



Studio Manager

for DM 2000 V1.1

取扱説明書

著作権について

このソフトウェアあるいは本取扱説明書のどの部分のいかなる方法での複製・配布も、ヤマハ株式会社の文書による承認がない限り、これを禁じます。

商標について

Macintoshは、米国Apple Computer, Inc.の米国およびその他の国における登録商品です。

Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商品です。

OMSはOpcode System, Inc.の商標です。

その他記載の社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

YAMAHAホームページ:

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/>

ご注意

- ・ このソフトウェアおよび取扱説明書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取扱説明書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。

仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

目次

1	基本操作とセットアップ	1
	Studio Manager の起動	1
	Studio Manager の終了	1
	Studio Manager の設定	1
	Studio Manager の同期	3
	セッションでの操作	3
2	コンソールウィンドウ	4
	インプットチャンネル	5
	マスターセクション	7
	アウトプットチャンネル	8
	リモートチャンネル	9
3	セレクテッドチャンネルウィンドウ	10
	インプットチャンネル	10
	バスアウト	12
	AUX センド	14
	MATRIX センド	16
	ステレオアウト	18
	リモートチャンネル	19
4	ライブラリーウィンドウ	20
5	パッチエディターウィンドウ	22
	INPUT PATCH ページ	22
	OUTPUT PATCH ページ	23
	INSERT PATCH ページ	24
	EFFECT PATCH ページ	25
	DIRECT OUT PATCH ページ	26
6	サラウンドエディターウィンドウ	27
7	エフェクトエディターウィンドウ	28
8	GEQ エディターウィンドウ	29
9	タイムコードカウンターウィンドウ	30
10	キーボードのショートカット	31
	File メニュー	31
	Windows メニュー	31
	索引	32

第1章 基本操作とセットアップ

Studio Managerの起動

Windows:[スタート]ボタンをクリックし,[プログラム ->YAMAHA Studio Manager for DM2000->Studio Manager for DM2000]の順にクリックします。

Macintosh:「 Studio Manager for DM2000 」フォルダを開き、「 SM_DM2K 」をダブルクリックします。

Studio Manager 起動時に DM2000 が検出されると同期設定するための Select synchronization directionダイアログボックスが表示されます。DM2000とStudio Managerの間のデータ転送を設定します。詳細は、3ページの「 Studio Managerの同期 」をご参照ください。DM2000が検出されない場合は、新規のコンソールウィンドウが開きます。



Studio ManagerとDM2000が接続状態では、ONLINE インジケータが表示されません。DM2000が検出されない場合、OFFLINEインジケータが表示されます。

ノート: このバージョンのStudio Managerは、DM2000のシステムソフトウェアV1.10以降に対応しています。V1.10以前のDM2000との組み合わせでは、一部の機能(ライブラリーのアンドゥ機能など)が正しく動作しません。

Studio Managerの終了

「 File 」メニューから「 Exit(Quit) 」を選択します。

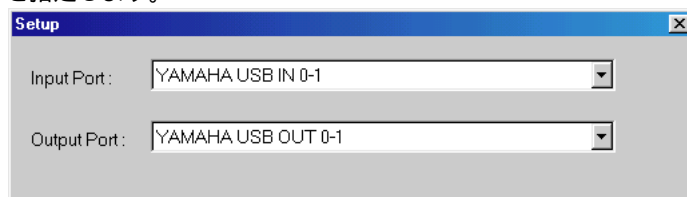
変更内容がすべて保存されていれば、すべてのウィンドウが閉じ Studio Manager が終了します。一部でも変更内容が保存されていないと、その内容を保存したいかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。[Yes]をクリックすると内容を保存してから終了します。[No]をクリックすると保存せずに終了します。また、[Cancel]をクリックすると操作が中止されます。コンソールウィンドウのクローズボタンをクリックしても、Studio Managerを終了できます。

Studio Managerの設定

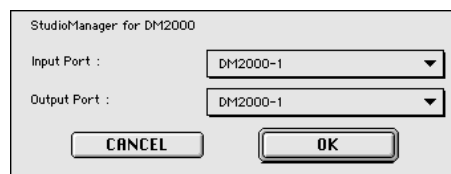
ポートの選択

Studio Managerを使用するには、DM2000と通信する入出力ポートを指定することが必要です。

Windows: 「 File 」メニューから「 System Setup 」を選択し、以下の「 Setup 」ダイアログボックスで入出力ポートを指定します。



Macintosh: 「 File 」メニューから「 Select OMS Ports(OMS ポートの選択) 」を選択し、以下のダイアログボックスで入出力ポート(OMS Studio Setupで設定したデバイス名)を指定します。

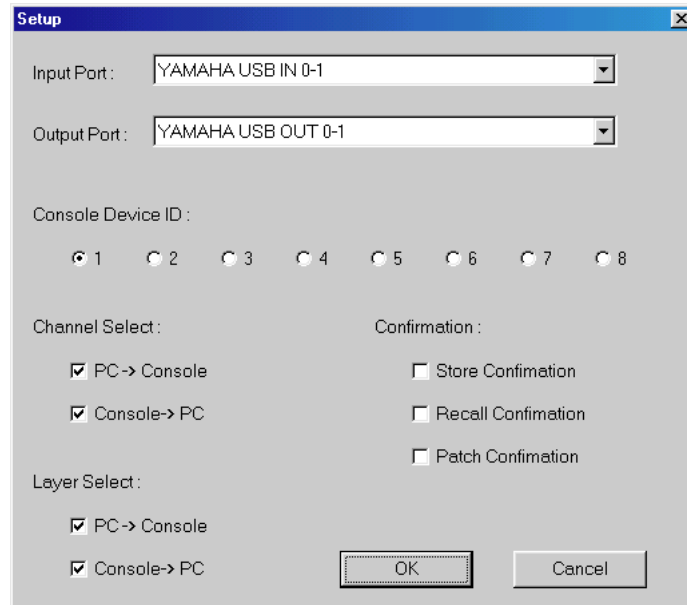


ノート: 「 File 」メニューから「 OMS MIDI Setup 」を選択し、「 Run MIDI in Background 」が選択されていることを確認してください。

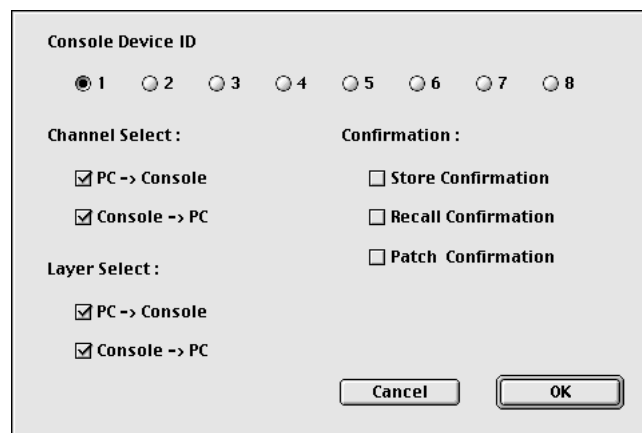
「OMS Studio Setup」は「File」メニューから「OMS Studio Setup」を選択すれば、Studio Managerから直接開くことができます。

システムのセットアップ

セットアップ画面を開くには、「File」メニューから「System Setup」を選びます。
以下はWindowsの「Setup」画面です。



以下はMacintoshのセットアップ画面です。



Input Port/Output Port: (Windowsのみ) Studio ManagerがDM2000と通信するポートを選択するポップアップメニューです。

Console Device ID: Studio Managerは専用のIDを持つ最高8台までのDM2000のうち任意の1台をコントロールできます。コントロールしたいDM2000のIDを選択します。

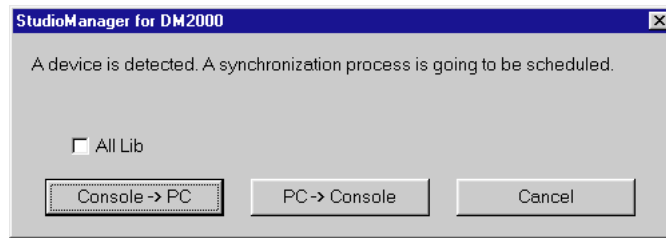
Channel Select: チャンネル選択をリンクするかどうかを設定します。PC->Console にチェックが入っていると、Studio Managerでチャンネルを選択するとDM2000でも同じチャンネルが選択されます。Console->PCにチェックが入っていると、DM2000で選択したチャンネルがStudio Managerでも選択されます。

Confirmation: ストア、リコール、パッチ時に確認のダイアログボックスを表示させるかを設定します。

Layer Select: レイヤー選択をリンクさせるかどうかを設定します。PC->Consoleにチェックが入っていると、Studio Managerで選択したレイヤーと同じレイヤーがDM2000でも選択されます。Console->PCにチェックが入っていると、DM2000で選択したレイヤーがStudio Managerでも選択されます。

Studio Managerの同期

Studio Managerの起動 / 動作時にDM2000が検出されると、Studio ManagerとDM2000の間で設定を同期させるためのダイアログボックスが表示されます。



All Lib: シーン / ライブラリーデータを同期させるかどうかを設定します。

Console->PC: このボタンをクリックすると、DM2000の設定がStudio Managerの現在のセッションに転送されます。

PC->Console: このボタンをクリックすると、現在のStudio Managerの設定がDM2000に転送されます。

Cancel: このボタンをクリックすると、DM2000と現在のStudio Managerのセッションが同期されないままになります。

ノート: 同期進行中はDM2000を操作しないでください。

「Synchronization」メニューから「Re-synchronize」を選択すればいつでも再同期ができます。

セッションでの操作

Studio Managerのセッションは、シーン / ライブラリーデータなどを含むすべてのDM2000のミックス設定から構成されます。

- ・ 新規セッションの作成は、「File」メニューから「New Session」を選択します。
- ・ すでに保存してあるセッションを開くには、「File」メニューから「Open Session」を選択します。
- ・ 現在のセッションを保存するには、「File」メニューから「Save Session」を選択します。
- ・ 現在のセッションに新しい名前を付けて保存するには、「File」メニューから「Save Session as」を選択します。

ノート: 現在のオートミックスまたは Y56K カード (オプション) の設定を含めてセッションを保存する場合は、保存する前に Console->Pc の同期を実行しておく必要があります。

