


OSR/W

AI² SYNTHESIS MODULE

GENERAL
MIDI
INSTRUMENT



取扱説明書

 AI² Synthesis System

KORG

このたびはa²シンセシスモジュール05R/Wをお買い上げいただき、ありがとうございます。本製品を末永くご愛用いただくためにもこの取扱説明書をよくお読みになって、正しい方法でご使用ください。

ご使用になる前に

■使用する場所

次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

- 直射日光が当たる場所
- 温度や湿度が非常に高い場所や低い場所
- 砂やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

■電源

付属のACアダプターのプラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込んでお使いください。お買い上げになった製品は国内仕様ですので100V以外の電源コンセントには絶対に接続しないでください。

■他の電気機器への影響

本製品はマイクロコンピュータを使用した楽器です。このためラジオやテレビなどを接近して同時にご使用になりますと、それらに雑音が入る場合があります。ラジオ、テレビなどの機器からは十分に離してご使用ください。

■取扱はやさしく

スイッチやツマミに必要以上の力を加えますと故障の原因となりますので注意してください。

■お手入れ

外装のお手入れは、必ず乾いた柔らかい布で軽く拭いてください。ベンジンやシンナー系の液体は絶対にご使用にならないでください。(コンパウンド質、強燃性のポリッシャーも不可)

■保証書の手続き

製品をお買い上げいただいた日より一年間は、保証期間となり、修理は無償となりますが、購入店での手続きがない場合は無効となります。必ずお求めになった販売店で、保証書に所定の手続きを行った後、大切に保管してください。

■取扱説明書は大切に……

今後の参照のために、この取扱説明書はお読みになった後も大切に保管してください。

■異物混入の注意

- ・本体の上にはコップ、花びんなどの液体の入ったものは絶対に置かないでください。本体に液が入ると故障するばかりか火災、感電などの恐れもあります。
- ・本体の内部には金属物が入らないようにご注意ください。上記の場合は本体のパワースイッチをOFFにし、ACアダプターをコンセントより抜いてから、最寄りのコルグ営業所、またはお買い上げになった販売店にご連絡ください。

この取扱説明書の読み方

- ◎まず、本体を操作しながらクイック・ガイド及び基本オペレーション編をひとつお読みください。
- ・ここでは05R/Wのオペレーションの基本が述べられています。指示に従って操作してみると各キーやディスプレイの役割を簡単に理解することができます。

- ◎次にざっと応用編に目を通してください。
- ・05R/Wでできることや操作の際に注意したいことなどがわかります。
- ◎後は使用の目的に応じて各ファンクションの項目を開いてください。

05R/Wの主な特徴

1. オール・デジタル構成のAIスクエア・シンセシス・システム
音源(6Mbyteの容量)からフィルター、エフェクターまで全てがデジタル化されているため、音の劣化のない高品位なシンセ・サウンドが楽しめます。
2. 多彩なマルチサウンド(音源波形)
05R/WはPCM技術を最大限に生かした実用的で自由度のあるマルチサウンドを340種類搭載してあります。これにより従来のシンセサイザーではできなかった様々な音作りが可能になりました。
3. 演奏の幅を広げるコンビネーション
100種類のコンビネーションで音色を自由に組み合わせる演奏することができます。また、最大8ティンバーのマルチ音源としてシーケンサーなどのシステムに対応します。
4. 曲作りをサポートするドラムキット
05R/Wは利用度の高いドラムサウンドを164種類搭載しています。それらのセッティングやチューンを横々に組み合わせ2種類のドラムキットを作成しメモリーすることも可能です。その他ROMのドラムキットを8種類用意しています。
5. 充実した機能のマルチ・モード
MULTIモードでは汎用性の高いGM(General MIDI)に準拠しているため、GMに対応しているシーケンス・データであれば手軽に05R/Wを演奏させることが可能です。
6. 音作りの可能性をさらに高めるマルチ・デジタル・エフェクター
05R/Wは最大4種類のエフェクトを同時に、また完全に独立している2系統のステレオ・エフェクトとして用いることもできるマルチ・デジタル・エフェクター(MDE)を搭載しています。ディレイ、リバーブだけでなく、イコライザー、ディストーション、ロータリースピーカーなどあらゆるエフェクターを自由にセッティングすることができます。
7. 豊富なスケール・タイプ
平均律、純正律、ヴェルクマイスターⅢ、キルンベルガーⅢ、アラビック、インドネシア音階など豊富なスケールを用意しました。古典音楽、エスニックなどのさまざまな音楽、楽器の表現力を拓げます。
8. パソコンインターフェイス装備
MIDI端子以外にPC-98シリーズ、Macintoshシリーズ、IBM-PC(互換機)のコンピュータのシリアル・ポートに直接接続可能なコンピュータ・インターフェイスを装備しています。

05R/Wの梱包材は、リサイクルが可能で環境に対して安全な材料を使用しております。

- ※Appleの名称、ロゴ及びMacintosh、MIDI Manager、PatchBayは米国アップルコンピュータ社の登録商標及び商標です。
- ※IBMは米国IBM社の登録商標です。※MS、MS-DOS及びWindowsは米国マイクロソフト社の登録商標及び商標です。
- ※NECは日本電気株式会社の登録商標です。
- ※その他の商品名、社名は各社の登録商標及び商標です。

05R/Wのバックアップ・バッテリーについて

05R/Wでは電源オフ後にメモリーの内容が消滅するのを防ぐために、バックアップ用バッテリーを装備しています。ディスプレイに“Battery Low”の表示が出たら交換を行う必要がありますので最寄りの営業サービスセンターか販売店にお問い合わせください。

※本説明書に記載されているディスプレイで使用されているプログラムやコンビネーション、マルチサウンド名等は仮のものであり、必ずしも本体と一致いたしませんのでご了承ください。

目次

フロントパネル	2
リアパネル	2

基本オペレーション編

セッティング	3
電源	3
オーディオ機器との接続	3
MIDIによる接続	4
IBM PC (互換機) との接続	5
Apple Macintosh との接続	6
NEC PC-98シリーズとの接続	7
電源を入れましょう	8
MIDIについて	8
GM (General MIDI) について	9
GMで演奏させるには	11
05R/Wの構成	11
デモ演奏を聴くには	16
コンビネーション (複数のプログラムの組合せ) を聴くには	16
プログラム (1つの音色) を聴くには	17
MIDIインジケータについて	17
各キーについて	18
音作りのプロセス	21
05R/Wのメモリーについて	22

応用編

ページ表の見方	25
1. PROGRAMモード	24
2. EDIT PROGRAMモード	25
05R/Wのプログラム・パラメータの構成	25
EDIT PROGRAMモードのファンクション	26
3. エフェクト・パラメータ	43
エフェクト・プレースメントについて	44
NO EFFECT (ノー・エフェクト)	49
REVERB (リバーブ)	50
EARLY REFLECTION (アーリー・レフレクション)	52
STEREO DELAY (ステレオ・ディレイ)	53
DUAL MONO DELAY (デュアル・モノ・ディレイ)	54
MULTI TAP DELAY (マルチ・タップ・ディレイ)	55
CHORUS (コーラス)	57
SYMPHONIC ENSEMBLE (シンフォニック・アンサンブル)	60
FLANGER (フランジャー)	61
EXCITER (エキサイター)	62
ENHANCER (エンハンサー)	63
DISTORTION (ディストーション)	64
PHASER (フェイザー)	65
ROTARY SPEAKER (ロータリー・スピーカー)	66
TREMOLO (トレモロ)	67

PARAMETRIC EQ (パラメトリック・イコライザー)	68
MONO DELAY / REVERB (モノ・ディレイ/リバーブ)	71
MONO DELAY/MODULATED DELAY (モノ・ディレイ/モジュレートッド・ディレイ)	72
MONO DELAY/DISTORTION, OVER DRIVE (モノ・ディレイ/ディストーション、オーバー・ドライブ)	74
MONO DELAY/PHASER (モノ・ディレイ/フェイザー)	75
MONO DELAY/ROTARY (モノ・ディレイ/ロータリー)	76
Effector Parameter	77
4. COMBINATIONモード	79
5. EDIT COMBINATIONモード	80
EDIT COMBINATIONモードのファンクション	81
EDIT COMBINATION	82
6. MULTIモード	91
MULTIモードのファンクション	93
MULTI	94
7. GLOBALモード	98
GLOBALモードのファンクション	98
GLOBAL	99

付録

! 故障とお思になる前に	111
エラー・メッセージ	111
各モード共通	111
MIDIインプリメンテーション	112
Program Change MIDI In	122
パンポット、センドデータのMIDIとの対応	122
専用接続ケーブル配線図	123
PCインターフェイス・テクニカル・インフォメーション・チャート	123
KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ	124
KORG MIDI DriverのMS Windowsへのインストール	124
KORG MIDI Driver (Windows) のセットアップ	126
KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール	127
KORG MIDI Driver (Macintosh) のセットアップ	128
MIDI File Translatorについて	129
MIDI インプリメンテーションチャート	130
05R/Wのメモリー構成	132
スペック&オプション	133
アフターサービス	

フロントパネル

(各キーの説明はP.18をご覧ください。)

① MASTER VOLUME

② モードセレクトキー

COMBIキー=COMBI, EDIT COMBIモード

PROGキー=PROG, EDIT PROGモード

EDITキー=EDIT COMBI, EDIT PROGモード

GLOBAL/MULTIキー=GLOBAL, MULTIモード

③ BANK, PAGE+キー

④ PAGE-キー

⑤ +10, ▶キー

⑥ -10, ◀キー

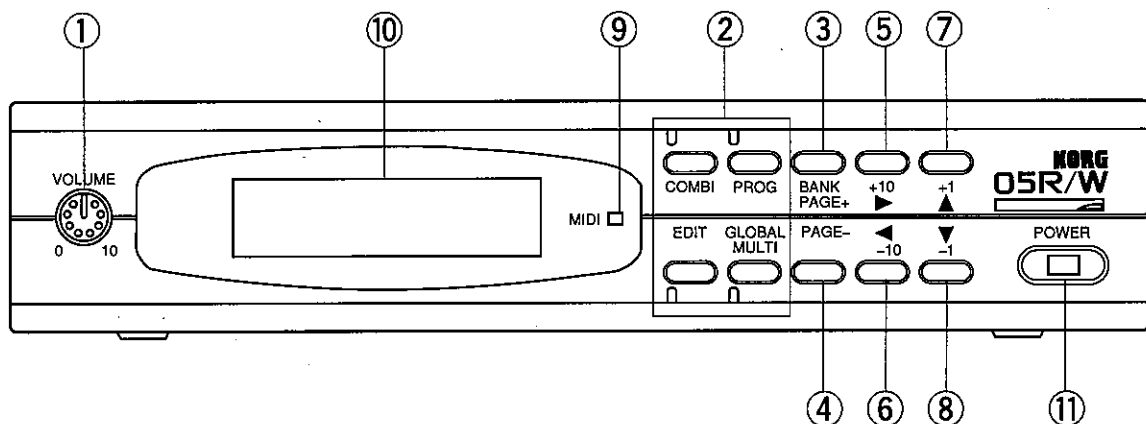
⑦ +1, ▲キー

⑧ -1, ▼キー

⑨ MIDIインジケータ

⑩ ディスプレイ

⑪ パワー・スイッチ



リアパネル

① DC IN

専用のACアダプターを接続します。

② TO HOST端子

専用接続ケーブルにより、コンピュータと接続します。

③ MIDI THRU端子

④ MIDI OUT端子

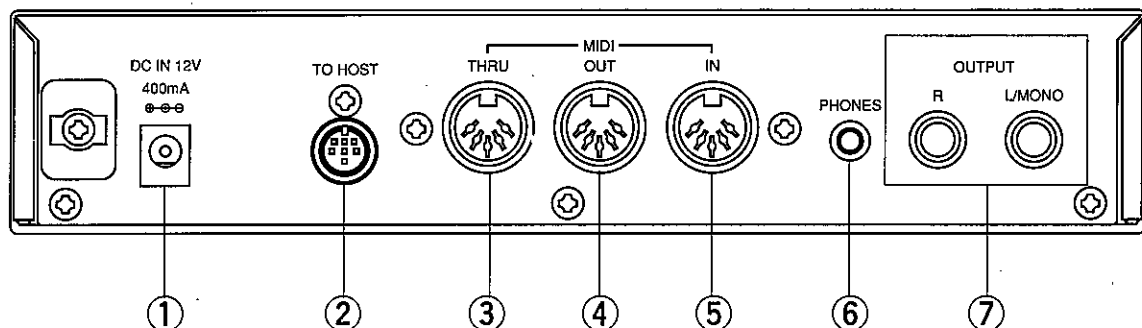
⑤ MIDI IN端子

⑥ PHONES端子(ステレオ・ミニジャック)

ヘッドフォンを接続します。

⑦ OUT PUT端子(L/MONO, R)

05R/Wの音を出力します。



基本オペレーション編

セッティング

接続を行う前に

05R/W本体のPOWERスイッチがOFFになっていることを確認してください。その際接続する機材(アンプ、ミキサー等)の電源もOFFになっていることを確認してください。また、これらの機器のボリュームを下げ切ってください。

電源

リアパネルのDC IN端子に付属のACアダプターを接続してからコードのもう片方のプラグを電源コンセントに差し込んでください。

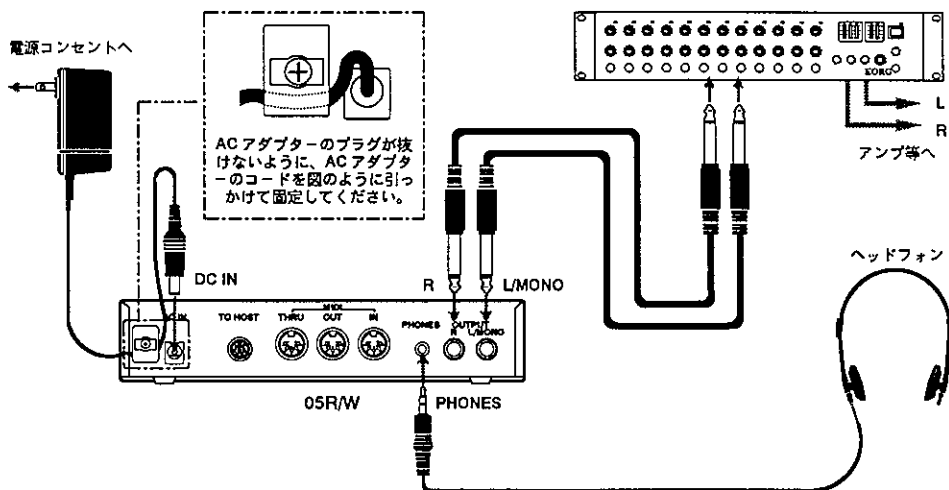
オーディオ機器との接続

OUT PUT端子との接続

05R/WのOUT PUT端子と、アンプ、ミキサー等のIN PUT端子をオーディオ・ケーブルで接続します。モノラルで使用する場合はL/MONO端子に接続します。

PHONES端子との接続

ステレオ・ミニジャックのヘッドフォンを接続します。



MIDIによる接続

05R/WとMIDI機器をMIDIケーブルで接続します。

MIDI端子にはOut, In, Thruの3種類があります。Outからはその機器の情報が送り出され、Inには別の機器からの情報が受け入れられます。また、Thru (Through) からはInで受けた情報がそのまま外に送り出されます。

- MIDI Inに送られて来るノート・データはC-1~G9(ノート・ナンバー0~127)のすべてを受信します。(音色によっては高音域で音がでないものがあります。)

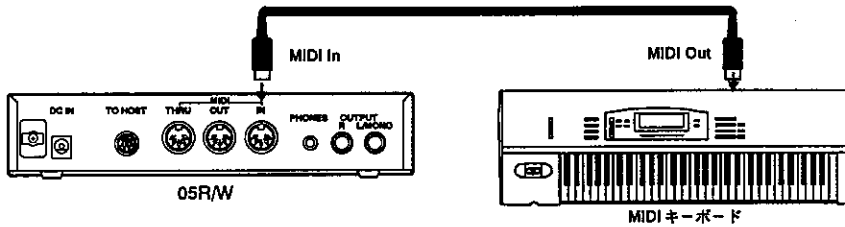
キーネーム	C-1	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	G9
MIDIノート・ナンバー	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	127

通常の61鍵(5オクターブ)キーボード
が出力する範囲

次の①、②はセッティング例です。このほか組み込むシステムによって、いろいろな接続方法が考えられます。

①MIDIキーボードに直接つなぐ場合

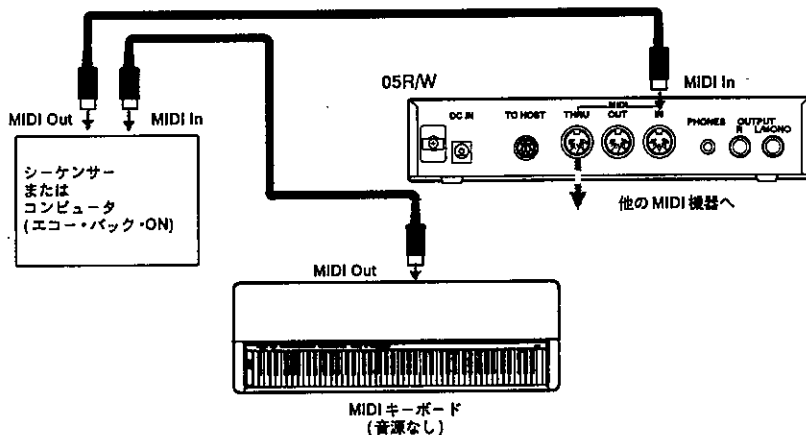
05R/WのMIDI In端子とMIDIキーボードのMIDI Out端子をMIDIケーブルで接続します。



②MIDIキーボード(音源なし)とシーケンサー(またはコンピュータ)のシステムに組み込む場合

05R/WのMIDI In端子とシーケンサー(コンピュータの場合はMIDIインターフェイス)のMIDI Out端子を、シーケンサー(MIDIインターフェイス)のMIDI In端子とMIDIキーボードのMIDI Out端子をMIDIケーブルで接続します。

- ☞コンピュータに05R/WのMIDI端子を接続するには、MIDIインターフェイスが必要です。(コンピュータとMIDIインターフェイスの接続はそれぞれの取扱説明書をご覧ください。)
- ☞MIDIキーボードによる入力を行う場合には、MIDI InからのデータをMIDI Outにエコー・バックするようにシーケンサーを設定してください(詳しくはシーケンサー、アプリケーションの取扱説明書をご覧ください)。



IBM PC (互換機) との接続

IBM PC (互換機) で 05R/W をコントロールするには、次の 2 つの方法があります。

① IBM PC (互換機) のシリアルポートに MIDI インターフェイスを接続して、MIDI インターフェイスを通じて 05R/W の MIDI 端子と接続する。

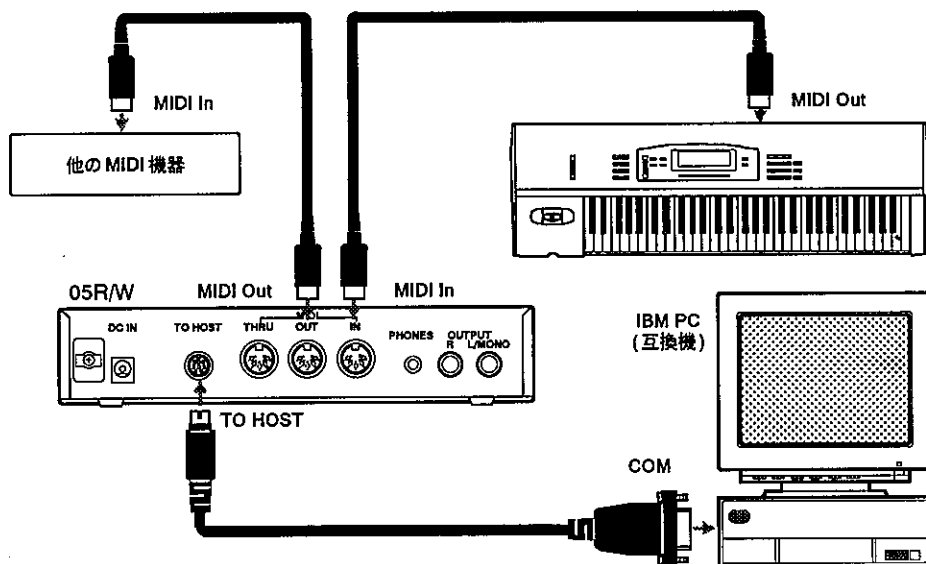
☞ 「MIDI による接続②」(4 ページ) を参照してください。

② IBM PC (互換機) のシリアル・ポート (COM ポート) と 05R/W の TO HOST 端子を直接接続する。

05R/W を IBM PC (互換機) のシリアル・ポート (COM ポート) に接続して MIDI インターフェイスとしてお使いになれます。05R/W は MIDI In に入力されたデータ、TO HOST に入力されたデータの両方で発音します。(エコーバックは OFF に設定してください)。MIDI Out には TO HOST に入力されたデータがそのまま出力されます。

※ PC インターフェイスと MIDI In での Exclusive は同時に使用しないでください。

※ コンピュータの機種、またアプリケーション (シーケンサー) の種類によってはご使用になれませんので注意してください。Windows MME (Multimedia Extensions) に対応していないアプリケーションでは、特に 05R/W をサポートしている場合を除いては、この接続ではご利用になれません。



※ IBM PC (互換機) シリーズに 05R/W を直接するには、専用接続ケーブルを使います。

コンピュータ側のコネクタが 25 ピンの場合は、9 ピン - 25 ピン変換アダプター (AG-004:別売) をご利用ください。

- 05R/W の TO HOST 端子と IBM PC (互換機) のシリアル・ポート (COM1 または COM2) を専用接続ケーブルで接続します。
- GLOBAL/MULTI キーを押して GLOBAL モードに入ります。もし MULTI モードになったら、もう一度 GLOBAL/MULTI キーを押して GLOBAL モードにしてください (GLOBAL モードのときは GLOBAL/MULTI キーの LED が点滅しますが、MULTI モードのときは点灯します)。
- PAGE 一、▶ キーを使って **0D** PC I/F CLK を選び、▲ キーで "38.4kBPS" に設定します。
- Windows MME でお使いになる場合には、KORG MIDI Driver をインストールします。インストールの方法は「KORG MIDI Driver の MS Windows へのインストール」(124 ページ) をご覧ください。

Apple Macintoshとの接続

Apple Macintoshシリーズで05R/Wをコントロールするには、次の2つの方法があります。

① Apple MacintoshシリーズにMIDIインターフェイスを接続して、MIDIインターフェイスを通じて05R/WのMIDI端子と接続する。

☞ 『MIDIによる接続②』(4ページ)を参照してください。

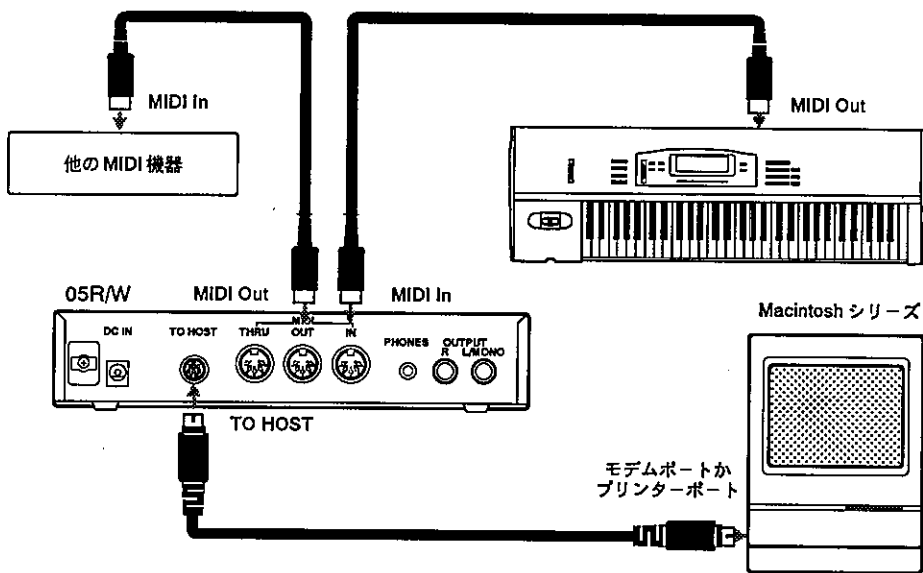
② Apple Macintoshシリーズのモデムポートまたはプリンターポートと05R/WのTO HOST端子を直接接続する。

05R/WをApple Macintoshシリーズのモデムポートまたはプリンターポートに接続してMIDIインターフェイスとしてお使いになれます。

05R/WはMIDI Inに入力されたデータ、TO HOSTに入力されたデータの両方で発音します。

※ PCインターフェイスとMIDI InでのExclusiveは同時に使用しないでください。

※ コンピュータの機種、またアプリケーション(シーケンサー)の種類によってはご使用になれませんので注意してください。



* Apple Macintoshシリーズに05R/Wを直接接続するには、専用接続ケーブルを使います。

1. 05R/WのTO HOST端子とApple Macintoshシリーズのモデムポートまたはプリンターポートを専用接続ケーブルで接続します。
2. GLOBAL/MULTIキーを押してGLOBALモードに入ります。もしMULTIモードになったら、もう一度GLOBAL/MULTIキーを押してGLOBALモードにしてください(GLOBALモードのときはGLOBAL/MULTIキーのLEDが点滅しますが、MULTIモードのときは点灯します)。
3. PAGE一、▶キーを使って[0D] PC I/F CLKを選び、▼キーで“31.25kBPS”に設定します。
4. お使いになるアプリケーション(シーケンサー)にクロックの設定がある場合には、1 MHzに設定してください。

☞ KORG MIDI Driverをご使用になりますと05R/Wの音源とMIDI Outを独立したMIDI出力として扱えるようになります。インストールの方法は『KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール』(127ページ)をご覧ください。

NEC PC-98シリーズとの接続

NEC PC-98シリーズで05R/Wをコントロールするには、次の2つの方法があります。

①PC-98シリーズのRS-232C端子にMIDIインターフェイスを接続して、MIDIインターフェイスを通じて05R/WのMIDI端子と接続する。

☞『MIDIによる接続②』(4ページ)を参照してください。

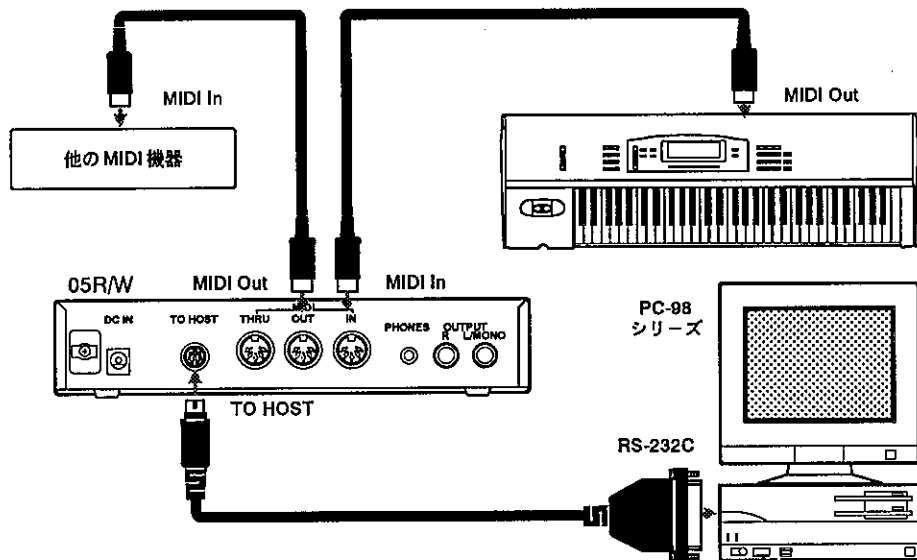
②PC-98シリーズのRS-232C端子と05R/WのTO HOST端子を直接接続する。

05R/WをPC-98シリーズのRS-232C端子に接続してMIDIインターフェイスとしてお使いになれます。

05R/WはMIDI Inに入力されたデータ、TO HOSTに入力されたデータの両方で発音します。MIDI OutにはTO HOSTに入力されたデータがそのまま出力されます。

※PCインターフェイスとMIDI InでのExclusiveは同時に使用しないでください。

※コンピュータの機種、またアプリケーション(シーケンサー)の種類によってはご使用になれませんので注意してください。アプリケーション(シーケンサー)はRS-232C/MIDI変換アダプターの使用できるもの、またはWindows MME (Multimedia Extensions)に対応しているものに限りです。



※PC-98シリーズに05R/Wを直接接続するには、専用接続ケーブルを使います。

- 05R/WのTO HOST端子をPC-98シリーズのRS-232C端子に専用接続ケーブルで接続します。
- GLOBAL/MULTIキーを押してGLOBALモードに入ります。もしMULTIモードになったら、もう一度GLOBAL/MULTIキーを押してGLOBALモードにしてください(GLOBALモードのときはGLOBAL/MULTIキーのLEDが点滅しますが、MULTIモードのときは点灯します)。
- PAGE一、▶キーを使って[0D] PC I/F CLKを選び、▼キーで“31.25KBPS”に設定します。
- MS DOS上でアプリケーションをご使用の場合
アプリケーション(シーケンサー)上で、RS-232C/MIDI変換アダプターモードに設定します。
Windows MMEでお使いになる場合
KORG MIDI Driverをインストールします。インストールの方法は『KORG MIDI DriverのMS Windowsへのインストール』(124ページ)をご覧ください。

電源を入れましょう

電源投入時の一時的な過大入力によるスピーカの損失を防ぐため、次のような手順で電源を入れてください。

1. 05R/Wのマスターボリュームを下げ切ってください。アンプなど、接続してある機材のボリュームも下げ切ってください。
2. 05R/Wとその他の外部音源の電源を入れます。
3. アンプ内蔵スピーカーなどの再生装置の電源を入れます。
4. マスターボリュームを徐々に上げ音量を調節します。次にオーディオ再生装置の音量を調節します。

☞ 05R/Wは、ダイナミックレンジがたいへん広いので、家庭用のオーディオ・アンプのAUX INを利用して再生する場合には、スピーカの破損を防ぐため、なるべくボリュームを上げないように注意してください。

5. 電源を切るときは、アンプのボリュームを下げてから、05R/Wの電源をOFFにしてください。

MIDIについて

MIDIは、日本のMIDI規格協議会と、米国のMMA(MIDI Manufacturers Association)により制定された、電子楽器を結ぶインターフェイス規格です。今日では全世界の楽器メーカーによって支持され、広範囲に利用されています。

MIDIでは通常は、「鍵盤を押す」「音色を変える」などのイベントをデジタル信号に変えて、リアルタイムに送受信します。このため、オーディオ信号とは違い、演奏の途中でケーブルをつなぎかえたりすると、正しい演奏が行えなくなってしまう。また、コンピュータから楽器に、音色のデータを一度に送るといったこともできます。

MIDI端子にはOut, In, Thruの3種類があります。Outからはその機器の情報が送り出され、Inでは別の機器からの情報が受け入れられます。またThruからはInで受けた情報がそのまま送り出されます。

MIDIの接続はOutまたはThruと、Inとの間で行います。MIDIデータはOut/Thruから5ピンのMIDIケーブルで、Inへ一方通行で伝えられます。

1本のMIDIケーブルで、16チャンネルのMIDIデータを伝えることができます。1つのMIDIチャンネルで、1パートの楽器(音色)の演奏を表現できます。

☆05R/Wには、コンピュータのシリアル・ポートからのデータをMIDI信号に変換して演奏する機能があります。お使いになるコンピュータやソフトウェアにMIDI信号をシリアル・ポートから出力する機能があれば、MIDIインターフェイスを用意する必要はありません。シリアル・ポートによる接続では、1本のケーブルでMIDI In信号とMIDI Out信号を双方向にやりとりします。

GM (General MIDI) について

GM(General MIDI)システムは、特定の音源に限定されない汎用性の高い演奏データの作成を可能とするために日本のMIDI規格協議会と米国のMMAによりMIDIの応用例として合意された共通音源仕様です。GM音源が最低限サポートする範囲として、ボイス数などの基本仕様(パフォーマンス)、音色マッピング(サウンド・セット)、リズム音色の鍵盤へのマッピング(パーカッション・マップ)などが定められています。

各音源が決められた音色名に対してどのような音色を再生するかについては、各音源メーカーの判断に任せられており、また、内蔵するエフェクトの種類や構成なども音源によって異なります。このため、音源によってある程度演奏が違って聞こえるのは避けられません。

各音源メーカーが既存のGM音源と十分な互換性を維持できるように音色や仕様を決定していかなければならないのはもちろんですが、データ作成者の側でも、各種のGM音源で試聴を行いながら、場合によっては妥協点を探りながらデータの作成を進めていくといった、互換性を高めるための努力が重要であると考えられています。自分で作成したMIDIシーケンス・データをGM用として配布する場合には、互換性の維持のために十分配慮してください。

- 著作権の存在する楽曲をMIDIデータ化した場合、著作権者の許可なく配布することはできませんのでご注意ください。
- 05R/WのMULTIモードはGMシステム・レベル1に対応しています。05R/WのプログラムG01~128にはGMのトラック10(=チャンネル10)以外で使われる音色(GMサウンド・セット)が用意され、G129にはトラック10で使われる音色(GMパーカッション)が用意されています。
- GMで使用するプログラムNo.は1~128ですが、これはMIDIプログラム・チェンジの0~127に対応します。

●GM対応の音源が受信するMIDIデータは次の通りです。

- ・ノートオフ
- ・ノートオン
- ・コントロールチェンジ No.1 : ピッチ・モジュレーション
- ・ 〃 No.6,38 : データ・エントリー
- ・ 〃 No.7 : ボリューム
- ・ 〃 No.10 : パンポット
- ・ 〃 No.11 : エクスプレッション
- ・ 〃 No.64 : ダンパーペダル
- ・ 〃 No.100,101 : RPN(レジスタード・パラメータ・ナンバー)*
- ・ 〃 No.121 : リセット・オール・コントロールラズ
- ・ 〃 No.123 : オール・ノート・オフ
- ・プログラム・チェンジ
- ・アフター・タッチ
- ・ピッチ・ベンド
- ・ユニバーサル・エクスクルーシブ・GMモード・オン
- *RPN No.0 : ピッチ・ベンド・レンジ
- No.1 : ファイン・チューン
- No.2 : コース・チューン

●05R/Wは以上のMIDIメッセージに加え、次のメッセージも受信します。

- ・コントロールチェンジ No.0,32 : プログラム・バンク・セレクト
- ・ 〃 No.2 : VDFモジュレーション
- ・ 〃 No.4 : ペダル(スケール切り換え用)
- ・ 〃 No.12,13 : エフェクト・コントロール
- ・ 〃 No.72 : リリース・タイム
- ・ 〃 No.73 : アタック・タイム
- ・ 〃 No.74 : ブライトネス
- ・ 〃 No.91 : リバース・デプス
- ・ 〃 No.92,94 : エフェクト1,2・オン/オフ
- ・ 〃 No.93 : コーラス・デプス
- ・ 〃 No.96,97 : データ・インクリメント/デクリメント
- ・ 〃 No.120 : オール・サウンド・オフ
- ・アクティブ・センシング
- ・ユニバーサル・エクスクルーシブ・マスターボリューム
- ・ 〃 マスターバランス

*バンク・セレクト、VDFモジュレーション、ペダルによるスケール切り換え、エフェクト・コントロール、エフェクト・オン/オフは05R/W独自の拡張であり、他のGM機器との互換性はありません。

●05R/WのG129(ROMドラムキット1を使用しているプログラム)ではGMパーカッション・マップとして定められているキー・ナンバー35~81のドラム音色に加えて、キー・ナンバー28~31,33,34,82~87の各ドラム音色を拡張しています。また、キー・ナンバー42,44,46,キー・ナンバー71,72,キー・ナンバー73,74,キー・ナンバー78,79,キー・ナンバー80,81,キー・ナンバー86,87のそれぞれでエクスクルーシブ(排他的)アサインを行っています。それぞれのグループ内ではモノで発音しますが、他のグループや、どのグループにも属さない音色とはポリフォニックで発音します。その他のドラムキットは『ボイスネームリスト』の“ドラムキットマップ”を参照してください。

●GLOBALモードのPRGフィルターを“ENA”または“PRG”に設定した場合には、プログラム・バンク・セレクト・メッセージを使用して以下のような操作が行えます。これらは05R/W独自の拡張であり、他のGM機器ではバンク・セレクトを異なる方法で使用している場合があります。したがって、通常のGMスコアやそれに準ずるシーケンス・データで演奏させる場合はPRGフィルターを“NUM”にすることをお勧めします。

- ・任意のチャンネル(トラック)で内部RAMの音色を呼び出すことができます。-----①
- ・チャンネル10でGMのドラム以外の音色を呼び出すことができます。-----②
- ・任意のチャンネル(トラック)を発音しないように設定することができます。-----③
- ・チャンネル10以外でもGMのドラム音色を呼び出すことができます。-----④

Program	Value (MSB)	Value (LSB)	Bank No.	(Recommended Value)	Examples
① Bank A Program	00	00	1 (: Bank A)	(1)	Bn 00 00 20 00 Cn pp
② GM Sound Set	56~57	xx	7169~7424	(7169)	B9 00 38 20 00 C9 pp
③ OFF	58~61, 63	xx	7425~7936, 8065~8192	(8192)	Bn 00 3F 20 7F Cn 7F
④ GM Percussion	62	xx	7937~8064	(7937)	Bn 00 3E 20 00 Cn pp

n: MIDIチャンネル
pp: プログラム・ナンバー
xx: Random

GMで演奏させるには

GM対応のシーケンス・データによって、手軽に05R/Wを演奏させることができます。

- ①GM演奏データをロードしたシーケンサー等(ロードや、GMでの演奏の方法等は、そちらの取扱説明書をお読みください)のMIDI Outと05R/WのMIDI Inを接続します。
 - ②05R/WのGLOBAL/MULTIキーを押してMULTIモードに入ります。もし、GLOBALモードになったら、もう一度GLOBAL/MULTIキーを押してMULTIモードにしてください(MULTIモードのときはGLOBAL/MULTIキーのLEDが点灯しますが、GLOBALモードのときは点滅します)。
 - ③シーケンサー等をスタートさせると、そのMIDIデータを受信して05R/Wが演奏を開始します。演奏の途中で設定を変えることができます。詳しいことは「6.MULTIモード」をご覧ください。
- * GLOBALモードの設定が以下の通りになっていないと正しく演奏されません。

