Open Music System (OMS)

Version 2.3J for Macintosh

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

http://www.opcode.com/

Opcode Part Number: 110-0239-02

Copyright ©1996 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.

第1章:概要とソフトウェアのインストール

イントロダクション

オプコード社のOpen Music System（OMS）は、MIDIアプリケーションとMIDIハードウェア間のコミュニケーションを可能にする機能拡張とアプリケーションのセットからなるプログラムです。OMSには以下の様な特徴を持つ機能があります。

- **共通のMIDIドライバ機能を持つ**

  OMS 対応のアプリケーションは、OMS により、シンセサイザー、ドラムマシーン、エフェクター、MIDIコントローラーなどのMIDIディバイスとコミュニケートする事ができる様になります。

- **MIDIスタジオの管理における中心的存在**

  OMS セットアップアプリケーションは、MIDIスタジオ内のディバイスについての詳細（ディバイスの名称、MIDIチャンネル、また実際どの様に接続されているかなど）を記憶し保存するスタジオセットアップ書類を作成する事ができます。

  全ての OMS 対応アプリケーションは、作成されたスタジオセットアップ書類を参照するため、書類を変更した場合、すぐにその変更に対応します。

- **音色管理ツールの提供**

  OMS ネームマネージャーを使用する事で、MIDIディバイスの全ての音色名を保管でき、それらをOMS対応アプリケーションに読み込ませる事ができます。

- **コンピューター内における MIDI タイミングを全てコントロール**

  複数の OMS 対応アプリケーションが、同時に、なおかつ完全に同期する事が可能になります。

- **多数のMIDIチャンネルへのアクセス**

  使用可能なMIDIチャンネルの数は使用しているMIDIインターフェイスにより異なります。

  スタンダード MIDI インターフェイス（Opcode社のMIDIトランスレーターなど）は、全部で16チャンネル、マルチポート・MIDIインターフェイス（Opcode 社のStudio128 やStudio5など）は、一組のMIDI InとOut端子のそれぞれに16チャンネル使用可能です。例えば、Studio5は、15組のMIDI In/Out端子を持っているので合計240ものMIDIチャンネルにアクセスする事ができます。

このマニュアルについて

このマニュアルは、基本的なMacintoshの操作における知識があるとの前提で書かれています。そうでない場合は、OMSのインストールを行い、使用する前にお手持ちのMacintoshマニュアルをお読み下さい。

また、MIDIについて基本的な知識がない場合は、最寄りの書店、楽器店で入手可能な基本的なMIDIについての参考図書の購入をお勧めします。

このマニュアルは、出版時におけるOMSの動作に基づいて書かれていますが、各種のアップデート、改変は予告なしに行われます。プログラムのマスター・ディスクの『お読み下さい』ファイルにおいて最新の情報を得る事ができます。

このマニュアルにおいて取り扱っていない項目

このマニュアルでは、OMSの一部分であるネームマネージャーについて取り扱っていませんが、それが、OMSセットアップアプリケーション自体ではなく、OMS対応アプリケーションにおいてのみ使用されるためです。従って、ネームマネージャーについての詳細は、OMS対応アプリケーションのマニュアルに含まれています。

また、OMSは、多様なMIDIハードウェアの設定をサポートしていますが、それら各々の設定は少数のユーザーに関わる事ゆえに、Opcode社は、『Technical Publications』というオン・ライン・マニュアルの形式で配布し、このマニュアルで取り扱っていない項目について対処しています。

OMSの『Technical Publications』及びOMS社の製品情報は、以下のOpcode社ホームページからダウンロードできます。

- **http：//www.opcode.com**

マニュアルの用語について

このマニュアルでは、画面上における操作の簡便のために特定の用語を規定しています。

マウスの操作

このマニュアルでは、以下のいくつかのマウスの操作を使用します：

- **クリック：**マウスを所定の位置に合わせ一回押して、すぐに離します。
- **ダブル・クリック：**マウスを所定の位置に合わせて素早く二回押します。
- **マウスを押し続ける：**マウスを所定の位置に合わせ、離すと指定されるまでマウスボタンを押し続けます。
- **マウスを離す：**既に押し続けられているマウスボタンを離します。
- **ドラッグする：**マウスボタンを押し続けたまま、マウスを動かします。
- **マウスを動かす：**マウスボタンを押さずにマウスを移動します。

“ 選択 ” について

二種類の選択方法があります。

- **チェックボックス、メニューのオプション等の選択：** 一度選択したものは、継続的に選ばれ続けます。
- **メニュー、ダイアログ等のコマンドの選択：** 選択時に、一回限り有効になります。

メニューのコマンド

このマニュアルでは、日本語版と英語版両方のユーザーがメニューのコマンド選択を行えるよう下記の図1.1例のように示すよう心がけています:

[J]:『スタジオ』メニューから、『新規パッチャー』を選ぶ。

[E]：Studio>New Patcher.

の様に、日本語と英語での選択方法を示すようにしています。 英語版では、> 記号を使用してすることで、メニューからの選択個所を統一しています。

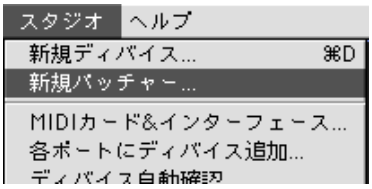


図1.1：例　メニューコマンドの選択時の表示

OMSのインストール

OMSをインストールするためには：

- **MIDIインターフェイスをMacintoshに接続する。（MIDIインターフェイスのマニュアルを参照）**
- **MIDI　インターフェイスにシンセサイザー、ドラムマシーン、エフェクターなどのMIDIディバイスを接続しスイッチを入れる。**

上記の設定が済んだら、OMSマスターフロッピーディスクかCD-ROMのインストーラープログラムを用意します：

a **マスターディスク（CD-ROM）を挿入し、OMSインストーラーアイコンをダブルクリックする。**

b **インストーラーアプリケーションの指示に従い質問に答る。**

インストーラーは、自動的に必要なOMSファイルをハードディスクにインストールします。

インストールされるファイル

インストーラーは、自動的に全ての必要なOMSファイルをハードディスクにインストールします。インストール後、再起動すればOMSを起動できます。

以下の節では、ハードディスク上に、実際どのファイルがどこにインストールされるかについて説明します。

古いバージョンのOMSからアップデートした場合、古いスタジオセットアップ書類は、新しいOMSセットアップに読み込む事ができます。

注意：システムフォルダー内にインストールされたファイルやフォルダーは、移動や名称の変更はできませんが、OMSの動作に必須以外の不必要なファイルは、削除する事ができます。詳細については、「ソフトウェアの定義 」（4ページ）を参照して下さい。

OMSファイルのレイアウトの概要

- **OMS　機能拡張は、システムフォルダの機能拡張フォルダーに作成されます。**
- **『OMS フォルダ』というフォルダはシステムフォルダ内に、OMSドライバは、更にその中に作成されます。**
- **OMS アプリケーションを含む『OMS アプリケーションフォルダ』は、インストーラーにより、システムの第一階層か『OPCODE』という名称のフォルダ内に作成されます。**