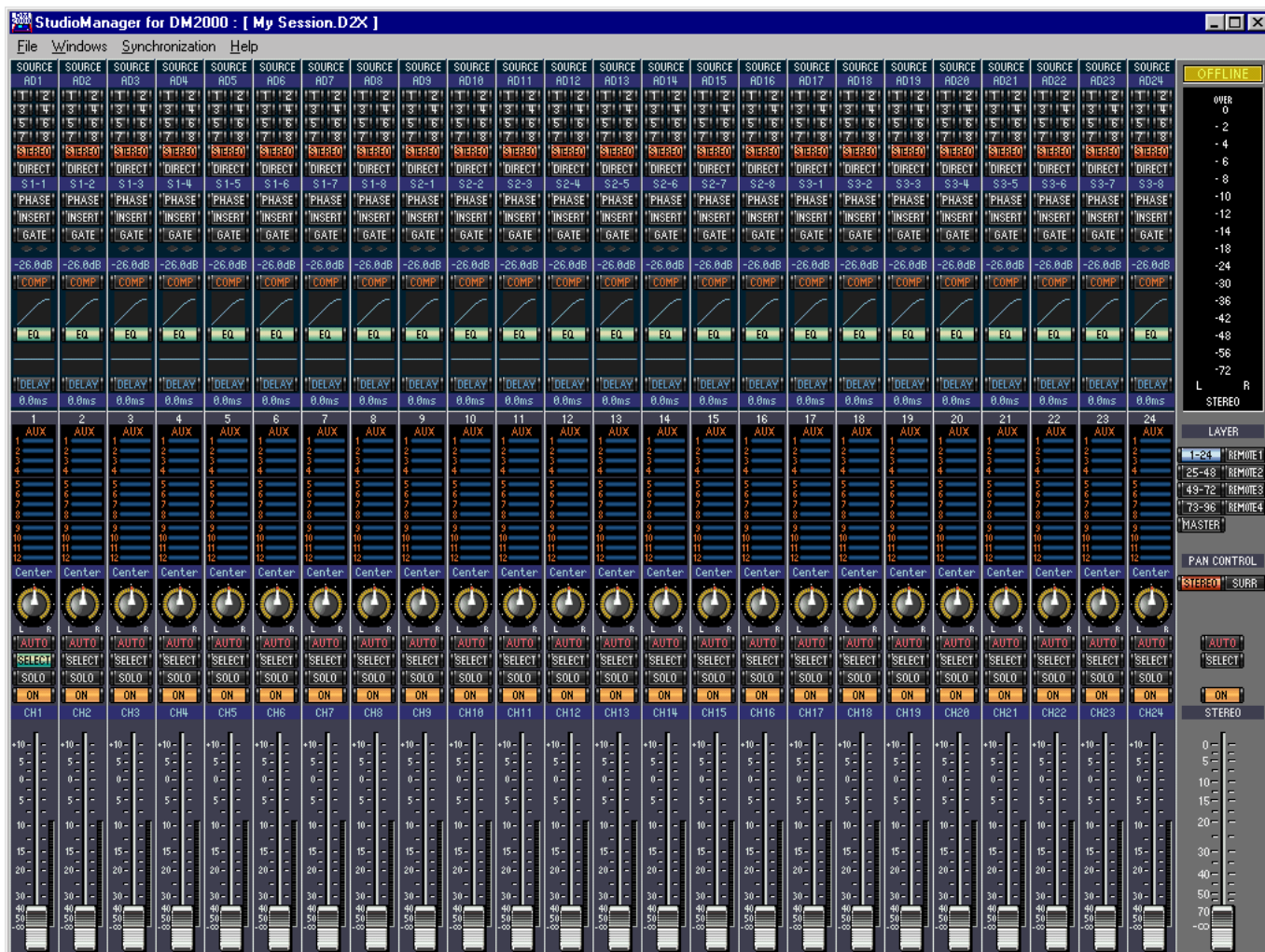
ノート: Studio Manager に使用する通信ポート保護のため、DM2000 の通信関連の設定 (例えば、MIDI、リモートレイヤー、マシンコントロール) は PC->Console の同期操作に影響されることはありません。

一度に開くことのできるセッションは1つだけです。新規セッションの作成や保存したセッションを開こうとした場合、「This operation will purge the current session(操作を続けると現在のセッションが消去されます)」というメッセージが表示されます。変更内容がすべて保存されている場合や保存不要の場合に [OK] をクリックします。Studio Manager がオフラインであれば、セッションがロードされます。オンラインの場合はセッションがロードされ、同期設定のダイアログボックスが表示されます。

第2章 コンソールウィンドウ

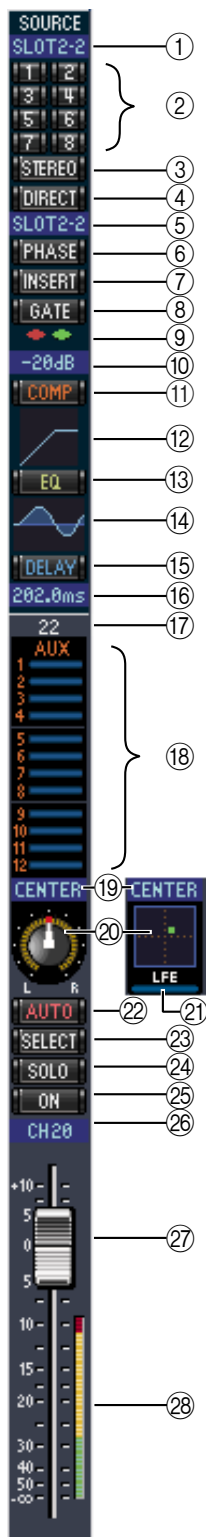
Studio Managerのコンソールウィンドウには、24のチャンネルモジュールと1つのマスターセクションが表示されます。MASTERレイヤーを選択時は、バスアウト、AUXセンド、MATRIXセンドのチャンネルが表示され、REMOTEレイヤーを選択時は、リモートチャンネルが表示されます。


この画面でコントロールやパラメーターをクリック/ドラッグして、ほとんどの機能を操作できます。詳細は次のセクションで説明します。



セレクトッドチャンネル(Selected Channel)ウィンドウではチャンネルを更に詳細に表示します。詳細は10ページをご参照ください。

インプットチャンネル



- ① SOURCEパラメーター
このパラメーターをクリックして表示されるリストからインプットソースを選択します。
 - ② ルーティングボタン
インプットチャンネル信号をバスアウトへ送ります。
 - ③ [STEREO]ボタン
インプットチャンネル信号をステレオアウトへ送ります。
 - ④ [DIRECT]ボタン
ダイレクトアウトへ送られるインプットチャンネル信号をオン / オフします。
 - ⑤ ダイレクトアウトパラメーター
このパラメーターをクリックして表示されるリストから、ダイレクトアウトの送り先を選択します。
 - ⑥ [PHASE]ボタン
チャンネル信号の位相を反転させます。
 - ⑦ [INSERT]ボタン
インプットチャンネルインサートをオン / オフします。
 - ⑧ [GATE]ボタン
インプットチャンネルのゲートをオン / オフします。
 - ⑨ ゲートオープン / クローズインジケータ
ゲートがオープンか (緑) クローズか (赤) を表示します。
 - ⑩ ゲートスレッシュヨルド
ゲートのスレッシュヨルド設定を表示します。スレッシュヨルド値はドラッグして設定します。
 - ⑪ [COMP]ボタン
インプットチャンネルのコンプレッサーをオン / オフします。
 - ⑫ コンプレッサー曲線
コンプレッサーの曲線を表示します。
 - ⑬ [EQ]ボタン
インプットチャンネルのイコライザーをオン / オフします。
 - ⑭ EQ曲線
イコライザーの曲線を表示します。曲線をドラッグすると設定変更ができます。
- 
- ⑮ [DELAY]ボタン
インプットチャンネルのディレイ機能をオン / オフします。
 - ⑯ デレイパラメーター
ディレイ機能のディレイタイムをドラッグして設定します。

- ⑰ チャンネル番号
チャンネル番号を表示します。

- ⑱ AUXセクション
棒グラフをドラッグするか、グラフ上の任意のポイントをクリックしてAUXセンドのレベルを設定します。また、センド番号をクリックしてそのAUXセンドをオン/オフします。



以下の表はAUXセンドのオン/オフとプリ/ポスト設定によって表示が異なるAUXセンドコントロールを示したものです。AUXセンドのプリフェーダー/ポストフェーダー切り替えは、セレクトドチャンネル(Selected Channel)ウィンドウで設定します(11ページの「AUX SENDセクション」参照)。

AUXセンドの状態	表示
オンまたはオフ、レベル設定なし	濃紺の棒グラフ
オフ、プリフェーダー	緑色のアウトラインでレベルを表示
オン、プリフェーダー	緑色の棒グラフでレベルを表示
オフ、ポストフェーダー	オレンジ色のアウトラインでレベルを表示
オン、ポストフェーダー	オレンジ色の棒グラフでレベルを表示



- ⑲ パン/AUXセンドディスプレイ
ステレオあるいはサラウンドのパンポジションを表示し、AUXセンドの設定中はAUXセンドレベルをdBで表示します。

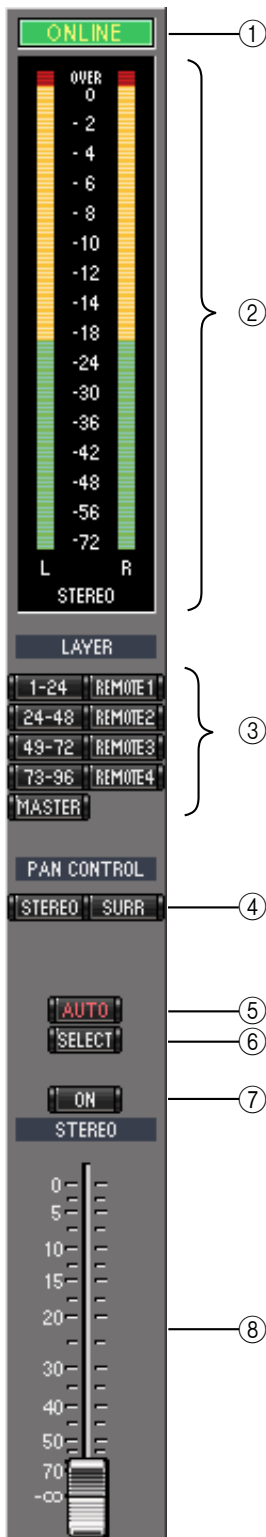
- ⑳ パンコントロール
インプットチャンネルのステレオまたはサラウンドのパンポジションを設定します。マスターセクションのPAN CONTROLが[STEREO]のときはパンコントロールが回転ノブ表示となり、[SURR]の時はパングラフ上に丸印で表示されます。サラウンドパンポジションはこの丸印をドラッグして設定します。また、[Shift]キーを押しながらクリックすると、直接位置を指定できます。

- ㉑ [LFE]コントロール
サラウンドモード5.1の場合、サラウンドLFEチャンネルレベルを設定します。マスターセクションのPAN CONTROLが[SURR]のときに表示されます。LFEレベルの設定は、この棒グラフの先端をドラッグするか、グラフ上の任意のポイントををクリックします。

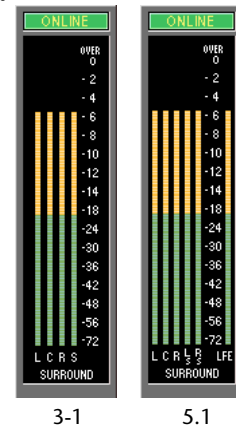


- ㉒ [AUTO]ボタン
インプットチャンネルのオートミックスの状態を表示します。
- ㉓ [SELECT]ボタン
インプットチャンネルを選択します。
- ㉔ [SOLO]ボタン
インプットチャンネルをソロにします。チャンネルをソロにするとこのボタンがオレンジ色になります。
- ㉕ [ON]ボタン
インプットチャンネルをオン/オフします。チャンネルがオンになるとこのボタンがオレンジ色になります。
- ㉖ チャンネルのショートネーム
チャンネルのショートネームを表示します。名前の変更はクリックしてタイプします。
- ㉗ チャンネルフェーダー
インプットチャンネルのフェーダーです。
- ㉘ チャンネルメーター
インプットチャンネルの信号レベルを表示します。