0B Trans(トランスポーズ) -----+00

0C Vel(ベロシティ・カーブ) -----3

Aft(アフタータッチ・カーブ) -----3

1A Scale Type(スケール・タイプ) -----Equal Temp

2A Note R(ノート・レシーブ) -----ALL

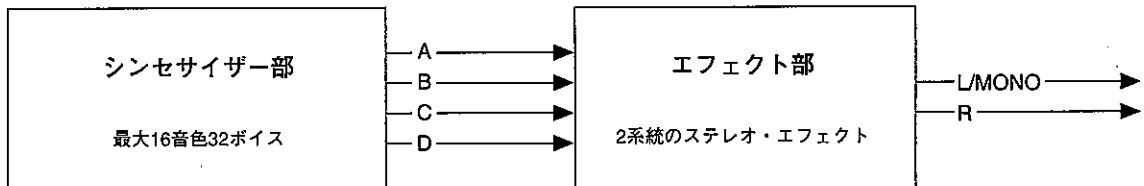
2B、2C MIDI Filter(MIDIフィルター) -----PRGはNUM、EXはDIS、それ以外はENA

- 内の数字とアルファベットはディスプレイの左上に表示されるそのパラメータのページです。PAGE十、PAGE一、◀、▶キーでパラメータを選んで確認し、違っていたら▲、▼キーで以上の値に設定してください。

05R/Wの構成

4チャンネルのデジタル・オーディオ信号
(内部接続)

2チャンネルの
オーディオ出力



PROGRAMの構成

- ・プログラムとは一般のシンセサイザーでいう「音色」のことを指します。大きく分けるとシングル、ダブルとドラムキットを使ったプログラムの3タイプがあります。
- ・プログラムはA00~99(RAM)、G01~136(ROM)の中から選びます。

● シングルのプログラム (EDIT PROGRAMモード [0A] OSC ModeでSINGLEを選択)



オシレーター (OSC)

音源波形はマルチサウンド (00~339) から選びます。
 ・マルチサウンドの音色については別紙『VOICE NAME LIST』の“マルチサウンド・ネーム”をご覧ください。



F VDF

VDF (Variable Digital Filter) では音色をコントロールします。



A VDA

VDA (Variable Digital Amplifier) では音量をコントロールします。

一つの音色はマルチサウンドに様々な加工が施されることによって完成されます。

● ダブルのプログラム (EDIT PROGRAMモード [0A] OSC ModeでDOUBLEを選択)



オシレーター-1 (OSC1)

音源波形はマルチサウンド (00~339) から選びます。
 ・マルチサウンドの音色については別紙『VOICE NAME LIST』の“マルチサウンド・ネーム”をご覧ください。



F VDF1

VDF (Variable Digital Filter) では音色をコントロールします。



A VDA1

VDA (Variable Digital Amplifier) では音量をコントロールします。

一つの音色はマルチサウンドに様々な加工が施されることによって完成されます。



オシレーター-2 (OSC2)

音源波形はマルチサウンド (00~339) から選びます。



F VDF2

VDF (Variable Digital Filter) では音色をコントロールします。



A VDA2

VDA (Variable Digital Amplifier) では音量をコントロールします。

● ドラムキットを使ったプログラム (EDIT PROGRAMモード [0A] OSC ModeでDRUMSを選択)



ドラムキット

※ RAM ドラムキットのパンポットを含むインデックスのセッティングはGLOBALモード (P6,7) で行います。

・ドラムキットはドラムキット1,2(RAM),ROM ドラムキット1~8から選びます。別紙『VOICE NAME LIST』の“ドラムキット・マップ”をご覧ください。

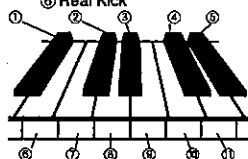
・ドラムキットとは、ドラムサウンドを鍵盤上に割り振ったものです。1つのドラムキットには60個のインデックスと呼ばれる器があり、それぞれにドラムサウンドを割り当て、発音させるキーやパンポットの設定が行われます。

ドラムサウンド

ドラムサウンド (00~163) とは各ドラム音色の元になっている音源波形で、バスドラ、タム、ハイハット等があります。

ドラムサウンドの音色については別紙『VOICE NAME LIST』の“ドラムサウンド・ネーム”をご覧ください。

- ① Roll Snare 1 ⑦ Process Kick
 ② Side Stick ⑧ Rock Snare
 ③ Hand Claps ⑨ Light Snare
 ④ Title HH ⑩ Tom Low
 ⑤ Pedal HH ⑪ Tom High
 ⑥ Real Kick



F VDF

VDF (Variable Digital Filter) では音色をコントロールします。

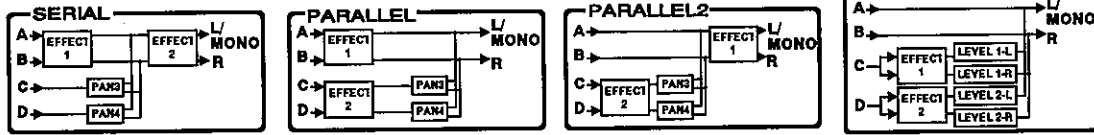


A VDA

VDA (Variable Digital Amplifier) では音量をコントロールします。

ドラム・プログラムでは音源が通常のものとは異なる (マルチサウンドではなくドラムキット) 以外は、オシレーターモードが“SINGLE”のプログラムと構造が同じため、各シンセサイザー・パラメータをエディットして独自のドラム・プログラムを作ることができます。

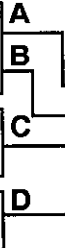
エフェクト・プレースメント



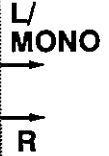
PAN (パンポット)では、オシレータのA:Bへの音量の出力バランスをOFF、0:31~31:0の間で設定します。

Send (センド) Cでは、オシレータのCへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。

Send (センド) Dでは、オシレータのDへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。



EFFECT
2系統各2チャンネルのマルチデジタルエフェクターです。それぞれのエフェクトにリバーブ、ディレイ、ディストーションなどでさまざまな効果が得られます。そしてこれらのエフェクトを4種類の設定で配置します(上図参照)。



PAN (パンポット)では、オシレータ1のA:Bへの音量の出力バランスをOFF、0:31~31:0の間で設定します。

Send (センド) Cでは、オシレータ1のCへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。

Send (センド) Dでは、オシレータ1のDへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。

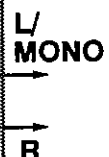
PAN (パンポット)では、オシレータ2のA:Bへの音量の出力バランスをOFF、0:31~31:0の間で設定します。

Send (センド) Cでは、オシレータ2のCへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。

Send (センド) Dでは、オシレータ2のDへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。



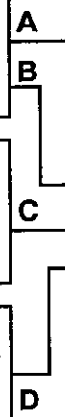
EFFECT
2系統各2チャンネルのマルチデジタルエフェクターです。それぞれのエフェクトにリバーブ、ディレイ、ディストーションなどでさまざまな効果が得られます。そしてこれらのエフェクトを4種類の設定で配置します(上図参照)。



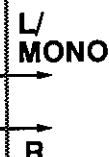
PAN (パンポット)は、ドラムキットのインストごとの設定(GLOBALモード)で出力されます。EDIT PROGRAMモードでは設定できません。

Send (センド) Cは、ドラムキットのインストごとの設定(GLOBALモード)で出力されます。EDIT PROGRAMモードでSend Cの値を変えると、それぞれのインストの出力レベルが同じ割合で変わります。

Send (センド) Dは、ドラムキットのインストごとの設定(GLOBALモード)で出力されます。EDIT PROGRAMモードでSend Dの値を変えると、それぞれのインストの出力レベルが同じ割合で変わります。



EFFECT
2系統各2チャンネルのマルチデジタルエフェクターです。それぞれのエフェクトにリバーブ、ディレイ、ディストーションなどでさまざまな効果が得られます。そしてこれらのエフェクトを4種類の設定で配置します(上図参照)。

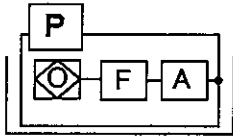


COMBINATION の構成

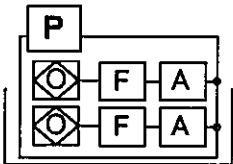
- コンビネーションとは、いくつかのプログラムの組み合わせのことをいいます。ティンバーという器(全部で8個)に1つつプログラムを入れます。
- コンビネーションは00~99の中から選びます。

例：2つのプログラムを使ったコンビネーション

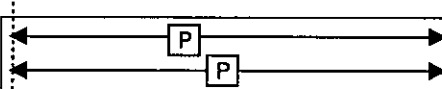
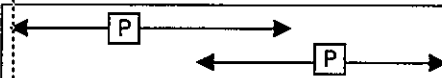
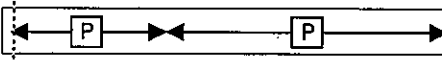
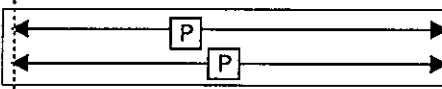
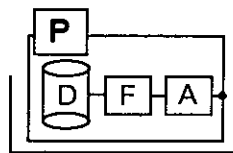
シングルプログラム



ダブルプログラム



ドラムキットを使ったプログラム

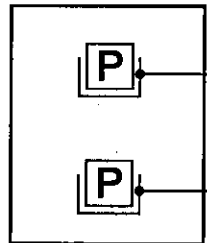


レイヤー

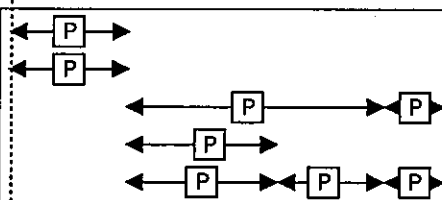
スプリット

レイヤー・スプリット

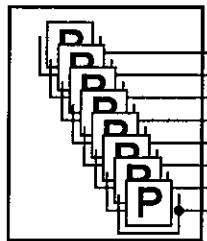
ベロシティ



例：マルチのコンビネーション

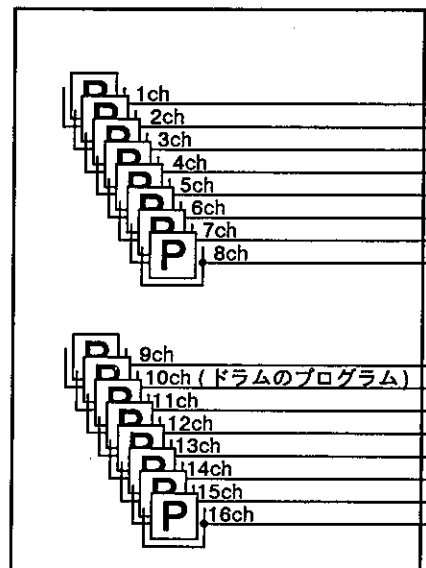


マルチ



MULTI の構成

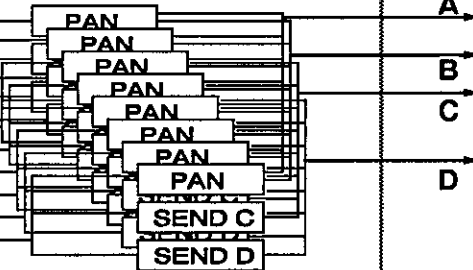
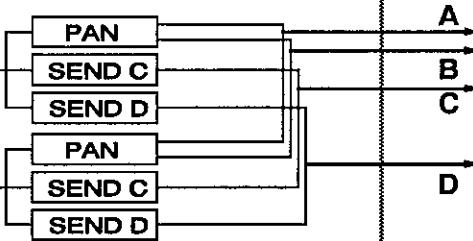
- マルチでは05R/Wを16チャンネル(各トラックで固定)のMIDI音源として使用します。このモードはGMに準拠していますので、GM用に作成された演奏データを再生することができます。



Panpot, Send

•PAN (パンポット)では、ティンバーごとのA:Bへの音量の出力バランスをOFF、0:31~31:0の間で設定します。また、それぞれのプログラムごとの設定を使用することもできます。

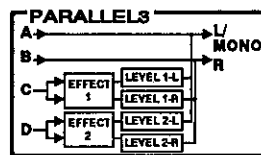
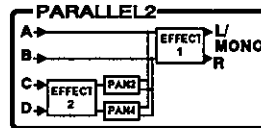
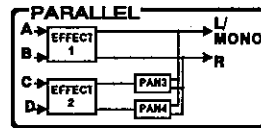
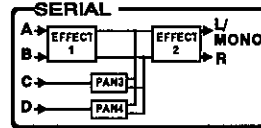
•Send (センド) C,Dでは、ティンバーごとのC,Dへの音量の出力レベルを0~9の間で設定します。また、それぞれのプログラムごとの設定を使用することもできます。



EFFECT

2系統各2チャンネルのマルチデジタルエフェクトです。コンビネーションで設定されたものが使われ、プログラムでの設定は無視されます。エフェクトの配置を4種類の設定から選びます。

エフェクト・プレースメント



L/MONO
R

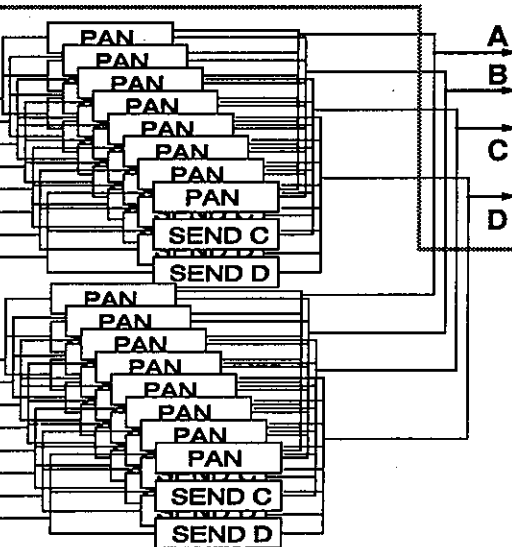
EFFECT

2系統各2チャンネルのマルチデジタルエフェクトです。MULTIで設定されたものが使われ、プログラムでの設定は無視されます。エフェクトの配置を4種類の設定から選びます(上図参照)。

Panpot, Send

•PAN (パンポット)では、トラックごとのA:Bへの音量の出力バランスをOFF、0:31~31:0の間で設定します。また、それぞれのプログラムごとの設定を使用することもできます。

•Send (センド) C,Dでは、トラックごとのC,Dへの音量の出力レベルを0~9で設定します。また、それぞれのプログラムごとの設定を使用することもできます。

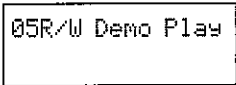


L/MONO
R

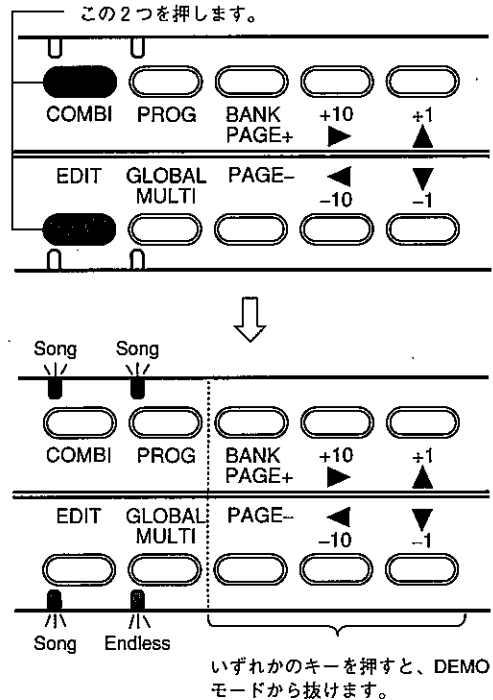
デモ演奏を聴くには

05R/Wは内部にデモンストレーション用の演奏データを持っています。

- ①COMBIキーとEDITキーを同時に押します。
- ②COMBI, PROG, EDITキーのいずれかのキーを押すとデモ演奏がスタートします。GLOBAL/MULTIキーを押すとエンドレスで演奏します。その他のときは曲が終わると自動的にストップします。
 - ・途中で中止する時はキーのどれかを押してください。
- ③PAGE+, PAGE-, ▶, ▲, ◀, ▼キーのどれかを押すと元の状態に戻ります。
 - ・デモ演奏のMIDIデータは出力されません。



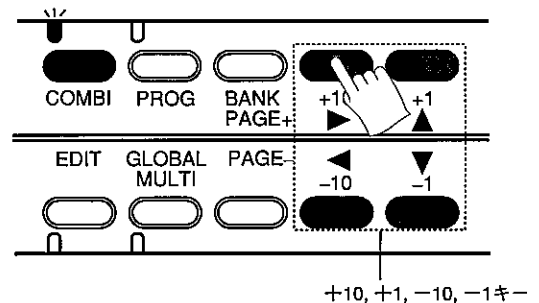
注意：音色に関するデータを変えると曲想も変わりますのでご了承ください。あらかじめGLOBALモードの[5A]でプリセット・データをロードしておいてください。



コンビネーション (複数のプログラムの組合せ) を聴くには

コンビネーションは100あります。(プリセット・コンビネーション・ネームリスト参照)

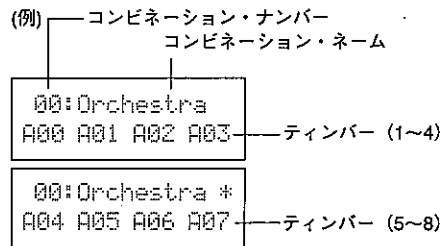
- ①COMBIキーを押します (COMBINATIONモード)。
- ②+10、+1、-10、-1キーで演奏したいコンビネーションのナンバー (00~99) を選びます。
- ③MIDI INに接続した01/Wなどのキーボードを弾くと②で選んだコンビネーションの音を聴くことができます。



ディスプレイについて……

COMBINATIONモードを選ぶとディスプレイは例のようになります。上段には選ばれているコンビネーション・ナンバーとそのコンビネーション・ネームが、下段には、各ティンバー (プログラムを入れる器) で使用されているプログラム・ナンバーが表示されます。

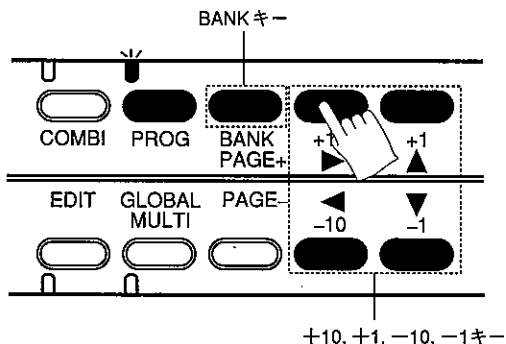
・COMBIキーを押すたびにティンバー1~4と5~8の表示が切り換わります (5~8のとき、右上に“*”が付きます)。



プログラム（1つの音色）を聴くには

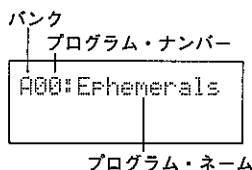
プログラムは236(バンクAの00~99、バンクGの01~136)あります。バンクAのプログラムはRAMデータです。バンクGのプログラムはGMに対応したROMデータで、01~128は音色プログラム、129~136はドラムのプログラムです。(ボイスネームリストのGMプログラム・リスト、129~136はドラムキットマップ参照)ドラムのプログラムでは、ノートナンバーごとに異なる音色が割り当てられています。

- ①PROGキーを押します(PROGRAMモード)。
- ②BANK、+10、+1、-10、-1キーで演奏したいプログラムのナンバー(A00~A99、G01~136)を選びます。
- ③MIDI INに接続した01/Wなどのキーボードを弾くと②で選んだプログラムの音を聴くことができます。
キーボードのMIDIチャンネルが、05R/WのグローバルMIDIチャンネル(GLOBALモード **2A** で設定します)と一致していないと音が出ません。



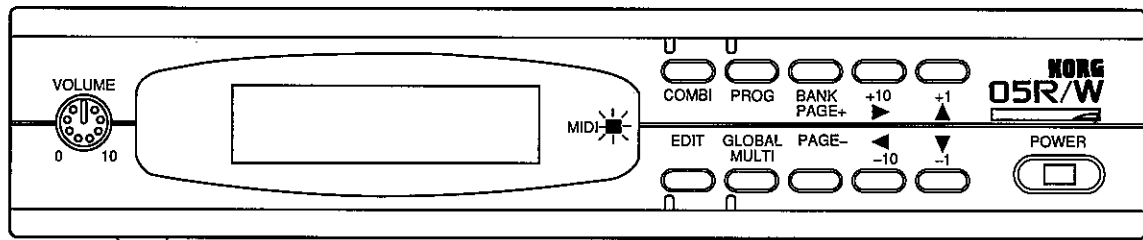
ディスプレイについて……

PROGRAMモードを選ぶとディスプレイは例のようにプログラム・ナンバーとそのプログラム・ネームを表示します。



MIDIインジケータについて……

MIDI Dataを受信したときLEDが点灯します。



各キーについて

モードセレクトキーについて

05R/Wには6つのモードがあり、それぞれのモードへは次のキーを押して入ります。

- ・ COMBINATIONモード -----COMBIキー
- ・ EDIT COMBINATIONモード --COMBIキーを押してから
EDITキー
- ・ PROGRAMモード -----PROGキー
- ・ EDIT PROGRAMモード---PROGキーを押してから
EDITキー
- ・ MULTIモード-----GLOBAL/MULTIキー
(もう1度押すとGLOBAL
モードになります。)

以上のモードでは、使用中のモードのLEDが点灯します。

- ・ GLOBALモード-----GLOBAL/MULTIキー(もう
1度押すとMULTIモードに
なります。)
LEDが点滅します。

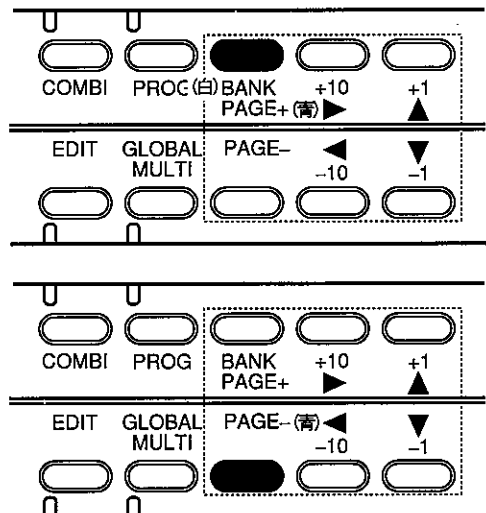
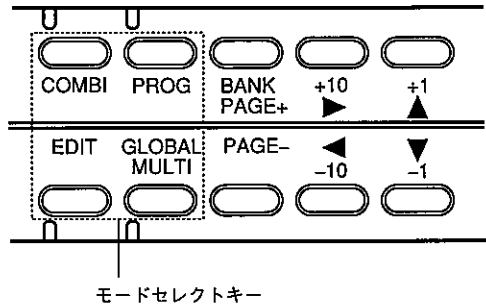
次の各キーは、COMBI, PROGモードのときと、EDIT COMBI, EDIT PROG, MULTI, GLOBALモードのときとで、動作が変わります。(フロントパネルの文字はそれぞれ白、青で表記しています。)

BANK/PAGE+キーについて

- ・ PROGモードのとき[BANK]
押すたびにプログラムのバンクがA→Gと切り換わります。
- ・ E. COMBI, E. PROG, MULTI, GLOBALモードのとき [PAGE+]
エディットするパラメータを1ページ進めます。

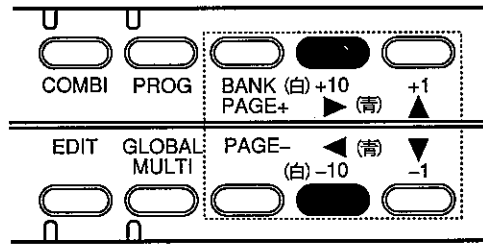
PAGE-キーについて

- ・ COMBI, PROGモードのとき
機能しません。
- ・ E. COMBI, E. PROG, MULTI, GLOBALモードのとき [PAGE-]
エディットするパラメータを1ページ戻します。



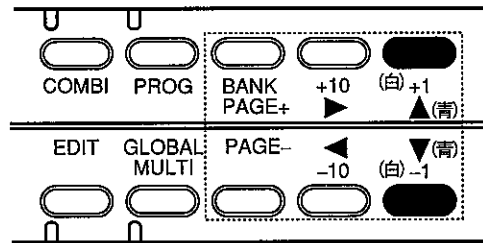
+10/▶キー、-10/◀キー、

- COMBI, PROGモードのとき[+10, -10]
コンビネーションやプログラムのナンバーを+10, -10ずつ変えます。
- E. COMBI, E. PROG, MULTI, GLOBALモードのとき[▶, ◀]
ページ内のパラメータを選びます。▶キーはつぎのパラメータへ、◀キーは1つの前のパラメータへ進みます。



+1/▲キー、-1/▼キーについて

- COMBI, PROGモードのとき[+1, -1]
コンビネーションやプログラムのナンバーを+1, -1ずつ変えます。
- E. COMBI, E. PROG, MULTI, GLOBALモードのとき[▲, ▼]
パラメーターの値を設定します。▲キーを押すとバリュー(値)が1つ増え、▼キーを押すとバリュー(値)が1つ減ります。キーを押し続けると連続的に変わります。また、▲キーを押したまま▼キーを押し続けるとバリュー(値)が10ずつ増え、逆の順序で押すと10ずつ減ります。
また、▲キーにはYESの、▼キーにはNOの意味もあります。

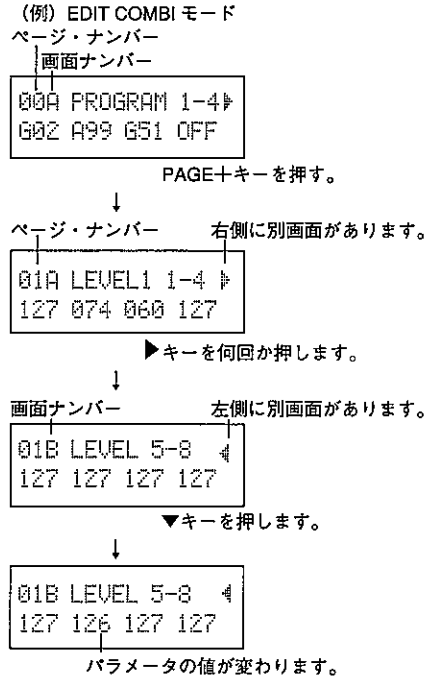


キー	COMBI, PROGモードのとき(白文字表記)	E.COMBI, E.PROG, MULTI, GLOBALモードのとき(青文字表記)
BANK/PAGE+	PROGのバンクをA↔Gと切り換えます (PROGモードのときのみ) [BANK]	1ページ進みます [PAGE+]
+10▶	COMBI, PROGのNo.を+10します [+10]	ページ内の次のパラメータを選びます [▶]
+1/▲	COMBI, PROGのNo.を+1します [+1]	パラメータのバリュー(値)を+1します [▲]
PAGE-	機能しません	1ページ戻ります [PAGE-]
-10/◀	COMBI, PROGのNo.を-10します [-10]	ページ内の1つ前のパラメータを選びます [◀]
-1/▼	COMBI, PROGのNo.を-1します [-1]	パラメータのバリュー(値)を-1します [▼]

E.COMBI, E.PROG, MULTI, GLOBALモードのディスプレイについて……

選ばれているパラメータが点滅します。

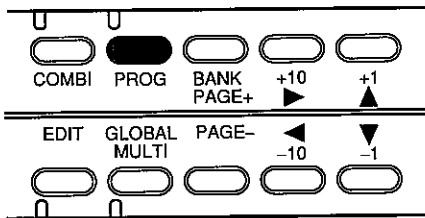
上段の左端の“0A”などの表示は、その画面のページ・ナンバー(左側の数字)とそのページ内での画面ナンバー(右側のA, B・・・・)です。また、ディスプレイの上段右端に“▶”が表示されているときは更に右側に別の画面があり、▶ キーを押していくと画面が変わります。“◀”が表示されているときは左側に別の画面があります。



音作りのプロセス

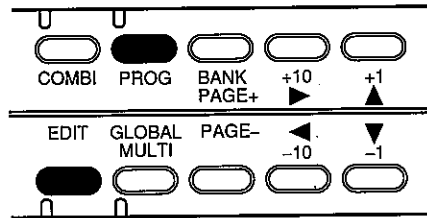
ここで05R/Wの音作りのプロセスをまとめてみましょう。

1. PROGRAMモードでエディットしたい音を選びます。



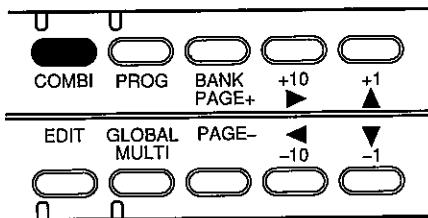
応用編1. PROGRAMモード(P.24)をご覧ください。

2. EDIT PROGRAMモードで音色を作成し、メモリーにライトします。



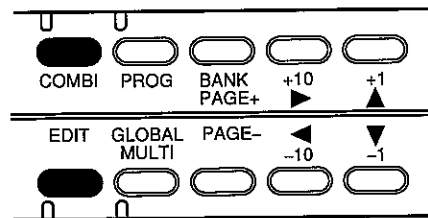
応用編2. EDIT PROGRAMモード(P.25)をご覧ください。

3. COMBINATIONモードで、その音色を入れるコンビネーションを選びます。



応用編4. COMBINATIONモード(P.79)をご覧ください。

4. 作成した音色をEDIT COMBINATIONモードで組み合わせてコンビネーションを作ります。



応用編5. EDIT COMBINATIONモード(P.80)をご覧ください。

05R/Wのメモリーについて

詳しくは巻末の「05R/Wのメモリー構成」をご覧ください。

- COMBINATIONモードでコンビネーションを選ぶときは、00～99の100個から選びます。
- PROGRAMモードでプログラムを選ぶときは、バンクAの100個、Gの136個から選びます。
- バンクGはプログラムにだけあり、そのデータはROMです。GMに対応するためにあります。
G01～128はGM音色用、129～136はドラム用(G129はGMドラム用)です。
- ドラムキットは、EDIT PROGRAMモードでRAM1,2(GLOBAL [6A]～[7D] 参照)またはROM1～8から選びます。

〈メモリーについて〉

[バンクA] (RAM)
100コンビネーション
100プログラム
2ドラムキット
1グローバル・データ

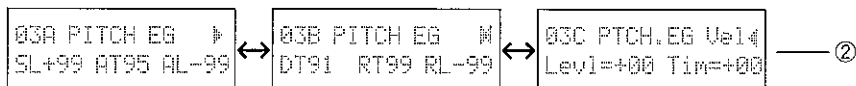
[バンクG] (ROM)
136プログラム
(128音色+8ドラムプログラム)

応用編

ページ表の見方

(例)

●3A~3C PITCH EG(ピッチEG) —————①



3A	SL	Start Level	-99~+99	ピッチの時間的変化の設定 ③
	AT	Attack Time	0~99	
	AL	Attack Level	-99~+99	
3B	DT	Decay Time	0~99	
	RT	Release Time	0~99	
	RL	Release Level	-99~+99	
3C	Levl	EG Level Vel. Sens.	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの効果の変化
	Tim	EG Time Vel. Sens.	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの速さの変化

①3A~3C PITCH EG(ピッチEG)

ページ3の画面A~C、ピッチEGに関するページであることを示しています。

②そのページのディスプレイ

(1つの枠で1画面、となりの画面へ移るには◀キー、▶キーを押します)

③そのページに関する図

④そのパラメータの画面ナンバー及び表示されるパラメータ名

⑤パラメータの名称

⑥パラメータのバリュー(数値など)の可変範囲、内容

(この欄の一番左に書かれている値が▼キーを押したときのものです)

⑦パラメータの機能の概要

*本文中の「カーソル」とは、点滅表示になっているパラメータのことです。

1. PROGRAMモード

このモードへはPROGキーを押して入ります。
PROGキーのLEDが点灯します。

メモリー内のプログラム(音色)をセレクトし、演奏するモードです。A00~A99でRAM、G01~(G)136でROMのプログラムを選ぶことができます。プログラムのセレクトはBANKキー、+10キー、+1キー、-10キー、-1キーまたはMIDIプログラム・チェンジによって行います。

A00: Ephemerals

- グローバル・チャンネルと同じチャンネルのMIDIデータによって発音、動作をします。
- バンクGのプログラムはGMに対応したROMデータで、01~128は音色プログラム、129~136はROMドラム・キット1~8を使用したドラムのプログラムです。G129はGMの標準ドラム用のプログラムです。ボイスネーム・リストのGMプログラム・リスト、ROMドラムキット・リストをご覧ください。
- MIDIでプログラムをセレクトするときは、GLOBALモードでMIDI FilterのPRGを“DIS”以外に設定しておいてください。(P.103参照)

- MIDIでプログラムを選ぶときは次の表のBank SelectとProgram Changeを使用します。

05R/W		MIDI		
BANK	Prog No.	Bank (H)		Prog No.
		MSB	LSB	
A	00~99	00	00	00~99
G	01~128	38H	00H	00~127
	129	3EH	00H	00~15, 56~63, 72~127
	130			16~23
	131			25
	132			32~39
	133			40~47
	134			64~71
	135			24, 26~31
	136			48~55

・バンク・セレクト
Bn, 00, [MSB], 20, [LSB]
n: MIDIチャンネル(0~15がチャンネル1~16に対応)

・プログラム・チェンジ
Cn, pp
pp: プログラム・ナンバー

例 チャンネル3でプログラムG130を選ぶとき
B2, 00, 3E, 20, 00, C2, 10
B2, 00, 3E, 20, 00, C2, 10
 バンク・セレクト プログラム・チェンジ

プログラム・チェンジのみでもプログラムを選ぶことはできますが、そのとき選ばれるプログラムはそのバンク内のプログラムのみです。

*この取扱説明書で使われる数字は基本的には10進数ですが、MIDIデータの表記には16進数を使っています。その場合は、Hex, H等と一緒に記載されます。

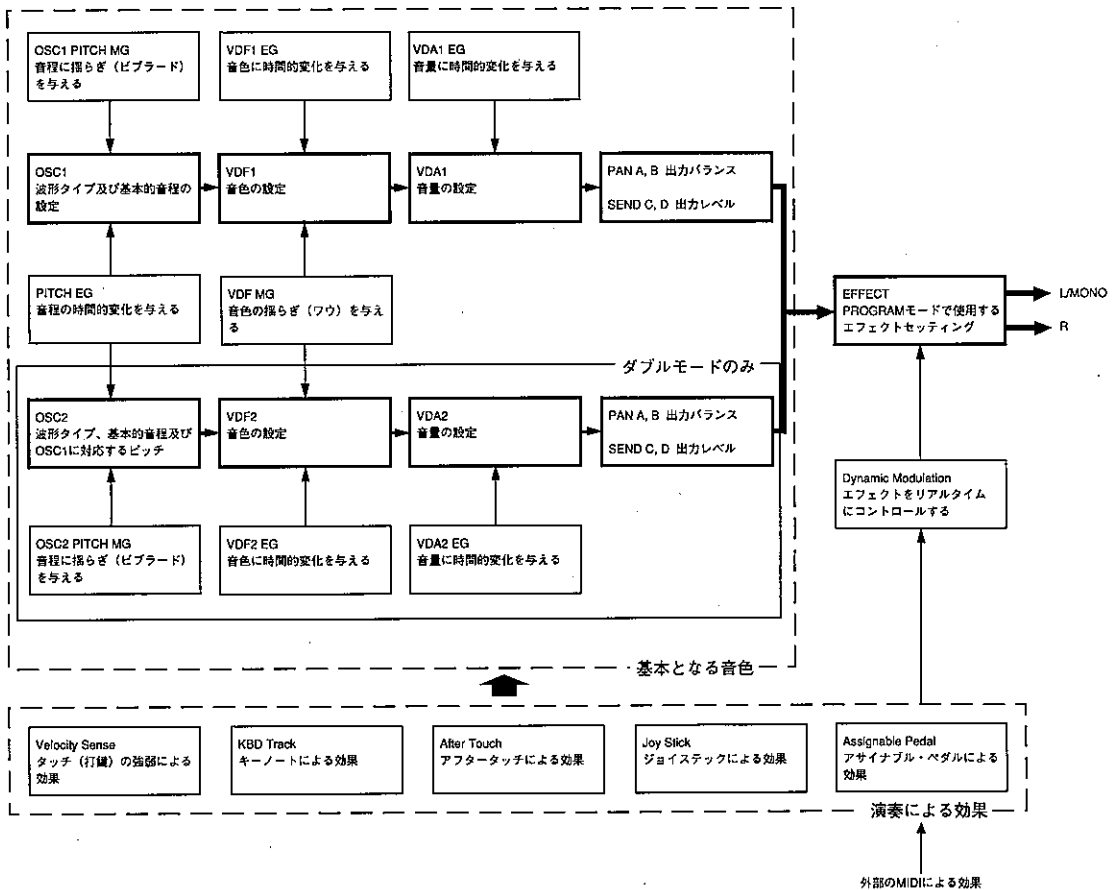
2. EDIT PROGRAMモード

このモードへはPROGキーを押してからEDITキーを押して入ります。
PROGキーとEDITキーのLEDが点灯します。

このモードでは、音色プログラム・パラメータ(音源波形やフィルター、EGのセッティングなど)を設定します。

- エディットが終わり、音色が完成したら **16A** (OSC Mode=Single、Drumsのとき) または **22A** (OSC Mode=Doubleのとき) でライトを行ってください。(PROGRAMモードで別のプログラムを選ぶとライトしていないプログラムは失われてしまいます。)ただし、バンクGのプログラムをエディットしても、それをバンクGにライトすることはできません。バンクAにライトしてください。