アプリケーションのフォルダは移動できますが、システムフォルダ内の機能拡張とOMSフォルダは、インストール時の初期設定位置から移動できません。

ソフトウェアの定義

この節では、ハードディスクにインストールされた各ファイルについて説明します。これらのファイルの定義を読んだ後、必要のないファイルがあるならば、それらは削除して構いません。例えば、Studio64Xを持っていないのにStudio64X OMSドライバをシステムフォルダ内に入れておく必要はありません。

OMSの最新版において、新しいファイルが付け加えられる事がありますが、それらについての情報は、マスターディスクの『お読み下さい』ファイルを参照して下さい。

ドライバ

OMSドライバは、Macintoshに接続（または内臓）されたハードウェアとのコミュニケーションを可能にします。これらのドライバは、システムフォルダ内の“ OMS Folder ”内に保存されていますが、不必要なものは削除できます。現時点において用意されているドライバは、以下の通りです：

ドライバ	機能
	スタンダードMIDIインターフェイスを、OMSにおいて使用するためのドライバです。（MIDI TranslatorやStudio Plus2など）
Modem/Printer OMS Driver	Macintosh内蔵のモデム及びプリンタ・ポートに接続された一般的なMIDIインターフェイスを、OMSにおいて使用するためのドライバです。
	Opcode社のStudio3を、OMSにおいて使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio3のメニューが表示されます。詳細については、Studio3のマニュアルを参照して下さい。
	Opcode社のStudio4を、OMSにおいて使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio4のメニューが表示されます。詳細については、Studio4のマニュアルを参照して下さい。
	Opcode社のStudio5を、OMSにおいて使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio5のメニューが表示されます。詳細については、Studio5のマニュアルを参照して下さい。
	Opcode社のStudio64XにおいてOMSを使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio64のメニューが表示されます。詳細については、Studio64Xのマニュアルとオンラインヘルプを参照して下さい。
	Opcode社のStudio64XTCにおいてOMSを使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio64XTCのメニューが表示されます。詳細については、Studio64XTCのマニュアルとオンラインヘルプを参照して下さい。
	Opcode社のStudio128XにおいてOMSを使用するためのドライバで、OMSセットアップにStudio128Xのメニューが表示されます。詳細については、Studio128Xのマニュアルとオンラインヘルプを参照して下さい。

ドライバ	機能
ProSync OMS Driver	Opcode 社のTranslator ProSyncにおいて、OMSを使用するためのドライバで、OMS セットアップにTranslator ProSync のメニューが表示されます。詳細は、Translator ProSync のマニュアルを参照して下さい。
	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。
	Digidesign 社のSampleCell（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。
	Digidesign 社のMacProteusをOMSで使用するためのドライバです。
Studio Patches	Studio4、Studio5、Studio64X、Studio64XTC、Studio128XにおいてStudio Patchアプリケーションを使用するためのドライバです。詳細は、Studio Patchのマニュアルを参照して下さい。
OMS IAC Driver	OMS対応アプリケーション間のコミュニケーションを可能にするIAC（Inter Application Communi-cation）をサポートするドライバです。このドライバは、カスタムインストールによりインストールされます。
QuickTime Music OMS Driver	QuickTime バージョン2.0 以降の内臓MIDI機能を使用するためのドライバです。詳細は、「QuickTimeとOMS 」（28ページ）を参照して下さい。
MWM OMS Driver 2.2	MacWaveMakerのカードを、OMSにおいて使用するためのドライバです。
DSDriver	Alesis社のQS7をMIDIインターフェイスとして使用する時に必要になります。（QS7を直接Macintoshに接続していた場合）

機能拡張

機能拡張	機能
Open Music System	MIDI アプリケーションとMIDIハードウェア間におけるMIDIの送受信のための機能拡張です。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

アプリケーション	機能
OMS Setup	OMS Setupは、MIDIスタジオの情報をOMSに記憶させるためのアプリケーションであり、MIDIスタジオの情報は、このアプリケーションにより作成されるスタジオセットアップ書類として保存されます。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下さい。詳細は、第2章 「『スタジオセットアップ』の作成」を参照して下さい。
Studio Patches Editor	このアプリケーションを使用すれば、Studio4と5において独自のパッチを作成する事ができます。詳細は、StudioPatchのマニュアルを参照して下さい。

OMS によりインストールされるその他のファイル

ファイル	機能
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」メニューに表示される情報は、このファイルに保存されています。（OMSディバイス情報以外の情報を持つアプリケーションもあります。Galaxyを使用している場合は、Galaxyがインストールしたモジュールのメーカー名やモデル名も表示されます）。「メーカー/モデル」メニューについての詳細は、第3章 「MIDIディバイスの設定」において説明されています。また、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は、アプリケーション間のパッチネーム、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。
Galaxy Name Provider	Opcode 社のGalaxyにより作成されるパッチライブラリアンを読み込む可能にするモジュールです。
Studio Patches Name Provider	Studio Patches Editor アプリケーションのファイルからパッチ名を読み込むためのモジュールです。

ファイル	機能
	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	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。(「Faster」モードでは、 MIDIの送受信が正しく行われません。) シリアルスイッチは、不要な場合、削除して下さい。
	多くのMIDIディバイスの初期設定のパッチリストが、ファイルとしてこのフォルダに保存されています。OMS Name Managerが使用可能なアプリケーションであれば、そのパッチリストを読み込む事ができます、更にカスタムのパッチリストを作製する事ができます。
OMS Preferences	カスタム設定やスタジオセットアップ書類についての情報が、このフォルダ内に保存されています。

簡易セットアップとカスタム・セットアップ

『スタジオセットアップ』 書類には、以下の二種類のものがあります：

- **簡易セットアップ**

  現在有効な『スタジオセットアップ』 書類なしにOMS対応アプリケーションを開いた場合、自動的にこの書類の作成を促されます。これは、メニュー関連の設定プロセスのため、このマニュアルにおいては説明を省略しています。

  簡易セットアップとは、“単純により早く”『スタジオセットアップ』書類を作成する方法のため、複雑なスタジオ設定（例えば、MIDIスルー端子に他のMIDIディバイスが接続されていたり、InとOutの端子のポートナンバーが異なっているなど）の場合、『カスタムセットアップ』書類を作成しなければなりません。

- **カスタム・セットアップ**

  MIDI　スタジオをより高度にコントロールするためには、『カスタム・セットアップ』書類を作成しなければなりません。この書類の作成方法については、以後の章において説明します。

第2章:『スタジオセットアップ』の作成

この章では、OMS Setupアプリケーションによる新規『スタジオセットアップ』の作成について説明します。

『スタジオセットアップ』 書類とは?