マスターセクション



- ① ONLINEステータスインジケータ
Studio Manager がオンラインかオフラインかを表示します。
- ② メーター
PAN CONTROL が [STEREO] のときは、ステレオアウトの出力レベルを表示し、[SURR] のときはサラウンドプロセッサに送るパスアウトのレベルを表示します。サラウンドモード 3-1 および 5.1 でのメーター表示は以下です。



- ③ [LAYER] ボタン
レイヤーを選択します。
- ④ PAN CONTROL
STEREO (ステレオモード) か SURR (サラウンドモード) を選択します。インプットチャンネルのパンコントロールは、STEREO 選択中は回転ノブ表示となり、SURR 選択中はパングラフ上に丸印で表示されます。
- ⑤ [AUTO] ボタン
ステレオアウトのオートミックスの状態を表示します。
- ⑥ [SELECT] ボタン
ステレオアウトを選択します。REMOTE レイヤーを選択中は、[SELECT] ボタンを点灯させることはできませんが、セレクトッドチャンネルウィンドウは選択できません。
- ⑦ [ON] ボタン
ステレオアウトをオン/オフします。オンにするとボタンがオレンジ色になります。
- ⑧ チャンネルフェーダー
ステレオアウトのフェーダーです。

アウトプットチャンネル

MASTER レイヤーを選択すると、バスアウト、AUXセンド、MATRIXセンドの各チャンネルが表示されます。下の表示例はバスアウトチャンネルです。AUX センド、MATRIX センドのチャンネルには [STEREO] ボタンがありません、それ以外はバスアウトチャンネルと同じです。



- ① [STEREO] ボタン(バスアウトのみ)
バスアウトをステレオアウトに送ります。
- ② [INSERT] ボタン
AUX / バスアウトのインサートをオン / オフします。
- ③ [COMP] ボタン
バスアウトのコンプレッサーをオン / オフします。
- ④ コンプレッサー曲線
コンプレッサーの曲線を表示します。
- ⑤ [EQ] ボタン
バスアウトのイコライザーをオン / オフします。
- ⑥ EQ曲線
イコライザーの曲線を表示します。この曲線はドラッグして設定できます。
- ⑦ [DELAY] ボタン
バスアウトのディレイ機能をオン / オフします。
- ⑧ ディレイパラメーター
ディレイ機能のディレイタイムを設定します。ディレイタイムはドラッグして設定します。
- ⑨ チャンネル番号
チャンネル番号を表示します。
- ⑩ [AUTO] ボタン
バスアウトのオートミックスの状態を表示します。
- ⑪ [SELECT] ボタン
バスアウトを選択します。
- ⑫ [SOLO] ボタン
バスアウトをソロにします。ソロにするとこのボタンがオレンジ色になります。
- ⑬ [ON] ボタン
バスアウトをオン / オフします。オンになるとこのボタンがオレンジ色になります。
- ⑭ チャンネルのショートネーム
チャンネルのショートネームを表示します。名前の変更はクリックしてタイプします。
- ⑮ チャンネルフェーダー
バスアウトのフェーダーです。
- ⑯ チャンネルメーター
バスアウトの信号レベルを表示します。

リモートチャンネル

REMOTEレイヤーを選択すると、リモートチャンネルが表示されます。

- ① チャンネル番号
チャンネル番号を表示します。
- ② [SELECT]ボタン
リモートチャンネルを選択します。
- ③ [ON]ボタン
リモートチャンネルをオン/オフします。オンになるとこのボタンがオレンジ色になります。
- ④ チャンネルのショートネーム
チャンネルのショートネームを表示します。名前の変更はクリックしてタイプします。
- ⑤ チャンネルフェーダー
リモートチャンネルのフェーダーです。

ノート： 本体のリモートターゲットが *USER DEFINE* 以外の場合、チャンネルのショートネームにターゲット名が表示され、[ON]ボタンとチャンネルフェーダーが操作できなくなります。



第3章 セレクトッドチャンネルウィンドウ

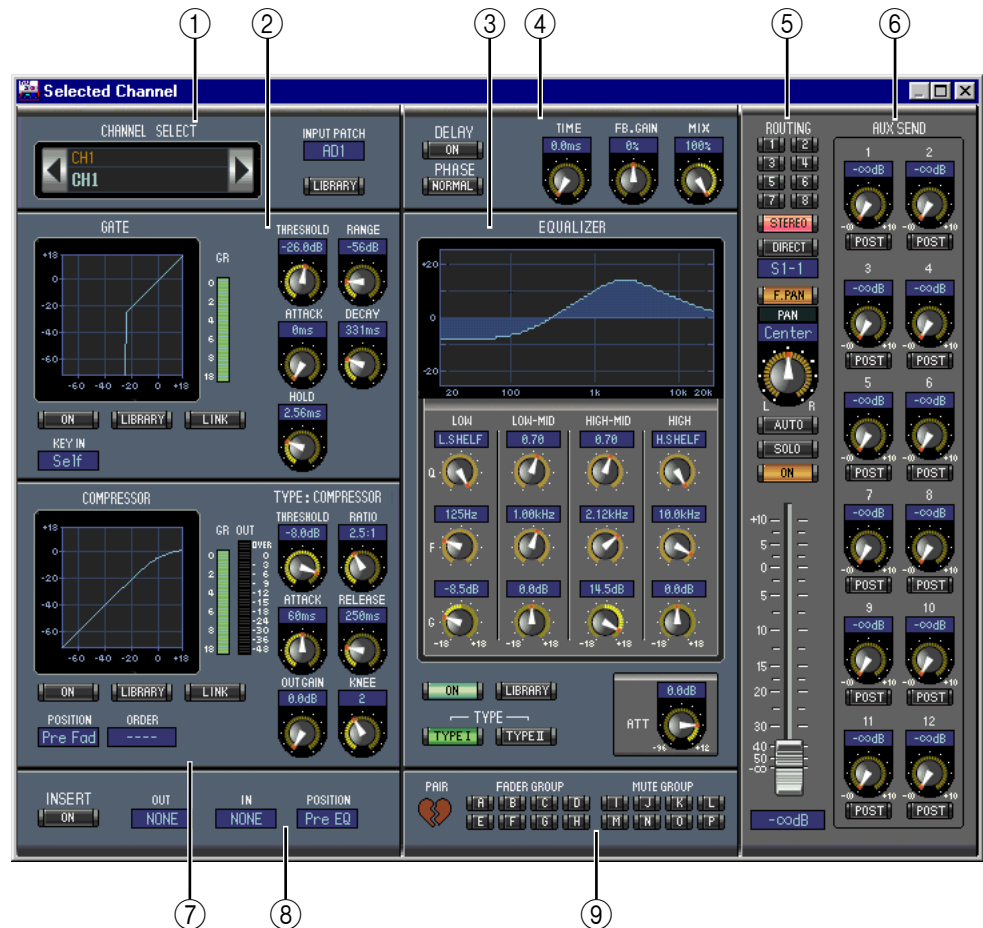
セレクトッドチャンネル(Selected Channel)ウィンドウでは、選択中のチャンネルの詳細なエディットが行えます。「Windows」メニューから「Selected Channel」を選び、セレクトッドチャンネルウィンドウを開きます。

画面レイアウトはセレクトッドチャンネルによって異なり、以下の6種類があります。

- ・ インพุットチャンネル(以下参照)
- ・ バスアウト(12ページ参照)
- ・ AUXセンド(14ページ参照)
- ・ MATRIXセンド(16ページ参照)
- ・ ステレオアウト(18ページ参照)
- ・ リモートチャンネル(19ページ参照)

インพุットチャンネル

以下の画面はインพุットチャンネルのセレクトッドチャンネルウィンドウです。



① CHANNEL SELECT/INPUT PATCH/ LIBRARYセクション

チャンネル選択は、チャンネルID をクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームも表示され、これをクリックしてタイプして名前の変更もできます。INPUT PATCHパラメーターはインพุットソースを選択します。インพุット選択は、このパラメーターをクリックして表示されるリストから選びます。[LIBRARY] ボタンをクリックするとチャンネルライブラリーウィンドウが開きます。

- ② GATEセクション
選択中のインプットチャンネルのゲートコントロールとグラフがあります。回転ノブでスレッシュホールドレベル、レンジ、アタック、ディケイ、ホールドタイムを設定します。GR メーターはゲートに適用されるゲインリダクションのレベルを表示します。[ON]ボタンはゲートをオン / オフし、[LINK]ボタンで選択中のインプットチャンネルとペア対象のチャンネルのゲートをリンクします。KEY IN パラメーターはゲートのトリガーソースを選択します。[LIBRARY]ボタンはゲートライブラリーウィンドウを開きます。
- ③ EQUALIZERセクション
選択中のインプットチャンネルのイコライザーコントロールとグラフがあります。回転ノブで各バンドのゲイン、中心周波数、QとプリEQ減衰レベルを設定します。EQUALIZERグラフに表示されたイコライザー曲線をドラッグしてEQを設定することもできます。[ON]ボタンはイコライザーをオン / オフし、[TYPE]ボタンでイコライザーのタイプを選択します。[LIBRARY]ボタンはEQライブラリーウィンドウを開きます。
- ④ DELAY/PHASEセクション
選択中のインプットチャンネルのディレイとフェイズのコントロールがあります。回転ノブでディレイタイム、フィードバックゲイン、フィードバックミックスを設定します。[ON]ボタンでディレイ機能をオン / オフし、[PHASE]ボタンでチャンネルの信号位相を反転させます。
- ⑤ ROUTING/PAN / レベルセクション
選択中のインプットチャンネルのルーティング、パン、レベルのコントロール。[AUTO] [SOLO] [ON]ボタンがあります。[ROUTING]ボタン(1 ~ 8)はチャンネルをバスアウトに送り、[STEREO]ボタンはチャンネルをステレオアウトに送ります。[DIRECT]ボタンはチャンネルからダイレクトアウトへのルーティングを設定し、その下にあるパラメーターでダイレクトアウトの送り先を選択します。[F.PAN]ボタンはバスアウトのフォローパン機能をオン / オフし、[PAN]コントロールはチャンネル信号を左右に振ります。[AUTO]ボタンはオートミックスの状態を表示します。[SOLO]ボタンはチャンネルをソロにし、[ON]ボタンでチャンネルをオン / オフします。チャンネルフェーダーはチャンネルのレベルを設定します。
- ⑥ AUX SENDセクション
選択中のインプットチャンネルのAUX SEND用コントロールがあります。回転ノブでAUX SENDのレベルを設定し、このノブをクリックしてAUX SENDをオン / オフします。各 AUX SENDの下にあるボタンは、AUX SENDをプリフェーダーかポストフェーダーに設定します。またAUX SENDがペアになっているかをハートのマークで表示します。
Fixedモードの場合は、AUX SENDレベルのノミナル値が固定されていて、ボタンでAUX SENDをオン / オフします。また、ペア時の偶数チャンネルではパンポジションを表示します。
- ⑦ COMPRESSORセクション
選択中のインプットチャンネルのコンプレッサーコントロールとグラフがあります。回転ノブでスレッシュホールドレベル、圧縮比、アタック / リリースタイム、出力ゲイン、ニーシェイブなどを設定します。GRメーターはコンプレッサーで適用されるゲインリダクションのレベルを表示します。OUT メーターは出力レベルを示します。[ON]ボタンはコンプレッサーをオン / オフし、[LINK]ボタンで選択中のインプットチャンネルとペア対象のチャンネルのコンプレッサーをリンクします。POSITIONパラメーターで選択インプットチャンネルの信号経路におけるコンプレッサーの位置を指定します。また、インサートとコンプレッサーが同じ位置に設定されているときは、ORDERパラメーターでそれぞれの順序を選択します。[LIBRARY]ボタンをクリックするとコンプレッサーライブラリーが開きます。
- ⑧ INSERTセクション
選択中のインプットチャンネルのインサートパラメーターがあります。[INSERT]ボタンでインサートをオン / オフします。OUT/IN パラメーターはインサートアウトの送り先、インサートインのソースをそれぞれ選択し、POSITIONパラメーターでインサートのチャンネル信号経路内での位置を指定します。