05R/Wのプログラム・パラメータの構成



EDIT PROGRAMモードのファンクション

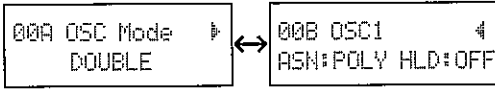
PAGE+キー、PAGE-キーを使ってページを選びます。パラメータを選ぶときには、CURSORキー(◀、▶)を使います。オシレータ・モードによって各ファンクションのページが異なります(本文中のページはダブル・モードのときのものです)。

ページ		ファンクション	エディットするパラメータ
シングル、ドラムス	ダブル		
0A~0B	0A~0B	OSC Mode Assign/Hold	オシレータのモード 発音するボイス数、ホールド
1A~1D	1A~1D	OSC1 Multi Sound(Drum Sound) Level/Octave EG Intensity/Pan/Send	オシレータ1の音源波形 音量、オクターブ ピッチの時間的変化効果の深さ、出力先
—	2A~2F	OSC2 Multi Sound Level/Octave EG Intensity/Pan/Send Interval/Detune Delay	オシレータ2の音源波形 音量、オクターブ ピッチの時間的変化効果の深さ、出力先 OSC2のOSC1に対するインターバル、(半音単位)、 デチューン(セント単位) OSC2のOSC1に対する発音の遅れ時間
2A~2C	3A~3C	Pitch EG	ピッチの時間的変化の設定
3A~3E	4A~4E	VDF1 Cutoff EG Color	VDF1のカットオフ(音色の明るさ) カットオフの時間的変化の設定 カラー(フィードバック効果)
4A~4E	5A~5E	VDF1 Velocity Sense Keyboard Tracking	タッチの強弱によるVDF1 EGの効果の深さや速さの変化 鍵盤位置によるVDF1 EGの効果の深さや速さの変化
—	6A~6E	VDF2 Cutoff EG Color	VDF2のカットオフ(音色の明るさ) カットオフの時間的変化の設定 カラー(フィードバック効果)
—	7A~7E	VDF2 Velocity Sense Keyboard Tracking	タッチの強弱によるVDF2 EGの効果の深さや速さの変化 鍵盤位置によるVDF2 EGの効果の深さや速さの変化
5A~5C	8A~8C	VDA1 EG	VDA1レベルの時間的変化
6A~6E	9A~9E	VDA1 Velocity Sense Keyboard Tracking	タッチの強弱によるVDA1 EGの効果の深さや速さの変化 鍵盤位置によるVDA1 EGの効果の深さや速さの変化
—	10A~10C	VDA2 EG	VDA2レベルの時間的変化
—	11A~11E	VDA2 Velocity Sense Keyboard Tracking	タッチの強弱によるVDA2 EGの効果の深さや速さの変化 鍵盤位置によるVDA2 EGの効果の深さや速さの変化
7A~7E	12A~12E	Pitch1 Modulation	オシレータ1のピッチ・モジュレーション(ビブラート効果)
—	13A~13E	Pitch2 Modulation	オシレータ2のピッチ・モジュレーション(ビブラート効果)
8A~8C	14A~14C	VDF Modulation	VDFモジュレーション(ワウ効果)
9A~9D	15A~15D	After Touch Control Joy Stick Control	アフタータッチ・コントロール ジョイスティック・コントロール
10A ~ 15A	16A ~ 21A		エフェクトの設定
16A~16B	22A~22B	Program Write Rename Program	プログラムのライト プログラム名書き換え

* (D) DOUBLEモードのみ

*エフェクトに関しては『3.エフェクト・パラメータ』(P.43)をご覧ください。

● 0A~0B Oscillator (オシレータ)



0A	OSC Mode	SINGLE	音源のモード 1オシレータ・モード (シングル)
		DOUBLE	2オシレータ・モード (ダブル)
		DRUMS	ドラムス・モード (ドラムス)
0B ASN	Assign	POLY	発音するボイス数 最大発音数まで和音で発音
		MONO	単音のみ発音
HLD	Hold	OFF, ON	鍵盤が離されても発音を続けるようにする

▼OSC Mode(オシレータ・モード)では、作成するプログラムの構造を選びます。この設定により、使用するオシレータ数や、音源の種類が変わります。

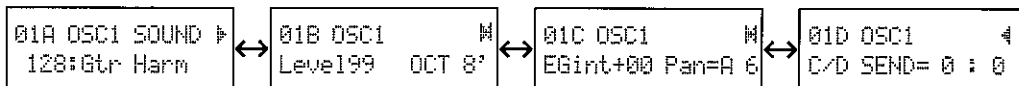
- OSC Modeを切り替えた時にはOSC1のマルチサウンド(またはドラムキット)を設定し直してください。
- SINGLEでは1系統のOSC-VDF-VDAを用います。最大同時発音数は32音です。
- DOUBLEでは2系統のOSC-VDF-VDAを用います。より高度な音作りが行えますが、最大同時発音数は16音になります。
- DRUMSは音源としてドラムサウンドを組み合わせたドラムキットを用いるモードです。音源はドラムキット1、2、またはROMドラム・キット1~8を使い、パンポットとセンドはドラムキット内のパンポットとセンドが有効になります。それ以外の構造はSINGLEと同じです。

▼Assign(アサイン)では、このプログラムを和音(POLY)で使用するか、単音(MONO)で使用するかを設定します。

- ▼Hold(ホールド)をONにすると、離鍵後も鍵盤を押し続けたのと同じように発音するようになります。主にドラムキットの音色に使用します。通常はOFFにします。
- VDA EGのSustain Levelが"0"以外の音は、HoldをONに設定すると音が止まらなくなります。

*シングル、ドラムス・モードのときと、ダブル・モードのときではディスプレイ左上に表示されるページが異なります。
本文中ではダブル・モードのときのページを用いています。

●1A~1D OSC1 (オシレータ1)



	Multisound	0~339	OSC1マルチサウンド (音源波形) の選択 (OSC ModeがSINGLE/DOUBLEの時)
1A		Drum Kit 1,2 ROM D.Kit 1~8	ドラムキットの選択 (OSC ModeがDRUMSの時) ドラムキット (RAM) ドラムキット (ROM)
1B	Level	0~99	オシレータ1の音量
	Octave	32' 16' 8' 4'	オシレータ1のオクターブ 2オクターブ下げる 1オクターブ下げる 基準ピッチ 1オクターブ上げる
1C	EGint	Pitch EG Intensity -99~+99	ピッチの時間的変化の効果の深さ
	Pan	Pan OFF, A15~CNT~B15	オシレータ1のA,Bへの出力バランス
1D	C/D SEND	Send C 0~9	オシレータ1のCへの出力レベル
		Send D 0~9	オシレータ1のDへの出力レベル

▼ **0A** OSC ModeでSINGLEまたはDOUBLEが選ばれている場合、Multisound(マルチサウンド・セレクト)でオシレータ1の音源波形を選びます。

- ・名前に“NT(No Transpose)”のついたマルチサウンドは、どのキーを弾いても同じ音程で発音します。
- ・それぞれのマルチサウンド(音源波形)には、発音域の上限があるため、高音域を弾いた場合に音がでないことがあります。

▼ **0A** OSC ModeでDRUMS(ドラムス)が選ばれている場合は、ドラムキット1,2(RAM)かROMドラム・キット1~8の中から1つを選択します。

- ・ドラムキット1, 2(RAM)へのドラムサウンドの割当は、GLOBALモードのページ6,7で行います。
- ・バンクGの129~136のプログラムでは、それぞれROMドラムキット1~8を使用しています。ROMドラム・キット1はGMの標準ドラム用に設定されています。2~8は、そのモディファイ版です。

▼ OSC Level(オシレータ・レベル)ではオシレータ1の音量を設定します。99で最大になります。

- ・音色によっては、オシレータ・レベルを大きな値に設定すると和音演奏時に音が歪む場合があります。このような場合はオシレータ・レベルを下げてください。

▼ Octave(オクターブ)では、オシレータ1の基本ピッチをオクターブ単位で設定します。この設定が8'でないときは、キーボード・トラックのキーの設定に注意が必要です。またOSC ModeがDRUMSのときは8'にしてください。

▼ Pitch EG Intensity(ピッチEGインテンシティ)では、**3A** ~ **3C** Pitch EGで設定したPitch EGの効果の強さを設定します。

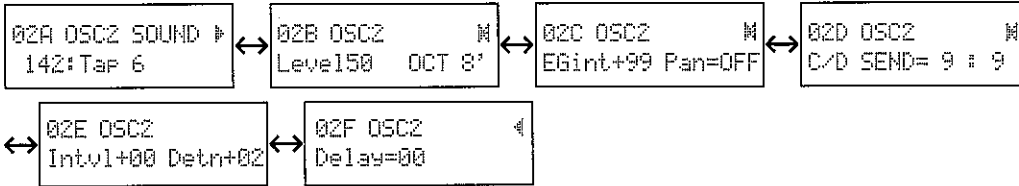
▼ Pan(パンポット)ではオシレータ1のA,Bへの出力バランスを設定します。

- ・OFFにすると、A,Bには出力されません。
- ・A15でAのみ、B15でBのみ、CNTでA,B同じ量が出力されます。
- ・OSC ModeがDRUMSのときは表示されず、そのドラム・キットのインストごとのパンの設定が有効となります。

▼ Send C,Dでは、オシレータ1のCとDへの出力レベルを設定します。

- ・OSC ModeがDRUMSのときは、ドラムキットのインストごとのセンドの設定が有効になります。そして値を変えたとき、それぞれのインストの出力レベルが同じ割合で変わります。

● 2A~2F OSC2 (オシレータ 2) (DOUBLEモードのみ)



2A	Multisound	0~339	OSC2マルチサウンドの選択	
2B	Level	OSC Level	0~99	オシレータ2の音量
	OCT	Octave	32'	オシレータ2のオクターブ 2オクターブ下げる
			16'	1オクターブ下げる
			8'	基準ピッチ
4'			1オクターブ上げる	
2C	EG int	Pitch EG Intensity	-99~+99	ピッチの時間的変化の効果の深さ
	Pan	Pan	OFF, A15~CNT~B15	オシレータ2の出力先
2D	C/D SEND	Send C	0~9	オシレータ2のCへの出力レベル
		Send D	0~9	オシレータ2のDへの出力レベル
2E	Intvl	Interval	-12~+12	OSC2のOSC1に対するインターバル(半音単位)
	Detr	Detune	-50~+50	OSC1とOSC2の間のディチューン(セント単位)
2F	Delay	Delay Start	0~99	OSC2のOSC1に対する発音の遅れ時間

* オシレータ2は 0A OSC ModeがDOUBLEの時のみ設定できます。

* DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは 0A OSC Modeで行います。

▼ Multisound(マルチサウンド・セレクト)では、オシレータ2のマルチサウンドを選びます。選べるマルチサウンドの種類はMultisound(0~339)と同じです。

▼ 2B~2Dの内容は 1B~1D OSC1と同じです。

▼ Interval(インターバル)はオシレータ1に対するオシレータ2のピッチ差を半音単位(-12~+12の範囲)で設定します。オシレータ1との間で和音を構成することができます。

▼ Detune(ディチューン)はオシレータ1とオシレータ2のピッチ差をさらに細かくセント単位(-50~+50の範囲)で設定します。オシレータ1とわずかにピッチをずらすことで厚みのある音を得ることができます。

Detuneの設定による基準ピッチからのずれ

Detune	OSC1 Pitch	OSC2 Pitch
+50	-25 cent	+25 cent
⋮	⋮	⋮
0	0	0
⋮	⋮	⋮
-50	+25 cent	-25 cent

Detuneの値を+にするとOSC1のピッチが下がりOSC2のピッチが上がります。-にすると逆になります。値を大きくする程OSC1とOSC2のピッチ差が0を中心に広がります。

▼ Delay Start(ディレイ・スタート)はオシレータ1が発音してからオシレータ2が発音するまでの時間を0~99の範囲で設定します(この効果を使用しない時は0に設定します)。

● 3A ~ 3C Pitch EG (ピッチEG)



3A	SL	Start Level	-99~+99	ピッチの時間的変化の設定
	AT	Attack Time	0~99	
	AL	Attack Level	-99~+99	
3B	DT	Decay Time	0~99	
	RT	Release Time	0~99	
	RL	Release Level	-99~+99	
3C	Levl	EG Level Vel. Sens.	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの効果の変化
	Tim	EG Time Vel. Sens.	-99~+99	タッチの強弱によるピッチEGの速さの変化

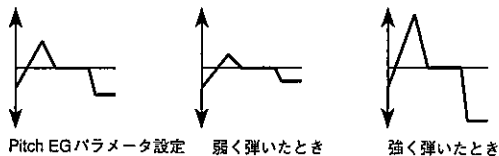
▼ピッチの時間的変化を設定します。

- ピッチEGはOSC1とOSC2で共有します。効果のかけ具合は、OSC1は **1C** で、OSC2は **2C** のEG Intensityで設定します。
- レベルはディケイが終了したレベル(持続しているとき)を基準にしています。
- 各EGレベルの十と一を逆に設定するとEG波形は反転します。

▼EG Level Vel. Sens. (EGレベル・ベロシティセンス)を十に設定するとMIDI Inに接続したO1/Wなどのキーを強く弾くほどピッチ変化が大きくなります(一に設定すると強く弾く程ピッチの変化が小さくなります)。ただしEGによるピッチの変化は±1オクターブに制限されます。

• 十に設定した場合

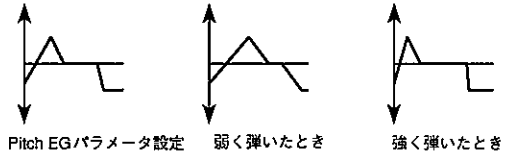
ピッチの変化(レベル)



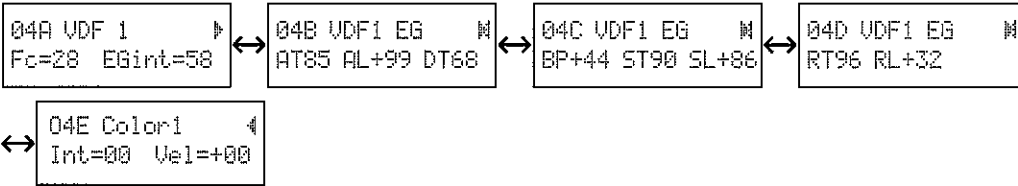
▼EG Time Vel.Sens. (EGタイム・ベロシティセンス)を十に設定するとMIDI Inに接続したO1/Wなどのキーを強く弾くほどピッチEGのタイムが短くなります(一に設定すると強く弾く程、タイムが長くなります)。

• 十に設定した場合

タイムの変化



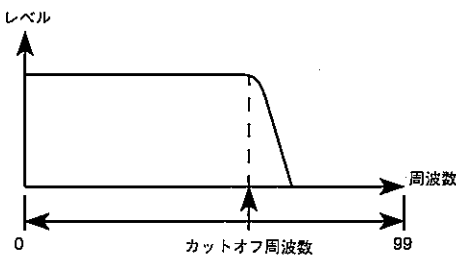
● 4A ~4E VDF1 Cutoff, EG, Color1 (VDF1カットオフ、EG、カラー1)



4A Fc	VDF Cutoff	0~99	VDF1のカットオフ (音色の明るさ)
EG int	EG Intensity	0~99	VDF1 EGによる音色変化の深さ
4B AT	Attack Time	0~99	VDF1のカットオフの時間的変化の設定
AL	Attack Level	-99~+99	<p>EG Intensityパラメータで設定された全体のEGレベル</p> <p>ノット・オン</p> <p>アタックレベル</p> <p>ノット・オフ</p> <p>サスティンレベル</p> <p>リリースレベル</p> <p>時間</p> <p>VDFカットオフ周波数パラメータでの設定値</p> <p>アタックディケイタイム</p> <p>スロープリリースタイム</p>
DT	Decay Time	0~99	
4C BP	Break Point	-99~+99	
ST	Slope Time	0~99	
SL	Sustain Level	-99~+99	
4D RT	Release Time	0~99	
RL	Release Level	-99~+99	
4E Int	Color Intensity	0~99	オシレータ1のカラー効果の深さ
Vel	Color Velocity Sens	-99~+99	タッチの強弱によるオシレータ1のカラー効果の変化

* VDF(Variable Digital Filter)は、マルチサウンドの高周波数成分を減衰(カットオフ)させて、音色をコントロールします。

▼Cutoff(カットオフ)ではVDFのカットオフ周波数を設定します。この値を小さく設定するほど音色は柔らかくなります。



▼EG Intensity(EGインテンシティ)では次の項 **4B** ~ **4D** のVDF EGによるカットオフの変化の感度を設定します。99に設定した時にカットオフのEGの深さが最大になります。

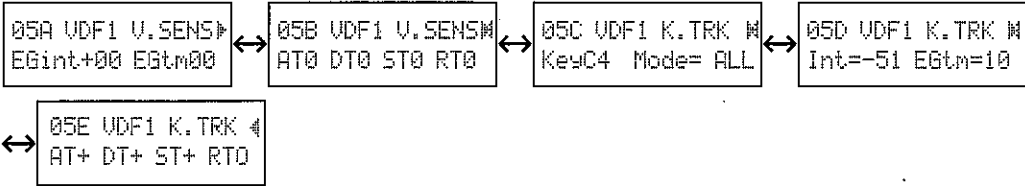
▼**4B** ~ **4D** VDF EGではVDF1のカットオフの時間的変化を設定します。

- ・レベルはアタック開始(ノット・オン)時のレベルを基準にしています。
- ・各EGレベルの十と一を逆に設定するとEG波形は反転します。
- ・各EGレベルはVDF1 EGインテンシティにより全体的にコントロールされます。

▼Colorの値を大きくすると、カットオフ付近の音にフィード・バックがかかり、音にクセをつけることができます。

● 5A~5E VDF1 Velocity Sense. Keyboard Tracking

(VDF1ベロシティセンス、キーボード・トラッキング)



5A	EGint	EG Intensity Vel Sense	-99~+99	タッチの強弱によるVDF1 EGの効果の変化
	EGtm	EG Time Vel.Sens	0~99	タッチの強弱によるVDF1 EGの速さの変化
5B	AT	Attack Time	-, 0, +	VDF1 EGの各パラメータ (アタック・タイムなど) にかかるEG タイム・ベロシティの効果の設定 (0のとき効果はかからない)
	DT	Decay Time	-, 0, +	
	ST	Slope Time	-, 0, +	
	RT	Release Time	-, 0, +	
5C	Key	Key	C-1~G9	キーボード・トラッキングモードがLOWまたはHIGHのときには、 キーボード・トラッキングがかかりはじめるキーとなり、ALLの ときにはVDF1キーボード・トラックの効果の中心となる (変化の かからない) キー
	Mode	KBD Tracking Mode	OFF LOW HIGH ALL	キーボード・トラックを行う音域 キーボード・トラックしない 低音域でキーボード・トラックする 高音域でキーボード・トラックする 全音域でキーボード・トラックする
5D	Int	KBD Tracking Intensity	-99~+99	鍵盤位置によるVDF1カットオフの変化
	EGtm	EG Time KBD Track	0~99	鍵盤位置によるVDF1EGの速さの変化
5E	AT	Attack Time	-, 0, +	VDF1 EGの各パラメータ (アタック・タイムなど) にかかるEG タイム・キーボード・トラックの効果の設定 (0のとき効果はかか らない)
	DT	Decay Time	-, 0, +	
	ST	Slope Time	-, 0, +	
	RT	Release Time	-, 0, +	

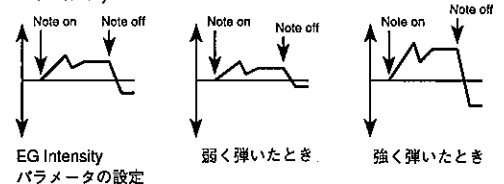
▼EG Intensity Velocity Sense (EGインテンシティ・ベロシティセンス)はMIDI Inに接続した01/Wなどのキーを弾く強さにより音色を変化させる効果です。

- ・十に設定すると、キーを弱く弾いた時、VDF EGで設定したカットオフの変化が小さくなります。
- ・一に設定したときにキーを強く弾くとカットオフの変化が小さくなります(EGインテンシティで設定した値が基準になります)。

☆多くの自然楽器は、弱い音になる程高い周波数成分が減少します(音がやわらかくなります)。このような音を作る時は、VDFでカットオフを低めに設定し、VDF EGのサスティン・レベルなどの各レベル、VDF EG インテンシティ、VDF EGインテンシティ・ベロシティセンスの各パラメータを全て十の値に設定してください。

・十に設定した場合

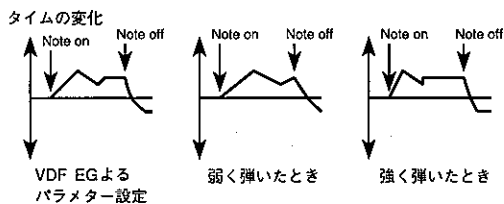
VDF EG Intensity



▼EG Time Velocity Sense(EGタイム・ベロシティセンス)はMIDI Inに接続した01/Wなどのキーを弾く強さによりVDF EGの速さを変える効果です。+に設定するとキーを強く弾くほどタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなります(-に設定すると逆に長くなります)。

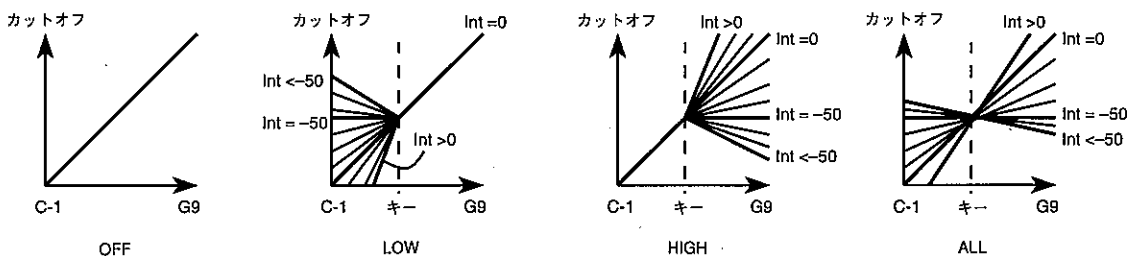
・EG Time Vel.Senseの数值はタイムの4つのパラメータに共通です。Attack, Decay, Slope, Releaseでそれぞれ変化する方向(±)を設定できます。これは[5D] VDF EG Time KBD Track、[9A] VDA EG Time Vel.Sense、[9D] VDA EG Time KBD Trackでも同様です。

・4つとも+に設定した場合



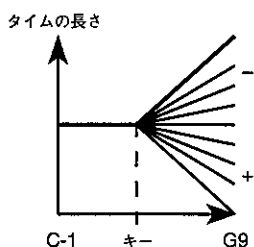
▼[5C] ~ [5E] キーボード・トラックでは、弾く鍵盤の位置によって、VDFカットオフの変化を設定します。

▼KBD Tracking Mode(キーボード・トラッキング・モード)では、キーボード・トラックを行う音域を設定します。このパラメータがOFFのときは[5D] KBD Tracking Intensity、EG Time KBD Trackの効果がかかりません。



▼EG Time(EGタイム・キーボード・トラック)を+に設定すると[5C] Keyより高いキーを弾く程、VDF EGのタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなり、-に設定するとその逆にVDF EGのタイムが長くなります。この効果のかかる音域は、[5C]のKeyとKBD Tracking Modeで設定します。

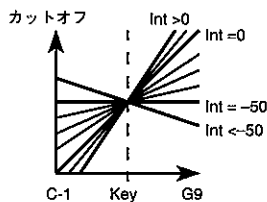
KBD Tracking Mode=HIGHのとき



▼Key(キー)では、KBD Tracking Mode がLOWまたはHIGHのときはキーボード・トラッキングがかかりはじめるキーを、ALLのときはキーボード・トラックの中心となるキー(カットオフ/EGタイムの変化がかからないキー)を設定します。

▼KBD Tracking Intensity(カットオフ・キーボード・トラッキング・インテンシティ)を+に設定すると、音程が高くなるほど音色が明るくなります(-に設定するとその逆になります)。値が+99または-99に近づく程変化は大きくなり、0に設定するとカットオフの変化と音程の変化が同じになります。

・-50で水平になります(キーの位置とは関係なくカットオフ周波数が一定になります)。

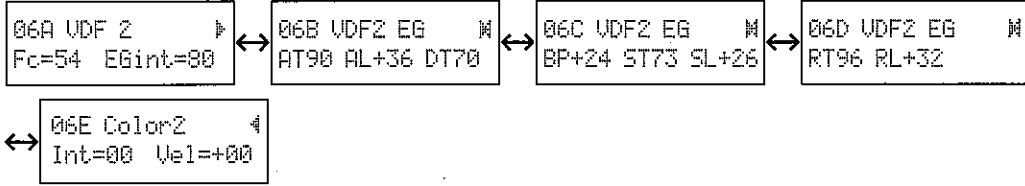


・4つとも+に設定した場合



● 6A~6E VDF2 Cutoff, EG, Color

(VDF2カットオフ、EG、カラー) (DOUBLEモードのみ)



▼オシレータ2用VDF、Colorです。

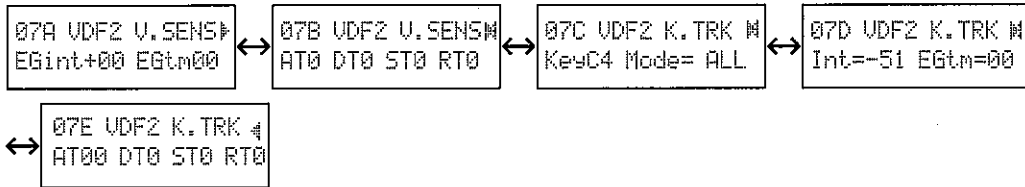
・内容は [4A] ~ [4E] VDF1、Color1と同じです。

☆DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは [0A]

OSC Modeで行います。

● 7A~7E VDF2 Velocity Sense, Keyboard Tracking

(VDF2ベロシティ・センス、キーボード・トラッキング) (DOUBLEモードのみ)



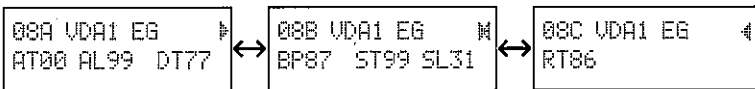
▼オシレータ2用のVDFです。

・内容はPage [5A] ~ [5E] VDF1と同じです。

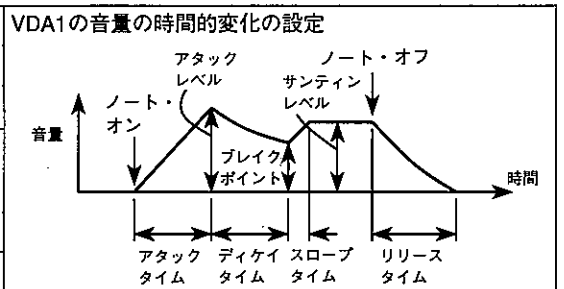
☆DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは [0A]

OSC Modeで行います。

● 8A~8C VDA1 EG



[8A] AT	Attack Time	0~99
AL	Attack Level	0~99
DT	Decay Time	0~99
[8B] BP	Break Point	0~99
ST	Slope Time	0~99
SL	Sustain Level	0~99
[8C] RT	Release Time	0~99



▼VDA EGでは音量の時間的変化を設定します。

※VDA(Variable Digital Amplifier)は、音量に変化を与えるセクションです。

●9A~9E VDA1 Velocity Sense, Keyboard Tracking (VDA1ベロシティ・センス、キーボード・トラッキング)



9A Amp	VDA Velocity Sense	-99~+99	タッチの強弱によるVDA1 EGのレベルの変化
EGtm	EG Time Vel.Sens	0~99	タッチの強弱によるVDA1 EGの速さの変化
9B AT	Attack Time	-, 0, +	VDA1 EGの各パラメータ (アタック・タイムなど) にかかるEGタイム・ベロシティの効果の設定 (0のとき効果はかからない)
DT	Decay Time	-, 0, +	
ST	Slope Time	-, 0, +	
RT	Release Time	-, 0, +	
9C Key	Key	C-1~G9	キーボード・トラッキングモードがLOWまたはHIGHのときには、キーボード・トラッキングがかかりはじめるキーとなり、ALLのときにはVDF1キーボード・トラックの効果の中心となる (変化のかからない) キー
Mode	KBD Tracking Mode	OFF LOW HIGH ALL	キーボード・トラックを行う音域 キーボード・トラックしない 低音域でキーボード・トラックする 高音域でキーボード・トラックする 全音域でキーボード・トラックする
9D Amp	KBD Tracking	-99~+99	鍵盤位置によるVDA1 EGのレベルの変化
EGtm	EG Time KBD Track	0~99	鍵盤位置によるVDA1 EGの速さの変化
9E AT	Attack Time	-, 0, +	VDA1 EGの各パラメータ (アタック・タイムなど) にかかるEGタイム・キーボード・トラックの効果の設定 (0のとき効果はかからない)
DT	Decay Time	-, 0, +	
ST	Slope Time	-, 0, +	
RT	Release Time	-, 0, +	

▼VDA Velocity Sense(VDAベロシティ・センス)は、MIDI Inに接続した01/Wなどのキーを弾く強さにより音量を変化させる効果です。+に設定するとキーを弱く弾いたときの音量が小さくなり、-に設定した場合にはキーを強く弾いたときに音量が小さくなります。値が+99または-99に近くなる程、強弱の差が大きくなります。

☆DOUBLEモードでオシレータ1と2のVDAベロシティ・センスを逆の符号に設定すると、ベロシティにより音色を変化させる(ベロシティ・クロスフェイド)ことができます。

▼EG Time(EGタイム・ベロシティセンス)はMIDI Inに接続した01/Wなどのキーを弾く強さによりVDA EGの速さを変える効果です。+に設定するとキーを強く弾くほどVDA EGのタイム(Attack/Decay/Slope/Release Time)が短くなり、-に設定すると逆に長くなります。

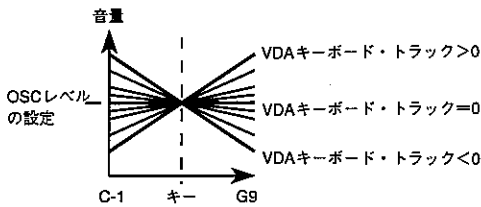
・4つとも+に設定した場合



※VDAキーボード・トラックは、弾く鍵盤の位置によって、VDAの音量を変化させる効果です。

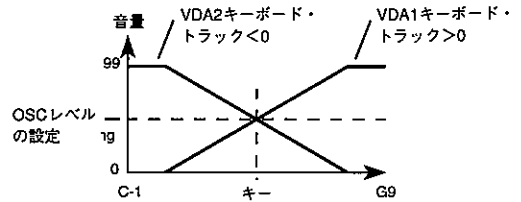
▼KBD Tracking Intensity(キーボード・トラッキング・インテンシティ)を十に設定すると、高いキーを弾くほど音量が大きくなり、一に設定するとその逆に小さくなります。

▼Key(キー)では、KBD Tracking ModeがLOWまたはHIGHのときは、キーボード・トラッキングがかかりはじめるキーを、ALLのときは、VDAキーボード・トラックの中心になるキー(音量/EGタイムの変化のかからないキー)を設定します。

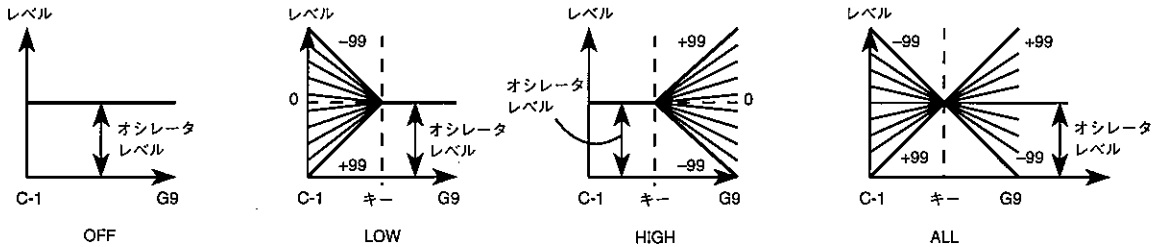


☆DOUBLEモードでオシレータ1と2のキーボード・トラックのキーを同じに、[9D] インテンシティの十と一を逆に設定すると弾くキーにより音色を変化させる(ポジショナル・クロスフェイド)ことができます。

・キーボード・トラック後の音量が99を越えることはありません。

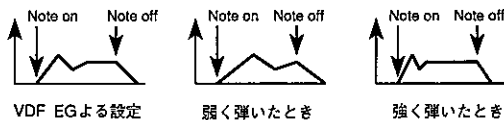


▼KBD Tracking Mode(キーボード・トラッキング・モード)では、キーボード・トラックを行う音域を設定します。このパラメータが“OFF”のときは [9D] キーボード・トラッキング、EGタイム・キーボード・トラックの効果がかかりません。



▼EG Time (EGタイム・キーボード・トラック)で十に設定すると [9C] Keyより高いキーを弾くほど、VDA EGのタイム(Attack / Decay / Slope / Release Time)が短くなり、一に設定するとその逆になります。この効果がかかる音域は、[9C]のキーとキーボード・トラッキング・モードで設定します。

・すべて十に設定した場合



●10A~10C VDA2 EG (DOUBLEモードのみ)



▼オシレータ2用VDAです。

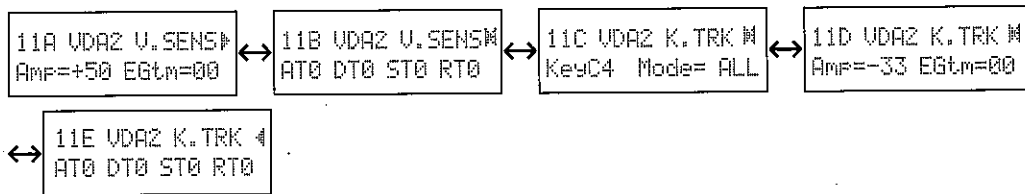
・内容はPage **8A** ~ **8C** VDA1 EGと同じです。

☆DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは **0A**

OSC Modeで行います。

●11A~11E VDA2 Velocity Sense, Keyboard Tracking

(VDA2 ベロシティ・センス、キーボード・トラッキング) (DOUBLEモードのみ)



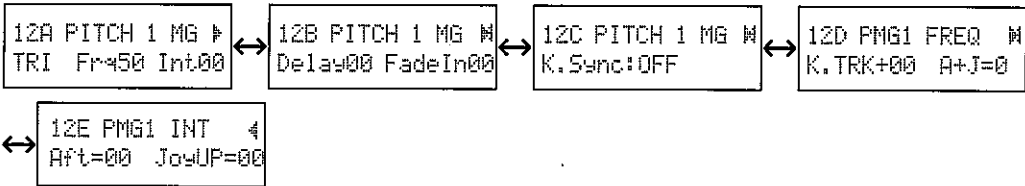
▼オシレータ2用VDAです。

・内容は **9A** ~ **9E** VDA1と同じです。

☆DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは **0A**

OSC Modeで行います。

●12A~12E Pitch1 Modulation (ピッチ・モジュレーション)



12A	Waveform		モジュレーション波形の選択
	TRI		三角波
	SAW↑		のこぎり波1
	SAW↓		のこぎり波2
	SQR1		矩形波1
	RAND		ランダム
	SQR2		矩形波2
Frq	Frequency	0~99	モジュレーション効果のスピード
Int	Intensity	0~99	モジュレーション効果の深さ
12B	Delay	0~99	打鍵後、モジュレーションが効き始めるまでの時間
	FadeIn	0~99	モジュレーションが効き始めてからインテンシティで設定した深さになるまでの時間
12C	K.Sync	OFF ON	各音に同じモジュレーションがかかる ノート・オンごとにモジュレーションがスタートする
12D	K.TRK	-99~+99	キーボード・トラックによるピッチMGスピードの変化
	A+J	0~9	アフター・タッチとジョイスティックによるピッチMGの速さの変化
	+	Joy Stick	
12E	Aft	0~99	アフター・タッチによるピッチMGの効果の深さ
	JoyUP	0~99	ジョイスティックによるピッチMGの効果の深さ

※Pitch MG(ピッチ・モジュレーション・ジェネレータ)は、ピッチを周期的に変化(ビブラート)させます。ここではオシレータ1のピッチMGを設定します。

* 矩形波1のときのみ、ピッチは基準ピッチと高いピッチの間で変化します。他の波形では、高低のピッチの間で変化します。

▼Waveform(ウェーブフォーム)では、モジュレーション波形(変化の仕方)を選びます。

- Triangle 三角波(最も広く使われます)
- Saw Up のこぎり波1
- Saw Down のこぎり波2(負極性)
- Square1 矩形波1
- Random ランダム(不規則波)
- Square2 矩形波2

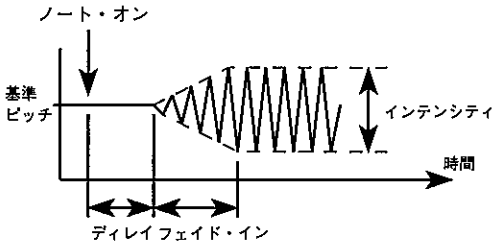
▼Frequency(フリクエンシー)ではモジュレーション周波数(変化の速さ)を設定します。99で最も速くなります。

• 三角波の場合



▼Delay(ディレイ)では、MIDI Inに接続したO1/Wなどのキーを押してからモジュレーション効果が効き始めるまでの時間を設定します。

▼Fade In(フェイド・イン)では、ディレイタイム経過後モジュレーション効果が効き始めてから、インテンシティ設定値になるまでの時間を設定します。



▼Intensity(インテンシティ)では、モジュレーション効果の深さを設定します。

・三角波の場合



▼Key Sync(キー・シンク)をONにすると、MIDI Inに接続した01/Wなどのキーを押すたびに、そのキーごとのモジュレーション波形がスタートします。(キーごとに独立したMGがかかります)。

▼Frequency Mod by KBD Track(ピッチMG フリケンシー・モジュレーション・バイ・キーボード・トラック)を+に設定すると高いキーを弾くほどピッチMGのスピードが速くなります。-に設定するとその逆になり、0では変化がなくなります。このとき中心となるキーは"C4"です。