『スタジオセットアップ』書類は、MIDIスタジオを正確にモデル化した書類です。設定された『スタジオセットアップ』書類には、以下の情報が含まれています：

- **Macintoshに接続されている MIDI インターフェイス。（Opcode 社のStudio64XやStudio5など）**
- **コンピューターに取り付けられている（内臓の） MIDIカード。（Digidesign 社の MacProteusやSampleCellなど）**
- **ソフトウェアシンセサイザーやその他の『バーチャル・シンセサイザー』 。（Apple社のQuickTime音色機能拡張など）**
- **MIDI インターフェイスに接続された、各種MIDIディバイス。(シンセサイザー、ドラム・マシーン、エフェター、MIDIコントローラーなど)**

更に、『スタジオセットアップ』書類には、これらのハードウェアが、実際、どの様に接続されているかについての情報も含まれています。

いくつかのセッティングのために、『スタジオセットアップ』書類を複数作成しておく事ができますが、OMSは、一度に一つの書類しか参照できません。その書類を『有効なスタジオセットアップ』と呼びます。

一度、『有効なスタジオセットアップ』を設定すれば、OMSは各インストゥルメントの名称、ポート、MIDI受信チャンネル、ディバイスIDなどの様々な設定を認識する事ができます。これらの情報は、全てのOMS対応アプリケーションにおいて読み込む事ができ、ディバイスの名称を選択するだけで、後はOMSが自動的に処理します。また『有効なスタジオセットアップ』書類の変更により、OMS対応アプリケーションへの情報は自動的に変更されます。

新規『スタジオセットアップ』書類の作成

新規に『スタジオセットアップ』書類を作成するには：

a **MIDI カード、インターフェイス等を増設、接続してから、MIDIディバイスをインターフェイスに接続しスイッチをいれる。**

必要に応じて、お手持ちのMIDIカード、インターフェイス、MIDIディバイスのマニュアルを参照して下さい。

OMS Setupアプリケーションを使い、『スタジオセットアップ』書類の作成及び修正を行います。

b **OMS Setupアプリケーションを探す。**

通常、『OMSアプリケーション』というフォルダ内にありますが、インストーラーにより、ハードディスク内の『OPCODE』というフォルダ内にあるかも知れません。

c **[J].[E]:OMS Setupをダブルクリックして開く。**

AppleTalkが動作している場合、図2.1のダイアログが表示されます。以下の節においては、OMSとAppleTalkの併用について説明します。

図2.1のダイアログボックスが表示されない場合は、AppleTalkを使用していない事を意味します。「MIDIディバイスの検索」（9ページ）に進んで下さい。

図2.1：AppleTalk警告ダイアログ

AppleTalkに関する設定

OMS Setupを開いた時点においてAppleTalkが動作していた場合、図2.1のダイアログボックスが表示されます。

AppleTalkとは、ローカルエリアネットワーク（LAN）のためのMacintoshのコミュニケーション・プロトコルです。いくつかのプリンターは、ApplTalkを必要としますが、AppleTalkは、モデム・プリンターポートに関わらず、受信されたMIDIデータに干渉します。

一般的に、OMS対応のMIDIアプリケーションを使って MIDI データの読み書きを行う場合、AppleTalkは不使用にしておくのが良いでしょう。例外は、譜面製作ソフトなどのMIDIアプリケーションから印刷する場合です。

前図2.1にから続き：

a **[J]:『オプション』.[E]:Options ボタンをクリックする。**

AppleTalk のオプションのダイアログボックスが現われます。

図2.2：AppleTalkオプション

b **必要なオプションをチェックしてから『OK』ボタンをクリックする。**

『常にオンにしておく』をチェックした場合、AppleTalkのダイアログは次回から表示されませんが、常にオンにする事には厳重な注意が必要です。何故ならAppleTalkは、MIDIデータの受信に干渉するからです。

『MIDIの使用後に再びオンにする』をチェックすると、全てのOMS対応アプリケーションの終了後、AppleTalkは自動的に使用可能になります。

c **AppleTalk の警告ダイアログで、『オフにする』をチェックする。**

図2.3のダイアログが表示されます。

OMS Setupは、AppleTalkの使用/不使用を記憶でき、それ以降のダイアログには、初期設定のボタン（太い枠で囲まれる）として表示されます。

図2.3：AppleTalk不使用のダイアログボックス

d **AppleTalk ネットワークの接続を切り『OK』ボタンをクリックする。**

MIDIディバイスの検索

初めて簡易及びカスタムの『スタジオセットアップ』書類を作成する場合は、図2.4のダイアログボックスが表示されます。

既に『スタジオセットアップ』書類を作成しているが、新たに作成したい場合は、[J]：『ファイル』メニューから『新規セットアップ』を選択すると、図2.4のダイアログが表示されます。
[E]：File>New Studio Setupを選択。

図2.4：『新規セットアップ作成』ダイアログ

e **[J].[E]：『OK』ボタンをクリックする。**

以下のダイアログが表示されます。

図2.5：『OMSドライバ検索』ダイアログ

f **MIDI インターフェイスが接続されているシリアルポート（モデム・プリンターポート）にチェックする。**

実際にMIDIを使用したいポートを選んで下さい。

g **[J]:『検索』.[E]: Searchボタンをクリックする。**

OMSは、選択されたポートに接続されているMIDIインターフェイス、MIDIカード（SampleCellやMacProteusなど）、その他のバーチャルシンセサイザー（QuickTime音色機能拡張など）を検索します。

検索が終了すると以下のダイアログが表示されます。

図2.6：『OMSドライバ設定』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：

- **キャンセル：**セットアップ作成の中止。
- **カスタマイズ：**MIDI インターフェイスを手動でリストに追加する場合、このボタンを クリックするとOMSドライバにサポートされているどのMIDIインターフェイスを追加するかを尋ねるダイアログが表示されます。
- **トラブルシュート：**MIDI インターフェイスが自動的に認識されなかった場合は、このボタンをクリックして問題解決ためのヒントを読み、その後、もう一度検索して下さい。
- **OK：**全てのディバイスが正しく認識されていたら、このボタンをクリックして下さい。

h **[J]：『OMSドライバ設定』.[E]：OMS Driver Setupのダイアログで、全てのMIDIインターフェイス、カード、バーチャル・シンセサイザーが正しく認識されていたら『OK』ボタンをクリックする。**

次に、OMSは、MIDIインターフェイスの各ポートに接続されているMIDIディバイスの検索を始めます。最近のMIDIディバイスの多くは、機種名が自動的に認識され、『スタジオセットアップ』 書類に表示されます。