⑨ PAIR/FADER GROUP/MUTE GROUPセクション

選択中のインプットチャンネルのペア、フェーダー、ミュートの各グループ機能があります。ハートのマークをクリックしてチャンネルのペアを組んだり解除したりします。また[FADER GROUP]ボタンでチャンネルをフェーダーグループに追加し、[MUTE GROUP]ボタンでチャンネルをミュートグループに追加します。



バスアウト

以下の画面はバスアウトのセレクトッドチャンネルウィンドウです。



① CHANNEL SELECTセクション

チャンネル選択は、チャンネルID をクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームも表示されます。[LIBRARY]ボタンをクリックするとチャンネルライブラリーウィンドウが開きます。

② EQUALIZERセクション

選択中のバスアウトのイコライザーコントロールとグラフがあります。これはインプットチャンネルのイコライザーセクションと同じです。詳細は、11ページの「EQUALIZERセクション」をご参照ください。

③ DELAYセクション

選択中のバスアウトのディレイコントロールがあります。回転ノブでディレイタイムを設定し、[ON]ボタンでディレイ機能をオン/オフします。

- ④ TO STEREO / レベルセクション
選択中のバスアウトの[TO STEREO]ボタン、レベルコントロール[AUTO] [SOLO] [ON]ボタンがあります。[TO STEREO]ボタンでバスアウトからステレオアウトへのルーティングを設定し、回転ノブでバスからステレオへのレベルとパンポジションを設定します。[AUTO]ボタンでオートミックスの状態を表示します。また[SOLO]ボタンはバスアウトをソロにし、[ON]ボタンでバスアウトをオン / オフします。チャンネルフェーダーはバスアウトのレベルを設定します。
- ⑤ COMPRESSORセクション
選択中のバスアウトのコンプレッサーコントロールとグラフがあります。インプットチャンネルのコンプレッサーセクションと同じです。詳細は、11 ページの「COMPRESSOR セクション」をご参照ください。
- ⑥ INSERTセクション
選択中のバスアウトのインサートパラメーターがあります。[INSERT]ボタンでインサートをオン / オフします。OUT/IN パラメーターでインサートアウトの送り先、インサートインのソースをそれぞれ選択し、POSITIONパラメーターでインサートのチャンネル信号経路内での位置を指定します。
- ⑦ PAIR/ FADER GROUP/MUTE GROUPセクション
選択中のバスアウトのペア、フェーダー、ミュートの各グループ機能があります。ハートのマークをクリックしてチャンネルのペアを組んだり解除したりします。また[FADER GROUP]ボタンでチャンネルをフェーダーグループに追加し、[MUTE GROUP]ボタンでチャンネルをミュートグループに追加します。

AUXセンド

以下の画面はAUXセンドのセレクトドチャンネルウィンドウです。



- ① CHANNEL SELECTセクション
チャンネル選択は、チャンネルIDをクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームも表示されます。[LIBRARY]ボタンをクリックするとチャンネルライブラリーウィンドウが開きます。
- ② EQUALIZERセクション
選択中のAUXセンドのイコライザーコントロールとグラフがあります。これはインプットチャンネルのイコライザーセクションと同じです。詳細は、11ページの「EQUALIZERセクション」をご参照ください。
- ③ DELAYセクション
選択中のAUXセンドのディレイコントロールがあります。回転ノブでディレイタイムを設定し、[ON]ボタンでディレイ機能をオン/オフします。
- ④ AUXセンドレベルセクション
選択中のAUXセンドの[AUTO] [SOLO] [ON]ボタンとチャンネルフェーダーがあります。
- ⑤ COMPRESSORセクション
選択中のAUXセンドのコンプレッサーコントロールとグラフがあります。インプットチャンネルのコンプレッサーセクションと同じです。詳細は、11ページの「COMPRESSORセクション」をご参照ください。

⑥ INSERT セクション

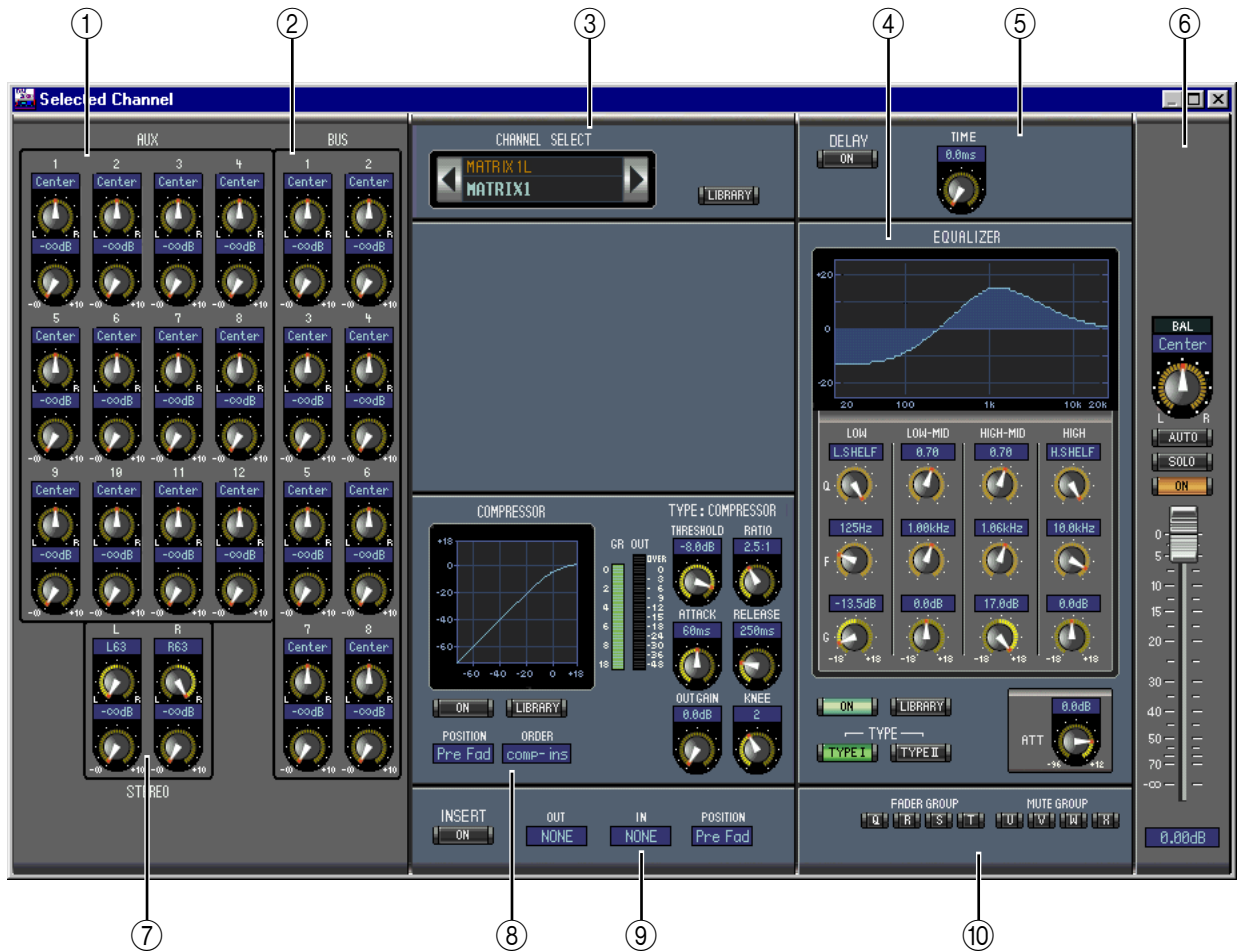
選択中のAUXセンドのインサートパラメーターがあります。[INSERT]ボタンでインサートをオン / オフします。OUT/IN パラメーターでインサートアウトの送り先、インサートインのソースをそれぞれ選択し、POSITIONパラメーターでインサートのチャンネル信号経路内での位置を指定します。

⑦ PAIR/FADER GROUP/MUTE GROUPセクション

選択中の AUX センドのペア、フェーダー、ミュートの各グループ機能があります。ハートのマークをクリックしてチャンネルのペアを組んだり解除したりします。また[FADER GROUP]ボタンでチャンネルをフェーダーグループに追加し、[MUTE GROUP]ボタンでチャンネルをミュートグループに追加します。

MATRIXセンド

以下の画面はMATRIXセンドのセレクトドチャンネルウィンドウです。



- ① AUXセクション
 選択中のMATRIXセンドの、AUXセンド→MATRIXセンドコントロールがあります。回転ノブでAUXセンド→MATRIXセンドのレベルとパンを設定します。ペアのAUXセンドはハートのマークで表示されます。
- ② BUSセクション
 選択中のMATRIXセンドの、バスアウト→MATRIXセンドコントロール類があります。回転ノブでバスアウト→MATRIXセンドのレベルとパンを設定します。ペアのバスアウトはハートのマークで表示されます。
- ③ CHANNEL SELECTセクション
 チャンネル選択は、チャンネルIDをクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームも表示されます。[LIBRARY]ボタンをクリックするとチャンネルライブラリーウィンドウが開きます。
- ④ EQUALIZERセクション
 選択中のMATRIXセンドのイコライザーコントロールとグラフがあります。これはインプットチャンネルのイコライザーセクションと同じです。詳細は、11ページの「EQUALIZERセクション」をご参照ください。
- ⑤ DELAYセクション
 選択中のMATRIXセンドのディレイコントロールがあります。回転ノブでディレイタイムを設定し、[ON]ボタンでディレイ機能をオン/オフします。