▼Frequency Mod by After Touch + Joy Stick(ピッチMGフリケンシー・モジュレーション・バイ・アフタータッチ+ジョイスティック)では、MIDI Inに接続した01/Wなどのアフタータッチやジョイスティックを操作したときにピッチMGのスピードが速くなる効果を設定します。

▼After Touch(アフター・タッチ)の値を大きくすると、MIDI Inに接続した01/Wなどのキーを強く押し込んだときのピッチMGの効果が大きくなります。0で変化しなくなります。

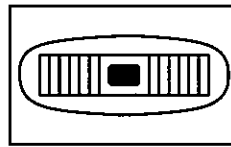
▼JoyUp(ジョイスティック)の値を大きくするほど、MIDI Inに接続した01/Wなどのジョイスティックを上へ傾けたときのピッチMG効果が深くなります。

※After Touch(アフター・タッチ)は、打鍵後に鍵盤を強く押し込んだ時に音色を変化させる効果です。

※Pitch MG(ピッチMG)の効果の深さやスピードをコントロールするとき使用するMIDI Inに接続した01/Wなどのジョイスティックは+Y方向(上へ傾ける)で動作します。

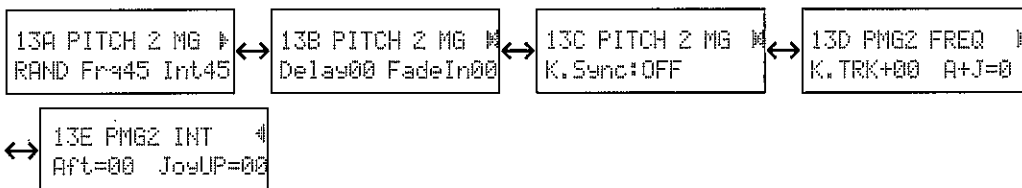
(例) : 01/Wのジョイスティック

↑ ピッチMGが深くなる
ピッチMGが速くなる



●13A~13E Pitch2 Modulation

(ピッチ2モジュレーション) (DOUBLEモードのみ)

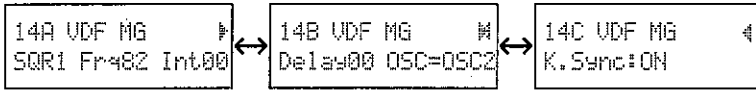


▼オシレータ2のピッチMGの設定をします。

・内容は 12A ~ 12E と同じです。

☆DOUBLEモード、SINGLEモードの切り換えは 0A OSC Modeで行います。

●14A~14C VDF Modulation (VDFモジュレーション)

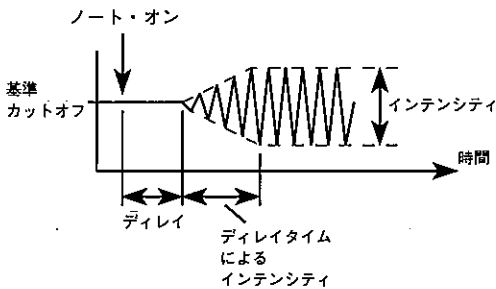


14A	Waveform		モジュレーション波形の選択
	TRI		三角波
	SAW↑		のこぎり波1
	SAW↓		のこぎり波2
	SQR1		矩形波1
	RAND		ランダム
	SQR2		矩形波2
Frq	Frequency	0~99	モジュレーション効果のスピード
Int	Intensity	0~99	モジュレーション効果の深さ
14B Delay	Delay	0~99	打鍵後、モジュレーションが効き始めるまでの時間
OSC	OSC Select		モジュレーションをかけるVDFの選択
		OFF	モジュレーションはかからない
		OSC1	VDF1のみにかかる
		OSC2	VDF2のみにかかる
	BOTH	VDF1/2の両方にかかる	
14C K.Sync	Key Sync	OFF	各音に同じモジュレーションがかかる
		ON	ノート・オンごとにモジュレーションがスタートする

▼VDF MG(VDFモジュレーション)はカットオフを周期的に変化(ワウ)させます。
 ・内容はPitch MGと同じですが、Fade Inは設定がありません(フェイドイン・タイムはディレイ・タイムによってかわります)。

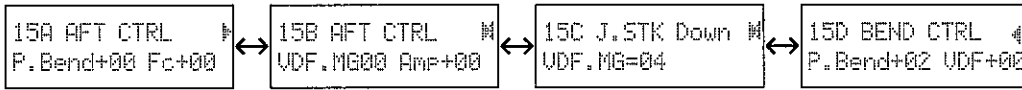
▼VDF MGはVDF1とVDF2で共有しているので、OSC Select(オシレーター・セレクト)でMGをかけるVDFを指定します。

▼Key Sync(キー・シンク)をONにすると、MIDI Inに接続した01/Wなどの各キーごとにキーを押した時からモジュレーション波形がスタートします。



●15A~15D After Touch, Joy Stick Control

(アフター・タッチ、ジョイ・スティック・コントロール)



15A P.Bend	After Touch Bend	-12~+12	アフタータッチによる音程の変化(±1オクターブ以内)
Fc	After Touch VDF Cutoff	-99~+99	アフタータッチによるVDFカットオフ(音色)の変化
15B VDF.MG	VDF MG Int Mod by After Touch	0~99	アフタータッチによるVDF MGの効果
Amp	After Touch VDA Amplitude	-99~+99	アフタータッチによる音量の変化
15C VDF.MG	VDF MG Int by Joy Stick	0~99	ジョイスティックによるVDF MGの効果の変化
15D P.Bend	Joy Stick Pitch Bend Range	-12~+12	ジョイスティックによるピッチの変化の最大値
VDF	Joy Stick VDF Sweep Intensity	-99~+99	ジョイスティックによるVDFカットオフの変化

▼After Touch Bend(アフタータッチ・ベンド)ではMIDI Inに接続した01/Wなどのアフタータッチによるピッチ変化の幅と方向を-12~+12(±1オクターブ)の範囲で設定します。

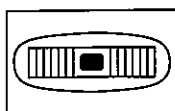
▼After Touch VDF Cutoff(アフタータッチVDFカットオフ)を十に設定するとキーを強く押し込んだ時にカットオフの値が大きく(音色が明るく)なり、-に設定するとその逆になります。

▼VDF MG Int Mod by AT(VDF MGインテンシティ・モジュレーション・バイ・アフタータッチ)の値を大きくすると、キーを強く押し込んだときのVDF MGの効果が大きくなります。0で変化しなくなります。

▼After Touch VDA Amplitude(アフタータッチVDAアンプリチュード)を十に設定すると、キーを強く押し込んだ時に音量が大きくなり、-に設定するとその逆になります。

▼VDF MG Int Mod by Joy Stick(VDF MGインテンシティ・モジュレーション・バイ・ジョイスティック)の値を大きくすると、MIDI Inに接続した01/Wなどのジョイスティックを下に傾けた時のVDF Cutoff MGの効果が深くなります。

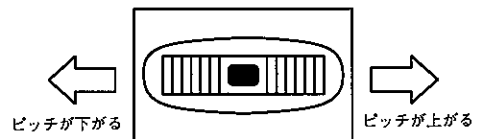
(例)：01/Wのジョイスティック



↓ VDF MGが深くなる

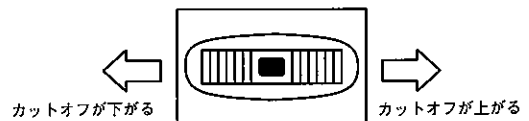
▼Joy Stick Pitch Bend Range(ジョイスティック・ピッチベンド・レンジ)ではMIDI Inに接続した01/Wなどのジョイスティックを左右に傾けた時にピッチを変化させる幅を半音単位で設定します。12が最大で、この時の幅は1オクターブになります。十に設定すると右に傾ける程ピッチが上がり、-に設定した時はその逆になります。

・十に設定した場合



▼Joy Stick VDF Sweep Int.(ジョイスティックVDFスイープ・インテンシティ)ではジョイスティックを左右に傾けた時VDFカットオフを変化させる効果を設定します。十に設定すると右に傾ける程カットオフ値が上がり、-に設定するとその逆になります。

・十に設定した場合

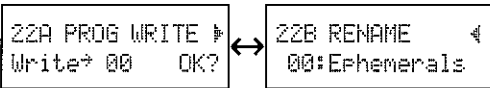


●16A~21A Effect (エフェクト)

エフェクトに関しては「3.エフェクト・パラメータ」(P.43)をご覧ください。

- ・オシレータごとに設定したPan(A, B)やSend(C, D)がエフェクトへの入力になります。
- ・プログラムでエフェクトを設定しても、そのプログラムをコンビネーションやマルチで使うときは、プログラムでのエフェクトの設定が無効となります。コンビネーションやマルチでのエフェクトの設定が有効となります。

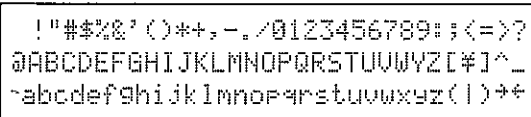
●22A~22B Program Write/Rename (プログラム・ライト/リネーム)



22A	Write	Destination Prog. No.	00~99	ライト先のプログラム・ナンバー
			OK?	ライトの実行
22B				リネーム

▼このファンクションでは、エディットの終わったプログラムをメモリーにライト(書き込み)します。

- ① 22B では◀、▶、▲、▼キーでプログラムの名前を設定します。◀、▶キーでカーソルを移動させて、▲、▼キーでその位置の字を変えます。
- ・英数字と記号を合わせて10文字までの名前がつけられます。▲、▼キーを押すと、この表の順番で文字が変わります。



- ・プログラム・メモリー・プロテクトがONに設定されているとライトは行えません。(メモリー・プロテクトの解除はGLOBALモード 3A で行います。)

- ② 22A でライトする先のプログラム・ナンバーを選びます。バンクGにライトすることはできません。
- ③ カーソルを“OK?”に合わせて▲キーを押します。
- ・そのナンバーに前に入っていたプログラムの設定は失われますのでご注意ください。
 - ・▼キーを押すとライトはキャンセルされます。
- ④ “Are You Sure OK?”と表示が出ますので、書き込みを行ってもよい場合は▲キーを押します。
- ⑤ ライトが終わると“Completed”と表示されます。
- ☆1つのプログラムを他のプログラムナンバーにコピーするときは、このページでライトを行ってください。

3. エフェクト・パラメータ

05R/Wは2系統、各2チャンネルのマルチ・デジタル・エフェクトを内蔵しています。それぞれのエフェクトに対してリバーブ、ディレイ、コーラスを始め、フランジャー、フェイズ・シフター、ディストーション、エキサイターにいたる幅広いエフェクト・タイプからセレクトでき、パラメータによりさらに細かい調整も可能になっています。

エフェクト・セッティングはプログラム、コンビネーション、マルチ・セットアップのそれぞれに設定することができますので、各演奏形態に最適の効果が得られません。

- プログラムでの演奏時には、音色ごとにエフェクト・セッティングを変えられますので、エフェクトを音作りの要素として用いることができます。
- ドラム・キット内のあるインストやコンビネーション内のあるティンバーだけに別のエフェクトをかけるようなセッティングも可能です。
- MULTIモードのエフェクターは電源オン時や、MIDIのGMオン・メッセージを受信したときにエフェクター1は“Hall”に、エフェクター2は“Chous1”にプレースメントは“Parallel 3”に自動的に設定されます。

エフェクト・パラメータのエディットは、EDIT PROGRAM、EDIT COMBINATION、MULTIの各モードで行います(エディットの内容は共通です)。

エフェクト部は4系統の入力(A,B,C,D)、出力(L/MONO,R)に対し、2つのエフェクトと2つのパンポット(PAN3,4)という構成になっています。また2つのエフェクトの配置について、シリアルとパラレル、パラレル2、パラレル3の4つの設定があります。05R/Wの信号はこのエフェクト部を通過後、初めてD/Aコンバータによりデジタル信号からオーディオ信号に変換されます。

Dynamic Modulationについて

エフェクトのパラメータ(ドライ：エフェクト・バランスやモジュレーション・スピード等)をジョイ・スティックやアフター・タッチ等のコントローラーでリアル・タイムにコントロールし、演奏表現を拓げます。

2系統のエフェクトそれぞれに設定(コントロール元と、その感度)が行えますが、コントロールされるパラメータはエフェクト・タイプ1につき1つです。

MIDIでのコントロールについて

★05R/Wのエフェクターは2つのエフェクターそれぞれのON/OFF、ダイナミック・モジュレーションをMIDIでコントロールできます。

```

エフェクト 1 OFF Bn,5C,00
エフェクト 1 ON  Bn,5C,xx(xx>0)
エフェクト 2 OFF Bn,5E,00
エフェクト 2 ON  Bn,5E,xx(xx>0)
エフェクト 1 ダイナミック・モジュレーション
エフェクト 2 ダイナミック・モジュレーション
P47をご覧ください
    
```

これらのコントロールは、グローバル・チャンネルで行われます。

★エフェクターへの入力Pan(A,B間)やSendC、Dで設定しますが、これらもMIDIでコントロールできます。

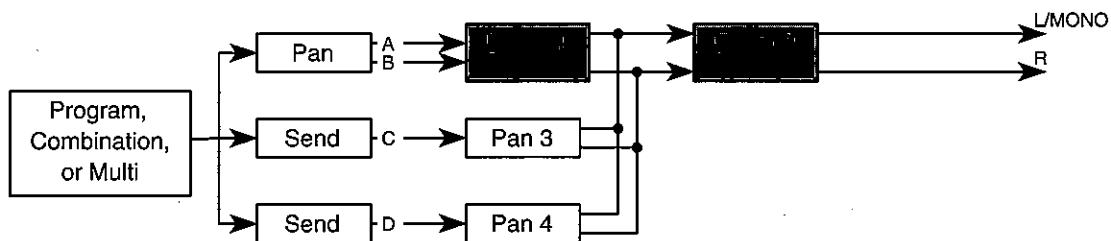
```

Pan      Bn,0A,xx
          (xx=00 : A15、=40 : CNT、=7F : B15)
Send C   Bn,5B,xx
Send D   Bn,5D,xx
    
```

これらは、コンビネーションのティンバー毎に設定されたMIDIチャンネル毎や、マルチのトラック毎にコントロールされます。

エフェクト・プレースメントについて

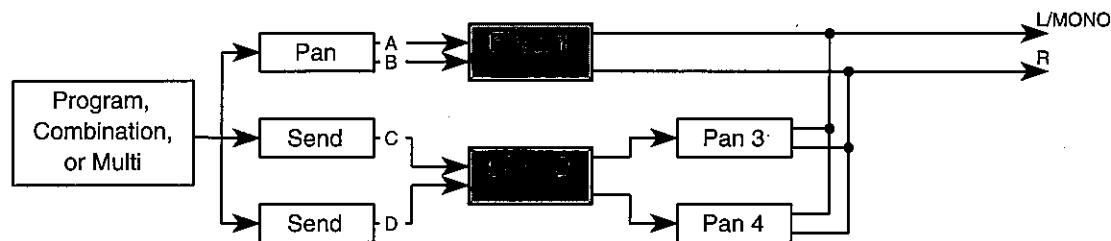
プレースメント=シリアル



A, B入力にエフェクト1とエフェクト2の2つのエフェクト効果がかかり、L/MONO, R から出力されます。また、C, Dの入力信号はエフェクト2の2つの入りに振り分けてミックスすることもできます。

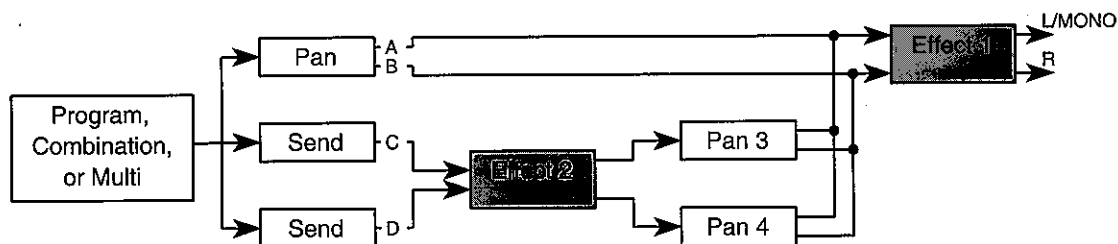
☆C, D入力を使用することで、ある音色にエフェクト1の効果をかけないようにしたり、逆にある音色のみにエフェクト1の効果かけた上で、全体にエフェクト2をかける、といったセッティングが可能になります。

プレースメント=パラレル1



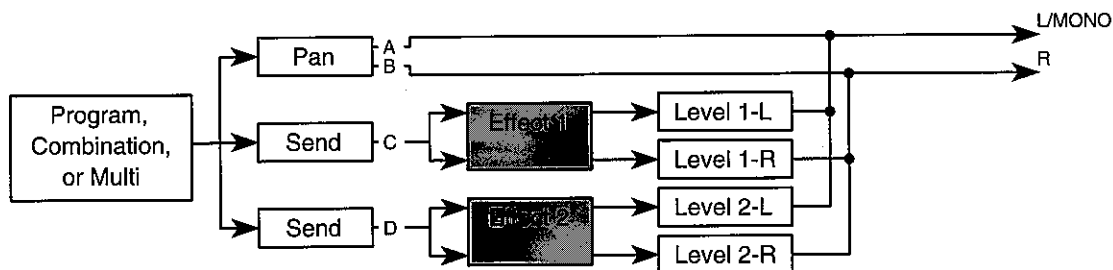
A, B入力とC, D入力に別のエフェクトがかかり、C, Dが入力されたエフェクト2の出力はL/MONO, Rの出力に振り分けてミックスすることもできます。

プレースメント=パラレル2



A, B入力にはエフェクト1がかかります。C, D入力にエフェクト2のエフェクトをかけ、それをエフェクト1に振り分けて入力させることができます。

プレースメント=パラレル3



A, B入力はそのままL, Rに出力され、CとDがそれぞれエフェクト1と2に入力されます。このプレースメントのときだけ、エフェクトの出力はパンではなくレベルです。つまり、A, Bがダイレクトアウト、C, Dがエフェクトへのセンド、各エフェクトの出力レベルがエフェクトからのリターンとなります。

※GM演奏時は通常このプレースメントを使用します。

☆アウト3パンとアウト4パンの設定により、次のような各種のセッティングが可能です。

- ・CとDに異なる音色を入力した時は、アウト3パンとアウト4パンでそれぞれの音色をパンニングしてステレオ出力にミックスすることができます。
- ・エフェクト・プレースメント=パラレルでエフェクト1/2にステレオタイプのエフェクトを選んだ時は、アウト3パンをL、アウト4パンをRに設定すれば、エフェクト1と2の出力をミックスしたステレオ・アウトが得られます。

☆エフェクト・タイプにはステレオ構成になっているもの(1~37)と、2種類のエフェクトで構成されているもの(38~47)とがあります。

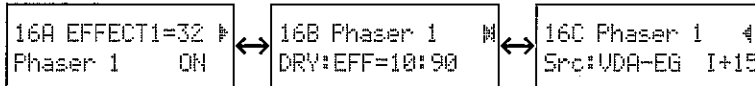
- ☆A~Dへの入力は、EDIT PROGRAMモード、EDIT COMBINATIONモード及びMULTIモードのそれぞれオシレータ・パラメータ(1C, 1D, 2C, 2D)、テンパー・パラメータ(7A~7B, 8A~8B)、トラック・パラメータ(*B)のパンポットとセンドで設定します。パンポットではA, Bへの入力バランスを調整し、センドではCとDへの入力レベルを調整します。
- ※アウト3パンとアウト4パンがOFFになっているときは、C, Dに入力された音を聞くことはできません。

エフェクトの設定を行うページはモードによって異なります。

EDIT PROGRAMモード(シングル、ドラムス)	10A	~	15A
EDIT PROGRAMモード(ダブル)	16A	~	21A
EDIT COMBINATIONモード	9A	~	14A
MULTIモード	16A	~	21A

尚、ここではEDIT PROGRAMモード(ダブル)を例にします。

●16A~16C Effect1(エフェクト1)



16A	Effect Type	00 01~47	エフェクトを使用しない エフェクト・タイプの選択
	Switch	OFF, ON	エフェクトのON/OFF
16B	Dry: Effect Balance	DRY, 99:1~1:99, FX	生音とエフェクトのバランス
16C	Src	NONE JS (+Y) JS (-Y) AFTT PEDAL 1 PEDAL 2 VDA EG	エフェクト・ダイナミック・モジュレーションのコントロール元 効果がかからない ジョイスティック (+Y) ジョイスティック (-Y) アフター・タッチ フット・ペダル1 フット・ペダル2 VDA EG
	I	Dynamic Modulation Intensity	-15~+15

●16A エフェクト・タイプで、エフェクト1で使用するエフェクトを選びます。

●Effect Type (エフェクト・タイプ)を選び直すと、エフェクト・パラメータ17A~17Dには初期値がセットされます。

●24: シンフォニック・アンサンブルが選ばれている時は、同時に以下のエフェクトを選ぶことはできません。

- 19~23 コーラス
- 24 シンフォニック・アンサンブル
- 25~27 フランジャー
- 32,33 フェイザー
- 34 ロータリー・スピーカー
- 35,36 トレモロ
- 38,39 コーラス、フランジャー、ディレイ
- 42 ディレイ/コーラス
- 43 ディレイ/フランジャー
- 46 ディレイ/フェイザー
- 47 ディレイ/ロータリー・スピーカー

●Switchでは、エフェクトON/OFFのスイッチの状態を表示、設定します。また、コントロールNO.92(エフェクト1)、94(エフェクト2)のコントロール・チェンジによってMIDIからもON/OFFできます。

●プログラム/コンビネーションを選び直すと、ON/OFFはそれぞれのモードのエフェクト・パラメータで設定されている状態になります。

☆ディレイ(13,14)、コーラス(19,20)、エキサイター(28)、トレモロ(35,36)のエフェクトでは、エフェクトON/OFFがOFFのときにもイコライザー(Low EQおよびHigh EQ)の設定は有効になります。

音色のエディット中などに、イコライザーを含むすべてのエフェクトをオフにしたいときは、エフェクト・タイプ=No Effect (00)を選んでください。

●Dry: Effect Balance (ドライ:エフェクト・バランス)をDRYにするとエフェクトをかけていない生の音が聞こえます。右側の値を上げていくと、エフェクトの量が多くなり、FXでエフェクトだけの音になります。

●選んだエフェクトに、ダイナミック・モジュレーションでコントロールできるパラメータがある場合、**16C** ダイナミック・モジュレーション・ソースでコントロール元を選び、インテンシティで効果の深さを設定して、そのパラメータをリアルタイムにコントロールできます。

JS(+Y) : 01/Wなどのジョイスティックを+Y方向に操作したときに送信するMIDIデータBn,01,xx(nはMIDIチャンネル)でモジュレーションがかかります。

JS(-Y) : ジョイスティック-Y方向 MIDIデータ Bn,02,xx (nはMIDIチャンネル)でモジュレーション)がかかります。

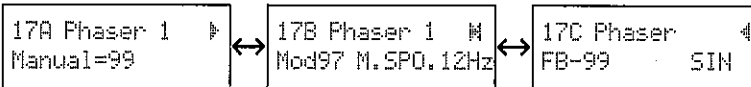
AFTT : アフタータッチ Dn,xx

PEDAL1 : 01/Wなどのアサイナブル・ペダル1の機能をエフェクト・コントロールにしたとき Bn,0C,xx(nはMIDIチャンネル)でモジュレーションがかかります。

PEDAL2 : 01/Wなどのアサイナブル・ペダル2の機能をエフェクト・コントロールにしたとき Bn,0D,xx(nはMIDIチャンネル)でモジュレーションがかかります。

●ダイナミック・モジュレーション・ソースの“VDA EG”は32ボイスですべてのVDA EGのレベルの和です。和音を同時に弾いたときによくかかります。

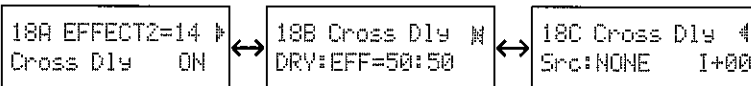
●17A~17D Effect1 Parameter(エフェクト1・パラメータ)



▼エフェクト1のパラメータを設定します。

・パラメータの内容はエフェクト・タイプによって異なりますので、各エフェクト・タイプの説明をご覧ください。

●18A~18C Effect2(エフェクト2)

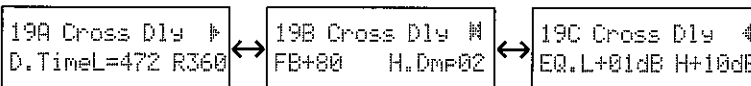


▼エフェクト2のタイプを選択します。

・内容は**16A**~**16C** Effect1 と同じです。

エフェクト・タイプを選び直すとエフェクト・パラメータ**19A**~**19D**には初期値がセットされます。

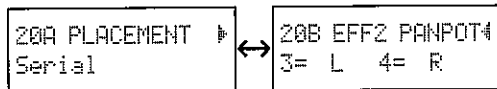
●19A~19D Effect2 Parameter(エフェクト2・パラメータ)



▼エフェクト2のパラメータを設定します。

・内容は**17A**~**17D** Effect1 Parameter と同じです

● 20A~20B Effect1 Parameter(エフェクト・プレースメント)



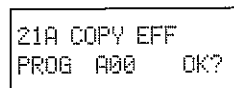
20A	Effect Placement	Serial Parallel Parallel 2 Parallel 3	エフェクト・プレースメントの選択 シリアル パラレル パラレル 2 パラレル 3
20B	3= Out3 Panpot	OFF L, 99:1~1:99, R	Cに入力された音をL及びRに出力しない。(Parallel 3 以外のとき) Cに入力された音のパンの設定(L, Rの振り分け)
	4= Out4 Panpot	OFF L, 99:1~1:99, R	Dに入力された音をL及びRに出力しない。 Dに入力された音のパンの設定(L, Rの振り分け)
20B	L Effect1 - L Out Level	0 ~ 9	エフェクト 1 のLへの出力レベル (Parallel 3 のとき)
	R Effect1 - R Out Level	0 ~ 9	エフェクト 1 のRへの出力レベル
	L Effect2 - L Out Level	0 ~ 9	エフェクト 2 のLへの出力レベル
	R Effect2 - R Out Level	0 ~ 9	エフェクト 2 のRへの出力レベル

▼エフェクト・プレースメントとエフェクトの出力を設定します。

- エフェクト・プレースメントは、2つのエフェクトの接続方法です(P44, 45参照)。
- エフェクト・プレースメントが、Parallel 3 のときと、それ以外のときでは **20B** の表示が異なります。Parallel 3 のときは、エフェクトの出力を4つのレベルで設定し、それ以外では2つのパンで設定します。
- アウト3, 4パン(Parallel 3 のときは4つのレベル)によって、C, Dに入力された信号をL, Rに出力する量を設定します。

※アウト3, 4のパンがOFF(Parallel 3 のときは4つのレベルが0)のときはC, Dに入力された音を聞くことはできません。

● 21A Copy Effect(コピー・エフェクト)



21A	Copy Effect Source Mode	PROG COMBI MULTI	コピー・エフェクトのコピー元 プログラム コンビネーション マルチ
	Copy Effect Source No.	A00~A99, G01~136 00~99	コピー元のプログラム・ナンバー コピー元のコンビネーション・ナンバー
		OK?	コピー・エフェクトの実行

▼ **21A** でエフェクトの設定を他のプログラム等からコピーします。コピー元のモード(PROG, COMBI, MULTI)と、そのNo.を選び(MULTIのときは選べませ

ん)、OK?にカーソルを合わせて▲キーを押すと、コピーが行われます。コピー先は現在選ばれている(発音している)プログラム等です。

NO EFFECT (ノー・エフェクト)

0. NO EFFECT(ノー・エフェクト)

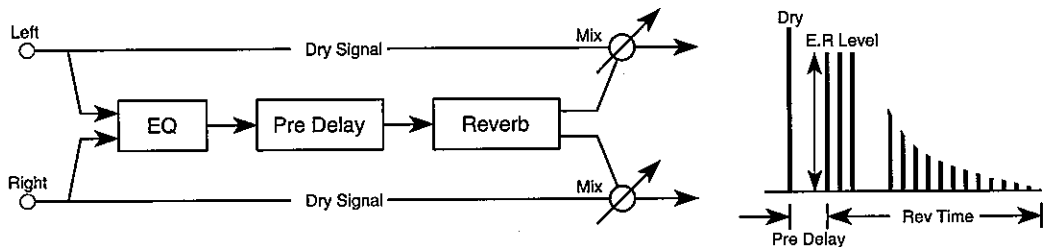
エフェクターをかけないときは“NO EFFECT”を選んでください。

☆ディレイ(13, 14)、コーラス(19, 20)、エキサイター(28)、トレモロ(35, 36)のときは、エフェクト・スイッチをOFFにしてもイコライザー(EQ Low、EQ High)の設定が有効になります。イコライザーを含むすべてのエフェクトをOFFにしたいときは“NO EFFECT”を選んでください。

17A No Effect

REVERB (リバーブ)

ホールなどの残響をシミュレートすることによって、それぞれの音色に音場感を与えるエフェクトです。



1. HALL (ホール)

ナチュラルなホール内での音響感が得られます。

2. ENSEMBLE HALL (アンサンブル・ホール)

ストリングス系やブラス系などのアンサンブルに適したホール系のリバーブです。

3. CONCERT HALL (コンサート・ホール)

初期反射音を強調したかなり大きめのホール内の音響感が得られます。

4. ROOM (ルーム)

やや小さめのルーム内の音響感が得られます。

5. LARGE ROOM (ラージ・ルーム)

音の厚みを強調したルーム系のリバーブで REVERB TIME を 0.5sec 程度にするとゲートがかかったような感じになります。

6. LIVE STAGE (ライブ・ステージ)

やや大きめのルーム内の音響感が得られます。

7. WET PLATE (ウェット・プレート)

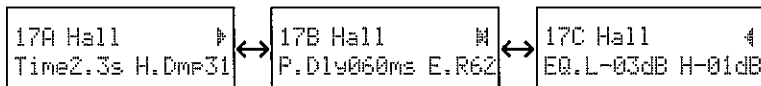
プレート・リバーブを深くかけた効果が得られます。

8. DRY PLATE(ドライ・プレート)

プレート・リバーブを浅くかけた効果が得られます。

9. SPRING REVERB(スプリング・リバーブ)

共鳴スプリングの効果をシミュレートしたリバーブです。

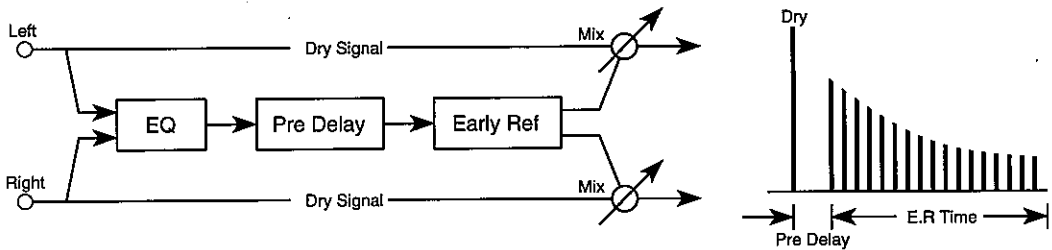


17A Time	Reverb Time	0.2~9.9[sec](HALL系) 0.2~4.9[sec](ROOM系) 00~99(PLATE/SPRING系)	残響音が減衰する時間
H.Dmp	High Damp	0~99[%]	値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります
17B P.Dly	Pre Delay	0~200[mS]	ダイレクト音から初期反射音までの時間
E.R	E.R Level	0~99(HALL/ROOM系) 1~10(PLATE/SPRING系)	初期反射音のレベル
17C EQ.L	EQ Low	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
H	EQ High	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

1~9のエフェクトでは、ダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

EARLY REFLECTION (アーリー・レフレクション)

アーリー・リフレクションは音場の音質を決める上で重要な初期反射音を、残響音より取り出したエフェクトです。アーリー・リフレクション・タイムを任意に設定することにより、音に厚みを加えたり、エコー的な反射音の効果をつけるなど、幅広い効果を得ることができます。



10. EARLY REFLECTION I (アーリー・リフレクション I)

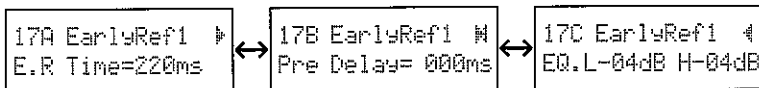
低音域を増強したり、一般的なゲート効果などドラム系の楽器に用いると効果的です。

11. EARLY REFLECTION II (アーリー・リフレクション II)

初期反射音の時間に対するレベル変化がアーリー・リフレクションとは異なっています。音色に応じて使い分けてください。

12. EARLY REFLECTION III (アーリー・リフレクション III)

アーリー・リフレクションI、アーリー・リフレクションIIと比較して、初期反射音のエンベロープがリバース・タイプになっています。シンバルなどアタック感が強い音に用いると、逆回転がかかったような効果が得られます。



17A	E.R Time	Early Reflection Time	100~800[mS]	初期反射音の時間(10ms/1Step)
17B	Pre Delay	Pre Delay	0~200[mS]	ダイレクト音から初期反射音までの時間
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

10~12のエフェクトでは、ダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

STEREO DELAY (ステレオ・ディレイ)

ここではL/Rch 独立にディレイ・タイムが設定できるので、ステレオ効果を生かしたディレイ・パターンが得られます。また、ハイ・ダンプの設定により、リピート音に自然な減衰感をつけることができます。

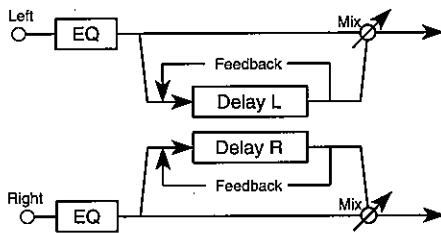
13. STEREO DELAY(ステレオ・ディレイ)

フィードバックのついたディレイを2チャンネル持つステレオ・タイプのディレイで、ディレイ・タイムは2チャンネルに独立に値が設定できます。

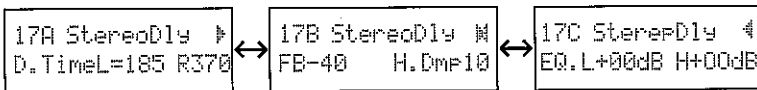
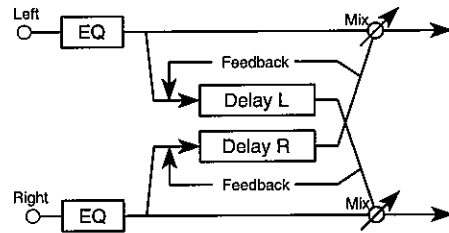
14. CROSS DELAY(クロス・ディレイ)

2チャンネルのディレイが相互にフィードバックを掛け合いディレイ音が左右に動くステレオ・ディレイです。

・ STEREO DELAY



・ CROSS DELAY



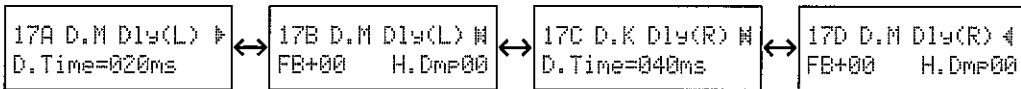
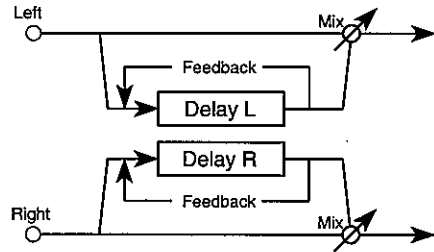
17A	D.Time L	Delay Time Left	0~500 [mS]	左chのダイレクト音からエフェクト音までの時間
	R	Delay Time Right	0~500 [mS]	右chのダイレクト音からエフェクト音までの時間
17B	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバック量 (マイナス時は逆位相になります)
	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

13,14のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

DUAL MONO DELAY (デュアル・モノ・ディレイ)

15. DUAL MONO DELAY(デュアル・モノ・ディレイ)

2チャンネルの完全に独立したモノラル・ディレイです。

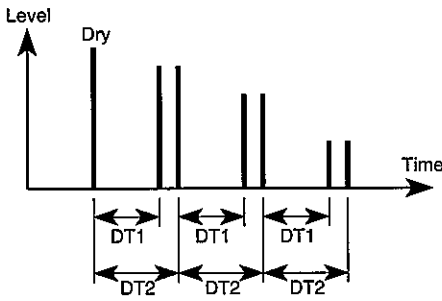


17A	D.Time	Delay Time L	0~500 [mS]	Lchのダイレクト音からエフェクト音までの時間
17B	FB	Feedback L	-99~+99 [%]	Lchのフィードバックの量。マイナスに設定すると、逆位相になります。
		H.Dmp	High Damp L	0~99 [%]
17C	D.Time	Delay Time R	0~500 [mS]	Rchのダイレクト音からエフェクト音までの時間
17D	FB	Feedback R	-99~+99 [%]	Rchのフィードバックの量。マイナスに設定すると、逆位相になります。
		H.Dmp	High Damp R	0~99 [%]

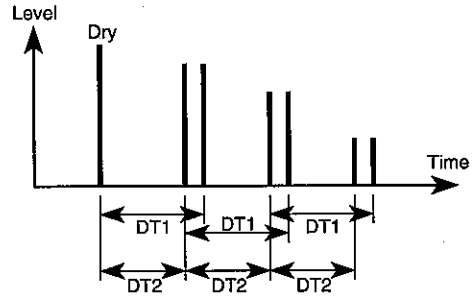
このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

MULTI TAP DELAY (マルチ・タップ・ディレイ)

各エフェクト入力はイコライズされ、独立にディレイタイムを設定できる2台のディレイに送られます。2番目のディレイの出力は、インプットにフィードバックされます。



DT1 < DT2 のとき



DT1 > DT2 のとき

16. MULTI TAP DELAY I (マルチ・タップ・ディレイ I)

2チャンネルのマルチ・リピート・ディレイです。

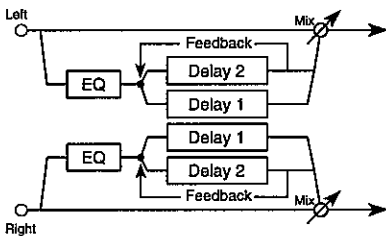
17. MULTI TAP DELAY II (マルチ・タップ・ディレイ II)