MIDIディバイスの照会が済むと以下の様なダイアログが表示されます。

ディバイスを認識したポートには、名称と初期設定のアイコンが表示されます。 認識されないディバイスについては、ポート名と未設定ディバイスのアイコンが表示されます。

i **『スタジオセットアップ』書類内に表示したいディバイスのポートのチェックボックスをチェックする。**

j **[J].[E]：『OK』 ボタンをクリックする。**

『別名で保存』のダイアログが開きます。

k **『スタジオセットアップ』に名称をつけ『保存』 ボタンをクリックする。**

書類は保存され図2.7の様なウインドウが表示されます。

重要：所有するMIDIインターフェイスに応じて、『スタジオセットアップ』は、図2.7と異なります。

『スタジオセットアップ』書類の構造

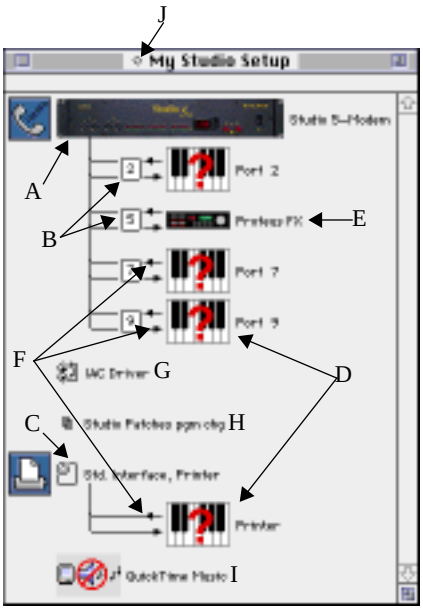


図2.7：『スタジオセットアップ』書類の構造

図2.7の様に、『スタジオセットアップ』書類は、多くの構成要素から成り立っています：

A **マルチポート・MIDIインターフェイス**

この例では、マルチポートMIDIインターフェイスのStidio5が、モデム・ポートに接続されています。

B **マルチポートMIDIインターフェイスのMIDIポート**

マルチポートMIDIインターフェイスのMIDIポートは、全て『スタジオセットアップ』書類に表示されます。

初期設定では、自動的にMIDIディバイスが認識されなかった場合は、それぞれのポートに、未設定のMIDIディバイスとして表示されます。

スタンダードMIDIインターフェイス（MIDI-TranslatorIIやTranslator Proなど）のみ使用している場合、ポートは1つしかないので、ポートナンバーは表示しません。

C **スタンダードMIDIインターフェイス**

この例においては、スタンダードMIDIインターフェイス（図には、“Std.Interface,Printer”と表示）が、プリンタポートに接続されています。

初期設定では、単一の未設定のMIDIディバイス（“Printer”と表示）が接続されていると表示されます。未設定のMIDIディバイスについては、以下の項で詳しく取り扱っています。

D **未設定のMIDIディバイス**

全てのMIDIディバイスが、OMSセットアップにより認識されるわけではありません。MIDIインターフェイスは、他にどの様なMIDIディバイスが接続されているか（例え、実際に接続されていたとしても）認識できません。従って、自動的に認識できなかったディバイスは、それぞれのポートに未設定のMIDIディバイスとして表示される事になります。未設定のディバイスは、クエスチョン・マーク付きのアイコンで見分ける事ができます。

未設定のディバイスの設定方法は、第3章「MIDIディバイスの設定」で説明します。

E **設定済みのMIDIディバイス**

ディバイスが『設定』されたとは、OMSが、その名称、MIDIチャンネル、その他のMIDIに関係する情報を記憶している事を意味します。設定済みのディバイスは、様々なアイコンで『スタジオセットアップ』書類に表示されます。

MIDIディバイスは、手動でも『設定』する事ができます。（第3章「MIDIディバイスの設定」参照）また、機種によっては、自動的に認識し『設定』する事ができます。

F **MIDIケーブル（信号の流れ）**

インターフェイスとディバイスの間を結んでいる線は、MIDIケーブルを示し、矢印の方向は信号の流れを示しています。

初期設定では、未設定のディバイスそれぞれについて2本のケーブルが接続されています。

第4章「『スタジオセットアップ』書類におけるディバイスの接続」において、実際のMIDIスタジオに応じた『スタジオセットアップ』書類の接続の変更方法について説明します。

G **IACドライバ**

このアイコンは、複数のOMS対応アプリケーションの相互のコミュニケーションを可能にするOMS IACドライバが、認識されているとき表示されます。詳細については、「IACドライバ」（13ページ）の項を参照して下さい。

H **Studio Patches Program Changeドライバ**

このアイコンは、OMS 対応のマルチポート・インターフェイス（Studio4,Studio5,Studio64xなど）に添付しているアプリケーション『Studio Patches』をインストールしている場合のみ表示されます。

詳細は、お手持ちの『Studio Patches』のマニュアルを参照して下さい。

I **QuickTime Musicドライバ**

このドライバは、OMSにおいて、Apple社のQuickTime Music音色の機能拡張を使用する際、必要になります。

詳細は、「QuickTimeとOMS」（28ページ）を参照して下さい。

J **“有効”な『スタジオセットアップ』のインジケーター**

現在“有効”な『スタジオセットアップ』書類は、名称の横に小さな菱形が表示されます。

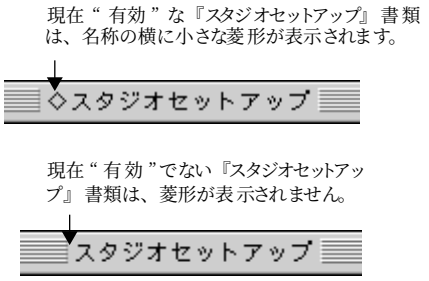


図2.8：“有効”な『スタジオセットアップ』

「『スタジオセットアップ』書類とは？」（7ページ）の項で見た様に、OMSは、セッティングの異なる設定（通常の使用環境とは全く異なるセッティングも）の『スタジオセットアップ』書類をいくつでも作成し保存できます。しかし、一度に一つの書類しか参照できません。その書類を“有効”な『スタジオセットアップ』書類と呼びます。

小アイコンの使用

OMSのセットアップ書類のディバイスのアイコンは、LサイズとSサイズの二種類のサイズから選ぶ事ができます：

a **[J]：『編集』メニューからプレファレンスを選ぶ。**
[E]：Edit>Preferences.

プレファレンスのダイアログが開きます。

b **アイコンサイズのポップアップメニューから『S』を選ぶ。**

『スタジオセットアップ』書類は小アイコンで表示されます。

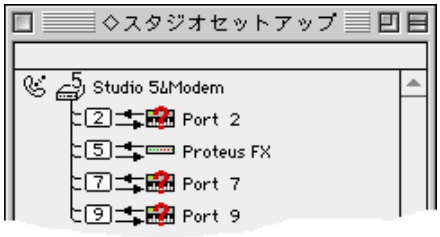


図2.9：小アイコンで表示された『スタジオセットアップ』書類

OMSドライバの設定

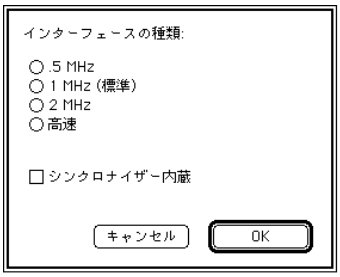
全てのMIDIインターフェイス、MIDIカードを認識した『スタジオセットアップ』書類の作成後、OMSドライバの設定をしなければなりません。Opcode社のインターフェイスのほとんどには、そのOMSドライバ設定の仕方についてのマニュアルが添付しています。以下の節では、その他のOM Sドライバのうちの幾つかについて説明していきます。