- ⑥ MATRIXセンドレベルセクション
選択中のMATRIX センドのバランスコントロール、[AUTO] [SOLO] [ON] ボタン、チャンネルフェーダーがあります。
- ⑦ STEREOセクション
選択中のMATRIXセンドの、ステレオアウト→MATRIXセンドコントロールがあります。回転ノブでステレオアウト→MATRIXセンドのレベルとパンを設定します。
- ⑧ COMPRESSORセクション
選択中のMATRIX センドのコンプレッサーのコントロールとグラフがあります。インプットチャンネルのコンプレッサーセクションと同じですが、[LINK] ボタンはありません。詳細は、11ページの「COMPRESSORセクション」をご参照ください。
- ⑨ INSERTセクション
選択中のMATRIXセンドのインサートパラメーターがあります。[INSERT] ボタンでインサートをオン / オフします。OUT/IN パラメーターでインサートアウトの送り先、インサートインのソースをそれぞれ選択し、POSITIONパラメーターでインサートのチャンネル信号経路内での位置を指定します。
- ⑩ FADER GROUP/ MUTE GROUPセクション
選択中のMATRIX センドのフェーダー、ミュートの各グループ機能があります。[FADER GROUP] ボタンでチャンネルをフェーダーグループに追加し、[MUTE GROUP] ボタンでチャンネルをミュートグループに追加します。

ステレオアウト

以下の画面はステレオアウトのセレクトドチャンネルウィンドウです。



- ① CHANNEL SELECTセクション
チャンネル選択は、チャンネルIDをクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームも表示されます。[LIBRARY]ボタンをクリックするとチャンネルライブラリーウィンドウが開きます。
- ② EQUALIZERセクション
ステレオアウトのイコライザーコントロールとグラフがあります。これはインプットチャンネルのイコライザーセクションと同じです。詳細は、11ページの「EQUALIZERセクション」をご参照ください。
- ③ DELAYセクション
ステレオアウトのディレイコントロールがあります。回転ノブでディレイタイムを設定し、[ON]ボタンでディレイ機能をオン/オフします。
- ④ バランス/レベルセクション
ステレオアウトのバランスコントロール、[AUTO] [ON]ボタン、チャンネルフェーダーがあります。
- ⑤ COMPRESSORセクション
選択中のステレオアウトのコンプレッサーコントロールとグラフがあります。インプットチャンネルのコンプレッサーセクションと同じですが、[LINK]ボタンはありません。詳細は、11ページの「COMPRESSORセクション」をご参照ください。

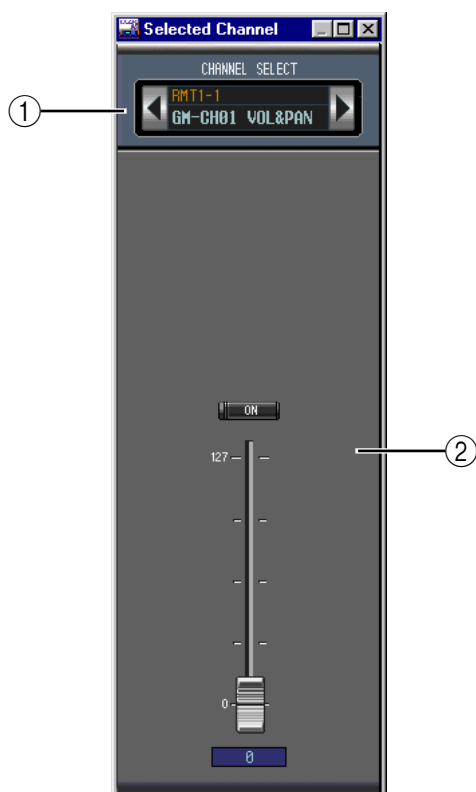
- ⑥ INSERTセクション
ステレオアウトのインサートパラメーターがあります。[INSERT]ボタンでインサートをオン/オフします。OUT/IN パラメーターでインサートアウトの送り先、インサートインのソースをそれぞれ選択し、POSITIONパラメーターでインサートのチャンネル信号経路内での位置を指定します。
- ⑦ FADER GROUP/MUTE GROUPセクション
ステレオアウトのフェーダー、ミュートの各グループ機能があります。[FADER GROUP]ボタンでチャンネルをフェーダーグループに追加し、[MUTE GROUP]ボタンでチャンネルをミュートグループに追加します。

リモートチャンネル

画面はリモートチャンネルのセレクトッドチャンネルウィンドウです。

- ① CHANNEL SELECTセクション
チャンネル選択は、チャンネルID をクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルID の下にはチャンネルのロングネームも表示されます。
- ② リモートチャンネルレベルセクション
選択中のリモートチャンネルの[ON]ボタンとチャンネルフェーダーがあります。

ノート: 本体のリモートターゲットがUSER DEFINE 以外の場合、チャンネルID の下にターゲット名が表示され、[ON]ボタンとチャンネルフェーダーが操作できなくなります。



第4章 ライブラリーウィンドウ

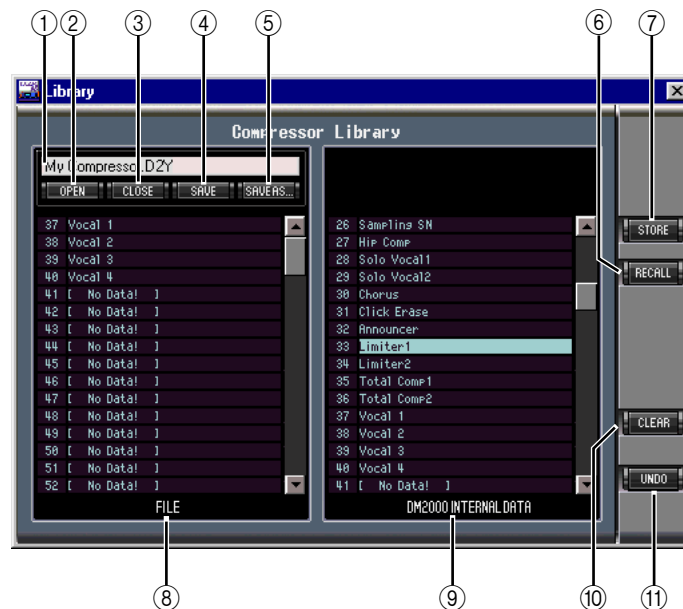
ライブラリーウィンドウでは、DM2000 のシーンとライブラリーの管理が行なえます。シーンとライブラリーはコンピュータのディスクに保存できます。

ライブラリーウィンドウから次のライブラリーにアクセスできます。

ライブラリー	開き方
シーン	「Windows」メニューから「Library」を選択
チャンネル	セレクトッドチャンネルウィンドウの [LIBRARY] ボタン
EQ (イコライザー)	
ゲート	
コンプレッサー	
エフェクト	エフェクトエディターウィンドウの [LIBRARY] ボタン
GEQ	GEQエディターウィンドウの [LIBRARY] ボタン
インプットパッチ	パッチエディターウィンドウの [LIBRARY] ボタン
アウトプットパッチ	

ライブラリーウィンドウのレイアウトはどのライブラリーでも同じです(以下はコンプレッサーライブラリーの例です)。ライブラリーウィンドウは2つの欄から構成されています。左欄には、現在開いているライブラリーファイルのメモリーリストを表示し、右欄には、DM2000のメモリーリストを表示します。

DM2000 とライブラリーファイル間のメモリーのコピーは、この2つの欄の間でドラッグします。DM2000 内またはライブラリーファイル内でのメモリーコピーとソートは、同じ欄内でドラッグします。(番号の上にドロップするとコピー、番号と番号の間にドロップするとソートとして動作します。)メモリー内容の入れ替えは、シフトキーを押しながらドラッグします。いずれの場合も移動先のメモリー内容は上書きされます。メモリータイトルの変更は、メモリーをクリックしてタイプします。



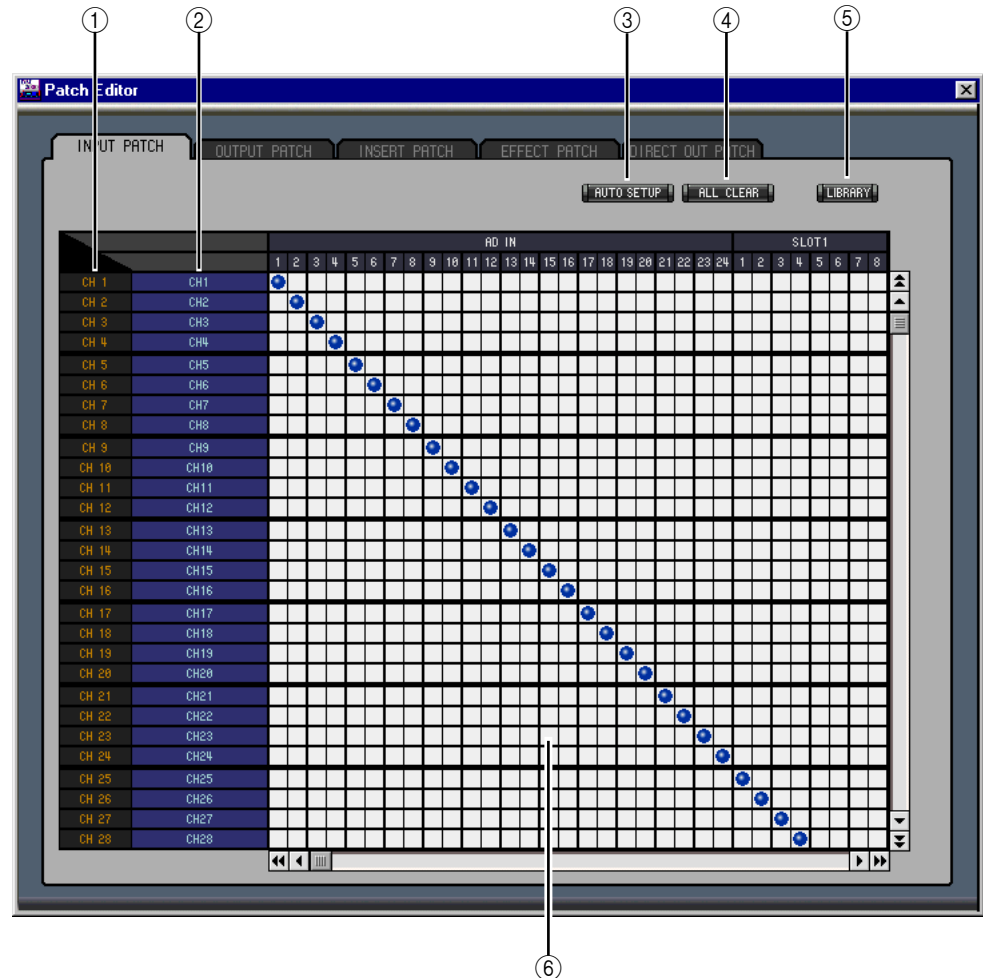
- ① ファイル名
現在開いているライブラリーファイルの名前です。
- ② [OPEN] ボタン
ライブラリーファイルを開きます。