2チャンネルの、クロス・パンニングするマルチ・リピート・ディレイです。

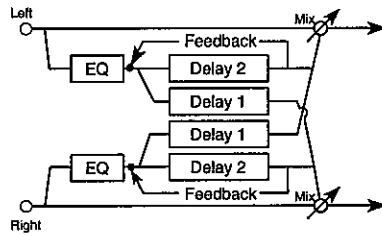
18. MULTI TAP DELAY III (マルチ・タップ・ディレイ III)

2チャンネルのマルチ・リピート・ディレイが、相互にフィードバックをかけ合います。

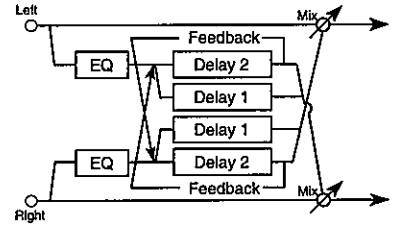
• MULTI TAP DELAY I

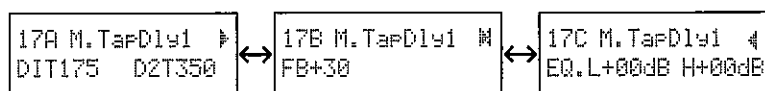


• MULTI TAP DELAY II



• MULTI TAP DELAY III





17A	D1T	Delay Time1	0~500 [mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
	D2T	Delay Time2	0~500 [mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
17B	FB	Feedback	-99~+99	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆位相になります。
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン。
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン。

16, 17, 18のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

CHORUS (コーラス)

2つのコーラス・ブロックを組合せ、ステレオ・タイプにしたエフェクトです。ピアノ、ストリングス、ブラス系など、どのような音色に対しても自然な広がり感、厚み感を得ることができます。

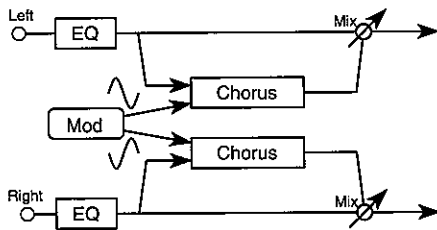
19. STEREO CHORUS I (ステレオ・コーラス I)

2つのコーラス・ブロックに対し、それぞれ逆位相になるように変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動する効果が得られます。

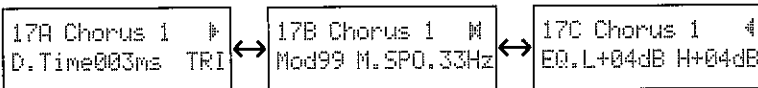
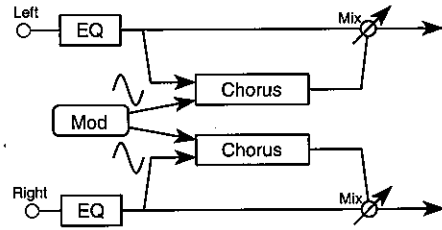
20. STEREO CHORUS II (ステレオ・コーラス II)

2つのコーラス・ブロックに対して同位相の変調がかかります。

・STEREO CHORUS I



・STEREO CHORUS II



17A	D.Time	Delay Time	0~200 [mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
		Mod Waveform	SIN (正弦波) TRI (三角波)	変調波形の選択
17B	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調のスピード (周波数)
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

19, 20のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

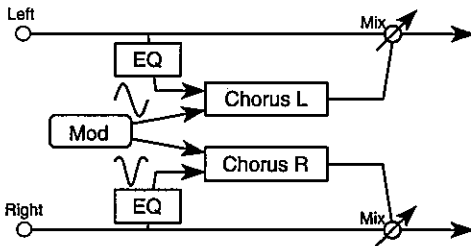
21. QUADRATURE CHORUS(クオドラチュア・コーラス)

各チャンネルに、位相が90°ずれたモジュレーションがかかるステレオ・コーラスです。

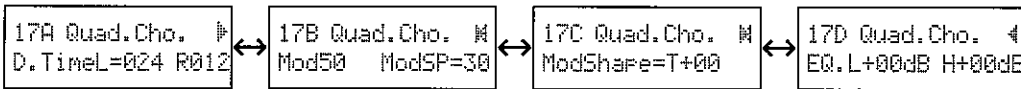
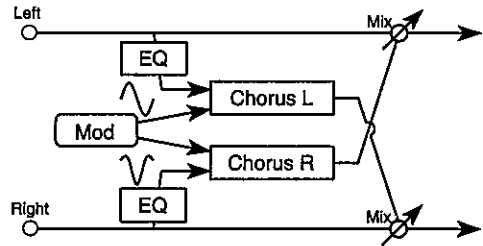
22. CROSSOVER CHORUS(クロスオーバー・コーラス)

各チャンネルに、位相が90°ずれたモジュレーションがかかり、それぞれのコーラス成分がもう一方のチャンネルのアウトプットにミックスされるステレオ・コーラスです。

・ QUADRATURE CHORUS



・ CROSSOVER CHORUS

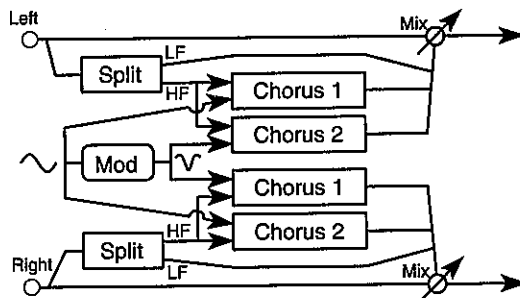


17A	D.Time L	Delay Time L	0~250[mS]	Lchのダイレクト音からエフェクト音までの時間
	R	Delay Time R	0~250[mS]	Rchのダイレクト音からエフェクト音までの時間
17B	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	Mod SP	Mod Speed	1~99	変調のスピード
17C	ModShape	Mod Shape	T+10~T-10 S-10~S+10	変調波形の選択(T-三角波、S-正弦波)。数値で波形の対称性を選択します。
17D	EQ.L	EQ Low	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

21, 22のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでMod Speed をコントロールできます。

23. HARMONIC CHORUS(ハーモニック・コーラス)

ハーモニック・コーラスは、音域スプリッターによって高音域のみコーラスをかけるクォドラチュア・コーラスです。低音域はコーラスに送られず、エフェクトされません。これは、特にベースなどの周波数の低い音に効果的です。



17A Harmo.Cho ▶ D.Time1+004 2012 ↔ 17B Harmo.Cho ◯ Mod99 ModSP=36 ↔ 17C Harmo.Cho ◀ F.Split Point=03

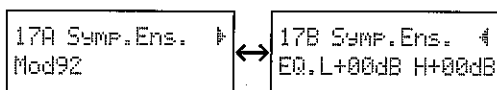
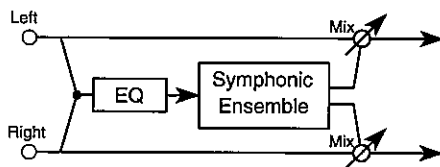
17A	D.Time 1	Delay Time 1	0~500 [mS]	チャンネル1のダイレクト音からエフェクト音までの時間
	2	Delay Time 2	0~500 [mS]	チャンネル2のダイレクト音からエフェクト音までの時間
17B	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	Mod SP	Mod Speed	1~99	変調のスピード
17C	F.Split Point	Frequency Split Point	0~18	音域をスプリットするポイント

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでMod Speed をコントロールできます。

SYMPHONIC ENSEMBLE (シンフォニック・アンサンブル)

24. SYMPHONIC ENSEMBLE(シンフォニック・アンサンブル)

コーラス等の効果をより多重化したエフェクターです。ストリング系のアンサンブルなどにもっとも効果的です。



17A	Mod	Mod Depth	0~99	アンサンブル効果の深さ
17B	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

※次のエフェクトをSYMPHONIC ENSEMBLE と同時に使うことはできません。

19~23	コーラス	38,39	コーラス-ディレイ、フランジャー-ディレイ
24	シンフォニック・アンサンブル	42	ディレイ/コーラス
25~27	フランジャー	43	ディレイ/フランジャー
32,33	フェイザー	46	ディレイ/フェイザー
34	ロータリー・スピーカー	47	ディレイ/ロータリー・スピーカー
35,36	トレモロ		

FLANGER (フランジャー)

コーラス・エフェクトにフィードバックを加えたエフェクトです。シンバル系など、倍音を多く含んだ音に使用すると、うねり感に加え、音色が音程感を持ったような強烈な音作りができます。

25. FLANGER I (フランジャー I)

2チャンネルに同位相のモジュレーションがかかるステレオ・フランジャーです。

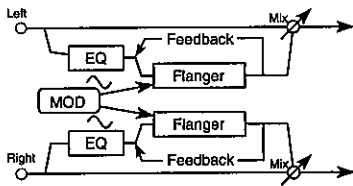
26. FLANGER II (フランジャー II)

逆位相のモジュレーションを使用することによって2つのフランジャーが逆位相になるため、音像がステレオで大きくうねって移動します。

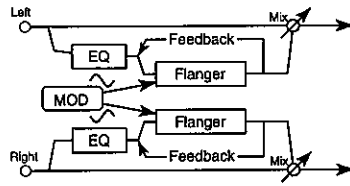
27. CROSSOVER FLANGER (クロスオーバー・フランジャー)

逆位相のモジュレーションのかかった2つのフランジャーが、相互にフィードバックをかけあうエフェクトです。

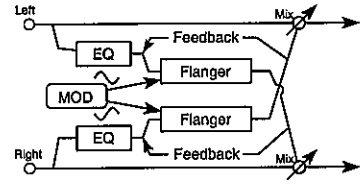
• STEREO FLANGER I



• STEREO FLANGER II



• CROSSOVER FLANGER



17A Flanger 1 ▶ D.Time005 Res+80
 17B Flanger 1 ◀ Mod50 ModSP=20
 17C Flanger 1 ◀ EQ.L+00dB H+00dB

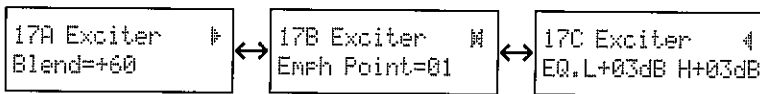
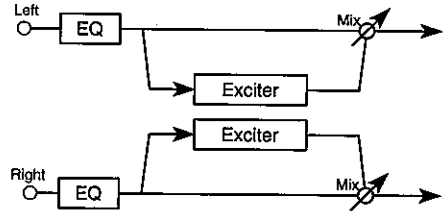
17A	D.Time	Delay Time	0~200 [mS]	ダイレクト音からエフェクト音までの時間
	Res	Resonance	-99~+99	フランジャーのフィードバックの量
17B	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	Mod SP	Mod Speed	1~99	変調のスピード
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

25~27のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでMod Speedをコントロールできます。

EXCITER (エキサイター)

28. EXCITER(エキサイター)

音自体にメリハリを持たせ、コシのあるイメージにしたり、音の輪郭をハッキリさせたりする効果を得るエフェクターです。



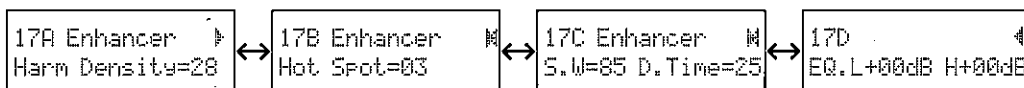
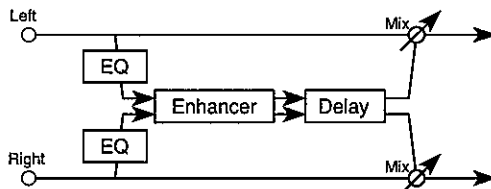
17A	Blend	Blend	-99~+99	エキサイター効果の深さ
17B	Emph Point	Emphatic Point	1~10	エキサイター効果をかける中心周波数
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

ENHANCER (エンハンサー)

29. ENHANCER(エンハンサー)

2チャンネルのエンハンサーです。広がりをもたせるためのディレイが含まれています。エンハンサーは音の明瞭度を上げ、輪郭をはっきりさせ、存在感を強めて音を前面に押し出します。



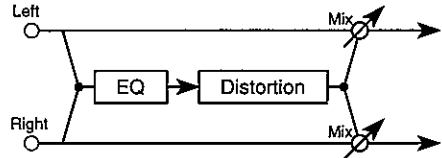
17A	Harm Denstiy	Harmonic Density	1~99	エンハンサー効果の深さ
17B	Hot Spot	Hot Spot	1~20	エンハンサー効果をかける中心周波数
17C	S.W	Stereo Width	0~99	逆相のディレイをもう一方のチャンネルのアウトプットにミックスするレベル
	D.Time	Delay Time	1~99	ダイレクト音からディレイ音までの時間
17D	EQ. L	EQ Low	-12~+12 [dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
	H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

DISTORTION (ディストーション)

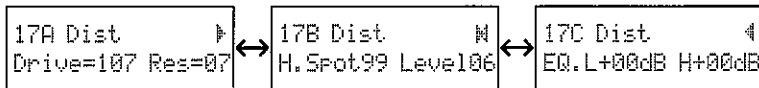
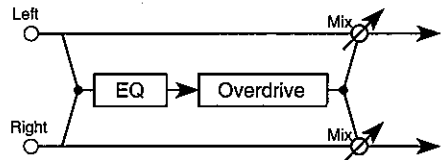
30. DISTORTION (ディストーション)

サウンドを歪ませ、ワウ効果を与えるエフェクトです。
ソロ演奏などに効果的です。



31. OVER DRIVE (オーバードライブ)

ギターに使われるオーバードライブをシミュレートしたエフェクトです。オルガンやエレクトリック・ピアノでギターのようなフレーズを弾くときや、ソロに利用すると効果的です。



17A Drive	Drive(Edge)	1~111	入力信号を歪ませる量
Res	Resonance	0~99	フィルターのQ。ワウ効果の量。
17B H.Spot	Hot Spot	0~99	ワウ・フィルターの中心周波数
Level	Out Level	0~99	ディストーションのかかった音のレベル
17C EQ.L	EQ Low	-12~+12[dB]	低域成分をカットまたはブーストするゲイン
H	EQ High	-12~+12[dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

30, 31のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでホット・スポットをコントロールし、ワウ効果を与えることができます。

PHASER (フェイザー)

2チャンネルのステレオ・フェイズ・シフターです。

コーラスや、フランジャーがディレイ・タイムを変調してうねり効果を得るのに対し、フェイザーでは入力信号の位相を変調してうねり効果を得るため、よりはっきりした効果を作り出すことができます。エレピ系や、ギター系などに使用すると効果的です。

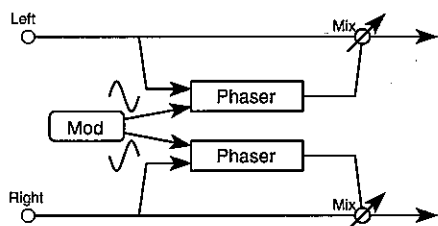
32. STEREO PHASER I (ステレオ・フェイザー I)

2つのフェイザー・ブロックに対し、それぞれ逆位相の変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動する効果が得られます

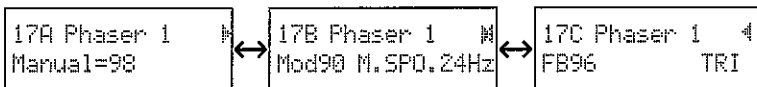
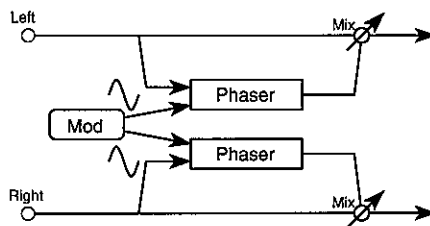
33. STEREO PHASER II (ステレオ・フェイザー II)

2つのフェイザー・ブロックを組み合わせ、ステレオ・タイプにしたエフェクトです。2つのフェイザー・ブロックに対して、同位相の変調がかかります。

・ STEREO PHASER I



・ STEREO PHASER II



17A	Manual	Manual	0~99	フェイズ・シフト効果のかかる中心周波数
17B	Mod	Mod Depth	0~99	フェイズ・シフト効果の深さ
	M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調のスピード (周波数)
17C	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量 (マイナス時は逆位相になります)
		Mod Waveform	SIN,TRI	変調用波形

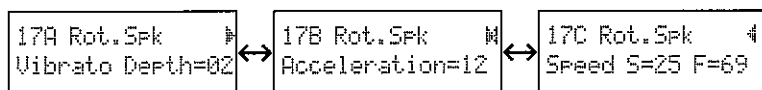
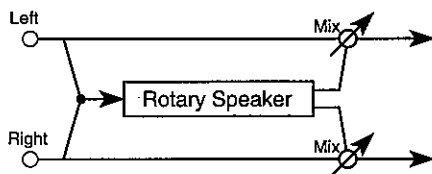
32~33のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでMod Speedをコントロールできます。

ROTARY SPEAKER (ロータリー・スピーカー)

オルガン・サウンドでポピュラーなロータリー・スピーカーの効果をシミュレートしたエフェクトです。

34. ROTARY SPEAKER (ロータリー・スピーカー)

回転効果は完全に独立したLFOによってもたらされます。スローとファストのスピードの切り替えは、ダイナミック・モジュレーション・ソースから選びます。この場合、コントローラを速く動かしても回転スピードはそれに追従しません。つまり、回転スピードは、コントローラを動かす速さとは無関係に、Acceleration で設定した加速度に従って新しいスピードに切り替わります。また、ダイナミック・モジュレーションのインテンシティの設定に関係なくスピードの切り換えが行われます。



17A	Vibrato Depth	Vibrato Depth	0~15	ビブラート効果の深さ。回転スピーカーのホーン口径を選ぶことに相当します。
17B	Acceleration	Acceleration	1~15	スロー↔ファストのスピード変化の速度
17C	Speed S	Slow Speed	1~99	スロー時のスピード
		Fast Speed	1~99	ファスト時のスピード

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでスピードの切り換えができます。

TREMOLO (トレモロ)

音量を周期的に変化させる効果です。

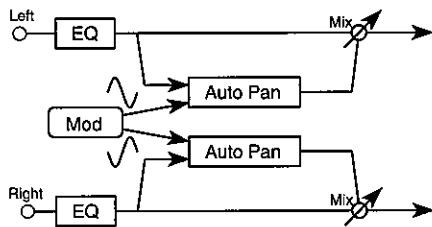
35. AUTO PAN (オート・パン)

2つのトレモロ・ブロックを組み合わせ、ステレオ・タイプにしたプログラムです。2つのトレモロ・ブロックに対しそれぞれ逆位相の変調がかかるため、音像がステレオでパンニングしているような効果が得られます。

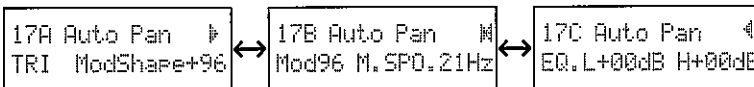
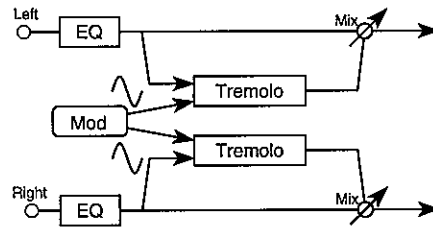
36. TREMOLO (トレモロ)

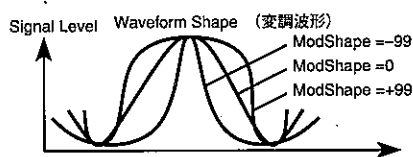
上記のオートパンに対し、変調が2つのトレモロ・ブロックで、同位相になるように設定されています。

・ AUTO PAN



・ TREMOLO



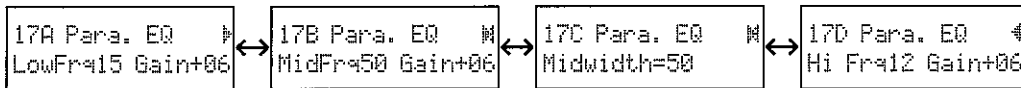
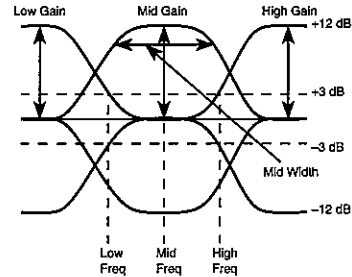
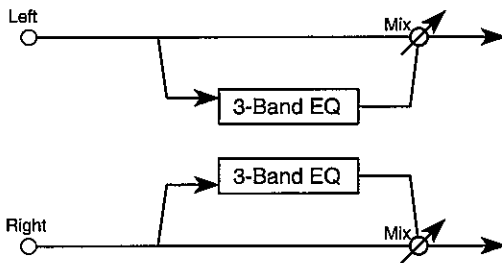
17A	Mod Waveform	SIN TRI	変調波形の選択 正弦波 三角波
Mod Shape	Mod Shape	-99~+99	変調波形を変化させます。 
17B	Mod	Mod Depth	0~99
M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調 (トレモロ効果) のスピード (周波数)
17C	EQ.L	EQ Low	-12~+12 [dB]
H	EQ High	-12~+12 [dB]	高域成分をカットまたはブーストするゲイン

35, 36のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

PARAMETRIC EQ (パラメトリック・イコライザー)

37. PARAMETRIC EQ (パラメトリック・イコライザー)

3バンドのイコライザーです。低域と中域、高域の成分それぞれについてカットオフ周波数とゲインを設定します。



17A	Low Frq	Low Freq	0~29	低域成分のカットオフ
	Gain	Low Gain	-12~+12 [dB]	低域成分のレベル
17B	Mid Frq	Mid Freq	0~99	中域フィルターの中心
	Gain	Mid Gain	-12~+12 [dB]	中域成分のレベル
17C	Mid Width	Mid Width	0~99	中域フィルターの幅
17D	Hi Frq	High Freq	0~29	高域成分のカットオフ
	Gain	High Gain	-12~+12 [dB]	高域成分のレベル

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでミッド・フリクエンシーをコントロールレワウ効果を与えることができます。

COMBINATION EFFECT SERIAL (コンビネーション・エフェクト・シリアル)

38,39のエフェクトはモノラル入力/ステレオ出力のコーラス、フランジャーにステレオ・ディレイが直列につながっています。

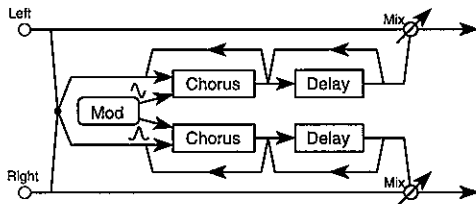
38. CHORUS-DELAY (コーラス — ディレイ)

位相が90°ずれたLFOを使ったモノラル入力/ステレオ出力のコーラスに、ステレオ・ディレイがかかります。

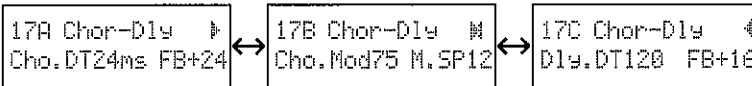
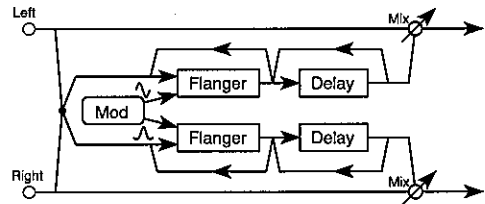
39. FLANGER-DELAY (フランジャー — ディレイ)

位相が90°ずれたLFOを使ったモノラル入力/ステレオ出力のフランジャーに、ステレオ・ディレイがかかります。

・ CHORUS-DELAY



・ FLANGER-DELAY



・ CHORUS, FLANGER

17A	Cho. DT	Delay Time	0~50 [mS]	コーラスまたはフランジャーのディレイタイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると逆相になります。
17B	Cho. Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	M.SP	Mod Speed	1~99	変調のスピード

・ DELAY

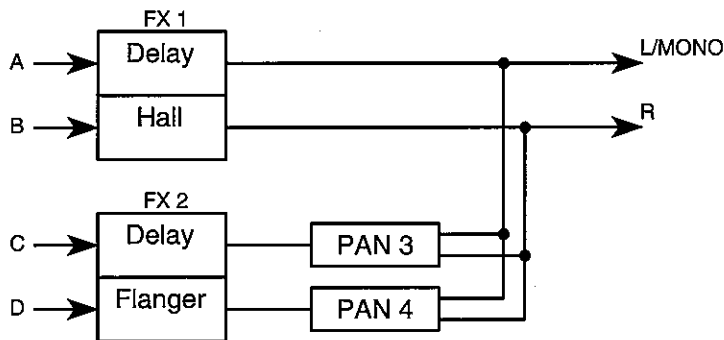
17C	Dly. DT	Delay Time	0~450 [mS]	ディレイのディレイ・タイム (2mS/1Step)
	FB	Delay Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると逆相になります。

38, 39のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

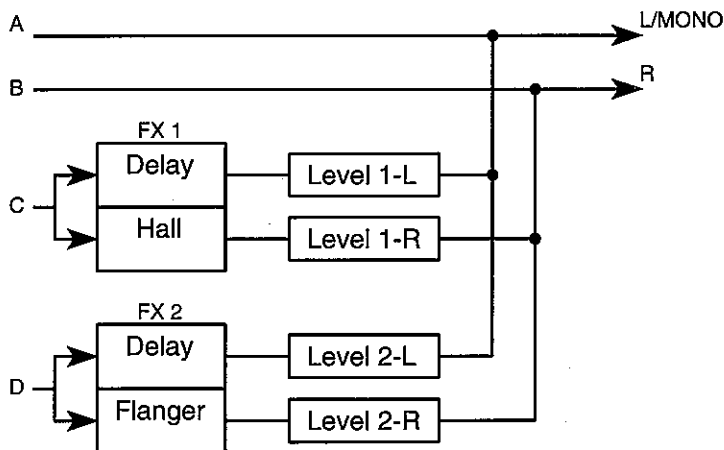
COMBINATION EFFECT PARALLEL (コンビネーション・エフェクト・パラレル)

※これ以降のエフェクト(40~47)は並列組み合わせタイプのエフェクトで、2つのチャンネルに別々のエフェクトがかかるようになっています。FX1,2をそれぞれ2系列に分けて使うことができます。

例1：プレースメントがパラレルでFX1に40. DELAY/HALL、FX2に43. DELAY/FLANGERを選んだとき



例2：プレースメントがパラレル3でFX1に40. DELAY/HALL、FX2に43. DELAY/FLANGERを選んだときプレースメントをパラレル3にすると、各エフェクトの出力レベルが設定できます。



- ・各エフェクトの効果については、1から34の説明をご覧ください。
- ・パラメータは17A,B(または17Aのみ)が片方のエフェクト(Mono Delay)、17C,D(または17B,C)がもう一方のエフェクトに対応します。

Change in position of the 05R/W headphone terminal

The PHONES terminal previously on the rear panel has been moved to the bottom-left of the front panel as shown below. The "Owner's Manual" still refers to the old position. This will be corrected in later editions.

To use the headphones, plug the headphone cable into the PHONES jack on the front panel.

Änderung der Position des Kopfhöreranschlusses

Der sich bisher an der Rückseite des Gerätes befindliche Kopfhöreranschluß ist jetzt auf der linken Vorderseite (siehe Skizze). Diese Änderung wird jedoch noch nicht in der Bedienungsanleitung berücksichtigt. Dies wird in den nächsten Ausgaben korrigiert werden.

Um den Kopfhörer anzuschließen, stecken Sie das Kopfhörerkabel in den dafür vorgesehenen Anschluß an der Vorderseite.

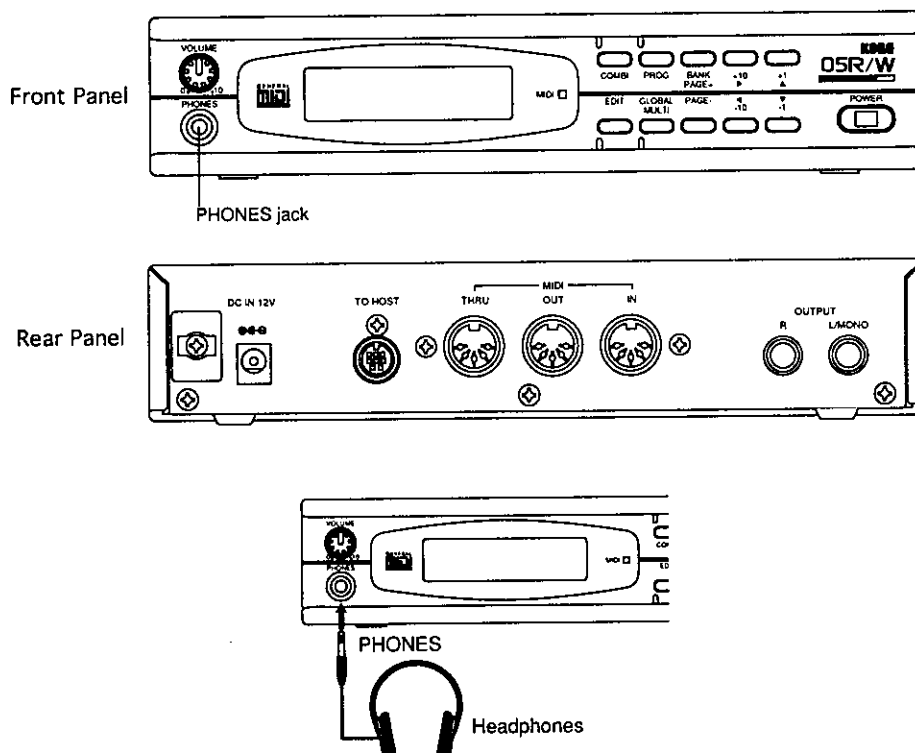
Modification de la disposition de la borne de casque du 05R/W

La borne de casque d'écoute PHONES, précédemment au panneau arrière, a été placée dans le coin inférieur gauche du panneau avant, comme illustré ci-dessous. Cette modification n'ayant pas pu être incluse dans le manuel de l'utilisateur, celui-ci fait toujours référence à l'ancien emplacement de la borne. Les éditions ultérieures seront toutefois corrigées.

Pour utiliser le casque d'écoute, raccorder le câble de casque à la borne PHONES au panneau avant.

05R/Wヘッドホン端子の位置変更

従来リアパネルにあったPHONES端子の位置を次図のようにフロントパネルの左下に改良・変更しました。取扱説明書上でのこれらの表記は従来のものであります。あらかじめご了承ください。ヘッドホンをご使用になる場合は、フロントパネルのPHONESジャックにプラグを差し込んでください。



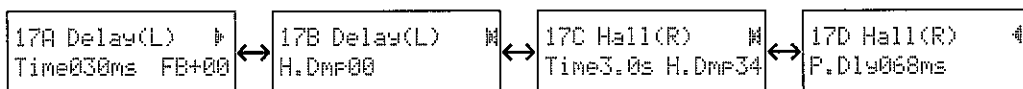
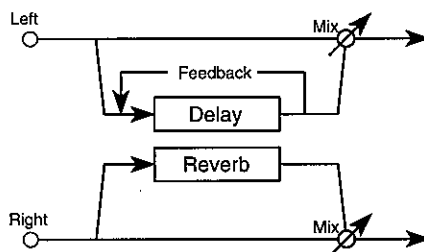
MONO DELAY/REVERB (モノ・ディレイ/リバーブ)

40. DELAY/HALL (ディレイ/ホール)

モノラル・ディレイとモノラルのホール・リバーブの組み合わせです。

41. DELAY/ROOM (ディレイ/ルーム)

モノラル・ディレイとモノラルのルーム・リバーブの組み合わせです。



• DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500[mS]	ディレイのディレイ・タイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
17B	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	設定値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。

• HALL, ROOM

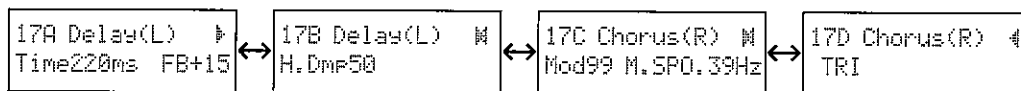
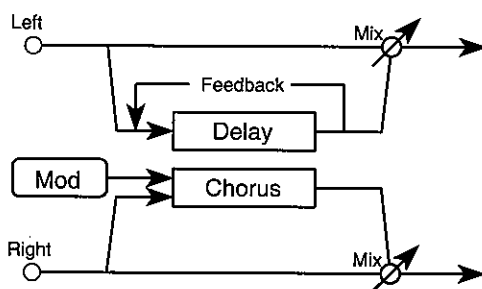
17C	Time	Reverb Time	0.2~9.9[sec](HALL) 0.2~4.9[sec](ROOM)	プリ・ディレイの後の残響音が減衰する時間
	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	設定値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。
17D	P.Dly	Pre Delay	0~150 [mS]	ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間

40, 41のエフェクトではダイナミック・モジュレーションで両方のドライ：エフェクト・バランスをコントロールできません。

MONO DELAY/MODULATED DELAY (モノ・ディレイ/モジュレーテッド・ディレイ)

42. DELAY/CHORUS (ディレイ/コーラス)

モノラル・ディレイとモノラルのホール・コーラスの組み合わせです。



• DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500 [mS]	ディレイのディレイタイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると逆相になります。
17B	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	設定値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。

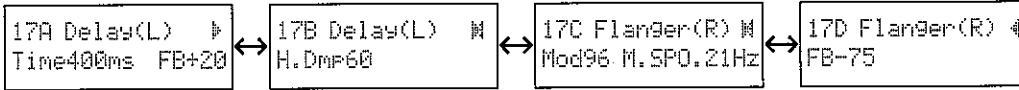
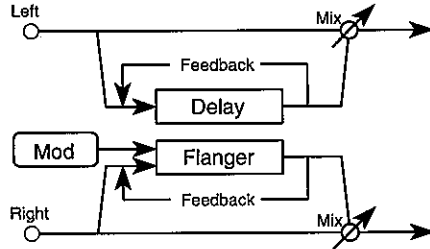
• CHORUS

17C	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調のスピード
17D		Mod Waveform	SIN,TRI	変調用波形

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションで両方のドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

43. DELAY/FLANGER(ディレイ/フランジャー)

モノラル・ディレイとモノラル・フランジャーの組み合わせです。



・ DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500 [mS]	ディレイのディレイ・タイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
17B	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	設定値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。

・ FLANGER

17C	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調のスピード (周波数)
17D	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションで両方のドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

MONO DELAY/DISTORTION, OVER DRIVE (モノ・ディレイ/ディストーション、オーバー・ドライブ)

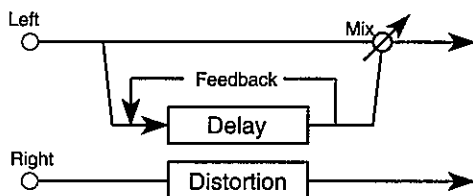
44. DELAY/DISTORTION(ディレイ/ディストーション)

モノラル・ディレイとワウ効果のあるディストーションの組み合わせです。

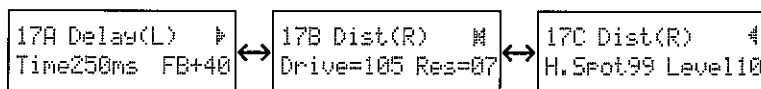
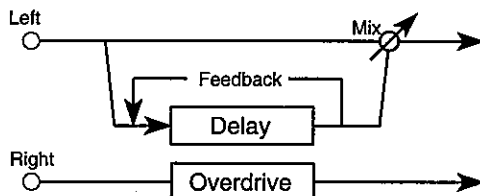
45. DELAY/OVER DRIVE(ディレイ/オーバードライブ)

モノラル・ディレイとワウ効果のあるオーバードライブの組み合わせです。

・ DELAY/DISTORTION



・ DELAY/OVER DRIVE



・ DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500 [mS]	ディレイのディレイ・タイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

・ DISTORTION, OVER DRIVE

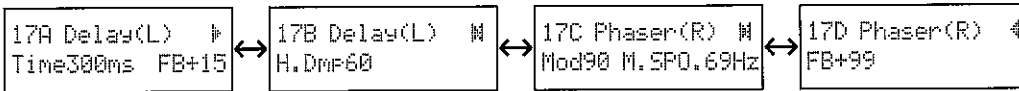
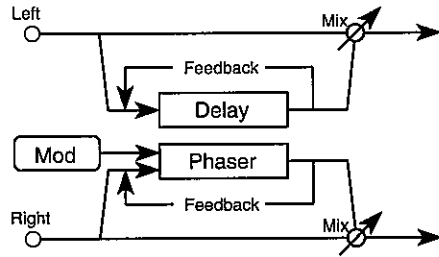
17B	Drive	Drive (Edge)	1~111	入力信号を歪ませる量
	Res	Resonance	0~99	ワウ効果の量
17C	H.Spot	Hot Spot	1~99	ワウ・フィルターの中心周波数
	Level	Level	1~99	ディストーションのかかった音の出力レベル

44, 45のエフェクトではダイナミック・モジュレーションでのコントロールは行えません。

MONO DELAY/PHASER (モノ・ディレイ/フェイザー)

46. DELAY/PHASER(ディレイ/フェイザー)

モノラル・ディレイとモノラル・フェイザーの組み合わせです。



• DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500 [mS]	ディレイのディレイ・タイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。
17B	H.Dmp	High Damp	0~99 [%]	設定値を大きくする程、高域音の減衰が速くなります。