スタンダードインターフェイス

システムフォルダ内のOMSフォルダにStandard Interface OMS driverがあり、一つ以上のスタンダードMIDIインターフェイスがMacintoshに接続されているならば、シリアルポートに接続されたStandard Interfaceのアイコンが表示されます。

Standard MIDI Interface driverの設定のためには：

a **『スタジオセットアップ』書類の内のStandard Interfaceのアイコンをダブルクリックして、設定ダイアログボックスを開く。**



b **適切なクロック周波数とシンクロナイザーの設定を選び『OK』をクリックする。**

通常、クロック周波数は自動的に設定されます。シンクロナイザー内臓のオプションは、インターフェイスがシンクロナイザ機能を内臓している場合のみチェックします。わからない場合は、お手持ちのスタンダードインターフェイスのマニュアルを参照して下さい。

IACドライバ

IAC（Inter Application Commnnication）ドライバは、多様なOMS対応のMIDIアプリケーションの相互間コミュニケーションの手段として使われます。

IACドライバは、どのアプリケーションでも送受信可能なバスを四つまで提供します。例えば、一つのバスでは、Digidesign社のPro ToolsとOpcode社のVisionを同時に動作させ、一方を他方のプレイバックのコントロールに使い、もう一つのバスでは、MIDI情報をVisionからOpcode社のMaxに送り、Maxのプログラマブル・モジュールを使って洗練されたMIDIプロセスを展開する事が可能です。

重要：このドライバは、OMSの簡易インストールではインストールされません。必要ならカスタムインストールしなければなりません。

バスの定義と名称の設定：

a **OMS『スタジオセットアップ』書類の内のIACドライバのアイコンをダブルクリックして、設定ダイアログを開く。**

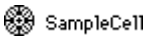
b **動作させたいバスそれぞれに名称をタイプし、『OK』ボタンをクリックする。**

一つひとつのバスに入力した名称が表示されます。最初に開くと『IAC Bus#1』という名称のみ表示されていますが、その名称を使用するアプリケーション名に変更することも、IACバスを追加することもできます。

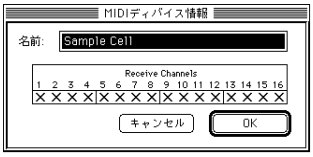
SampleCell

OMS Setupにより認識されたSampleCellカード一枚ごとに、一つのアイコンが表示されます。

a **[J].[E]：SampleCell　のアイコンをダブルクリックします。**



MIDIディバイス情報ダイアログが開きます。



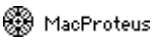
b **必要なら名称を変更し、カードの MIDI 受信チャンネルを設定してから『OK』をクリックします。**

SampleCell EditorおよびSampleCell Driverについては、バージョン1.2以降を使用して下さい。OMS で、SampleCell 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下さい。SampleCell MIDI Manager Driverは、OMSを使用せずにMIDI Managerを使用する場合のみ必要になります。

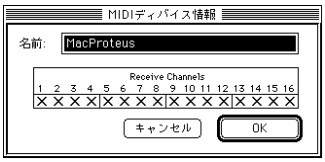
MacProteus

OMS Setupにより認識されたMacProteusカード一枚ごとに、一つのアイコンが表示されます。

a **[J].[E]：MacProteus　のアイコンをダブルクリックします。**



MIDIディバイス情報ダイアログが開きます。



b **必要なら名称を変更し、カードの MIDI 受信チャンネルを設定してから『OK』ボタンをクリックする。**

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いれておく必要があります。またMacProteus Batteries機能拡張は、OMS MacProteusドライバと互換性があります。

QuickTime Music

このドライバの設定と使用方法は、「QuickTimeとOMS」（28ページ）において詳しく説明されています。

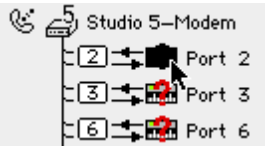
第3章:MIDIディバイスの設定

この章では、MIDIスタジオを忠実に再現するために『スタジオセットアップ』書類内のMIDIディバイスをどの様に設定するかを説明します。

未設定ディバイスの設定

『ファイル』メニューから『有効なセットアップを開く』を選んで、有効な『スタジオセットアップ』書類を開き、以下の手順にそってMIDIディバイスを設定して下さい。

a **未設定のディバイスをクリックして選ぶ。（アイコンが反転表示される。）**



b **[J]：『スタジオ』メニューから『MIDI ディバイス情報』を選びます。**
[E]：Studio>MIDI Device Info.

MIDIディバイスのアイコンをダブルクリックしても開く事ができます。

選択されたMIDIディバイスの『MIDIディバイス情報』ダイアログボックスが開きます。

図3.1：MIDIディバイス情報ダイアログボックス

製造メーカー名・機種名の設定

始めに、MIDIディバイスの製造メーカーと機種名を設定します：

a **[J]：『メーカー』.[E]：Manuf のポップアップメニューから製造メーカー名を選択します。**

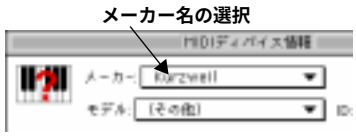


図3.2：製造メーカー名の選択

接続の実践例

図4.4の『スタジオセットアップ』書類には、明らかな間違いがあります。スタンダードMIDIインターフェイスには、一つのMIDI In端子と二つのMIDI Out端子がありますが、ここでは、MIDI In端子が一つしかないインターフェイスに、二つのシンセサイザーがMIDI情報を送信している事が表示されています。

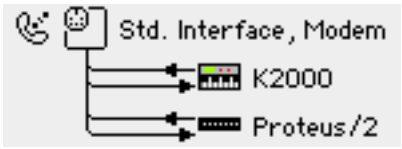
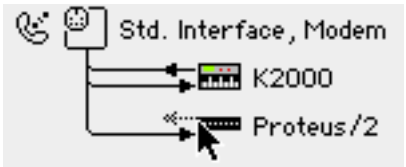


図4.4：誤ったMIDIケーブルの接続

実際のスタジオのセッティングにおいては、インターフェイスのMIDI In端子に接続されていているのはK2000のMIDI Out端子のみで、双方のディバイスのMIDI In端子は、インターフェイスのOut端子に接続されています。『スタジオセットアップ』書類を修正して実際のスタジオのセットアップと同じ様に接続するためには：

a **Proteus2のMIDI Outを示す左向きの矢印をクリックします。**

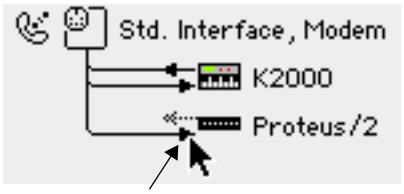
『スタジオセットアップ』書類からこのケーブルの表示が消え、実際のMIDIスタジオの接続を反映した正しい『スタジオセットアップ』書類になりました。