- ③ [CLOSE]ボタン
現在開いているライブラリーファイルを閉じます。
- ④ [SAVE]ボタン
現在開いているライブラリーファイルを保存します。
- ⑤ [SAVE AS]ボタン
現在開いているライブラリーファイルを別名で保存します。
- ⑥ [RECALL]ボタン
選択メモリーをリコールします。
- ⑦ [STORE]ボタン
選択メモリーにストアします。
- ⑧ FILE 欄
現在開いているライブラリーファイルのメモリーを表示します。
- ⑨ DM2000 INTERNAL DATA 欄
選択中のライブラリーのDM2000メモリーを表示します。
- ⑩ [CLEAR]ボタン
選択メモリーの内容をクリアします。
- ⑪ [UNDO]ボタン
最後に行ったりコール、ストア、コピー、クリア、ソート(並び替え)、ネーミング操作を取り消します。

第5章 パッチエディターウィンドウ

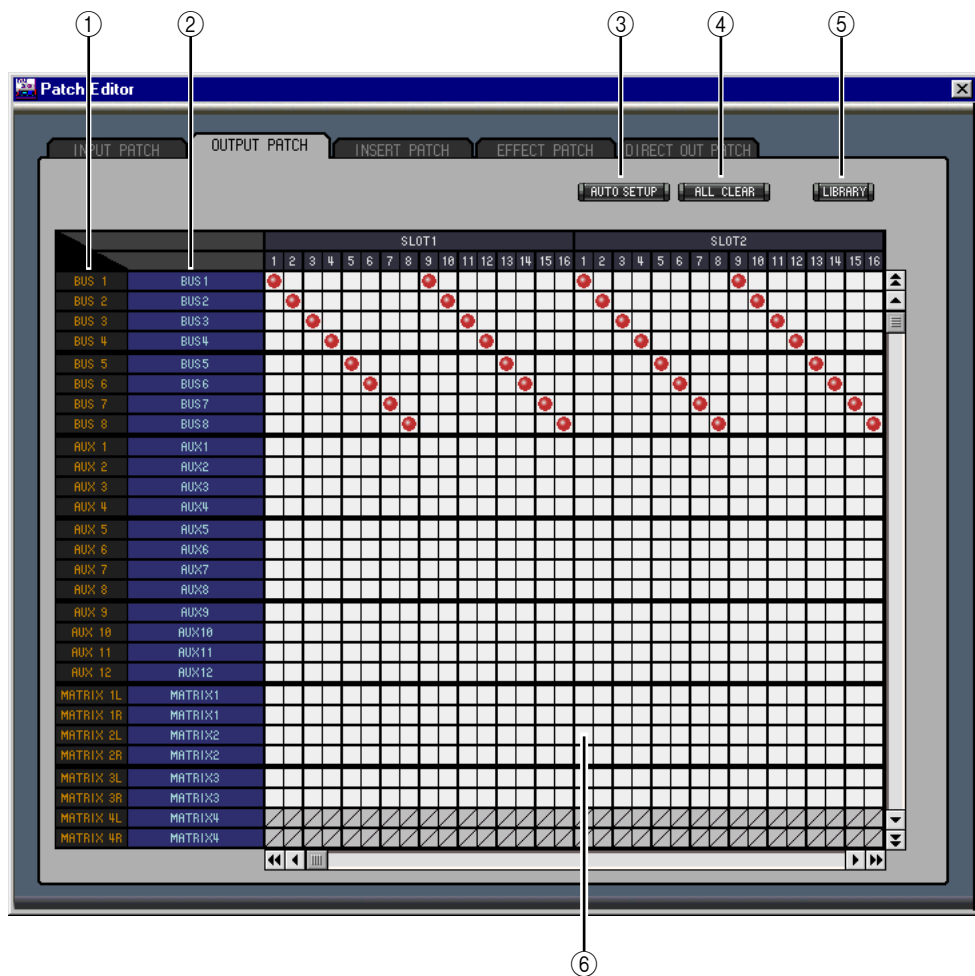
パッチエディターウィンドウでは、インプット、アウトプット、インサート、エフェクト、ダイレクトアウトのパッチ操作を行います。このウィンドウは5ページあり、上部にあるタブをクリックしてページを選択します。「Windows」メニューから「Patch Editor」を選択し、ウィンドウを開きます。

INPUT PATCHページ



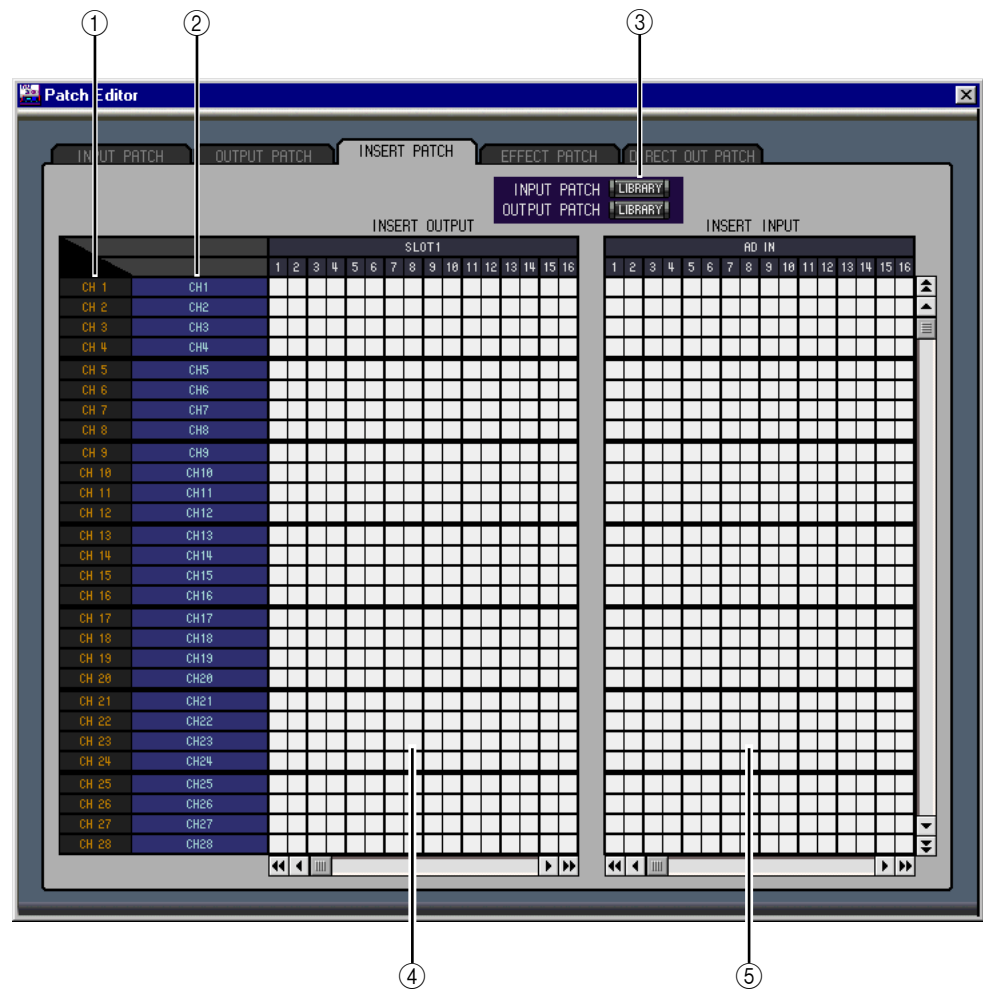
- ① チャンネルID
チャンネルIDを表示する欄です。
- ② ロングチャンネルネーム
チャンネルのロングネームを表示する欄です。エディットは名前をクリックしてタイプします。
- ③ [AUTO SETUP]ボタン
このボタンをクリックすると、このページのパッチが初期設定になります。
- ④ [ALL CLEAR]ボタン
このページのパッチをすべてクリアします。
- ⑤ [LIBRARY]ボタン
インプットパッチライブラリーウィンドウを開きます。
- ⑥ パッチベイ
インプットポートをインプットチャンネルにパッチします。有効なパッチは青い丸印で表示されます。パッチするにはマス目の中でクリックします。パッチの解除は青い丸印をクリックします。

OUTPUT PATCHページ



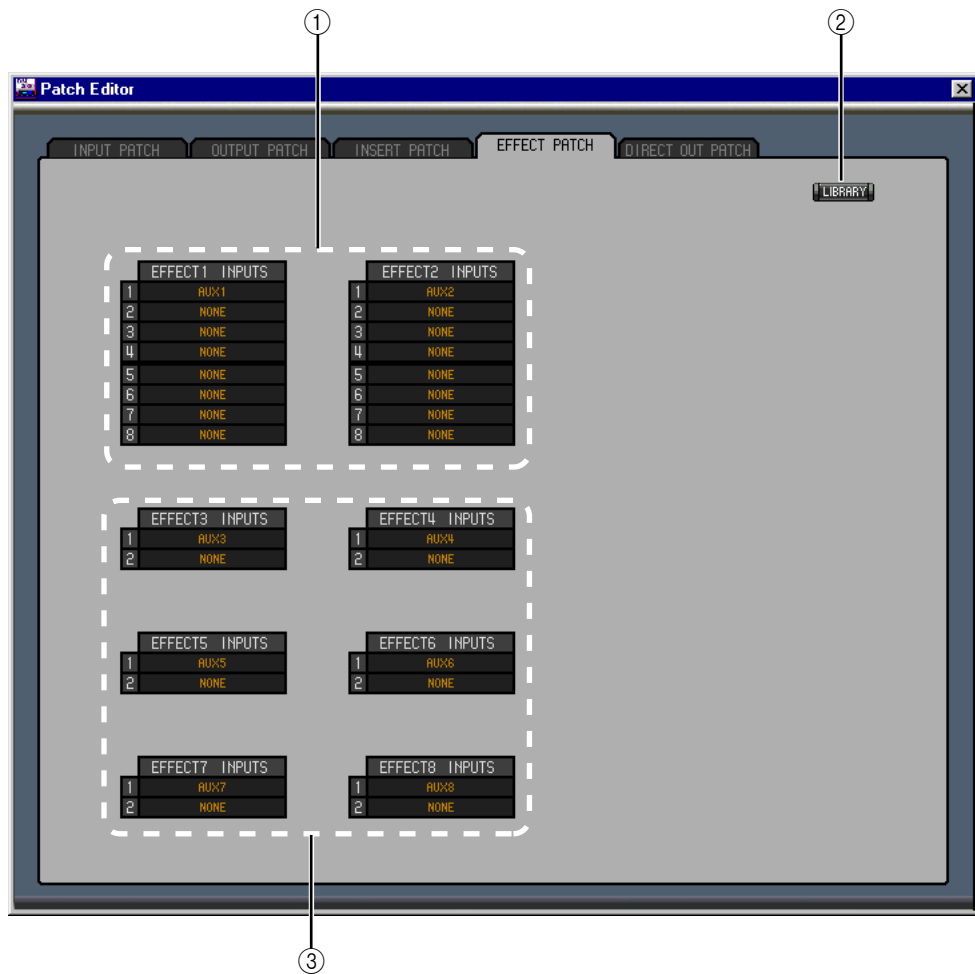
- ① チャンネルID
チャンネルIDを表示する欄です。
- ② ロングチャンネルネーム
チャンネルのロングネームを表示する欄です。エディットは名前をクリックしてタイプします。
- ③ [AUTO SETUP]ボタン
このボタンをクリックすると、このページのパッチが初期設定になります。
- ④ [ALL CLEAR]ボタン
このページのパッチをすべてクリアします。
- ⑤ [LIBRARY]ボタン
アウトプットパッチライブラリーウィンドウを開きます。
- ⑥ パッチベイ
アウトプットポートをアウトプットチャンネルにパッチします。有効なパッチは赤い丸印で表示されます。パッチするにはマス目の中でクリックし、パッチの解除は赤い丸印をクリックします。