• PHASER

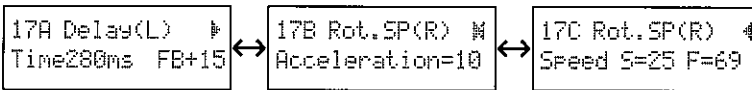
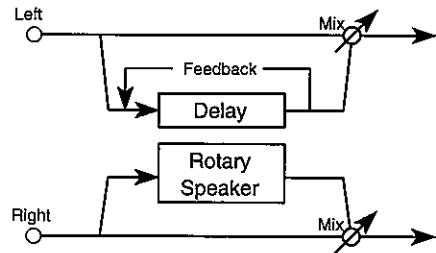
17C	Mod	Mod Depth	0~99	変調の深さ
	M.SP	Mod Speed	0.03~30 [Hz]	変調のスピード (周波数)
17D	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションで両方のドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

MONO DELAY/ROTARY (モノ・ディレイ/ロータリー)

47. DELAY/ROTARY SPEAKER (ディレイ/ロータリー・スピーカー)

モノラル・ディレイとモノラル・ロータリー・スピーカーの組み合わせです。



・ DELAY

17A	Time	Delay Time	0~500 [mS]	ディレイのディレイ・タイム
	FB	Feedback	-99~+99 [%]	フィードバックの量。マイナスに設定すると、逆相になります。

・ ROTARY SPEAKER

17B	Acceleration	Acceleration	1~15	スロー↔ファストの変化の速さ
17C	Speed S	Slow Speed	1~99	スロー時のスピード
	F	Fast Speed	1~99	ファスト時のスピード

このエフェクトではダイナミック・モジュレーションでロータリー・スピーカーのスピードを切換えられます。

Effector Parameter

REVERB		Reverb Time	Pre Delay	EIR Level
1	Hall	0.2~9.9 [2.3]	0~200 [60]	0~99 [62]
2	Ensemble Hall	〃 [3.1]	〃 [15]	〃 [23]
3	Concert Hall	〃 [3.3]	〃 [80]	〃 [46]
4	Room	0.2~4.9 [1.3]	〃 [8]	〃 [68]
5	Large Room	〃 [2.4]	〃 [25]	〃 [51]
6	Live Stage	〃 [2.2]	〃 [12]	〃 [81]
7	Wet Plate	0~99 [59]	〃 [29]	1~10 [7]
8	Dry Plate	〃 [30]	〃 [26]	〃 [5]
9	Spring Reverb	〃 [25]	〃 [0]	〃 [9]
EARLY REFLECTION		EIR Time	Pre Delay	
10	Early Reflection 1	100~800 [220]		0~200 [10]
11	〃 2	〃 [180]		〃 [30]
12	〃 3	〃 [300]		〃 [90]
STEREO DELAY		Delay Time L	Delay Time R	Feedback
13	Stereo Delay	0~500 [185]	0~500 [370]	-99~+99 [-40]
14	Cross Delay	〃 [190]	〃 [380]	〃 [+40]
DUAL MONO DELAY		Delay Time L	Feedback L	High Damp L
15	Dual Mono Delay	0~500 [20]	-99~+99 [0]	0~99 [0]
MULTI TAP DELAY		Delay Time		Delay Time 2
16	Multi Tap Delay 1	0~500 [175]		0~500 [350]
17	〃 2	〃 [200]		〃 [400]
18	〃 3	〃 [250]		〃 [500]
CHORUS		Delay Time	Mod Speed	Mod Depth
19	Stereo Chorus 1	0~200 [3]	0.03~30 [0.33]	0~99 [99]
20	〃 2	〃 [2]	〃 [0.42]	〃 [84]
CHORUS		Delay Time L	Delay Time R	Mod Speed
21	Quadrature Chorus	0~250 [24]	0~250 [12]	● 1~99 [30]
22	Cross Over Chorus	〃 [2]	〃 [24]	● 〃 [16]
HARMONIC CHORUS		Delay Time L	Delay Time R	
23	Harmonic Chorus	0~500 [4]	0~500 [12]	
SYMPHONIC ENSEMBLE		Mod Depth		
24	Symphonic Ensemble	0~99 [92]		
FLANGER		Delay Time	Mod Depth	Mod Speed
25	Flanger 1	0~200 [5]	0~99 [50]	● 1~99 [20]
26	〃 2	〃 [24]	〃 [99]	● 〃 [42]
27	Cross Over Flanger	〃 [1]	〃 [60]	● 〃 [22]
EXCITER		Blend		Emphatic Point
28	Exciter	-99~+99 [+60]		1~10 [01]
ENHANCER		Harmonic Density	Hot Spot	Stereo Width
29	Enhancer	1~99 [28]	1~20 [3]	0~99 [85]
DISTORTION		Drive	Hot Spot	Resonance
30	Distortion	1~111 [107]	● 0~99 [99]	0~99 [07]
31	Over Drive	〃 [85]	● 〃 [70]	〃 [63]
PHASER		Manual	Mod Speed	Mod Depth
32	Stereo Phaser 1	0~99 [98]	● 0.03~30 [0.24]	0~99 [90]
33	〃 2	〃 [96]	● ~ [0.24]	〃 [90]
ROTARY SPEAKER		Vibrato Depth		Acceleration
34	Rotary Speaker *	0~15 [2]		1~15 [12]
TREMOLLO		Mod Waveform	Mod Wave Shape	Mod Speed
35	Auto Pan	SIN, TRI [TRI]	-99~+99 [+96]	0.03~30 [0.21]
36	Tremolo	〃 [TRI]	〃 [-99]	〃 [3.9]
PARAMETRIC EQ		Low Freq	Low Gain	Mid Freq
37	Parametric EQ	0~29 [15]	-12~+12 [+06]	● 0~99 [50]
COMBINATION SERIAL		Fig/Chor Delay	Fig/Chor F Back	Mod Speed
38	Chorus-Delay	0~50 [24]	-99~+99 [+24]	1~99 [12]
39	Flanger-Delay	〃 [1]	〃 [+80]	〃 [04]
COMBINATION PARALLEL		Delay Time	Feedback	High Damp
40	Delay / Hall	0~500 [30]	-99~+99 [0]	0~99 [0]
41	Delay / Room	〃 [20]	〃 [0]	〃 [0]
		Delay Time	Feedback	High Damp
42	Delay / Chorus	0~500 [220]	-99~+99 [-15]	0~99 [50]
		Delay Time	Feedback	High Damp
43	Delay / Flanger	0~500 [400]	-99~+99 [-20]	0~99 [60]
		Delay Time	Feedback	
44	Delay / Distortion	0~500 [250]	-99~+99 [+40]	
45	Delay / Over Drive	〃 [350]	〃 [+50]	
		Delay Time	Feedback	High Damp
46	Delay / Phaser	0~500 [300]	-99~+99 [+15]	0~99 [60]
		Delay Time	Feedback	
47	Delay / Rotary Speaker *	0~500 [280]	-99~+99 [-15]	

[] : Initial Value ● : Dynamic Mod Dest

	High Damp		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
1	0~99 [31]		-12~+12 [-3]	-12~+12 [-1]	● DRY~FX [80:20]
2	〃 [32]		〃 [-1]	〃 [-3]	● 〃 [80:20]
3	〃 [41]		〃 [-2]	〃 [-4]	● 〃 [80:20]
4	〃 [36]		〃 [+1]	〃 [+2]	● 〃 [78:22]
5	〃 [32]		〃 [-1]	〃 [+2]	● 〃 [78:22]
6	〃 [36]		〃 [-5]	〃 [-4]	● 〃 [75:25]
7	〃 [51]		〃 [0]	〃 [-4]	● 〃 [80:20]
8	〃 [47]		〃 [-2]	〃 [+2]	● 〃 [80:20]
9	〃 [30]		〃 [+2]	〃 [-4]	● 〃 [78:22]
			EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
10			-12~+12 [-4]	-12~+12 [-4]	● DRY~FX [68:32]
11			〃 [+1]	〃 [0]	● 〃 [65:35]
12			〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [75:25]
	High Damp		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
13	0~99 [10]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	● DRY~FX [80:20]
14	〃 [10]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [80:20]
	Dry FX Balance	Delay Time [R]	Feedback [R]	High Damp [R]	Dry FX Balance [R]
15	DRY~FX [50:50]	0~500 [40]	-99~+99 [0]	0~99 [10]	● DRY~FX [35:65]
	Feedback		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
16	-99~+99 [+30]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	● DRY~FX [80:20]
17	〃 [0]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [70:30]
18	〃 [+20]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [75:25]
	Mod Waveform		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
19	SIN, TRI [TRI]		-12~+12 [+4]	-12~+12 [+4]	● DRY~FX [50:50]
20	〃 [SIN]		〃 [+3]	〃 [+4]	● 〃 [60:40]
	Mod Depth	Mod Waveform	EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
21	0~99 [50]	T+10~S+10 [T+0]	-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	DRY~FX [50:50]
22	〃 [99]	〃 [T+0]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
	Mod Speed	Mod Depth	Filter Split Point		Dry FX Balance
23	● 1~99 [36]	0~99 [99]	0~18 [3]		DRY~FX [25:75]
			EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
24			-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	● DRY~FX [67:33]
		Resonance	EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
25		-99~+99 [+80]	-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	DRY~FX [50:50]
26		〃 [+36]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
27		〃 [+80]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
			EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
28			-12~+12 [+3]	-12~+12 [+3]	● DRY~FX [50:50]
	Delay Time		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
29	1~99 [25]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	● DRY~FX [50:50]
	EQ Low	EQ High	Out Level		Dry FX Balance
30	-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	0~99 [6]		DRY~FX [50:50]
31	〃 [0]	〃 [0]	〃 [8]		〃 [50:50]
	Feedback	Mod Waveform			Dry FX Balance
32	-99~+99 [96]	SIN, TRI [TRI]			DRY~FX [50:50]
33	〃 [90]	〃 [SIN]			〃 [50:50]
		Slow Speed		Fast Speed	Dry FX Balance
34		1~99 [25]		1~99 [69]	DRY~FX [34:66]
	Mod Depth		EQ Low	EQ High	Dry FX Balance
35	0~99 [96]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	● DRY~FX [20:80]
36	〃 [99]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [50:50]
	Mid Gain	Mid Width	High Freq	High Gain	Dry FX Balance
37	-12~+12 [+6]	0~99 [50]	0~29 [12]	-12~+12 [+6]	DRY~FX [50:50]
	Mod Depth	Delay Time	Feedback		Dry FX Balance
38	0~99 [75]	0~450 [120]	-99~+99 [+16]		● DRY~FX [60:40]
39	〃 [99]	〃 [300]	〃 [+30]		● 〃 [50:50]
	Dry FX Balance	Reverb Time	Pre Delay	High Damp	Dry FX Balance
40	● DRY~FX [FX]	0.2~9.9 [3.0]	0~150 [68]	0~99 [34]	● DRY~FX [70:30]
41	● 〃 [FX]	0.2~9.9 [1.1]	〃 [0]	〃 [28]	● 〃 [65:35]
	Dry FX Balance	Mod Speed	Mod Depth	Mod Waveform	Dry FX Balance
42	● DRY~FX [70:30]	0.03~30 [0.39]	0~99 [99]	SIN, TRI [TRI]	● DRY~FX [50:50]
	Dry FX Balance	Mod Speed	Mod Depth	Feedback	Dry FX Balance
43	● DRY~FX [70:30]	0.03~30 [0.21]	0~99 [96]	-99~+99 [-75]	● DRY~FX [50:50]
	Dry FX Balance	Drive	Hot Spot	Resonance	Out Level
44	DRY~FX [79:21]	1~111 [105]	1~99 [99]	0~99 [07]	1~99 [10]
45	〃 [75:25]	〃 [65]	〃 [90]	〃 [63]	〃 [20]
	Dry FX Balance	Mod Speed	Mod Depth	Feedback	Dry FX Balance
46	● DRY~FX [60:40]	0.03~30 [0.69]	0~99 [90]	-99~+99 [+99]	● DRY~FX [25:75]
	Dry FX Balance	Acceleration	Slow Speed	Fast Speed	Dry FX Balance
47	DRY~FX [70:30]	1~15 [10]	1~99 [25]	1~99 [69]	DRY~FX [30:70]

4. COMBINATIONモード

このモードへはCOMBIキーを押して入ります。また、電源オン時はいつもこのモードです。COMBIキーのLEDが点灯します。

コンビネーション(プログラムの組合せ)を演奏するモードです。

コンビネーションのセレクトは+10、+1、-1、-10キーまたはMIDIのプログラムチェンジによって行います。

●00~99から選びます。

●MIDIのプログラム・チェンジでコンビネーションを変える場合はGLOBALモードの **[2B]** MIDI FilterのPRGを“DIS”以外に設定してください。DIS以外には次の3つの設定が選べます。

『Program Change MIDI In』(P.122)を参照してください。

ENA(Enable)に設定したとき……グローバル・チャンネルと同じチャンネルで送られてきたプログラム・チェンジで、コンビネーションが変わります。その他のチャンネルのプログラム・チェンジが入ってきた場合は、チャンネルが一致するティンバーのプログラムが変わります。

ティンバーのチャンネルとグローバル・チャンネルが同じであった場合、グローバルチャンネルが優先され、コンビネーションが変わります。

PRG(Program)に設定したとき……グローバル・チャンネルと同じチャンネルでプログラム・チェンジが送られてきてもコンビネーションは変わりません。送られてきたプログラム・チェンジと同じチャンネルのティンバーのプログラムが変わります。

NUM(No.)に設定したとき……基本的にはENAと同じですが、MIDIのバンク・セレクトは受信しません(ENAやPRGでは受信して変わります)。

●グローバル・チャンネルとはGLOBALモード **[2A]** で設定したMIDIチャンネルのことです。05RAW全体を支配するMIDIチャンネルです。

・全音色で使用されているオシレータの数の合計が32になるまで発音できます。

・COMBINATIONでは各ティンバーのプログラムごとのエフェクト・セッティングは無視され、コンビネーション・パラメータ内のエフェクト・セッティングが有効になります。

・各ティンバーで使用しているプログラムや、音量等を変更したいときは、EDITキーを押してEDIT COMBINATIONモードに入って行かないです。

・EDIT PROGRAMモードでエディットを行っているプログラムがティンバーに割り当てられているときは、そのエディットされたプログラムの設定で発音します。

●COMBIキーを押すたびにティンバー1~4と5~8の表示が切り換わります。(5~8のとき右上に“*”が付きます)。

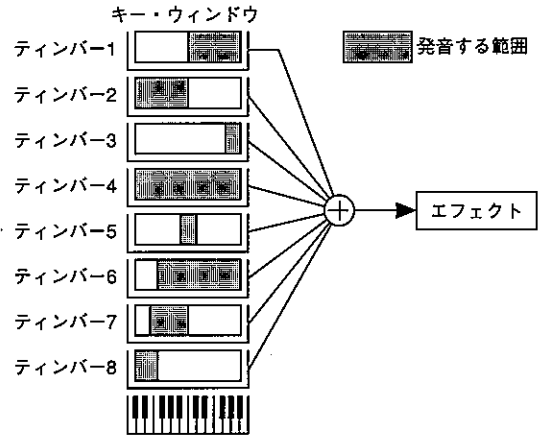
5. EDIT COMBINATIONモード

このモードへはCOMBIキーを押してからEDITキーを押して入ります。
COMBIキーとEDITキーのLEDが点灯します。

コンビネーションは8個のティンバーで構成されており、その各ティンバーごとに、1つのプログラム、演奏に関するパラメータ(パンポット、ボリューム、MIDIチャンネルなど)と、1つのコンビネーション全体に対する一組のエフェクト・パラメータを持っています。
このモードではそれらを設定します。

- エディットするコンビネーションはあらかじめCOMBINATIONモードで選んでおいたコンビネーションです。
- エディットが終わり、コンビネーションが完成したら、**[15A]**でライトを行ってください。
(COMBINATIONモードで別のコンビネーションを選ぶと、ライトしていないコンビネーションのデータは失われてしまいます。)

使用例：ティンバーごとの発音範囲を変えるとき



EDIT COMBINATIONモードのファンクション

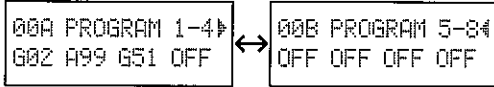
PAGE+キー、PAGE-キーを使ってページを選びます。パラメータを選ぶときには、CURSORキー(◀、▶)を使います。

ページ	ファンクション	エディットするパラメータ
0A ~ 0B	Program	各ティンバーに割り当てられるプログラム
1A ~ 1B	Level	各ティンバーのボリューム
2A ~ 2B	MIDI Channel	各ティンバーのMIDI受信チャンネル
3A ~ 3D	Key Window Top Key Window Bottom	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キー 各ティンバーの発音させる音域のボトム・キー
4A ~ 4D	Vel Window Top Vel Window Bottom	各ティンバーの発音させるペロシティの範囲の最大値 各ティンバーの発音させるペロシティの範囲の最小値
5A ~ 5D	Transpose Detune	各ティンバーのトランスポーズ 各ティンバーのデチューン
6A ~ 6D	Program Change Filter Damper Switch Filter After Touch Filter Control Change Filter	各ティンバーのプログラム・チェンジの受信スイッチ 各ティンバーのダンパー効果の受信スイッチ 各ティンバーのアフタータッチ効果の受信スイッチ 各ティンバーのコントロール・チェンジの受信スイッチ
7A ~ 7B	Panpot	各ティンバーのA, B間のパンポット
8A ~ 8B	Send	各ティンバーのC, Dへの出力レベル
9A ~ 14A		エフェクトの設定
15A ~ 15B	Write Combination Rename Combination	コンビネーションのライト コンビネーションのリネーム

- ページ0~8では、あるティンバーを選んでいる状態で他のページに移ったとき、再び同じティンバーが選ばれます。
- エフェクトに関しては「3.エフェクト・パラメータ」(P.43)をご覧ください。

EDIT COMBINATION

● 0A~0B Program(プログラム)



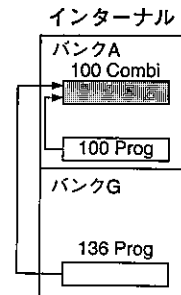
0A	Timbre 1 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	各ティンバーのプログラムの選択
	Timbre 2 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
	Timbre 3 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
	Timbre 4 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
0B	Timbre 5 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
	Timbre 6 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
	Timbre 7 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	
	Timbre 8 Program	OFF ,A00~A99 ,G01~136	

▼各ティンバーのプログラムを選びます。

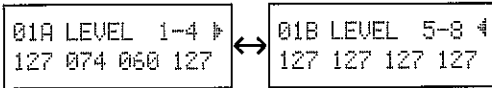
- ・“OFF”に設定したティンバーは発音しません。
- ・選べるプログラムは、バンクAのプログラムとバンクGのプログラムです。
- ・MIDI Inしたバンク・セレクトやプログラム・チェンジのチャンネルと、そのティンバーのチャンネルが一致すれば、プログラムが変わります。
ただし、受信したプログラム・チェンジのMIDIチャンネルが05R/Wのグローバル・チャンネルと同じときは、コンビネーションが変わります。
MIDIでコンビネーションを変えたくないときは、GLOBALモードの **2B** MIDI Filter Programを“PRG”にしてください。また、バンクを変えずにNo.だけを変えたいときは“NUM”にしてください。

- ・MIDIのバンク・セレクト、プログラム・チェンジに各ティンバーがどのように対応するかは、P24 PROGRAMモードの表をご覧ください。尚、“OFF”になっているティンバーはこれらを受信しません。

- ・コンビネーションで選べるプログラム



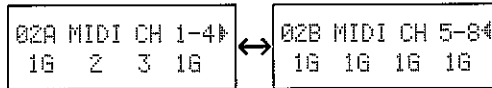
● 1A~1B Level(レベル)



1A	Timbre 1 Level	0~127	各ティンバーのボリュームの調整
	Timbre 2 Level	0~127	
	Timbre 3 Level	0~127	
	Timbre 4 Level	0~127	
1B	Timbre 5 Level	0~127	
	Timbre 6 Level	0~127	
	Timbre 7 Level	0~127	
	Timbre 8 Level	0~127	

▼Level(レベル)で各ティンバーの出力レベルを調整します。127でそのティンバーで使用されているプログラム・パラメータで設定されている音量になり、0のときそのティンバーの音はでません。

● 2A~2B MIDI Channel(MIDIチャンネル)



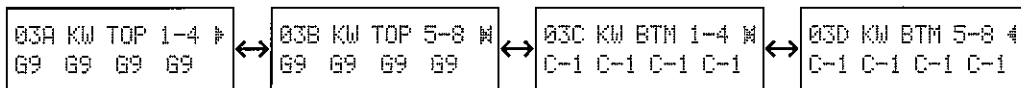
2A	Timbre 1 Channel	1~16	各ティンバーのMIDI受信チャンネルの設定
	Timbre 2 Channel	1~16	
	Timbre 3 Channel	1~16	
	Timbre 4 Channel	1~16	
2B	Timbre 5 Channel	1~16	
	Timbre 6 Channel	1~16	
	Timbre 7 Channel	1~16	
	Timbre 8 Channel	1~16	

▼各ティンバーのMIDI受信チャンネルを設定します。ティンバーごとにMIDIチャンネルを変えて設定すると、MIDI Inからのマルチ・チャンネルのMIDIデータで、同時に8音色までの演奏が可能になります。

- MIDIのプログラム・チェンジ、ピッチ・ベンド、アフター・タッチやコントロール・チェンジのデータは、ティンバーごとに指定したMIDIチャンネルと一致するものを受信します(6A~6D)で受信しないように設定することもできます。

- 受信チャンネルがグローバル・チャンネル(GLOBALモードで設定された05R/W全体をコントロールするMIDIチャンネル)と同じ時は数字の後に“G”が表示されます。
- プログラム・チェンジは各ティンバーで設定されたMIDIチャンネルごとに行われますが、グローバル・チャンネルと同じチャンネルのプログラム・チェンジを受信すると、コンビネーションが変わります。そこで、コンビネーションを変えたくない時は、ティンバーでは使われていないMIDIチャンネルをグローバル・チャンネルに設定するか、GLOBALモード 2B PRGを“PRG”にします(P.103参照)。

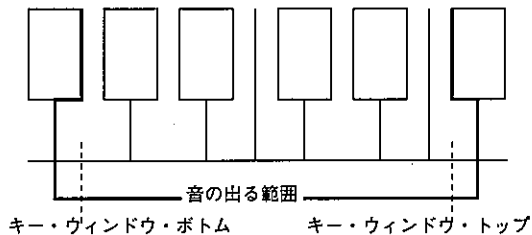
● 3A~3D KEY WINDOW TOP/BOTTOM(キー・ウィンドウ・トップ/ボトム)



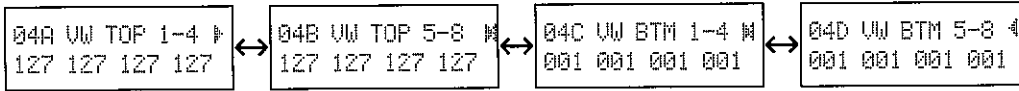
3A	Timbre 1 Top	C-1~G9	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キーを設定
	Timbre 2 Top	C-1~G9	
	Timbre 3 Top	C-1~G9	
	Timbre 4 Top	C-1~G9	
3B	Timbre 5 Top	C-1~G9	
	Timbre 6 Top	C-1~G9	
	Timbre 7 Top	C-1~G9	
	Timbre 8 Top	C-1~G9	
3C	Timbre 1 Bottom	C-1~G9	各ティンバーの発音させる音域のボトム・キーを設定
	Timbre 2 Bottom	C-1~G9	
	Timbre 3 Bottom	C-1~G9	
	Timbre 4 Bottom	C-1~G9	
3D	Timbre 5 Bottom	C-1~G9	
	Timbre 6 Bottom	C-1~G9	
	Timbre 7 Bottom	C-1~G9	
	Timbre 8 Bottom	C-1~G9	

▼Key Window(キー・ウィンドウ)でティンバーごとに音が出る音域(キー・ウィンドウ)を設定してその範囲外の音域では音が出ないようにすることができます。これによってキーの位置によって複数の異なるプログラムを演奏することができます。

- 通常の61Key(5オクターブ)キーボードの最低音がC2、最高音がC7で、MIDIのノート・ナンバーはそれぞれ36と96です。
- トップのキーがボトムのキーより低くなるような設定はできません。トップのキーをボトムのキーより低く設定したときは、ボトムのキーはトップのキーと同じ値に修正されます。逆の場合も同様になります。



● 4A~4D VELOCITY WINDOW TOP/BOTTOM(ベロシティ・ウィンドウ・トップ/ボトム)

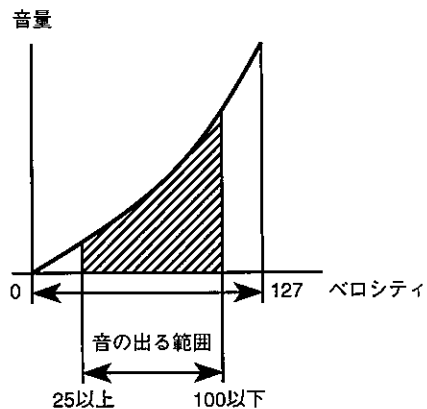


4A	Timbre 1 Top	1~127	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最大値 (ベロシティ値)
	Timbre 2 Top	1~127	
	Timbre 3 Top	1~127	
	Timbre 4 Top	1~127	
4B	Timbre 5 Top	1~127	
	Timbre 6 Top	1~127	
	Timbre 7 Top	1~127	
	Timbre 8 Top	1~127	
4C	Timbre 1 Bottom	1~127	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最小値 (ベロシティ値)
	Timbre 2 Bottom	1~127	
	Timbre 3 Bottom	1~127	
	Timbre 4 Bottom	1~127	
4D	Timbre 5 Bottom	1~127	
	Timbre 6 Bottom	1~127	
	Timbre 7 Bottom	1~127	
	Timbre 8 Bottom	1~127	

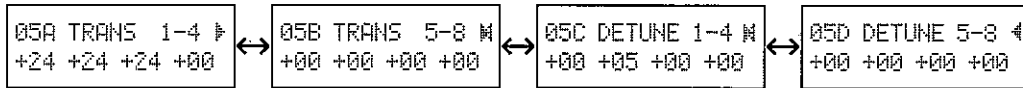
▼Velocity Window(ベロシティ・ウィンドウ)でティンバーの発音する範囲をベロシティ(打鍵の強弱)の値で設定します。これによってキー・タッチの強さにより複数の異なるプログラムを弾き分けることができます。

- トップのベロシティがボトムのキーより低くなるような設定はできません。トップのベロシティをボトムのベロシティより低く設定したときは、ボトムのベロシティはトップのベロシティと同じ値に修正されます。逆の場合も同様になります。

- 例：ベロシティ・ウィンドウ・ボトム=25
ベロシティ・ウィンドウ・トップ=100



● 5A~5D KEY TRANSPOSE/DETUNE(キー・トランスポーズ/デチューン)

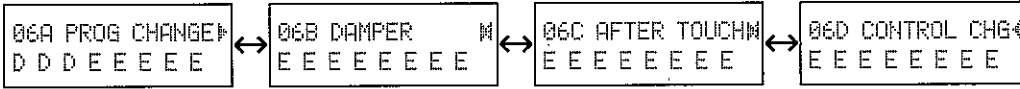


5A	Timbre 1 Transpose	-24~+24	各ティンバーのピッチを半音単位(±2オクターブ)で調整
	Timbre 2 Transpose	-24~+24	
	Timbre 3 Transpose	-24~+24	
	Timbre 4 Transpose	-24~+24	
5B	Timbre 5 Transpose	-24~+24	
	Timbre 6 Transpose	-24~+24	
	Timbre 7 Transpose	-24~+24	
	Timbre 8 Transpose	-24~+24	
5C	Timbre 1 Detune	-50~+50	各ティンバーのピッチを1セント単位(±50セント)で調整
	Timbre 2 Detune	-50~+50	
	Timbre 3 Detune	-50~+50	
	Timbre 4 Detune	-50~+50	
5D	Timbre 5 Detune	-50~+50	
	Timbre 6 Detune	-50~+50	
	Timbre 7 Detune	-50~+50	
	Timbre 8 Detune	-50~+50	

▼KEY TRANSPOSE(キー・トランスポーズ)では各ティンバーのピッチを半音ステップで-24から+24(12で1オクターブ)の範囲で調整します。

▼DETUNE(デチューン)では各ティンバーの細かいピッチを、セント単位で-50~+50(100セントで半音)の範囲で設定します。

● 6A~6D MIDI FILTER(MIDIフィルター)



6A	Timbre 1 Prog Change	D, E	各ティンバーがプログラム・チェンジを受信するかどうかの設定(“D”に設定したティンバーはプログラム・チェンジを受信しない)
	Timbre 2 Prog Change	D, E	
	Timbre 3 Prog Change	D, E	
	Timbre 4 Prog Change	D, E	
	Timbre 5 Prog Change	D, E	
	Timbre 6 Prog Change	D, E	
	Timbre 7 Prog Change	D, E	
	Timbre 8 Prog Change	D, E	
6B	Timbre 1 Damper	D, E	各ティンバーにダンパーがかかるかどうかの設定(“D”に設定したティンバーにはダンパー効果がかからない)
	Timbre 2 Damper	D, E	
	Timbre 3 Damper	D, E	
	Timbre 4 Damper	D, E	
	Timbre 5 Damper	D, E	
	Timbre 6 Damper	D, E	
	Timbre 7 Damper	D, E	
	Timbre 8 Damper	D, E	
6C	Timbre 1 After Touch	D, E	各ティンバーにアフター・タッチがかかるかどうかの設定(“D”に設定したティンバーにはアフター・タッチ効果がかからない)
	Timbre 2 After Touch	D, E	
	Timbre 3 After Touch	D, E	
	Timbre 4 After Touch	D, E	
	Timbre 5 After Touch	D, E	
	Timbre 6 After Touch	D, E	
	Timbre 7 After Touch	D, E	
	Timbre 8 After Touch	D, E	
6D	Timbre 1 Control Change	D, E	各ティンバーにピッチ・ベンド、コントロール・チェンジ等がかかるかどうかの設定(“D”に設定したティンバーにはピッチ・ベンド、コントロール・チェンジ等による効果がかからない)
	Timbre 2 Control Change	D, E	
	Timbre 3 Control Change	D, E	
	Timbre 4 Control Change	D, E	
	Timbre 5 Control Change	D, E	
	Timbre 6 Control Change	D, E	
	Timbre 7 Control Change	D, E	
	Timbre 8 Control Change	D, E	

▼MIDI Inされる各Dataを受信するかどうかをティンバーごとに設定します。

各画面の1番左がティンバー1、1番右がティンバー8です。

▼MIDI PROG CHG(MIDIプログラム・チェンジ)を“D”に設定したティンバーはMIDIプログラム・チェンジを受信してもプログラムが変わりません。

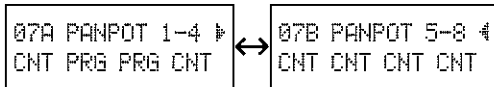
- ・GLOBALモードの **2B** MIDIフィルターのPRGがENAまたはNUMで、グローバル・チャンネルと同じチャンネルのプログラム・チャンネルを受信したときには、ここでの設定に関わらずコンビネーションが変わりません。

▼DAMPER(ダンパー)を“D”に設定したティンバーにはダンパーによる効果はかかりません。

▼AFTER TOUCH(アフター・タッチ)を“D”に設定したティンバーにはアフター・タッチによる効果はかかりません。

▼CONTOROL CHANGE(コントロール・チェンジ)を“D”に設定したティンバーには、コントロール・チェンジ(ベンダー、ピッチ・モジュレーション、VDFモジュレーション、ボリューム等)による効果はかかりません。

● 7A~7B PANPOT(パンポット)



7A	Timbre 1 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	各ティンバーのA,Bへの出力の設定
	Timbre 2 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
	Timbre 3 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
	Timbre 4 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
7B	Timbre 5 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
	Timbre 6 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
	Timbre 7 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	
	Timbre 8 Panpot	OFF, A15~CNT~B15,PRG	

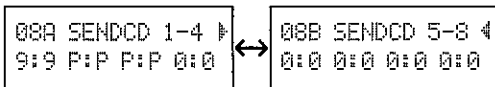
▼Panpot(パンポット)では各ティンバーのA,Bへの出力のバランスをとります。

- ・OFFにするとA,Bには出力されません。A15でAのみ、B15でBのみ、CNT(Center)でA,Bに同じ量が出力されます。
- ・PRGにするとそのティンバーで選んでいるプログラムのパン(EDIT PROGRAMモードでオシレータごとに設定できます)になります。“PRG”以外の設定ではそのプログラムのオシレータ1と2が同じパンポット(ここでの設定値)で出力されます。

- ・ドラムキットを使用している(オシレータ・モードがドラムス)プログラムがアサインされているとき、“PRG”に設定するとそのドラムキットのインストごとのパンポットの設定が有効になります。“A15~B15”のときはインストごとの設定は無視され、すべてここでのパラメータの設定で出力されます。

★OFF, PRG以外のとき、MIDIのパンポットBn, 0A, xx, (n: MIDIチャンネル, xx: 値)で、コントロールできます。パンポットの設定とMIDIのパンポット・データはP.122の『パンポット、センドデータのMIDIとの対応』をご覧ください。

● 8A~8B SEND(センド)



8A	Timbre 1 Send C	0~9, P	各ティンバーのC、Dへの出力レベル
	Timbre 1 Send D	0~9, P	
	Timbre 2 Send C	0~9, P	
	Timbre 2 Send D	0~9, P	
	Timbre 3 Send C	0~9, P	
	Timbre 3 Send D	0~9, P	
	Timbre 4 Send C	0~9, P	
	Timbre 4 Send D	0~9, P	
8B	Timbre 5 Send C	0~9, P	
	Timbre 5 Send D	0~9, P	
	Timbre 6 Send C	0~9, P	
	Timbre 6 Send D	0~9, P	
	Timbre 7 Send C	0~9, P	
	Timbre 7 Send D	0~9, P	
	Timbre 8 Send C	0~9, P	
	Timbre 8 Send D	0~9, P	

▼Sendでは各ティンバーのC、Dへの出力レベルを調整します。‘:’の左側がC、右側がDです。

- Pにするとそのティンバーで選んでいるプログラムのセンド(EDIT PROGRAMモードでオシレータごとに設定できます)になります。P以外ではオシレータ1と2が同じレベル(ここでの設定値)で出力されます。
- ドラムキットを使用している(オシレータ・モードがドラムス)プログラムがアサインされているとき、“P”に設定すると、そのドラムキットのインストごとの設定が有効になります。このとき、プログラムのセンドC、D(MIDIのコントロール・チェンジ91, 93で変えられます)の設定値がかけられます。
“0~9”に設定すると、インストごとの設定は無視され、すべてここでの設定値で出力されます。

★“P”以外のとき(ドラム・モードのプログラムを選んでいるときは“P”でも)MIDIのコントロール・チェンジ91 Bn,5B,xx(n: MIDIチャンネル、xx: 値)でセンドCのレベルを調整でき、同様にコントロール・チェンジ93 Bn,5D,xxでセンドDのレベルを調整できます。
センドの設定とMIDIのセンド・データはP.122の『パンポット、センド・データのMIDIとの対応』をご覧ください。

● 9A~14A EFFECT(エフェクト)

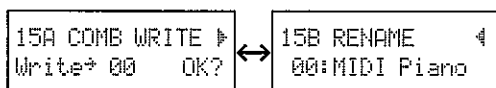
エフェクトに関しては「3.エフェクト・パラメータ」(P.43)をご覧ください。

- ・各ティンバーのプログラムのエフェクトは無効になり、ここでの設定が有効になります。
- ・プログラムやマルチ、他のコンビネーションで設定されたエフェクトのセッティングを使いたい時は、**14A** コピー・エフェクトを行ってください。

- ・コンビネーションでは、各ティンバーのPan(A, B)とSend(C, D)がエフェクトへの入力になります。
- ・エフェクターのMIDIでのコントロールは、グローバル・チャンネルで行います。ティンバーごとに行なえることは、各トラックのA, B間のパンやセンドC, Dのコントロールによるエフェクトへの入力の設定です。

● 15A~15B Write Combination/Rename Combination

(ライト・コンビネーション/リネーム・コンビネーション)



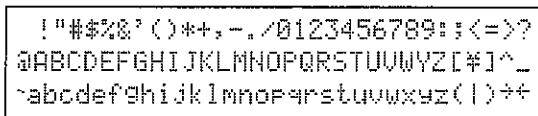
15A Write	Destination Combi No.	00~99	ライト先のコンビネーション・ナンバー
		OK ?	ライトの実行
15B			リネーム

15Aでは、エディットの終わったコンビネーションをインターナルメモリーにライト(書き込み)します。

- ・コンビネーション・メモリー・プロテクトが“ON”になっているとライトは行えません。(メモリー・プロテクトの解除はGLOBALモード **3B**で行います。)

① **15B**で、▶、◀キーと、▲、▼キーを用いてコンビネーションの名前を設定します。

- ▶、◀キーでカーソルを移動させて、▲、▼キーでその位置の字を変えます。
- ・英数字と記号を合わせて10文字までの名前がつけられます。



② **15A**でライトする先のコンビネーション・ナンバーを選びます。

③ カーソルを“OK?”に合わせ▲キーを押します。

④ “Are You Sure OK?”と表示が出ますので、書き込みを行ってもよい場合は▲キーを押します。

※そのナンバーに前に入っていたコンビネーションの設定は失われますのでご注意ください。

・▼キーを押すとライトはキャンセルされます。

⑤ ライトが終わるとCompletedと表示されます。

☆1つのコンビネーションを他のコンビネーション・ナンバーにコピーする時は、このページでライトを行ってください。

6. MULTIモード

このモードへはGLOBAL/MULTIキーを押して入りますが、GLOBALモード（GLOBAL/MULTIキーが点滅）になったときは、もう1度GLOBAL/MULTIキーを押してください。