MIDIディバイスの接続の切断

実際のスタジオのセッティングにおいてMIDIディバイスの接続を外す場合は、『スタジオセットアップ』書類でもMIDIディバイスの接続を切断する様にします：

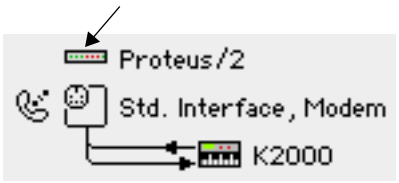
a **接接続を切断したいMIDIディバイスの左側の矢印を両方ともクリックします。**



ここをクリックすると切断されます

MIDIディバイスの接続を切断すると、そのMIDIディバイスは『スタジオセットアップ』書類の上部に（ケーブルなしで）表示されます。

接続を切断されたMIDIディバイス



この方法は、『スタジオセットアップ』書類に接続していないMIDIディバイスを表示したままにできるので、MIDIディバイスを完全に削除してしまうより便利かもしれません。後で、再びそのMIDIディバイスを接続したい場合は、『スタジオセットアップ』書類において、そのMIDIディバイスをMIDIインターフェースへ接続しなおすだけですみます。

第5 章:スペシャル・スタジオセットアップ テクニック

MIDI Thruポートの使用

ほとんどのMIDI ディバイスは、MIDI In ポートに受信したMIDIデータを通過させるMIDI Thruポートを持っています。 MIDI Thru ポートが あれば、MIDIディバイスをスルー接続出来ます。『スタジオセットアップ』 書類においては、あるMIDIディバイスをもう一つのディバイスに接続する事が、MIDI Thruの使用例の代表的なものです。

MIDI Thruポートの使用例 1

二つのMIDIディバイスが、図5.1の様に接続されていたとします。

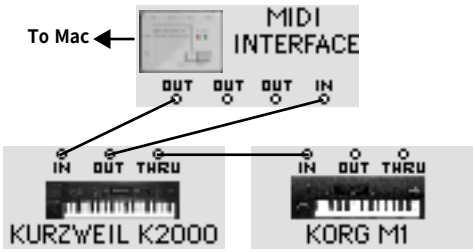
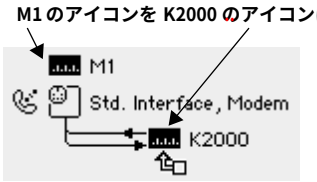


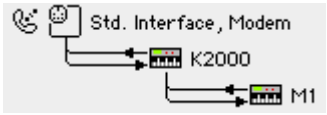
図5.1：スルー接続されたMIDIディバイス

これと同様な接続の『スタジオセットアップ』 書類を作成するためには：

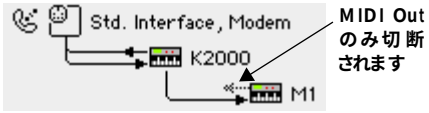
a **M1 のアイコンをドラッグして、K2000 の上に重ねる。**



M1がK2000に、“ Thru ” 接続されます。



b **M1の MIDI Outを示す矢印をクリックして接続を切断する。**



『スタジオセットアップ』 書類は、実際のスタジオの接続に即したものとなります。

MIDI Thruポートの使用例 2

2 台のMIDIデイバイスが、図5.2の 様に 接続されています。

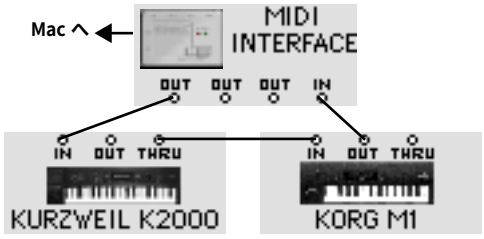


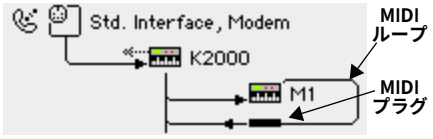
図5.2：異なるスルー接 続のMIDIディバイス

これと同 様な接続の 『スタジオセットアップ』 書類を作成 するためには：

a **M1 のアイコンをドラッグして、K2000 の上に重ね、K2000 のMIDI Outをクリックして、接続を切 断する。**

b **M1 のアイコンをクリックして選ぶ。（反転表示される）**

c **[J]：『スタジオ』 メニューから、『異なるイン／アウトポート』 を選ぶ。**
[E]：Studio>Different In/Out Ports.
MIDIプラグとMIDIループが作成されます。



d **MIDI プラグを MIDI インターフェイスのアイコンまでドラッグします。**

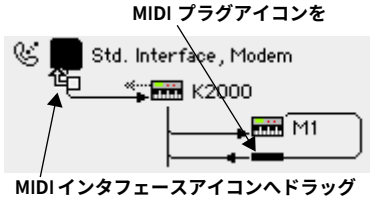


図5.2と同様に接続された『スタジオセットアップ』 書類（図5.3）が作成されます。

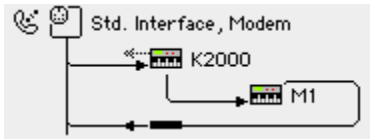


図5.3：正しく修正 された 『スタジオセットアップ』 書類

MIDIマージャーの使用

MIDI マージャーは、異なる二つのディバイスのMIDI Out端子を1つのMIDI Out端子に統合する事ができます。

例えば、2台のシンセサイザーとスタンダードMIDIインターフェイスを所有している場合、MIDIマージャーの使用なしには、どちらか一方のMIDI Out端子しかコンピューターに接続できません。

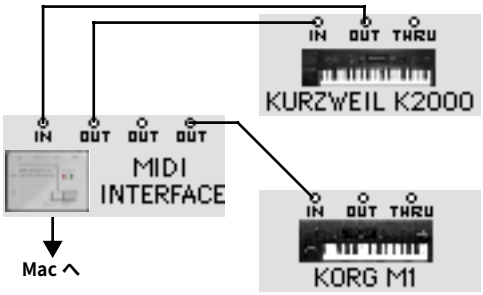
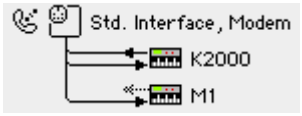


図5.4：M1は、 MIDIコントローラーとして使用できない

この場合の『スタジオセットアップ』書類は、以下の様になります：



MIDIマージャーを使えば、2つのキーボードのMIDI Out端子を一つにして、双方とも、MIDIコントローラーとして使う事ができます。

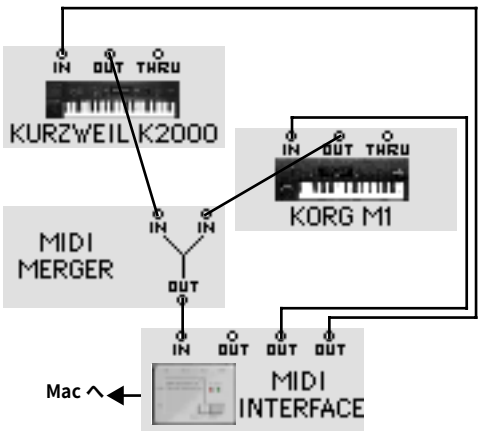


図5.5：MIDIマージャーを使った接続

『スタジオセットアップ』書類に、外部にMIDIマージャーを使用している事を表示するためには、ただ図5.6の様にマージされている二つのMIDIディバイスのMIDI Out端子を両方ともインターフェイスに接続するだけです。