INSERT PATCHページ



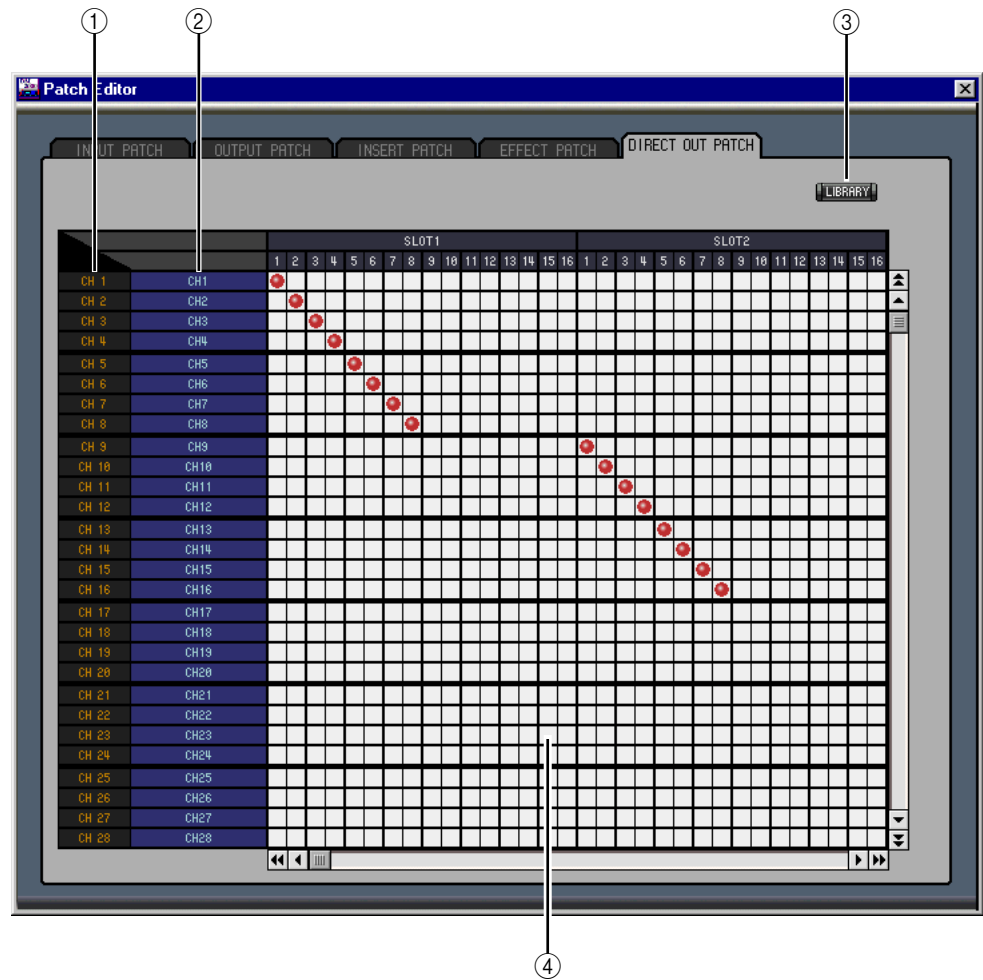
- ① チャンネルID
チャンネルIDを表示する欄です。
- ② ロングチャンネルネーム
チャンネルのロングネームを表示する欄です。エディットは名前をクリックしてタイプします。
- ③ [LIBRARY] ボタン
インプット/アウトプットパッチライブラリーのウィンドウを開きます。
- ④ インサートアウトパッチベイ
アウトプットポートをインプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、MATRIXセンド、ステレオアウトのインサートアウトにパッチします。有効なパッチは赤い丸印で表示されます。パッチするにはマス目の中でクリックし、パッチを解除するには赤い丸印をクリックします。
- ⑤ インサートインパッチベイ
インプットポートをインプットチャンネル、バスアウト、AUXセンド、MATRIXセンド、ステレオアウトのインサートインにパッチします。有効なパッチは青い丸印で表示されます。パッチするにはマス目の中でクリックし、パッチの解除は青い丸印をクリックします。

EFFECT PATCHページ



- ① エフェクトプロセッサ-1/2インプット
内蔵エフェクトプロセッサ-1,2のインプットソースを選択します。
- ② [LIBRARY]ボタン
インプットパッチリブラリウィンドウを開きます。
- ③ エフェクトプロセッサ-3~8インプット
内蔵エフェクトプロセッサ-3~8のインプットソースを選択します。

DIRECT OUT PATCHページ



- ① チャンネルID
チャンネルIDを表示する欄です。
- ② ロングチャンネルネーム
チャンネルのロングネームを表示する欄です。エディットは名前をクリックしてタイプします。
- ③ [LIBRARY] ボタン
アウトプットパッチライブラリーウィンドウを開きます。
- ④ パッチベイ
アウトプットポートをダイレクトアウトにパッチします。有効なパッチは赤い丸印で表示されます。パッチするにはマス目の中でクリックします。パッチの解除は赤い丸印をクリックします。

第6章 サラウンドエディターウィンドウ

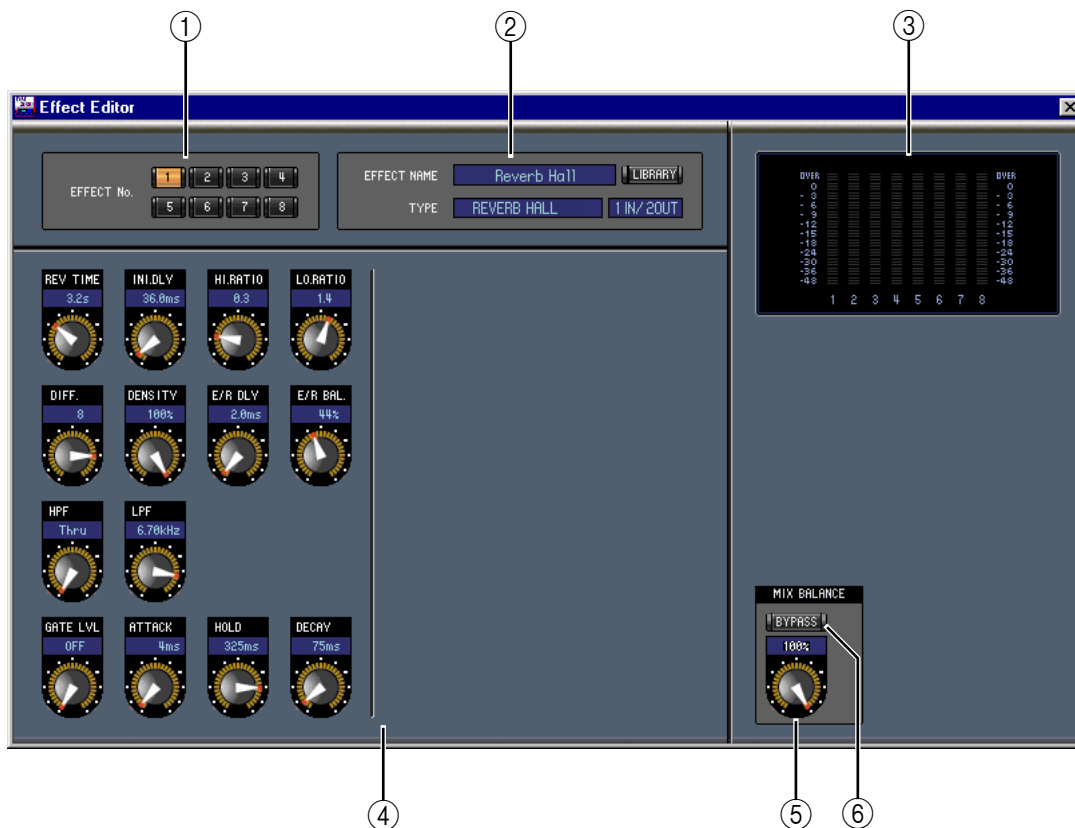
サラウンドエディターウィンドウでは選択中のインプットチャンネルのサラウンドパンポジションをエディットします。「Windows」メニューから「Surround Editor」を選択し、ウィンドウを開きます。



- ① チャンネル選択セクション
チャンネルの選択は、チャンネルIDをクリックして表示されるリストから選択するか、左右矢印のチャンネル選択ボタンをクリックします。チャンネルIDの下にはチャンネルのロングネームが表示され、変更はチャンネルネームをクリックしてタイプします。
- ② サラウンドパングラフ
このグラフ上の緑の丸印は選択中のインプットチャンネルのサラウンドパンポジションを示します。この丸印をドラッグしてサラウンドパンを設定します。
- ③ SURROUND MODEインジケータ
選択されているサラウンドモード(STEREO、3-1、5.1)を表示します。
- ④ サラウンドパンポジション
現在のサラウンドパンポジションです。
- ⑤ [DIV]コントロール
信号の拡散量、つまりセンター信号を左/右/センターチャンネルに送る割合を設定する回転ノブです。
- ⑥ [LFE]コントロール
LFEチャンネルのレベルを設定する回転ノブです。