GLOBAL/MULTIキーを押すたびにGLOBAL↔MULTIモードと切り替わります。

GLOBAL/MULTIキーのLEDが点灯します。

05R/WのMIDI Inに、コンピュータやシーケンサーを接続し、16チャンネルのMIDI音源として使用するためのモードです。

- MULTIモードでの動作はGM(General MIDI)に準拠していますので、GM用に作成された音楽データを再生することができます。
- MULTIモードは、GMに対応するためにありますが、普通の16チャンネルのマルチ音源としても使用できます。ただし、MIDIチャンネルはトラックごとに固定で、また、キーウィンドウ等の設定はありません。これらを行なうときはコンビネーションを使用してください(使用できるMIDIチャンネルは8つまで)。
- MIDIのGMオン・メッセージ受信時、各パラメータに初期値(下記表参照)が入ります(電源オン時もこの設定です)。これらのパラメータにはMIDI Inに接続されたGM対応機器から、演奏スタート時や演奏中にデータが送られ設定が変更されますが、05R/Wの各ページで変更することもできます。またページ[*D] PROGRAM CHANGE FILTERはMIDI In, TO HOSTに接続されたGM対応機器では設定されませんので、05R/Wで設定してください。

PARAMETER	TRACK1~9,11~16	TRACK10	
PROGRAM No.	全て G01	G129	G129はDrum Set *
LEVEL	全て 100	100	*
PANPOT	全て CNT	PRG	*
SEND C	全て 2	P	*
SEND D	全て 2	0	*
TRANSPOSE	全て 0	0	*
DETUNE	全て 0	0	*
PITCH BEND RANGE	全て+2	0	*
PROGRAM CHANGE FILTER	全て ENA	ENA	
EFFECT	——	——	FX1:Hall, FX2:Chorus1
MIDI CHANNEL	1~9,11~16	10	Track No.と同じ

*.....MIDIで設定できます

- GMでは、チャンネル10がドラム(パーカッション)に使用され、各ノート・ナンバーに対応するインスト(パーカッション名)まで決まっています(『ドラムキット・マップ』参照)。05R/Wでは、ROM Drum Kit1がその設定になっておりバンクGの129の音源として使用されています。通常はこのプログラム(G129)を使用しますが、市販のシーケンス・ソフトにはGM対応でないものもあり、それらにも対応するためにバンクGの130~138のドラム・プログラム(それぞれROM Drum Kit 2~8を使用)があります。

★05R/Wでは、表のようなMIDIプログラム・チェンジで、各ドラム・プログラムを選ぶことができます。尚、これらはあらかじめドラム用のバンク(Bn, 00, 3E, 20, 00 n: MIDIチャンネル)が選ばれている必要があります(MULTIモードのトラック10は電源オン時にドラム用バンクになっています)。

MIDI Prog Change No.	05 R/W Program No.
00~15, 56~63, 72~127	G129
16~23	G130
25	G131
32~39	G132
40~47	G133
64~71	G134
24,26~31	G135
48~55	G136

★GMでは、チャンネル10以外のチャンネルで使用するプログラムは、すでにナンバーに対する音色が決められている128種類のプログラム(GMプログラム・リスト参照)から選ぶことになっています。05R/WではバンクGの01～128がこれに当たりますが、MIDIのバンク・セレクトを使用してバンクAのプログラムを選んだり、チャンネル10と同じ様にドラム・プログラムを選ぶこともできます。

同様にチャンネル10にドラム以外のプログラムを割り当てることもできます。(P.24参照)

05R/Wでは下表のようなMIDIバンク・セレクトで各バンクを選ぶことができます。ただし、実際にバンクが変わるのは、このメッセージの後にプログラム・チェンジを受信したときです。また、バンク内でプログラムを変えるのには、MIDIバンク・セレクトは必要ありませんので、MIDIバンク・セレクトは、バンクを変えるときのみ使用するか、MIDIバンク・セレクトBn,00,(MSB),20,(LSB)でバンクを変えた後、GLOBALモードの[2B]MIDI Filter PRGを“NUM”(MIDIバンク・セレクトを受信しない)にすることを勧めします。

MIDIバンク・セレクトを受信させるときはここを“ENA”か“PRG”にしておきます。

MIDI Bank Select (MSB) (LSB)	05 R/W Bank
00 00	Bank A
38 00	Bank G (01～128)
3E 00	◇ (129～136)

・電源オン時はGM用に各設定が初期化されています(P.91参照)が、MULTIのMIDI Dump Data(GLOBALモードの[4A]で外部に送信できます)で、エフェクターを設定し直せます。ただし、これを行なった後、GMオン・メッセージを受信すると、GM用設定(FX1はHall、FX2はChorus1でParallel3)になってしまいますので注意してください。

※G129で“ドラム・キット1”以外のドラム・キット(ドラム・キット1,2またはROMドラム・キット2～8)を使いたいときは、PROGRAMモードでG129を選んだ後、EDIT PROGRAMモードでドラム・キットを選び直してください。ただし、G129にライトすることはできません。

★GMオン・メッセージ(F0,7E,nn,09,01,F7)：このメッセージを受信したGM対応機器(GMインストゥルメンツ)はGM演奏用に各設定を初期化します。

MULTIモードのファンクション

PAGE+キー、PAGE-キーを使ってページを選びます。パラメータを選ぶときには、◀,▶ キーを使います。エフェクトに関しては「3.エフェクト・パラメータ」(P.43)をご覧ください。

ページ	ファンクション	エディットするパラメータ
*A	Program	トラックのプログラムの設定
*B	Level	トラックのボリュームの設定
	Panpot	トラックのA・Bへの出力バランスの設定
	Send C	トラックのCへの出力レベルの設定
	Send D	トラックのDへの出力レベルの設定
*C	Transpose	トラックのトランスポーズの設定
	Detune	トラックのデチューンの設定
	Pitch Bend Range	トラックのピッチベンドの変化幅の設定
*D	Program Change Filter	トラックのプログラム・チェンジの受信のスイッチ

*=0~15:トラック1~16

※MIDIチャンネルはトラック1~16に対して1~16となり、変更はできません(例 Track12→ch12)。

MULTIモードのページ構成はページ0~15がそれぞれトラック1~16に対応し、それ以降がエフェクトの設定用となっています。

ページ0~15では、あるパラメータを選んでいる状態で他のトラックへ移ったとき、そのトラックの同じパラメータが選ばれます。

各トラックの設定は次の表のとおりです。

ページ	項目
0A ~ 0D	トラック1の設定
1A ~ 1D	トラック2の設定
⋮	⋮
15A ~ 15D	トラック16の設定
16A ~ 21A	エフェクトの設定

MULTI

トラック毎の説明

●*A Program(プログラム)

```
00A MULT T01 ▶
G01:Pano1
```

*A	Track Program (トラック・プログラム)	*** /A00~A99 /G01~136	トラックのプログラム・ナンバー
----	-------------------------------	--------------------------	-----------------

▼各トラックのプログラムを選びます。

- ・“***”に設定したトラックは発音しません。
- ・選べるプログラムは、バンクAのプログラムとバンクGのプログラムです。
- ・バンクGのプログラムに関しては巻末の『GMプログラム・リスト』をご覧ください。

※電源オン時や、GMオン・メッセージ受信時はトラック10はG129のGMドラム用プログラムに、それ以外のトラックはG01に自動的に設定されます。G129~136のドラム用プログラムで使用されるインストに関してはボイスネームリストのROMドラムキットをご覧ください。

※GMの演奏スタート前にここで設定しても、スタート時にMIDIのプログラム・チェンジが送信されてくるのでナンバーは設定し直されます。演奏の途中などならここで変更したプログラムで発音します。

[*D] MIDI Program Change Filter をDISにすると、MIDIのプログラム・チェンジは無視されます。

また、シーケンサーやシーケンス・ソフトの中には、プログラム・チェンジ送信時、同時にバンク・セレクトを送信するものがあります。それを受信してバンクが変わってしまい曲相が変わるのを防ぐためにもGLOBALモードの **[2B]** PRGを“NUM”にすることをお勧めします。

バンク・セレクトを送信するシーケンス・データを演奏させるときは“ENA”にします。設定を聴いて、音色がおかしいと思ったときは、まず、ここを切り換えてみてください。

● *B Level(レベル)、Pan(パン)、Send(センド)

画面の左下に表示されているトラックが表示されます。

```
00B Lev Pan Sen
T01 100 CNT 2:2
```

*B	Lev	Track Level	0~127	トラックのレベル
	Pan	Track Pan	OFF, A15~CNT~B15, PRG	トラックのA,Bへの出力バランス
	Sen	Track Send C	0~9, P	トラックのCへの出力レベル
		Track Send D	0~9, P	トラックのDへの出力レベル

▼トラックのレベルを設定します。

★MIDIのボリュームデータ(Bn,07,xx)によって設定を変えることができます。電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時は100になります。

★各トラックの音量はMIDIのボリューム・データ(Bn,07,xx)とエクスプレッション・データ(Bn,0B,xx)でコントロールできます。ボリューム・データを受信したとき、このレベルの表示が変わりますが、エクスプレッション・データのときは変わりません。尚、音量はこの2つをかけた値となります。

▼Panpot(パンポット)ではトラックのA,Bへの出力バランスを調整します。

・OFFにするとA,Bには出力されません。A15でAのみ、B15でBのみ、CNT(Center)でA,Bに同じ量が出力されます。

・PRGにするとそのトラックで選んでいるプログラムのパン(EDIT PROGRAMモードでオシレータごとに設定できます)になります。“PRG”以外の設定ではそのプログラムのオシレータ1と2が同じパンポットで出力されます。

★MIDIのパン・チェンジ(Bn,0A,xx)によって設定を変えることができます。

xxが00HのときA15になり、40HのときCNT、7FHのときB15になります。

パンの設定とMIDIのパン・データはP.122の『パンポット、センド・データのMIDIとの対応』をご覧ください。

・ドラムキットを使用しているプログラム(オシレータ・モードがドラムス)がアサインされているとき、“PRG”に設定すればそのドラムキットのインストごとのパンポットの設定が有効になります。“A15~B15”のときはインストごとの設定は無視され、すべてここでのパラメータの設定で出力されます。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時はトラック10はPRGに、それ以外のトラックはCNTに設定されます。

▼Send(センド)ではトラックのC,Dへの出力レベルを設定します。

・Pにするとそのトラックで選んでいるプログラムのセンド(EDIT PROGRAMモードでオシレータごとに設定できます)になります。P以外ではオシレータ1と2が同じレベルで出力されます。

★MIDIのエフェクト・レベルによって設定を変えることができます。

```
Send C    Bn,5B,xx
Send D    Bn,5D,xx
```

一般にはBn, 5B, xxはリバーブ・デプス、Bn, 5D, xxはコーラス・デプスとして使われます。

xxが00Hのとき出力レベルは0になり、6Bのとき7、7Fのとき9になります。

センドの設定とMIDIのセンド・データはP.122の『パンポット、センド・データのMIDIとの対応』をご覧ください。

・ドラムキットを使用しているプログラム(オシレータ・モードがドラムス)がアサインされているとき、“P”に設定すると、そのドラムキットのインストごとのセンドの設定が有効になります。このとき、プログラムのセンドC, D(MIDIのコントロール・チェンジ91, 93で変えられます)の設定値がインストそれぞれにかけられます。“0~9”に設定すると、インストごとの設定は無視され、すべてここでの設定値が出力されます。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時はトラック10はP:0に、それ以外のトラックは2:2に設定されます。

● *C Transpose(トランスポーズ)、Detune(デチューン)、Bend Range(バンド・レンジ)

画面の左下に選ばれているトラックが表示されます。

```
00C Tra Det Bnd M
T01 +00 +00 +02
```

*C	Tra	Track Transpose	-24~+24	トラックのピッチを半音単位(±2オクターブ以内)で調整
	Det	Track Detune	-50~+50	トラックのピッチを1セント単位(±50セント以内)で調整
	Bnd	Track Bend Range	-12~+12	トラックのピッチによるピッチの変化幅の設定

▼Transpose(トランスポーズ)では各トラックのピッチを半音ステップで-24から+24(12で1オクターブ)の範囲で調整します。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時は00に自動的に設定されます。

★MIDIのコース・チューンによって設定を変えることができます。

コース・チューン...Bn,64,02,65,00,06,mm,26,xx

mm	xx	05R/W
28	00	-24
?	?	?
3F	00	-1
40	00	0
41	00	+1
?	?	?
58	00	+24

n : MIDIチャンネル
mm : データ(MSB)
xx : データ(LSB)

▼Detune(デチューン)では各トラックの細かいピッチをセント単位で-50から+50(100セントで半音)の範囲で設定します。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時は00に自動的に設定されます。

★MIDIのファイン・チューンで設定を変えることができます。

ファイン・チューン...Bn,64,01,65,00,06,mm,26,xx

mm	xx	05R/W
20	00	-50
?	?	?
30	00	-25
?	?	?
40	00	0
?	?	?
50	00	+25
?	?	?
60	00	+50

n : MIDIチャンネル
mm : データ(MSB)
xx : データ(LSB)

▼ピッチバンド・レンジでピッチを変化させる幅を半音単位で設定します。

・各トラックで選んでいるプログラムごとのピッチ・バンド・レンジ(EDIT PROGモードの[15D]で設定します)は無効となり、ここでの設定で動作します(プログラム内の設定には影響ありません)。

・12が最大で、この時の幅は1オクターブになります。+に設定するとMIDIのバンド・データの値が大きくなる(MIDI Inに接続した01/Wなどのジョイスティックを右に傾ける)程ピッチが上がり、-に設定した時はその逆になります。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時はトラック10は0に、それ以外のトラックは+2に設定されま

★MIDIのピッチ・バンド・レンジで、設定を変えることができますが、0~+12の範囲に限られます。

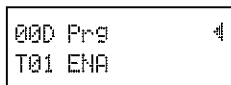
ピッチ・バンド・レンジ...Bn,64,00,65,00,06,mm,26,xx

mm	xx	05R/W
00	00	0
01	00	+1
02	00	+2
?	?	?
0C	00	+12

n : MIDIチャンネル
mm : データ(MSB)
xx : データ(LSB)

● *D MIDI Program Change Filter(MIDIプログラム・チェンジ・フィルター)

画面の左下には選ばれているトラックが表示されます。



*D Prg	Track Prog Change	DIS, ENA	トラックがMIDIプログラム・チェンジを受信するかどうかの設定
--------	-------------------	----------	---------------------------------

▼ Program Change(プログラム・チェンジ)を“DIS”に設定したトラックはMIDIプログラム・チェンジや、バンク・セレクトを受信しません。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時はENAに設定されます。

・この設定はMIDIでは変えられません。

※この設定をENAにしてもGLOBALモードの[2B] MIDI FilterのProgramがDISのときはプログラム・チェンジやバンク・セレクトを受信しません。

● 16A~21A Effect(エフェクト)

エフェクトに関しては「3.エフェクト・パラメータ」(P.43)をご覧ください。

・各トラックのプログラムのエフェクトは無効になり、ここでの設定が有効になります。

・プログラムやコンビネーションで設定されたエフェクトのセッティングを使いたい時には、[21A] コピー・エフェクトを行ってください。

・この設定はMIDIでは変えられませんが、MULTI Data Dump(GLOBALモードの[04A]で行います)でMULTIのエフェクターの設定を外部に送信し、記憶させることができます。

・マルチモードでは、各トラックのPan(A,B)とSend(C,D)がエフェクトへの入力になります。

・エフェクターのMIDIでのコントロールはグローバル・チャンネルで行います。トラックごとに行なえることは、各トラックのA, B間のパンやSend C, Dのコントロールによるエフェクトへの入力の設定です。

※電源オン時や、GMオン・メッセージの受信時はエフェクト1はHallに、エフェクト2はChorus1に、プレースメントはParallel3に、エフェクトからのリターン・レベルはすべて4になります。

7. GLOBALモード

このモードへはGLOBAL/MULTIキーを押して入りますが、MULTIモード（GLOBAL/MULTIキーが点灯）になったときは、もう1度GLOBAL/MULTIキーを押してください。

GLOBAL/MULTIキーを押すたびにGLOBAL↔MULTIモードと切り替わります。

GLOBAL/MULTIキーのLEDが点滅します。

このモードでは、05R/Wの装置全体に関するパラメータ（全体的な調律やMIDIに関するセッティング）の設定、及びドラムキットへのドラムサウンドの割り当てを行います。

●このモードのパラメータは電源OFF時にもバックアップされます。またライト操作の必要はありません。

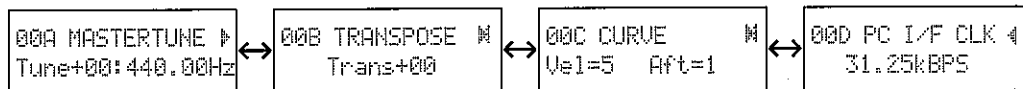
GLOBALモードのファンクション

●PAGE+キー、PAGE-キーを押して、各ファンクションのページを選びます。パラメータを選ぶときには◀、▶ キーを使います。

ページ	ファンクション	設定するパラメータ
0A	Master Tune	全体的なピッチの調整
0B	Key Transpose	全体的なトランスポーズ
0C	Velocity Curve, After Touch Curve	ベロシティ・カーブ、アフター・タッチ・カーブの設定
0D	Computer Select	PC I/Fのクロックの設定
1A ~ 1G	Scale Type/User Scale	スケール・タイプとユーザー・スケールの設定
1H, 1I	Sub Scale	サブスケールの設定
2A	MIDI Global	MIDIグローバルチャンネル、ノート・データのフィルタリング
2B ~ 2C	MIDI Filter	MIDIの各メッセージデータに関する送受信スイッチ
3A ~ 3B	Prog.Protect, Combi.Protect	メモリーのプロテクト（プログラム、コンビネーション）
3C	Page Memory	ページ・メモリー機能の設定
4A	MIDI Data Dump	MIDIエクススクリーンによる各パラメータの送信
5A	Preset Data Load	プリセット・データのロード
6A ~ 6D	Drum Kit 1	ドラムサウンドの割り当て
7A ~ 7D	Drum Kit 2	ドラムサウンドの割り当て
8A	Copy Drum Kit	ドラム・キット・データのコピー

GLOBAL

● 0A~0D Master Tune/Key Transpose/Velocity Curve/After Touch Curve/Computer Select (マスター・チューン/キー・トランスポーズ/ベロシティ・カーブ/アフター・タッチ・カーブ/コンピュータ・セレクト)



0A	Tune	Master Tune	-50~+50	全体的な調律 (1セント単位)
0B	Trans	Key Transpose	-12~+12	全体の音程のトランスポーズ (半音単位)
0C	Vel	Velocity Curve	1~8	ベロシティ・カーブ (受信したノート・データの強弱による音量・音色の変化の仕方) の選択
	Aft	After Touch Curve	1~8	アフター・タッチ・カーブ (打鍵後に鍵盤を押し込む強さによる音量・音色の変化の仕方) の選択
0D	PC I/F CLK	Computer Select	31.25kBPS 38.4kBPS	パソコンとの通信ボーレートの設定

※[0A]では全体のピッチの調整をします。

▼Master Tune (マスター・チューン)では05R/W全体のチューニング(調律)を±50セントの範囲で行います。他の楽器と音程を合わせるときなどに使います。また、0のときを440HzとしたA4の周波数も表示します。

・05R/W本体のチューニングは、MIDIのRPN Fine Tuneを出力する機器によって外部から設定できます。

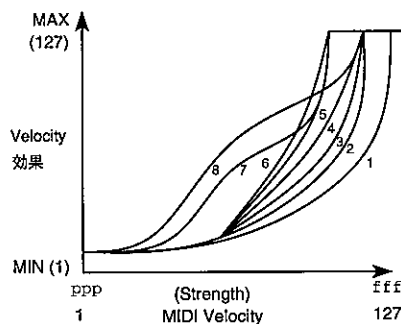
MULTIモードのとき...各トラックのディチューン(各トラックのMIDIチャンネルで受信)の設定

MULTIモード以外の場合...マスター・チューン(グローバルMIDIチャンネルで受信)の設定

▼Key Transpose (キー・トランスポーズ)は05R/W全体のピッチを半音単位±1オクターブ(-12~+12)の範囲で設定します。難しい調の曲を弾き易くするために移調する時などに使います。

▼Velocity Curve (ベロシティ・カーブ)では、受信したノート・データのベロシティ(鍵盤を打鍵したときの強弱)による音量・音色の変化のしかたを、8種類のカーブから選択して設定できます。

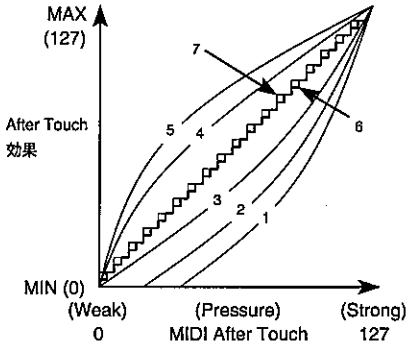
例えば、同じベロシティ値が入力されたとき(MIDI Inに接続した01/Wなどの鍵盤を同じ強さで弾いたとき)、Vel Curve=1より6の方が大きい音がします。



1では(MIDI Inに接続した01/Wなどの鍵盤を)強く弾かないと大きな効果がかからず、6に近づく程余り強く弾かなくても大きな効果がかかります。3が標準的なカーブです。音色、弾き方によって選択してください。

7、8は中打鍵時の変化が少なく、ほぼ一定の効果がかかります。ベロシティを余り必要としない場合や、演奏の粒を揃えたい場合などに向きますが、弱打鍵時の変化が大きくコントロールが微妙ですので、場合によって使い分けてください。8は7より広い範囲で一定の効果がかかります。

▼After Touch Curve(アフター・タッチ・カーブ)では、MIDI Inに接続した01/Wなどからのアフター・タッチ・データ(打鍵後に鍵盤を押し込む強さ)による音量・音色の変化のしかたを、8種類のカーブから選択して設定できます。



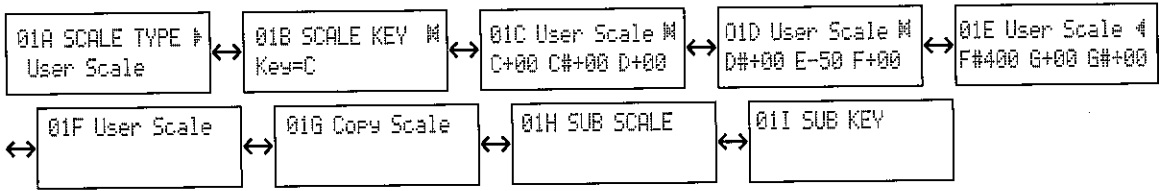
1では(MIDI Inに接続した01/Wなどの鍵盤を)強く押さないと効果がかからず、5に近づく程余り強く押さなくても効果がかかります。3が標準的なカーブです。6、7はそれぞれ24、12段階で効果がかかります。7では12段階で変化するので、これでピッチを半音単位で変化させることができます(変化幅を1オクターブに設定します)。8はランダムです。特殊効果を得たいときや、アフター・タッチで不規則なゆらぎを与えたいときに使います。

▼Computer Select (コンピュータ・セレクト)ではリアパネルのPC I/Fに接続したパソコンとの通信ボーレートを設定します。

- ・ IBM PC (互換機) 38.40kBPS
- ・ Apple Macintosh シリーズ 31.25kBPS
- ・ NEC PC98 シリーズ 31.25kBPS

● 1A~1I Scale Type/User Scale/Sub Scale

(スケール・タイプ/ユーザー・スケール/サブ・スケール)



1A	Scale Type	Equal Temp Equal Temp2 Pure Major Pure Minor Arabic Pythagorean Werkmeister Kimberger Slendro Pelog User Scale	平均律 鍵盤を押すごとに平均律に対しランダムに音程 (ピッチ) をずらして発音 純正律長音階 純正律短音階 アラビック音階 ピタゴラス ヴェルクマイスターⅢ キルンベルガーⅢ スレンドロ ペログ 各音ごとに設定した音階
1B	Key	Key	C~B 主調音
1C	C	C	-99~+99
	C#	C#	-99~+99
	D	D	-99~+99
1D	D#	D#	-99~+99
	E	E	-99~+99
	F	F	-99~+99
1E	F#	F#	-99~+99
	G	G	-99~+99
	G#	G#	-99~+99
1F	A	A	-99~+99
	A#	A#	-99~+99
	B	B	-99~+99
1G	Copy Scale	Equal Temp } Pelog OK?	ユーザー・スケールにコピーするコピー元 コピー・スケールの実行
1H	Sub Scale Type	Equal Temp } User Scale	サブ・スケール・タイプの設定
1I	Sub Scale Key	C~B	サブ・スケールのキーの設定

- ▼Scale Type (スケール・タイプ) : ここでは音階(調律)を選びます。Scale Type によってはKey(キー)を設定します。
- Equal Temp. (イコール・テンパラメントー平均律) : 広く鍵盤楽器に用いられている調律で、転調しても和音の響きが変わりません。
- Equal Temp.2 (イコール・テンパラメント、ランダム・ピッチ) : 平均律に対しキーを弾くたびにランダムにピッチがずれます。ピッチがやや不安定な楽器を再現するのに向いています。
- Pure Major (ピュア・メジャーー純正律長音階) : 純正律は、その調での和音の響きがよく調和する調律です。ここでは **[1B]**, **[1I]** でC~Bの中から調(主調音)を選んでください。
- Pure Minor (ピュア・マイナーー純正律短音階) : ここでは **[1B]**, **[1I]** でC~Bの中から調(主調音)を選んでください。
- Arabic (アラビック音階) : アラビア音楽に使われる音階で、クォータートーン(1/2半音または1/4音)を含みます。**[1B]**, **[1I]** Key の設定がCのとき、EとBが52セント下がるスケール(RAST DO/BAYATI RE)が入っていますが、**[1B]**, **[1I]** Key を変えることにより、他のスケールも選べます。
アラビック音楽でよく使われるスケールと、それにするための **[1B]**, **[1I]** Key の設定は表のとおりです。

	[1B] , [1I] Key
RAST DO/BAYATI RE	C
RAST FA/BAYATI SOL	F
RAST SOL/BAYATI LA	G
RAST RE/ BAYATI MI	D
RAST SI ^b /BAYATI DO	A [#] (B ^b)

- Pythagorean (ピタゴラス) : 古代ギリシャ時代のチューニングで、メロディの演奏に効果的です。
- Werkmeister (ヴェルクマイスターⅢ) : バロック時代後期に考案された平均律的なチューニングです。
- Kimberger (キルンベルガーⅢ) : 18世紀始めに考案された平均律的なチューニングで、主にハーブシコードに使用されています。
- Slendro(スレンドロ) : インドネシアのガムラン音楽用の音階で、1オクターブあたり5音を使用します。**[1B]**, **[1I]** Key の設定がCのとき、C,D,F,G,Aの鍵盤で演奏できます。これ以外の鍵盤は平均律に設定されます。
- Pelog(ペログ) : Slendroと同様ですが、1オクターブあたり7音を使用し、C, D, E, F, G, A, Bの鍵盤で演奏できます。

- User Scale (ユーザー・プログラマブル・スケール) : C~Bまでの12音のピッチを平均律を中心としてそれぞれ±99セントの範囲で設定することにより、オリジナルな音階を作ることができます。これによりプリセット以外の特殊な音階での演奏が可能ですが、音階の設定は **[1C]** ~ **[1F]** で行います。

- ▼Copy Scale (コピー・スケール) : 指定したScale Type (User Scale 以外) を User Scale にコピーします。既存のスケールを基に独自のスケールや好みに合ったスケールを作るときに使います。尚、Keyはコピーされません。

- ▼Sub Scale Type (サブ・スケール・タイプ) : 05R/W にはMainとSubの2つのスケールがあり、Mainは **[1A]**, **[1B]** で、Subは **[1H]**, **[1I]** でそれぞれで使うScale Type とKeyを設定します。
ユーザー・スケールの設定(**[1C]** ~ **[1F]** で設定します)はMain, Subで共有します。

通常はMain Scale の設定で発音しますが、MIDIのFoot Pedal On (Bn,04,xx...xxは40H以上)を受信するとSub Scale が選ばれ、Foot Pedal Off (Bn, 04, xx, ... xxは3FH以下)を受信するとMain Scale が選ばれます。これにより、演奏中にKeyを切り換えたり、スケールそのものを切り換えることができます。これはCombiモードのときはティンバーごとに、Multiモードのときはトラックごとに切り換えることができます。例えば、メロディーはアラビック音階で、伴奏は平均律で演奏させること等もできます。

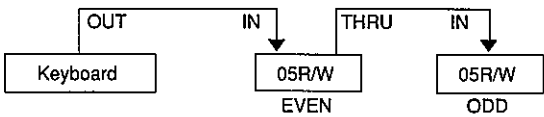
● 2A~2C MIDI GLOBAL/FILTER (MIDIグローバル/フィルター)



2A	CH	MIDI Channel	1~16	本体のMIDI送受信チャンネル (グローバル・チャンネル)
	Note R	Note Receive	EVEN, ODD, ALL	ノート・データのフィルター
2B	PRG	Combination/Program Change Filter	DIS, ENA, PRG, NUM	"DIS" に設定すると、そのMIDI情報を送受信しない
	AFT	After Touch Filter	DIS, ENA	
2C	CTRL	Control Change Filter	DIS, ENA	
	EX	Exclusive Filter	DIS, ENA	

- ▼MIDI Channel (MIDIチャンネル)では、プログラム・モードでの演奏情報の受信、COMBINATION モードでのコンビネーションの切り換え(後述のMIDI Filteringの2B)PRGがPRGのときはMIDIによるコンビネーション・チェンジは行われません)、システム・エクスクルーシブ・メッセージの送受信チャンネルを設定します(グローバル・チャンネルと呼び05R/W全体を支配するMIDIチャンネルになります)。
- ・コンビネーションの各ティンバーのMIDIチャンネルは、EDIT COMBINATION モードで設定します。
- ・マルチの各トラックのMIDIチャンネルはトラック1~16に対し、1~16と固定されています。
- ・MIDI グローバル・チャンネルは、各モードでのエフェクトのコントロールにも使われます。

- ▼Note Receive (ノート・レシーブ)ではどのノート・ナンバーで発音するかフィルターをかけられます。EVEN=ノート・ナンバー偶数、ODD=ノート・ナンバー奇数が発音します。05R/Wを2台、MIDIで接続して、2倍のボイス数で鳴らしたいときに使用します。通常は"ALL"にします。



※ 2B 2C ではある特定のMIDI情報を、送受信しないようにします。(これをフィルタリングと呼びます。)

- ▼Combination/Program Change Filter (コンビネーション/プログラム・チェンジ・フィルター)の設定は4種類あります。

- DIS : Disable
- ENA : Enable
- PRG : Program Only (Not Change Combi)
- NUM : Prog No.Only (Not Receive Bank Select)

"DIS"に設定すると、コンビネーション(プログラム)チェンジを送受信しません。

"ENA"に設定するとCOMBINATION モードのとき、グローバル・チャンネルと同じチャンネルのプログラム・チェンジを受信すると、コンビネーションが変わりますが、"PRG"に設定するとコンビネーションは変わらず、そのコンビネーション内で、一致するチャンネルを持つティンバーのプログラムが変わります。その他のチャンネルのプログラム・チェンジではチャンネルが一致するティンバーのプログラムが変わります。また、"NUM"にすると基本的な動作は"ENA"と同じですがMIDIのバンク・セレクトは無視してプログラム・チェンジのみを受信します("ENA"、"PRG"のときはバンク・セレクトも受信します)。巻末の『Program Change MIDI In』をご覧ください。

- ・MIDIプログラム・チェンジによって次々とコンビネーションを変えて演奏したいときは"ENA"にしてください。
- ・1つのコンビネーションを使用して、各ティンバーで使用しているプログラムをプログラム・チェンジによって変えて演奏したいときは"PRG"にしてください。

- ・マスター・キーボードやシーケンサーの中にはプログラム・チェンジを送信する際、同時にバンク・チェンジを送信するものがあります。それを受信して不必要にバンクが変わってしまわないようにしたいときは“NUM”にしてください。特にGMに類似したシーケンス・データで演奏をするときに注意してください。
- ・PROGRAMモードでは“ENA”、“PRG”のときMIDIのプログラム・チェンジとバンク・チェンジを受信して、また“NUM”のときはプログラム・チェンジのみを受信してプログラムが変わります。

プログラム・チェンジ、バンク・セレクトの受信状況

		DIS	ENA	PRG	NUM
PROGモード	プログラムNo.	×	○	○	△
COMBIモード	コンビネーションNo.	×	○	×	△
	プログラムNo.(ティンバーごと)	×	○	○	△
MULTIモード	プログラムNo.(トラックごと)	×	○	○	△

×……… 受信しません

△……… プログラム・チェンジのみ受信します

○……… プログラム・チェンジ、バンク・セレクトの両方を受信します

▼Control Change (コントロール・チェンジ)を“DIS”に設定すると、コントロール・チェンジ(ピッチ・ベンド、ボリューム、ジョイスティック等)やRPN(GMの設定等に使用するメッセージ)を受信しません。

▼After Touch (アフタータッチ)を“DIS”に設定するとアフタータッチを受信しません。

05R/W はチャンネル・アフタータッチのみ受信します。ポリ・アフタータッチには対応していません。

▼Exclusive (エクスクルーシブ)を“DIS”に設定すると、システム・エクスクルーシブによるパラメータ・チェンジの送受信やダンプ・データの受信を行いません。

◇エクスクルーシブによるパラメータ・チェンジは、コンピュータによる音色エディットなどに用います。また2台の05R/WをMIDIで接続してエクスクルーシブを“ENA”にすると、MIDI Out側の05R/Wの操作によって、MIDI In側の05R/Wをコントロールできるので音色エディットを2台同時に行うことができます。

05R/W以外のMIDI機器を接続する場合には、“DIS”に設定してください。

4A MIDI Data Dump を選んでいるときには、エクスクルーシブを“DIS”に設定していても、システム・エクスクルーシブによるダンプ・データの送受信を行います。

● 3A～3C Memory Protect (Program/Combination)/Page Memory

(メモリー・プロテクト(プログラム/コンビネーション)/ページ・メモリー)



3A	Program Memory Protect	OFF, ON	プログラム・パラメータ・メモリーのプロテクト
3B	Combination Memory Protect	OFF, ON	コンビネーション・パラメータ・メモリーのプロテクト
3C	Page Memory	OFF, ON	ページ・メモリー機能のOFF/ON

▼Program Memory Protect (プログラム・メモリー・プロテクト)を“ON”に設定すると、本体内のプログラムのメモリーへの書き込みが禁止されます。

▼Combination Memory Protect (コンビネーション・メモリー・プロテクト)を“ON”に設定すると、本体内のコンビネーションのメモリーへの書き込みが禁止されます。

▼Page Memory (ページ・メモリー)をONにすると、Page Memory 機能が動作します。Page Memory 機能とはあるモードから抜けて他のモードへ移り、また戻ってきたときに、前回抜けたときに選んでいたページ(パラメータ)が選ばれる機能です。

● 4A MIDI Data Dump (MIDIデータ・ダンプ)

04A MIDI DUMP
PROGRAM OK?

4A	Dump Data	PROGRAM	バンクAの全てのプログラム・パラメータの送信
		COMBINATION	全てのコンビネーション・パラメータの送信
		MULTI	マルチ・セットアップ・データの送信
		GLOBAL	グローバル・パラメータ(0A~1I)の送信
		DRUM KIT	全てのドラム・データの送信
		ALL DATA	プログラム/コンビネーション/グローバル/ドラムス/マルチ・セットアップ・パラメータの全ての送信
		OK?	ダンプの実行

- ▼インターナルの各パラメータをMIDIで送信します。
- このページが選ばれている時は、**2C** MIDI フィルタリング・エクスクルーシブの設定に関わらず、MIDIデータ・ダンプの送受信が行えます。
 - 受信のためには、送信側とグローバルMIDIチャンネルを合わせてメモリー・プロテクトを“OFF”にしておく以外は特に操作は必要ありません。
 - ROMのデータ(バンクGのプログラム、ROMドラム・キット1~8、各プリセット・データ)は送信しません。送信したいときは、一度インターナル・メモリーへロードしてからこのページで行ってください。
- ※PROGRAM(プログラム)ではバンクAの全て(100個)のプログラム・パラメータを送ります。(6.0秒)
1個のプログラム・データの送信は、EDIT PROGRAMモードに移ったときに行われます。
- ※COMBINATION(コンビネーション)では全て(100個)のコンビネーション・データを送ります。(5.0秒)
1個のコンビネーション・データの送信は、COMBINATIONモードでコンビネーションを選び直したときに行われます。
- ※MULTI(マルチ)ではマルチ・セットアップ・データのうち、エフェクトの設定データのみを送ります。(0.1秒以下)
- ※GLOBAL(グローバル)では、グローバル・パラメータ(0A~1Iの設定)を送ります。(0.1秒以下)
- ※DRUM KIT(ドラム・キット)ではバンクAの全て(2ドラム・キット)のドラム・データを送ります。(0.3秒)
- ※ALL DATA(オール・データ)ではプログラム・パラメータ、コンビネーション・パラメータ、ドラム・データ、マルチ・セットアップ・データとグローバル・パラメータの全てのデータを一度に送ります。(11.3秒)

- “OK”にカーソルを合わせて、▲キーを押すとデータ・ダンプが実行されます。
- 注意) 送信中はキーを押したり、バンドなどのMIDIを入力しないでください。

☆01/WFD など、エクスクルーシブ・データをセーブできるMIDI機器を用意すれば、音色データ等を外部に保存することができます。

データの種類	エクスクルーシブ・メッセージの長さ
プログラム(100)	約18.7KByte
コンビネーション(100)	約15.5KByte
グローバル・データ	39Byte
ドラム・データ	約1.0KByte
マルチ・セットアップ・データ	41Byte
オール・データ	約35.3KByte

MIDIシステム・エクスクルーシブについて

ノート・オン/オフやピッチ・ベンド、プログラム・チェンジ等の演奏用のMIDIメッセージとは異なり、システム(機材)の設定を行ったり、またメーカーや機種独自の操作やデータ転送を行なうのに使われるのがMIDIシステム・エクスクルーシブです。

メーカー等のへだたりなく使われるものはユニバーサル・システム・エクスクルーシブと呼ばれ、GMシステム・オンやインクワイアリー・メッセージ(P113参照)等があります。

メーカーや機種独自のものは主にデータ転送やパラメータのエディットに使われ、05RAWでは以下のことが行えます。

- ・プログラム、コンビネーション・データ(100個または1個)の送受信やリクエスト(データを送信しなさいという命令)の受信。
- ・マルチ・モード・データの送受信やリクエストの受信
- ・ドラム・キット・データ(2個)の送受信やリクエストの受信
- ・プログラム、コンビネーション、ドラム・キットのパラメータのエディット
- ・プログラム・ライト・リクエスト
- ・コンビネーション・ライト・リクエスト

プログラム等のデータは外部の記憶装置(データ・ファイラーやパソコン、シーケンサ等)に記憶させることができます。各リクエストやエディット用のメッセージを送信するエディット・ソフトによって05R/Wをパソコンでエディットすることが可能です。また05R/Wはパネル上でのエディット操作も送信するので、MIDI Outに接続したもう1台の05R/Wを同時にエディットすることも可能です。

☆エクスクルーシブ・データについての詳細は巻末『MIDIインプリメンテーション』をご覧ください。

● 5A Preset Data Load(プリセット・データのロード)

05A PRESET DATA
LOAD OK?