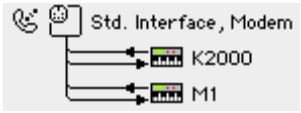


図5.6：MIDIマージャーを使用している『スタジオセットアップ』 書類

K2000とM1は、双方ともMIDIデータをインターフェイスに送信できます。MIDIマージャーは、『スタジオセットアップ』書類には表示されませんが、2台のMIDIディバイスからの二本のMIDI Outケーブルによりその機能を理解する事ができます。

MIDIパッチベイの使用

MIDIパッチベイ（Patcher,Switcher,Thru Boxとも呼ばれる）は、複数のMIDIディバイスを単一のMIDIインターフェイスに接続するために複数のMIDI InとOutの端子を持ったハードウェアです。

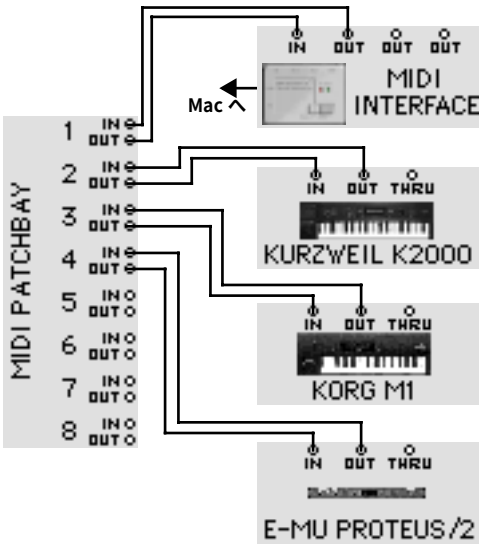


図5.7：MIDIパッチベイを使ったスタジオ

図5.8は、図5.7のスタジオを『スタジオセットアップ』書類にしたものです。

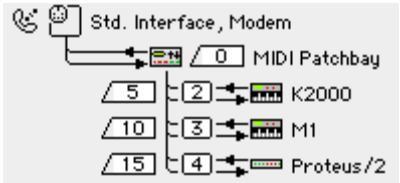


図5.8：MIDIパッチベイを使った『スタジオセットアップ』書類

『スタジオセットアップ』書類にMIDIパッチベイを追加する

この節では、MIDIパッチベイを使った『スタジオセットアップ』書類の作成について説明していきます。詳細については、Opcode社のWeb siteの『Technical Publications』をお読み下さい。

a **[J]：『スタジオ』メニューから、『新規パッチャー』を選ぶ。**
[E]：Studio>New Patcher.
『MIDIディバイス情報』ダイアログが表示されます。

b **ポップアップメニューから MIDI パッチベイのメーカー名と機種名を選ぶ。**
リストに載っていない場合は、『その他』を選びます。

c **MIDI パッチベイの MIDI ポート数（一組の MIDI In/Outの数）を『ポート』の右横に入力します。**
メーカー名と機種名がメニューから自動的に認識された場合は、MIDIパッチベイのMIDIポートの数の入力は必要ありません。

d **パッチベイが、MIDI プログラムチェンジ情報を受信するチャンネルの『Recieve Channels』ボックスにチェックを入れる。**

e **『OK』ボタンをクリックする。**
『スタジオセットアップ』書類の最上部にMIDIパッチベイが追加表示されます。

f **接続するために MIDI パッチベイのアイコンをMIDIインターフェイスのアイコンまでドラッグします。**

g **接続するために MIDI ディバイスのアイコンをMIDI パッチベイのアイコンの上にドラッグします。**

図5.9は、典型的なMIDI パッチベイを使った接続例です。

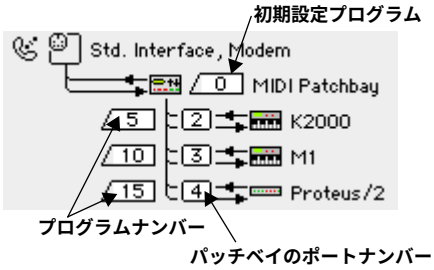


図5.9：MIDIパッチベイの使用例

h **所有のMIDIパッチベイに応じて、以下の説明に基づきポートとプログラムナンバーを設定する。**

- **MIDI パッチベイのポートナンバー：**このナンバーは、MIDI パッチベイのポートに付けられた数字に対応します。例えば、KorgのM1をMIDI パッチベイのポート３に接続している場合、M1の左の数字に３をタイプします。
- **初期設定プログラム：**全ての MIDI パッチベイは、1）MIDIコントローラーからのMIDIデータをコンピューターに送信する、2）コンピューターからのMI DIデータをMIDIディバイスに送信する、といった役割をする“初期設定”プログラムを必要とします。従って『スタジオセットアップ』書類の初期設定プログラムナンバーを、MIDI パッチベイの“初期設定”MIDIプログラムナンバーに一致させて下さい。
- **プログラムナンバー：** 全てのMIDIディバイスが、それぞれ独立してMIDIデータを送受信できる様に、MIDI パッチベイをプログラムしなければなりません。パッチベイの内蔵メモリが、これを行う事ができる様に『スタジオセットアップ』書類のプログラムナンバーをパッチベイのMIDIプログラムナンバーと一致させる必要があります。

重要：OMSのオンラインマニュアル『Technical Publications』の『Using OMS with a MIDI Pa tcher』の項に、パッチベイのプログラミングとスタジオセットアップの設定についての詳細が説明されています。

マルチポートMIDIインターフェイスの使用

一般的に、マルチポートMIDI インターフェイスとは、Opcode社のStudio4に代表される様に、MIDIインターフェイスとパッチベイの双方の機能を合わせ持ったハードウェアです。

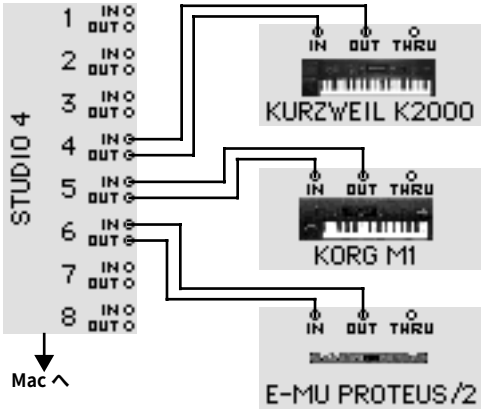


図5.10：マルチポートMIDIインターフェイスを持ったスタジオ

図5.11は、図5.10のスタジオの『スタジオセットアップ』書類です。

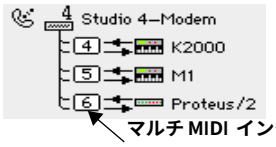


図5.11：マルチポートMIDIインターフェイスを使用した『スタジオセットアップ』書類

『スタジオセットアップ』書類内のMIDIポートの数字を実際に接続されているMIDIインターフェイスのポートナンバーに一致させる事が重要です。例えば、M1が、Studio4のポート5に接続されていたならば、『スタジオセットアップ』書類のM1のポートの数字は“5”に設定します。