第7章 エフェクトエディターウィンドウ

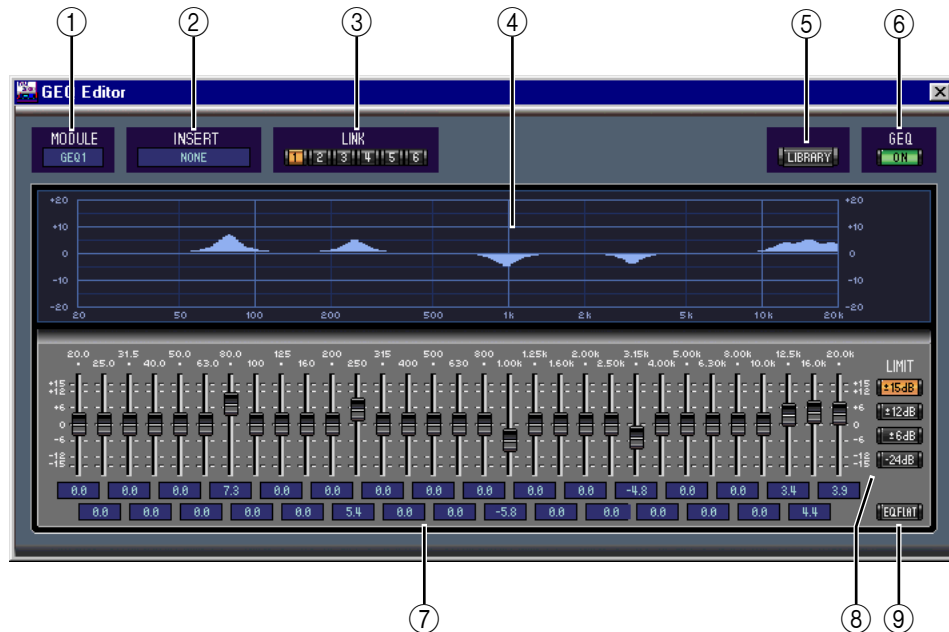
エフェクトエディターウィンドウでは内蔵エフェクトプロセッサをエディットします。「Windows」メニューから「Effect Editor」を選択し、ウィンドウを開きます。



- ① エフェクトプロセッサ選択ボタン
内蔵エフェクトプロセッサを選択します。
- ② エフェクト選択セクション
EFFECT NAME、TYPE、IN/OUT は、選択中のエフェクトプロセッサにリコールされたエフェクトの名前、タイプとI/O設定です。エフェクト名を変更するには、EFFECT NAMEに表示された名前をクリックしてタイプします。[LIBRARY]ボタンをクリックするとエフェクトライブラリーウィンドウが開きます。
- ③ メーター
選択中のエフェクトプロセッサの出力メーターです。
- ④ エフェクトパラメーターセクション
様々なエフェクトのコントロール、ボタン、表示があります。画面レイアウトは選択したエフェクトのタイプによって異なります。
- ⑤ [MIX BALANCE]コントロール
ウェット / ドライ信号のバランスを調整します。0にするとドライ信号のみとなり、100にするとウェット信号のみ聞こえます。
- ⑥ [BYPASS]ボタン
選択中のエフェクトプロセッサをバイパスします。

第8章 GEQエディターウィンドウ

GEQ エディターウィンドウでは GEQ をエディットします。このウィンドウを開くには、「Windows」メニューから「GEQ Editor」を選択し、ウィンドウを開きます。



- ① MODULEパラメーター
GEQを選択します。
- ② INSERTパラメーター
選択GEQの挿入ポイントを指定します。
- ③ [LINK]ボタン
選択中のGEQを他のGEQとリンクさせます。このボタンをクリックすると、選択中のGEQの設定がリンクされたGEQにコピーされます。すでにリンクされているGEQのボタンは無効になります。
- ④ GEQディスプレイ
選択中のGEQの設定を表示します。
- ⑤ [LIBRARY]ボタン
GEQライブラリーウィンドウを開きます。
- ⑥ [GEQ ON]ボタン
選択中のGEQをオン/オフします。オンになるとこのボタンが緑に点灯します。
- ⑦ [GEQ スライダー]
各バンドのレベルをブースト/カットします。
- ⑧ [LIMIT]ボタン
選択中のGEQの最大ブースト/カット量を設定します。
- ⑨ [EQ FLAT]ボタン
スライダーをすべて0 dBにリセットします。

第9章 タイムコードカウンターウィンドウ

タイムコードカウンターウィンドウには、指定したタイムコードソースによって、現在のタイムコードの位置が時/分/秒/フレーム、または小節/拍/MIDI クロックで表示されます。本体のAUTOMIX MAIN/MEMORYページにあるタイムコードカウンターと連動しています。



第10章 キーボードのショートカット

Fileメニュー

Windows	Macintosh	動作
Ctrl+N	⌘ + N	新規セッションを作成します。
Ctrl+O	⌘ + O	既存のセッションを開きます。
Ctrl+S	⌘ + S	現在開いているセッションを保存します。

Windowsメニュー

Windows	Macintosh	動作
Ctrl+W	⌘ + W	コンソールウィンドウ以外で一番上のウィンドウを閉じます。
Ctrl+Alt+W	⌘ + Option + W	コンソールウィンドウ以外のすべてのウィンドウを閉じます。
Ctrl+1	⌘ + 1	セレクトドチャンネルウィンドウを開きます。
Ctrl+2	⌘ + 2	ライブラリーウィンドウを開きます。
Ctrl+3	⌘ + 3	パッチエディターウィンドウを開きます。
Ctrl+4	⌘ + 4	サラウンドエディターウィンドウを開きます。
Ctrl+5	⌘ + 5	タイムコードカウンターウィンドウを開きます。
Ctrl+6	⌘ + 6	エフェクトエディターウィンドウを開きます。
Ctrl+7	⌘ + 7	GEQエディターウィンドウを開きます。

索引

A

ALL CLEAR ボタン 22, 23
 All Lib ボタン 3
 ATT コントロールノブ 12, 14, 16, 18
 AUTO SETUP ボタン 22, 23
 AUTO ボタン 6, 7, 8, 11, 13, 14, 17, 18
 Aux センド
 コンソールウィンドウ 6
 セレクトッドチャンネルウィンドウ
 11
 AUX センドと MATRIX センドのレベル
 とパン 16

B

BYPASS ボタン 28

C

CHANNEL SELECT 10, 12, 14, 16, 18, 19
 Channel Select ボタン 2
 CLEAR ボタン 21
 CLOSE ボタン 21
 COMPRESSOR 11, 13, 14, 17, 18
 COMP ボタン 5, 8
 Confirmation ボタン 2
 Console Device ID ボタン 2
 Console->PC ボタン 2

D

DELAY セクション 11, 12, 14, 16, 18
 DELAY ボタン 5, 8
 DIRECT OUT PATCH ページ 26
 DIRECT ボタン 5, 11
 DIV コントロール 27
 DM2000 INTERNAL DATA 欄 21

E

EFFECT NAME 28
 EFFECT No. 28
 EFFECT PATCH ページ 25
 EFFECT TYPE 28
 EQ FLAT ボタン 29
 EQUALIZER セクション 11, 12, 14, 16,
 18
 EQ 曲線 5, 8, 11, 12, 14, 16, 18
 EQ ボタン 5, 8
 EQ ライブラリー 20

F

F.PAN ボタン 11
 FADER GROUP ボタン 12, 13, 15, 17, 19

FILE 欄 21

G

GATE 11
 Gate 曲線 11
 GATE ボタン 5
 GEQ ON ボタン 29
 GEQ エディターウィンドウ 29
 GEQ ディスプレイ 29
 GEQ ライブラリー 20

I

INPUT PATCH パラメーター 10
 INPUT PATCH ページ 22
 Input Port/Output Port ボタン 2
 INSERT PATCH ページ 24
 INSERT, GEQ 29
 INSERT セクション 11, 13, 15, 17, 19
 INSERT パラメーター 29
 INSERT ボタン 5, 8, 11, 13, 15, 17, 19

L

Layer Select ボタン 2
 LAYER ボタン 7
 LFE コントロール 6, 27
 LIBRARY ボタン 10, 12, 14, 16, 18, 22,
 23, 24, 25, 26, 29
 LIMIT ボタン 29
 LINK ボタン 29

M

MASTER レイヤー、AUX センド
 コンソールウィンドウ 8
 セレクトッドチャンネルウィンドウ
 14
 Matrix センド
 コンソールウィンドウ 8
 セレクトッドチャンネルウィンドウ
 16
 MIX BALANCE コントロール 28
 MODULE パラメーター 29
 MUTE GROUP ボタン 12, 13, 15, 17, 19

O

OFFLINE インジケータ 1
 OMS MIDI Setup ボタン 1
 OMS Studio Setup ボタン 2
 ONLINE インジケータ 1
 ON ボタン 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 19
 OPEN ボタン 20
 OUTPUT PATCH ページ 23

P

PAN CONTROL 7
 PC->Console ボタン 2, 3
 PHASE ボタン 5, 11

R

RECALL ボタン 21
 ROUTING ボタン 11
 Run MIDI in Background ボタン 1

S

SAVE AS ボタン 21
 SAVE ボタン 21
 SELECT ボタン 6, 7, 8, 9
 SOLO ボタン 6, 8, 11, 13, 14, 17
 SOURCE パラメーター 5
 STEREO ボタン 5, 7, 8, 11
 STORE ボタン 21
 Studio Manager の起動 1
 Studio Manager の終了 1
 Studio Manager の設定 1
 Studio Manager の同期 3
 SURROUND MODE インジケータ 27
 SURR ボタン 7

T

TO STEREO / レベルセクション 13
 TYPE II ボタン 11, 12, 14, 16, 18
 TYPE I ボタン 11, 12, 14, 16, 18

Y

YAMAHA ホームページ i

あ

アウトプットチャンネル 8
 アウトプットパッチライブラリー 20

い

インプットチャンネル
 コンソールウィンドウ 5
 セレクトッドチャンネルウィンドウ
 10
 インプットパッチライブラリー 20

え

エフェクトエディターウィンドウ 28
 エフェクトライブラリー 20

き

キーボードのショートカット 31

け

ゲートオープン/クローズインジケータ 5

ゲートスレッシュホールド 5

ゲートライブラリー 20

こ

コンソールウィンドウ 4

コンプレッサー曲線 5、8、11、13、14、17、18

コンプレッサーライブラリー 20

さ

サラウンドエディターウィンドウ 27

サラウンドパングラフ 27

サラウンドパンポジション 27

し

シーンライブラリー 20

ショートカット, キーボード 31

新規セッション 3

新規セッションの作成 3

す

ステレオアウト

コンソールウィンドウ 7

セレクトッドチャンネルウィンドウ 18

ステレオアウトの MATRIX センドのレベルとパン 17

ストア確認のダイアログボックス 2

せ

セッション 3

セッションに新しい名前を付ける 3

セッションを開く 3

セッションを保存する 3

セットアップ画面 2

た

タイムレコードカウンターウィンドウ 30

ダイレクトアウトパラメーター 5、11

ち

チャンネル選択 27

チャンネルフェーダー 6、7、8、9、11、13、14、17、18、19

チャンネルメーター 6、8

チャンネルライブラリー 20

て

ディレイパラメーター 5、8

に

入出力ポート 1

は

バスアウト

コンソールウィンドウ 8

セレクトッドチャンネルウィンドウ 12

バスアウトの MATRIX センドのレベルとパン 16

パッチ 22

パッチエディターウィンドウ 22

パッチ確認のダイアログボックス 2

パッチベイ 22、23、24、26

バランスコントロール 17

パンコントロール 6、11

パン/AUX センドディスプレイ 6

ふ

プリ/ポストボタン 11

へ

ペアのアイコン 12、13、15

ほ

ポートの選択 1

ま

マスターセクション 7

め

メーター 7、28

ら

ライブラリーウィンドウ 20

り

リコール確認のダイアログボックス 2

リモートチャンネル

コンソールウィンドウ 9

セレクトッドチャンネルウィンドウ 19

る

ルーティングボタン 5

