディバイスがインターフェースに接続されているポートと同じナンバーを設定します。

   ポート・ナンバーは、マウスを押さえたままドラッグするか、数字をタイプ入力して設定します。

マルチ・ポート・インターフェースとOMSアプリケーション

通常、OMSアプリケーションで、マルチ・ポート・インターフェースを MIDIデータのソースとして選ぶと、そのインターフェースからのデータ（接続されたディバイスからのデータではなく）のみがMacintoshに送信されます。もし、接続されたディバイスからのデータも受信する必要がある場合は、OMSアプリケーションの中で、そのディバイスをMIDIデータ・ソースとして選択する必要があります。

・Studio 4：OMSアプリケーションで、Studio 4をMIDIデータ・ソースとして選択すると、Studio 4からのタイム・コードとStudio 4に接続されたディバイスのMIDIクロックのみがアプリケーションに送信されます。Studio 4に接続されたディバイスからの他の種類のMIDIデータは送信されません。Studio 4に接続したMIDIディバイスを音源として使用する場合は、インターフェースではなく、MIDIディバイスを直接選択してください。

・Studio 5：OMSアプリケーションで、Studio 5をMIDIデータ・ソースとして選択すると、Studio 5からのデータ（タイム・コード、フットスイッチ、オーディオ・イベント）のみがアプリケーションに送信されます。Studio 5に接続されたディバイスからの他の種類のMIDIデータは送信されません。Studio 5に接続したMIDIディバイスを音源として使用する場合は、インターフェースではなく、MIDIディバイスを直接選択してください。

注意：OMSでStudio 4またはStudio 5を使用する際の詳細については、各インターフェースのマニュアルを参照してください。また、MIDI Time Pieceについては、MIDI Time Pieceのマニュアルを参照してください。

スタジオ・セットアップの参考例

14ページの図3.1のMIDIスタジオは、図7.9のスタジオ・セットアップとして表されます。

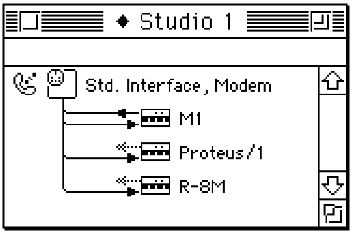


図7.9: 図3.1のスタジオ・セットアップ

同様に、14ページの図3.2のスタジオは、図7.10のスタジオ・セットアップとして表されます。

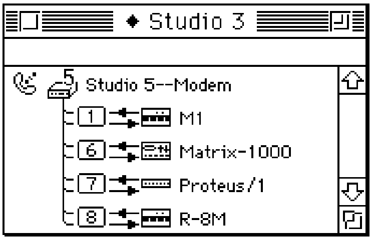


図7.10: 図3.2のスタジオ・セットアップ

第9章：スタジオ・セットアップのテスト

スタジオ・セットアップが正しく設定されているかどうかは、以下の手順でテストすることができます。

スタジオ・セットアップをテスト・モードにする

1. 有効なセットアップが開いていない場合は、「ファイル」メニューから「有効なセットアップを開く...」を選択します。

2. 「スタジオ」メニューから「スタジオテスト」を選択します。

   「スタジオテスト」コマンドは、テスト・モードのオン／オフを切り替えます。スタジオ・メニューの「スタジオテスト」をチェックすると、テスト・モードがオンになります。テスト・モードでは、スタジオ・セットアップ内でカーソルをMIDIディバイスあるいはインターフェース・アイコンの上に移動させると、カーソルが8分音符のアイコンに変わります。

MacintoshからディバイスへのMIDI送信テスト

Macintoshから各MIDIディバイスにMIDIデータを送るテストを行います。

1. 8分音符カーソルでMIDIディバイス・アイコンをクリックします。

8分音符カーソルでMIDIディバイス・アイコンをクリックすると、ディバイスに設定されているMIDIチャンネルすべてにランダメ・ノートが送信されます。この時のMIDIボリューム・メッセージは全チャンネルとも127に固定されています。ディバイスのアイコンをクリックして、ランダムな不協和音が聴こえてくるかどうか、またはそのMIDIディバイスのMIDIインディケータLEDが点滅しているかどうかを確認してください。

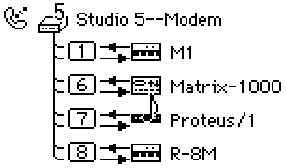


図8.1: ディバイスのMIDI Inテスト

ディバイスからMacintoshへの送信テスト

コントローラー・インストゥルメント上でキーを弾いたりパッドを叩いたりすることによって、MIDIディバイスが送信するMIDIデータをMacintoshが受信しているかどうかをテストすることができます。MacintoshはMIDIデータを受信すると「MIDI received」と答え、スタジオ・セットアップ内のケーブルが点滅します。「MIDI received」のメッセージは5秒毎にしか発せられませんが、ケーブルの点滅はデータが送られている間繰り返されます。

注意：スタジオ・セットアップでMIDIのマージ（複数チャンネルのMIDIデータ・ソースを1つのポートに送ること）が行われていると、このテストを行った際に間違った方向の矢印が点滅することがあります。マージされているディバイスのいずれかからMIDIデータを送ると、これらの矢印の内1つ（実際にMIDIデータを送信したディバイスでなない場合があります）だけが点滅します。

キーボードを装備していないMIDIディバイスの場合でも、バルク・ダンプなどを送信することによって、MIDIデータがMacintoshに送られているかどうかをテストすることができます。

テスト・モードを解除する

1. 「スタジオ」メニューの「スタジオテスト」のチェックをはずしてテスト・モードを解除します。