“Do Nothing”パッチの作成

MIDIインターフェイスが、プログラム可能な機能を持っている場合、“Do Nothing”パッチを内臓メモリに記憶させる必要があります。MIDIシーケンサーは、それぞれ独自のMIDIルーティングとスルーの動作を行うため、マルチポートインターフェイス自身は、内部のMIDIルーティングを行わないプログラムが必要になります。この事を“Do Not hing”パッチと呼びます。

例えば、Opcode社の『Studio Patch』アプリケーション（Opcode社のマルチポートMIDIインターフェイスに添付）を使用している場合、図5.12の様に“Do Nothing”パッチには、モジュールは全く含まれていません。

図5.12：“Do Nothing”シーケンスパッチ

『Studio Patch』アプリケーションについては、お手持ちのマニュアルを参照して下さい。その他のMIDIインターフェイスのプログラミングについても、添付のマニュアルを参照して下さい。

QuickTimeとOMS

OMSは、Apple社のQuickTimeに完全対応しています。OMSにおいてQuickTimeを使用すると以下の事が可能になります：

- **QuickTime ムービーに含まれるMIDIデータをどのMIDI音源でも再生できる。**
- **OMS のプレイバックディバイスとして QuickTime音色機能拡張を使用できる。**

QuickTimeムービーをMIDIディバイス（音源）で再生する

QuickTime 2.5以降を使えば、QuickTimeムービーに含まれているMIDIデータをスタジオのどのMIDI音源へも送信できます。

a **コントロールパネルの『QuickTime 設定』を開く。**

b **ポップアップメニューからミュージックを選び、OMSのチェックボックスにチェックを入れる。**

c **OMS の左のポップアップメニューから、有効な『スタジオセットアップ』書類に含まれているGeneral MIDI対応のシンセサイザー、音源等を選ぶ。**

図5.13：QuickTime設定コントロールパネル

d **『QuickTime設定』 ダイアログを閉じる。**

e **MIDIデータを含むQuickTime書類を再生する。**

OMSは、MIDIデータを選択されたディバイスに送信します。この例では、E-mu社のESI-32が、QuickTime ムービーのMIDIデータを再生します。

QuickTime音色を使って再生する

外部MIDI音源を持っていない場合でも、OMSは、Apple社のQuickTime音色の機能拡張を使ってシーケンサー等のMIDIデータを再生する事ができます：

a **有効な『スタジオセットアップ』書類を開き、QuickTime Musicドライバをダブルクリックし設定ダイアログボックスを開く。**

b **『オン』 のラジオ ボタンをクリックし、QuickTime音色の機能拡張を有効にする。**

重要：QuickTime音色の機能拡張は、初期設定ではオフになっているため、『スタジオセットアップ』 書類のQuickTime Musicのアイコンには下記の様に無効のマークが付きます。

QuickTime Music オフ

QuickTime Music オン

これは、QuickTime音色の機能拡張が、サウンドマネージャを使ったデジタルオーディオのプレイバックに干渉するためです。サウンドマネージャとQuickTime音色の機能拡張は、同時に使うべきではありません。

c **必要なら、ピッチベンドレンジの数字を設定する。**

一般的に、最も自然に再生されるという理由でほとんどのシンセサイザーのピッチベンドレンジは2（全音）に設定されてます。しかしながら2オクターブ内を半音単位で設定する事ができます。（MIDIデータに他の値が設定されている事もあります。）

d **Rock Drum Kitの使用、不使用を設定する。**

このオプションをチェックした場合、GMのDrum Patch#9の音色で、チェックを外すと、GMのDrum Patch#1（standard kit）の音色で再生されます。

e **『OK』 ボタンをクリックする。**

f **OMS 対応アプリケーションを起動し、MIDIインストゥルメントのメニューからQuickTime Musical Instrumentを選ぶ。**

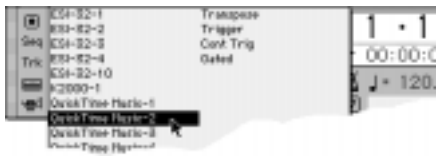


図5.14：Visionのコントロール バーにおけるQuickTime Musical Instrumentの選択

OMS対応アプリケーションのMIDIデータは、外部のMIDI音源の必要なしにApple社のQuickTime音色機能拡張ドライバに送信されます。

『スタジオセットアップ』 書類のテスト

『スタジオセットアップ』書類が正しく設定されいるかどうかは、テストモードによりチェックする事ができます。テストモードにするためには：

a **[J]：有効な『スタジオセットアップ』書類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書類を開く』を選んで開く。**
[E]：File>Open Current Studio Setup.

b **[J]:『スタジオ』メニューから『テスト』を選ぶ。**
[E]：Studio>Test Studio.
『テスト』のコマンドでは、テスト・モードのオン／オフを切り替える事ができ、テスト・モードがオンの時は、『テスト』にチェックマークが入り、カーソルをMIDIインターフェイスやディバイスの上に移動すると８分音符の形に変わります。

MacintoshからMIDIディバイスへの送信テスト

Macintoshから各MIDIディバイスへMIDIデータの送信をテストをするには：

a **８分音符カーソルの状態で MIDI ディバイスのアイコンをクリックする。**
これによりディバイスの受信可能なMIDIチャンネルに不特定な音が送信されます。その音が、聞き取れる様にディバイスの全てのチャンネルのボリュームレベルを127に設定しておきます。不協和音が聞ければ送信OKです。（あるいは、インジケーター LED等の点灯でも確認できます。）

MIDIディバイスからMacintoshへの送信テスト

MIDIディバイスからMacintoshへのMIDIデータの送信テストをするためには、そのMIDIディバイスが、MIDIデータ送信可能な事を必要とします。各MIDIコントローラーの種類に応じて、鍵盤をたたく、弦を弾く、パッドをたたくなどして下さい。Macが、MIDIデータを受信するとセットアップ書類のMIDIディバイスの接続ケーブルが点滅し、Macが、『MIDI recieved』と答えます。

注意:もしスタジオのセットアップにMIDIマージャーを使用していた場合（1つのポートに複数のディバイスを接続している）MIDIマージャーに接続されているディバイスからの受信テスト中、違ったディバイスの矢印が点滅する事があります。マージされたMIDIデータは、その内のどれか1つのみがケーブルを点滅させれば良く、実際にデータを送っているケーブルである必要はありません。

鍵盤などを持たないディバイスの場合には、そのディバイスからバルク・ダンプする事によりMacへのMIDIデータの送信をテストする事ができます。

テスト・モードの終了

a **[J]：『スタジオ』メニューの 『テスト』をもう一度選び、チェック・マークをはずす。**
[E]：Studio>Test Studio.
アイコンがもとに戻ります。（MIDIスタジオを使用する前に、必ずテスト・モードをオフにして下さい）