5A	Preset Data Load (プリセット・データ・ロード)		プリセット・データ (プログラム/コンビネーション/ドラム・データ/ マルチ・セットアップ・データ/グローバル・データ) のロード
		OK?	データ・ロードの実行

・メモリー・プロテクトがONに設定されているとロードは行えません。メモリー・プロテクトの解除は **3A**、**3B** で行います。

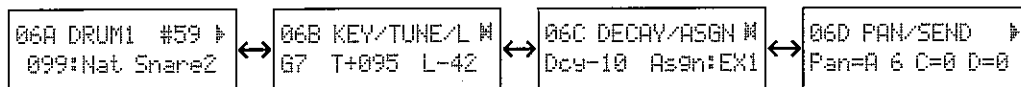
- ▼ **5A** PRESET DATA LOAD(プリセット・データ・ロード)では本体ROMに持っている100コンビネーション、100プログラム、2ドラム・キット、マルチ・セットアップ・データ、グローバル・データのプリセット・データ(工場出荷時のデータ)をインターナル・メモリーにロードします。
- ・“OK?”にカーソルをあわせ、ロードを行なって良いときは▲キーを押します(ロード前に入っていたインターナルのデータは失われます)。
 - ・デモ演奏を聴く時はあらかじめ、プリセット・データをロードしておいてください。

- ・ロードされるデータは以下のとおりです。
- 100プログラム：プリセット・プログラム・ネーム・リスト(BANK A)のとおり
- 100コンビネーション：プリセット・コンビネーション・ネーム・リストのとおり
- 2ドラム・キット：プリセット・ドラムキット1,2リストのとおり
- マルチ・セットアップ：電源オン時の設定
- グローバル・データ：
 - マスター・チューン0
 - トランスポーズ0
 - ペロシティ・カーブ3
 - アフタータッチ・カーブ3
 - スケール・タイプEqual Temp
 - スケール・キーC
 - ユーザー・スケール全て0
 - サブ・スケール・タイプEqual Temp
 - サブ・スケール・キーC
 - グローバル・チャンネル1
 - ノート・レシーブALL
 - MIDIフィルターEXはDIS、
他はENA

※グローバル・チャンネルやMIDIフィルターも初期化されますのでご注意ください。

PC I/F CLK とページ・メモリーは初期化されません。

● 6A~6D Drum Kit1 (ドラム・キット1)



6A #	Index	0~59	エディットするドラムサウンドをアサインするインデックス	
	Inst	---, 000~163	そのインデックスへのドラムサウンドの選択	
6B	Inst Key	C0~G8	そのインデックスが割当てられるキー	
	T	Inst Tune	-120~+120	そのインデックスのピッチの調整 (10cent/1step)
	L	Inst Level	-99~+99	そのインデックスのレベル調整
6C Dcy	Inst Decay	-99~+99	そのインデックスのディケイタイム調整	
	Asgn	Inst Exclusive Assign	---, EX1~EX6, SLF	そのインデックスのエクスクルーシブ・アサインのグループの設定
6D Pan	Inst Pan	OFF, A15~CNT~B15	そのインデックスのA,Bへの出力バランス	
	C	Inst Send C	0~9	そのインデックスのCへの出力レベル
	D	Inst Send D	0~9	そのインデックスのDへの出力レベル

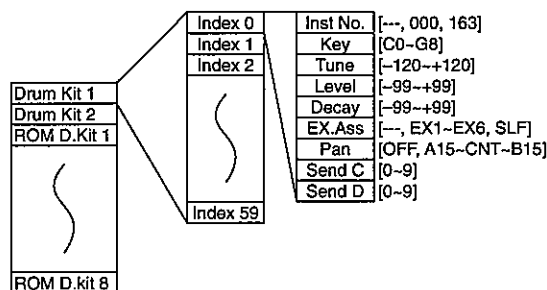
※ドラムス・モードのプログラムで音源として使われるドラムキットのエディットを行います。1つのドラム・キットに対し、60種類までのドラムサウンドをアサインする(割り当てる)ことができます。ドラムキットはRAMに2つ、ROMに8つありますが、GLOBALモードでエディットが行えるのは、RAMにあるドラムキットです。

- ROMドラム・キットをエディットしたいときは、**8A**でドラムキット1または2にコピーしてから行ってください。
- このページにいるときは、PROGRAMモードで選ばれているプログラムのオシレータ・モードをドラムスにした設定で発音しますので、普通はG129~136のどれかを選んでおくことをお勧めします。

• G129~136以外のプログラムが選ばれていると予期しない音が出る場合があります。

つまり、アタックの遅いプログラムなどが選ばれていると、本来のドラムキットのサウンドと違う音がすることがありますので、注意が必要です。逆に、そのときのプログラムをエディットして、独特なドラム音を作ることができます。

ドラムサウンドをCやDのみにアサインするとき、PROGRAMモードで選ばれているプログラムのエフェクト・パン3、4がOFF、またはアウト・レベル1L~2Rが0(パラレル3のとき)になっていると音が出ませんので注意してください。



▼Index (インデックス)：ここではエディットするドラムを選びます。これはドラムを1つずつ入れる器のようなものです。

・ドラムサウンドが割り当てられていないインデックスでは画面下段に“No Assign”と表示されます。これ以降のパラメータ(インスト、キー、チューン、レベル、ディケイ、エクスクルーシブ・アサイン、パン、センド)はここで選んだインデックスごとに設定します。

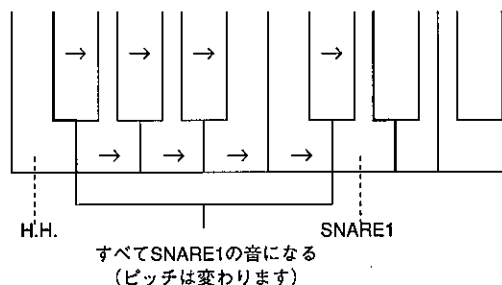
▼Inst(インストゥルメント)でそのインデックスで使うドラムサウンドを選びます(ドラムサウンドのリストはボイスネーム・リストをご覧ください)。

※Indexはディスプレイの右上に表示されていますが、そこから▶キーを押すと、このパラメータが選ばれます。

▼Key(キー)では、そのドラムサウンドをアサインするキー(C0～G8)を設定します。(オクターブ＝8'のときの音名が表示されます。)

- ・すでに他のドラムサウンドがアサインされているキーは選ばれません。
- ・同じドラムサウンドを複数のキーにアサインすることもできます。
- ・ドラムサウンドがアサインされていないキーには、それより上のキーにアサインされたドラムサウンドが割り当てられます。(ただしピッチはスケールに従って変化します。)

例・・・



▼Tune(チューン)ではアサインされたキーでのピッチを-120～+120(10セント単位、±1オクターブ)の範囲で設定します。

▼Level(レベル)ではそのとき選ばれているプログラムのオシレータ・レベルに対する相対値を-99～+99の範囲で設定します。

▼Decay(ディケイ)ではそのとき選ばれているプログラムのVDA EGディケイの値に対する相対値を-99～+99の範囲で設定します。

▼Exclusive Assign(エクスクルーシブ・アサイン)では発音のアサインを設定します。EX1～6に設定されているインデックスの音が出る時、他に同じグループ(EX1～6)の音が出ていたら、その音を消します。つまり1つのグループ内ではモノフォニックで発音します。例えばハイハットのオープンとクローズを同時に発音しないようにするときに使います。---のときはグループには関係なくポリフォニックで発音します。SLF(Self)のときは同じノート・ナンバー(発音中の自分自身の音)に対してモノで発音します。

▼Pan(パン)でA,Bへの出力(＝エフェクトの入力)バランスを調整します。OFFにするとA,Bには出力されません。A15でAのみ、B15でBのみ、CNT(Center)でA,B両方に同じ音量で出力されます。

▼Send C, DでC, Dそれぞれへの出力レベルを調整します。

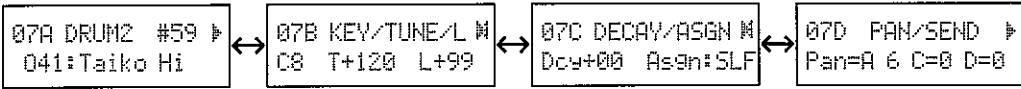
パンとセンドの動作はPROGRAMモードとCOMBI/MULTIモードで異なります。

PROGモード： パンはGLOBALモードでの設定が有効です。(E.PROGモードでは設定できません)。センドはE.PROGモードで設定できますが、その設定値はGLOBALモードでのインデックスごとの設定値にかけられてC, Dへ出力されます。つまり、インデックスどうしのセンド量のバランスはそのままで、全体的なセンド量が変わります。尚、センドの設定はMIDIでも行えます(E.PROGモードでの設定値が変わります)。

COMBIMULTIモード： パンは'PRG(Program)'に設定すると、PROGモードと同じ動作(つまり、GLOBALモードでの設定)をします。'PRG'以外の設定のときは、すべてのインデックスが1つにまとめられ、その設定値で動作します。センドの動作もパンと同様で、'P'のときPROGモードと同じ動作をし、'P'以外のときはすべてのインデックスが1つにまとめられて動作します。特別な場合を除き、パンは'PRG'に、センドは'P'に設定します。尚、パンは'PRG'や'OFF'以外のとき、MIDIで設定できます(E.COMBI/MULTIでの設定値が変わります)。センドもMIDIで設定できますが、'P'のときの動作はPROGモードと同じ(インデックス間のバランスはそのまま)で、'P'以外のときはインデックスが1つにまとめられて動作します。

パン	Bn, 0A, xx	
センドC	Bn, 5B, xx	P122参照
センドD	Bn, 5D, xx	

● 7A~7D Drum Kit2(ドラム・キット2)



※内容は6A~6D Drum Kit 1 と同じです。

● 8A Copy Drum Kit(コピー・ドラム・キット)

08A COPY D.KIT
A1 → A2 OK?

8A	Copy Drum Kit Source	A1, A2, ROM1~8	ドラムキットのコピー元
	Copy Drum Kit Dest	A1, A2	ドラムキットのコピー先
		OK?	コピー・ドラムキットの実行

ドラムキット1セット分のデータを他のドラムキットにコピーします。

- ・コピー元はインターナルのドラムキット1,2か、ROMのドラムキット1~8、コピー先はインターナルのドラムキット1,2です。
- ・コピー元とコピー先を選んでからOK?にカーソルを合わせ、▲キーを押すとコピーが行われます。

付 録

！故障とお思いになる前に

！POWERスイッチを押してもLCDに表示がでない	<ul style="list-style-type: none"> ・電源コード、コンセントは接続されていますか？
！音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ・アンプやヘッドフォンは正しく端子に接続されていますか？ ・マスター・ボリュームは上がっていますか？ ・各モードでのレベルに関するパラメータが0になっていませんか？ ・スプリットや音域の割当の都合で音の出ない音域を弾いていませんか？ ・キーボードやシーケンサーとMIDIケーブルで正しく接続されていますか？ ・キーボードやシーケンサーとMIDIチャンネルは合っていますか？
！ Demo演奏の音色が合っていない	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムのバンクAにプリセット・データがロードされていますか？
！インターナル・メモリーにライトできない	<ul style="list-style-type: none"> ・メモリー・プロテクト (GLOBALモードの 3A, 3B) がONになっていませんか？
！GMで正しく演奏できない	<ul style="list-style-type: none"> ・シーケンス・データはGM対応のデータですか？ ・シーケンサー等に正しくデータをロードしていますか？ ・MULTIモードになっていますか？ ・GLOBALモードの設定は合っていますか？ (P.11参照)
！エディットしたときと音色や動作が異なる	<ul style="list-style-type: none"> ・エディット後にライト操作をしましたか？ (ドラムキットのときは不必要) ・ドラム・キットをエディットしたときと同じプログラムを選びましたか？ (EDIT PROGモードで) ・コンビネーションで選んだプログラムを、その後エディットしませんでしたか？
！音が止まらない	<ul style="list-style-type: none"> ・ホールドが“ON”になっていませんか？
！MIDIでコントロールできない	<ul style="list-style-type: none"> ・MIDIケーブルは正しく接続されていますか？ ・MIDIチャンネルは合っていますか？ ・GLOBALモードのFilteringが“DIS”になっていませんか？
！コンピューターでコントロールできない	<ul style="list-style-type: none"> ・接続ケーブルは正しく接続されていますか？ (P.5, 6, 7参照) ・コンピューター・セレクトは合っていますか？ (GLOBALモード 0D で設定します)

エラー・メッセージ

各モード共通

エラー・メッセージ	エラーの内容
Battery Low (Internal)	本体メモリー・バック・アップ用バッテリーの電圧が下がっている。(最寄りの営業所サービス係または販売店にお問い合わせください。)
Memory Protected	書き込みなどを行なおうとしたメモリーに対して、GLOBALモードのプロテクトが“ON”に設定されている。

MIDIインプレメンテーション

1. TRANSMITTED DATA

1-1 CHANNEL MESSAGES

Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description	ENA
1011 nnnn (Bn)	0000 0000 (00)	0000 nnnn (nn)	Bank Select(MSB) (BANK Key)	*2 P
1011 gggg (Bg)	0000 0110 (06)	00vv vvvv (vv)	Data Entry (MSB) (Push both Δ∇Key)	*1 E
1011 nnnn (Bn)	0010 0000 (20)	00bb bbbb (bb)	Bank Select(LSB) (BANK Key)	*2 P
1011 gggg (Bg)	0010 0110 (26)	00vv vvvv (vv)	Data Entry (LSB) (Push both Δ∇Key)	*1 E
1011 gggg (Bg)	0110 0000 (60)	0000 0000 (00)	Data Increment (Δ Key)	*1 E
1011 gggg (Bg)	0110 0001 (61)	0000 0000 (00)	Data Decrement (∇ Key)	*1 E
1100 nnnn (Cn)	00pp pppp (pp)	-----	Program Change (Prog/Combi Change)	*2 P

nnnn : MIDI Channel No. (0~15) Usually Global Channel.
 Then in Combi/Multi Mode, each Timbre's/Track's channel.
 gggg : Always Global Channel No. (0~15)
 vvvv : Value
 ENA = A : Always Enabled
 C : Enabled when Control Filter is ENA
 P : Enabled when Program Filter is ENA
 T : Enabled when After Touch Filter is ENA
 E : Enabled when Exclusive Filter is ENA
 E/C: When use with [EX Param change] E, when edit a BP# parameter C.

*1 : E-Prog., E-Combi, Multi mode and DrumKit page in Global mode only

*2 :

Program	MIDI Out (Hex)	Combination	MIDI Out (Hex)
Bank# 00~99	nn, bb, pp ~ 00, 00, 00~63	Bank# 00~99	nn, bb, pp ~ 00, 00, 00~63
" C 00~99	" " 00, 02, 00~63	" C 00~99	" " 00, 02, 00~63
" D 00~99	" " 00, 03, 00~63	" D 00~99	" " 00, 03, 00~63
" G 01~128	" " 38, 00, 00~7F		
" G 129	" " 3E, 00, 00		
" G 130	" " 3E, 00, 10		
" G 131	" " 3E, 00, 19		
" G 132	" " 3E, 00, 20		
" G 133	" " 3E, 00, 28		
" G 134	" " 3E, 00, 40		
" G 135	" " 3E, 00, 18		
" G 136	" " 3E, 00, 30		

1-2 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status (Hex)	Description
1111 1110 (FE)	Active Sensing

1-3 STRUCTURE OF KORG SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

1st Byte = 1111 0000 (F0) :	Exclusive Status
2nd Byte = 0100 0010 (42) :	KORG ID
3rd Byte = 0011 gggg (3e) :	Format ID g:Global ch.
4th Byte = 0011 0101 (36) :	OSR# ID
5th Byte = 0fff ffff (ff) :	Function Code (See Func Code List)
6th Byte = 0ddd dddd (dd) :	Data

LastByte = 1111 0111 (F7) : End of Exclusive EOF

1-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (DEVICE INQUIRY)

Byte (Hex)	Description
1111 0000 (F0)	Exclusive Status
0111 1110 (7E)	Non Realtime Message
0000 eeee (0e)	MIDI GLOBAL CHANNEL (DEVICE ID)
0000 0110 (06)	INQUIRY MESSAGE
0000 0010 (02)	IDENTITY REPLY (MANUFACTURERS ID)
0100 0010 (42)	KORG ID (FAMILY CODE (LSB))
0011 0101 (36)	OSR# ID (" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))
0000 0000 (00)	(" " (MSB))

Transmits when INQUIRY MESSAGE REQUEST Received

1-5 Transmits Function Code List

Func	Description	R	D	E	C
42	MODE DATA				○*3
4E	MODE CHANGE				○*4
41	PARAMETER CHANGE				○*5
53	DRUMKIT PARAMETER CHANGE				○*6
40	PROGRAM PARAMETER DUMP			○	
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP			○	
49	COMBINATION PARAMETER DUMP			○	
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP			○	
51	GLOBAL SETUP DATA DUMP			○	
52	DRUMS DATA DUMP			○	
50	ALL DATA GLOBAL DRUM COMBI. PROG) DUMP			○	
26	RECEIVED MESSAGE FORMAT ERROR				○
23	DATA LOAD COMPLETED				○
24	DATA LOAD ERROR				○
21	WRITE COMPLETED				○
22	WRITE ERROR				○

Transmitted when

R : Request Message is received
 D : Data dump by SW (Don't respond to Exclusive ENA, DIS)
 E : EX Message received
 C : Mode or No. is changed by SW

* When transmits series of EX Messages to OSR#M, Wait until [DATA LOAD COMPLETED] or [WRITE COMPLETED] of Several Messages was received.

*3 : Transmits when change a mode.
 *4 : Transmits when select a parameter in E-PROG., E-COMBI, MULTI mode.
 *5 : Transmits when select a parameter in Drum page in GLOBAL mode.
 *6 : Transmits when enter to EDIT PROGRAM mode.
 *7 : Transmits when change a Combination No.

2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

2-1. CHANNEL MESSAGES

Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description	S.M.A
1000 nnnn (8n)	01xx kkkk (kk)	0xxx xxxx (xx)	Note Off	A
1001 nnnn (8n)	01xx kkkk (kk)	0000 0000 (00)	Note Off	A
1001 nnnn (8n)	01xx kkkk (kk)	0vyy vvvv (vv)	Note On	A
		vyy vvvv=1~127		
1011 nnnn (8n)	0000 0000 (00)	0mmn mmmn (mm)	Bank Select(MSB)	P
1011 nnnn (8n)	0000 0001 (01)	0vyy vvvv (vv)	Modulation1 Depth	C
1011 nnnn (8n)	0000 0010 (02)	0vyy vvvv (vv)	Modulation2 Depth	C
1011 nnnn (8n)	0000 0100 (04)	0vyy vvvv(53F)	Foot Pedal Off	C
1011 nnnn (8n)	0000 0100 (04)	0vyy vvvv(240)	Root Pedal On	C
1011 nnnn (8n)	0000 0110 (06)	0vyy vvvv (vv)	Data Entry (MSB)	E/C
1011 nnnn (8n)	0000 0111 (07)	0vyy vvvv (vv)	Volume	C
1011 nnnn (8n)	0000 1010 (0A)	0vyy vvvv (vv)	Panpot	C
1011 nnnn (8n)	0000 1011 (0B)	0vyy vvvv (vv)	Expression	C
1011 nnnn (8n)	0000 1100 (0C)	0vyy vvvv (vv)	Effect1 Control	C
1011 nnnn (8n)	0000 1101 (0D)	0vyy vvvv (vv)	Effect2 Control	C
1011 nnnn (8n)	0010 0000 (20)	0bbb bbbb (bb)	Bank Select(LSB)	P
1011 nnnn (8n)	0010 0110 (26)	0vyy vvvv (vv)	Data Entry (LSB)	E/C
1011 nnnn (8n)	0100 0000 (40)	0xxx xxxx(53F)	Hold1 Off	C
1011 nnnn (8n)	0100 0000 (40)	0xxx xxxx(240)	" On	C
1011 nnnn (8n)	0100 0000 (48)	0vyy vvvv (vv)	Release Time	C
1011 nnnn (8n)	0100 1000 (49)	0vyy vvvv (vv)	Attack Time	C
1011 nnnn (8n)	0100 1000 (4A)	0vyy vvvv (vv)	Brightness	C
1011 nnnn (8n)	0101 1011 (5B)	0vyy vvvv (vv)	Reverb Level	C
1011 nnnn (8n)	0101 1100 (5C)	0000 0000 (00)	Effect1 Level	C
1011 nnnn (8n)	0101 1100 (5C)	0xxx xxxx (21)	"	C
1011 nnnn (8n)	0101 1101 (5D)	0vyy vvvv (vv)	Chorus Level	C
1011 nnnn (8n)	0101 1110 (5E)	0000 0000 (00)	Effect2 Level	C
1011 nnnn (8n)	0101 1110 (5E)	0xxx xxxx (21)	"	C
1011 nnnn (8n)	0110 0000 (60)	0000 0000 (00)	DATA Increment	E/C
1011 nnnn (8n)	0110 0001 (61)	0000 0000 (00)	DATA Decrement	E/C
1011 nnnn (8n)	0110 0100 (64)	0000 00rr (0r)	RPM Parameter No. (LSB)	A
1011 nnnn (8n)	0110 0101 (65)	0000 0000 (00)	RPM Parameter No. (MSB)	A
1011 nnnn (8n)	0111 1000 (78)	0000 0000 (00)	All Sound Off	C
1011 nnnn (8n)	0111 1001 (79)	0000 0000 (00)	Reset All Controllers	C
1011 nnnn (8n)	0111 1011 (7B)	0000 0000 (00)	All Notes Off	A
1011 nnnn (8n)	0111 1101 (7E)	0000 0000 (00)	Omni Mode Off/On	A
1011 nnnn (8n)	0111 1110 (7E)	000m mmmn(10)	Mono Mode On	A
1011 nnnn (8n)	0111 1111 (7F)	0000 0000 (00)	" mmmn-0~16	A
1100 nnnn (Cn)	0ppp pppp (pp)	-----	Poly mode On	A
1100 nnnn (Cn)	0vyy vvvv (vv)	-----	Program Change	P
1110 nnnn (En)	0bbb bbbb (bb)	0bbb bbbb (bb)	Channel Pressure	T
1110 nnnn (En)	0bbb bbbb (bb)	0bbb bbbb (bb)	Reader Change	C

nnn : MIDI Channel No. (0~15) Usually Global Channel.

When in Combi/Multi Mode, each T/Track s/Track s channel.

EEEE : Always Global Channel No. (0~15)

x : Random

EHA Same as TRANSMITTED DATA

#1 : MIDI In (Hex) Program
 mm.bb.pp = 00.00.00~83 : Bank# 00~99
 00.00.84~7F : " A 00~27
 38.xx.00~7F : " G 01~128
 39.xx.00~7F : " G 01~128
 3A~3D.xx.xx : OFF #1-1

3E.xx.00~0F : Bank# 129
 3E.xx.10~17 : " G 130
 3E.xx.18 : " G 135
 3E.xx.19 : " G 131
 3E.xx.1A~1F : " G 135
 3E.xx.20~27 : " G 132
 3E.xx.28~2F : " G 133
 3E.xx.30~37 : " G 138
 3E.xx.38~3F : " G 129
 3E.xx.40~47 : " G 134
 3E.xx.48~7F : " G 129
 3F.xx.xx : OFF #1-1

xx : Random
 #1-1: Only when in MULTI mode.

#2 : E. Prog. E Combi mode and DrunkIt page of Global mode only
 #3 : If received value is beyond of 99, assigned a new value by subtracting 100.
 ex. When in Bank A, and received Prog No. is 110, Program A-10 is selected.

#4 : After Processing (While Exclusive ENA).
 Transmits Exclusive Message(DATA LOAD COMPLETED)or(DATA LOAD ERROR).

#5 : rr = 0 : Pitch Bend Sens (In MULTI mode)
 = 1 : Detune
 = 2 : Transpose (")
 = 3 : Transpose (")
 = 4 : Fast or Dark
 = 5 : Don't change
 = 6 : Slow or Bright

When Received Ch = Global Ch.
 Act as Master Tune (Other mode)

2-2 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status (Hex)	Description
1111 1110 (FE)	Active Sensing

2-3 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (NON REALTIME)

Byte (Hex)	Description
1111 0000 (F0)	EXCLUSIVE STATUS
0111 1110 (7E)	NON REALTIME MESSAGE
08EE EEEE (8E)	MIDI CHANNEL #7
0000 aaaa (0a)	SUB ID 1 #8
0000 00bb (0b)	SUB ID 2 #8
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE

#7 : eg = 0~F : Receive if Global Channel
 = 7F : Receive any Channel

#8 : a.b = 06.01 : INQUIRY MESSAGE REQUEST
 = 06.01 : GENERAL MIDI MODE ON (Receive anytime)

3. MIDI EXCLUSIVE FORMAT (R:Receive, T:Transmit)

See 1-5 'STRUCTURE OF KORG SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES'

(1) MODE REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0001 0010 (12)	MODE REQUEST
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=42 message.

(2) PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0001 0000 (10)	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=40 or Func=24 message.

(3) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0001 1100 (1C)	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUESTS
0000 0000 (00)	
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=4C or Func=24 message.

(4) COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0001 1001 (19)	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=49 or Func=24 message.

(5) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0001 1101 (1D)	ALL COMBI. PARAMETER DUMP REQUEST
0000 0000 (00)	
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=4D or Func=24 message.

(6) MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0000 0110 (0B)	MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST
0000 0000 (00)	
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=55 or Func=24 message.

(7) GLOBAL DATA DUMP REQUEST R

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0000 1110 (0B)	GLOBAL DATA DUMP REQUEST
0000 0000 (00)	
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message, and transmits Func=51 or Func=24 message.

2-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (REALTIME)

Byte (hex)	Description
1111 0000 (70)	EXCLUSIVE STATUS
0111 1111 (7F)	REALTIME MESSAGE
0g2g 8g2g (8g)	MIDI CHANNEL *7
0000 0100 (04)	SUB ID 1
0000 000b (0b)	SUB ID 2
0vvv vvvv (vv)	VALUE(LSB) *8
0aaa aaaa (aa)	VALUE(MSB) *8
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE *8

*8 : b = 01 : MASTER VOLUME (aa.vv = 00.00~7F.7F : Min~Max)
 = 02 : MASTER BALANCE (aa.vv = 00.00~40.00~7F.7F : L~Center~R)

2-5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

Function Code List		Function Code List						
Func	Description	G	C	P	M	No.		
12	MODE REQUEST	○	○	○	○	42		
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	○	40		
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	○	49		
19	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	○	4D		
1D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	○	55		
06	MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	○	51		
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	○	52		
0F	ALL DATA(GLOB. DRUM, COMB. PROG. MULT) DUMP REQ	◎	○	○	○	50		
11	PROGRAM WRITE REQUEST	○	○	○	○	21		
1A	COMBINATION WRITE REQUEST	○	○	○	○	21		
40	PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23		
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	◎	○	○	○	23		
49	COMBINATION PARAMETER DUMP	◎	○	○	○	23		
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP	◎	○	○	○	23		
55	MULTI SETUP DATA DUMP	◎	○	○	○	23		
51	GLOBAL DATA DUMP	◎	○	○	○	23		
52	DRUMS DATA DUMP	◎	○	○	○	23		
50	ALL DATA(GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP	◎	○	○	○	23		
4E	MODE CHANGE	○	○	○	○	23		
41	PARAMETER CHANGE	○	○	○	○	23		
53	DRUM KIT PARAMETER CHANGE	○	○	○	○	23		

Receive when in

G : GLOBAL Mode

(◎)---Does not respond to Exclusive ENH. DIS in DATA DUMP Page)

C : COMBI. E. COMBI Mode

P : PROG. E. PROG Mode

M : MULTI Mode

No. : MIDI Out Function No.

(transmitted after the message has been received.)

(8) DRUMS DATA DUMP REQUEST R

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0100 1101 (0D)	DRUMS DATA DUMP REQUEST		0DH
0000 0000 (00)	Data		
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message, and transmits Func-52 or Func-24 message.

(9) ALL DATA(GLOB.DRUMS.COMB1.PROC.MULTI) DUMP REQUEST R

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0000 1111 (0F)	ALL DATA(GLOB.DRM.COMB.PRG.MLT) DUMP REQ OPH		
0000 0000 (00)	Data		
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message, and transmits Func-50 or Func-24 message.

(10) PROGRAM WRITE REQUEST R

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0001 0001 (11)	PROGRAM WRITE REQUEST		11H
0000 0000 (00)	Data		
0ppp pppp (pp)	Write Program No. (0-99)		
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message, writes the data and transmits Func-21 or Func-22 message.

(11) COMBINATION WRITE REQUEST R

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0001 1010 (1A)	COMBINATION WRITE REQUEST		1AH
0000 0000 (00)	Data		
0ppp pppp (pp)	Write Combination No. (0-99)		
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message, writes the data and transmits Func-21 or Func-22 message.

(12) PROGRAM PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0100 0000 (40)	PROGRAM PARAMETER DUMP		40H
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.2)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-10 message, and transmits this message & data.
When Enter the EDIT PROGRAM Mode by SF, transmits this message & data.

(13) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0100 1100 (4C)	PROGRAM PARAMETER DUMP		4CH
0000 0000 (00)	Data		
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.3)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-10 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(14) COMBINATION PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0100 1001 (49)	COMBINATION PARAMETER DUMP		49H
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.4)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-19 message, and transmits this message & data.
When the Combi. No. is changed by SF, transmits this message & data.

(15) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0100 1101 (4D)	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP		4DH
0000 0000 (00)	Data		
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.5)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-10 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(16) MULTI SETUP DATA DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0101 0101 (55)	MULTI SETUP DATA DUMP		55H
0000 0000 (00)	Data		
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.8)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-06 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(17) GLOBAL DATA DUMP R, T

Byte	Description	R	T
F0.42.36.36	EXCLUSIVE HEADER		
0101 0001 (51)	GLOBAL DATA DUMP		51H
0000 0000 (00)	Data		
00dd dddd (dd)	Data		(NOTE 1.6)
1111 0111 (F7)	EOX		

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-06 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(18) DRUMS DATA DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0101 0010 (52)	DRUMS DATA DUMP 52H
0000 0000 (00)	Mode Data
0ddd dddd (dd)	Data
1111 0111 (F7) EOX	(NOTE 1.7)

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-00 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(19) ALL DATA(GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP R, T

Byte	Description
F0.42.3g.38	EXCLUSIVE HEADER
0101 0000 (50)	ALL DATA(GLBL, DRUM, COMB, PROG, MULT) DUMP 50H
0000 0000 (00)	Mode Data
0ddd dddd (dd)	Data
1111 0111 (F7) EOX	(NOTE 1.9)

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Receives Func-00 message, and transmits this message & data.
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(20) MODE CHANGE R, T

Byte	Description
F0.42.3g.38	EXCLUSIVE HEADER
0100 1110 (4E)	MODE CHANGE 4EH
0000 0000 (00)	Mode Data
0000 0000 (00)	Mode Data
1111 0111 (F7) EOX	(NOTE 10)

Receives this message & data, changes the Mode, and transmits Func-23 or Func-24.
Then the Mode is changed by ST, transmits this message & data.

(21) PARAMETER CHANGE R, T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0100 0001 (41)	PARAMETER CHANGE 41H
0ppp pppp (pp)	Parameter No. (LSB) (TABLE 6.7.9)
0ppp pppp (pp)	Parameter No. (MSB) (TABLE 6.7.9)
0vvv vvvv (vv)	Value (LSB bit16~0) (NOTE 11)
0vvv vvvv (vv)	Value (MSB bit15~7) (NOTE 11)
1111 0111 (F7) EOX	(NOTE 11)

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.
Then the Parameter No. is changed by ST, transmits this message & data.

(22) DRUM KIT PARAMETER CHANGE R, T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0101 0011 (53)	DRUM KIT PARAMETER CHANGE 53H
0000 0000 (00)	Index No. (TABLE 8-1)
0sss ssss (ss)	Parameter No. (TABLE 8-2)
0000 pppp (0p)	Value (LSB bit16~0) (NOTE 11)
0vvv vvvv (vv)	Value (MSB bit15~7) (NOTE 11)
1111 0111 (F7) EOX	(NOTE 11)

Receives this message & data, and transmits Func-23 or Func-24 message.

(23) MODE DATA T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0100 0010 (42)	MODE DATA 42H
0000 0000 (00)	Mode Data (NOTE 10)
0000 0000 (00)	Mode Data
0000 0000 (00)	Mode Data
1111 0111 (F7) EOX	

Receives Func-12 message, and transmits this message & data.

(24) MIDI IN DATA FORMAT ERROR T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0010 0110 (26)	MIDI IN DATA FORMAT ERROR 26H
1111 0111 (F7) EOX	

Transmits this message when there is an error in the MIDI IN message (ex. data length).

(25) DATA LOAD COMPLETED (ACK) T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0010 0011 (23)	DATA LOAD COMPLETED 23H
1111 0111 (F7) EOX	

Transmits this message when DATA LOAD PROCESSING have been completed.

(26) DATA LOAD ERROR (NAK) T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0010 0100 (24)	DATA LOAD ERROR 24H
1111 0111 (F7) EOX	

Transmits this message when DATA LOAD PROCESSING have not been completed (ex. protected).

(27) WRITE COMPLETED T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0010 0001 (21)	WRITE COMPLETED 21H
1111 0111 (F7) EOX	

Transmits this message when DATA WRITE MIDI has been completed.

(28) WRITE ERROR T

Byte	Description
F0.42.3g.36	EXCLUSIVE HEADER
0010 0010 (22)	WRITE ERROR 22H
1111 0111 (F7) EOX	

Transmits this message when DATA WRITE MIDI has not been completed.

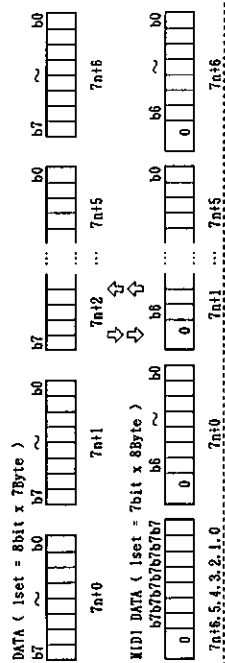
PROGRAM PARAMETER (TABLE 1)

No.	PARAMETER NAME (Head)	DATA(Hex) : VALUE	UNIT
50	CUTOFF VALUE	00~83 : 00~99	
51	KBD TRACK KEY	00~7F : C-1~68	
52	CUTOFF KBD TRACK	9D~63 : 99~89	
53	EG INTENSITY	00~63 : 00~99	
54	EG TIME KBD TRACK	00~63 : 00~99	
55	EG TIME VEL-SENSE	00~63 : 00~99	
56	EG INT. VEL-SENSE	9D~63 : 99~89	
VDF-1 EG			
57	ATTACK TIME	00~63 : 00~99	
58	ATTACK LEVEL	9D~63 : 99~89	
59	DECAY TIME	00~63 : 00~99	
60	BREAK POINT	9D~63 : 99~89	
61	SLOPE TIME	00~63 : 00~99	
62	SUSTAIN LEVEL	9D~63 : 99~89	
63	RELEASE TIME	00~63 : 00~99	
64	RELEASE LEVEL	9D~63 : 99~89	
VDA-1			
65	OSCILLATOR LEVEL	00~63 : 00~99	
66	KBD TRACK KEY	00~7F : C-1~68	
67	AMP. KBD TRACK INT.	9D~63 : 99~89	
68	AMP. VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~89	
69	EG TIME KBD TRACK	00~63 : 00~99	
70	EG TIME VEL-SENSE	00~63 : 00~99	
VDA-1 EG			
71	ATTACK TIME	00~63 : 00~99	
72	ATTACK LEVEL	00~63 : 00~99	
73	DECAY TIME	00~63 : 00~99	
74	BREAK POINT	00~63 : 00~99	
75	SLOPE TIME	00~63 : 00~99	
76	SUSTAIN LEVEL	00~63 : 00~99	
77	RELEASE TIME	00~63 : 00~99	
78	P. EG TIME KBD TRACK VEL. SW. A. POLARITY	00~63 : 00~99	
79	P. EG TIME VEL-SENSE	b10~7 : b10~7	#3
80	A. EG TIME K.T. SENSITIVITY	b10~7 : b10~7	#3
81	A. EG TIME VEL-SENSE	b10~7 : b10~7	#3
OSC-1 SEND			
82	D. SEND LEVEL	b10~7 : 0~9	
	C. SEND LEVEL	b14~7 : 0~9	
COLOR-1			
83	INTENSITY	00~63 : 00~99	
84	VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~89	
85	VDF-1, VDA-1 KBD TRACK MODE	00~63 : 00~99	
86	P-1, A-1 KBD TRACK MODE	00~63 : 00~99	
OSC-1 PANPOT			
88	A:B PAN	00~LE.FF	#5
OSC-2 PARAMETER			
87		SAME AS OSC-1(40~86)	
133			
134	(RESERVE)	00	
EFFECT PARAMETER			
135			#11

PROGRAM PARAMETER (TABLE 1)

No.	PARAMETER NAME (Head)	DATA(Head)	VALUE	UNIT
00	PROGRAM NAME (Head)	20~7F	0~9	
09	PROGRAM NAME (Tail)			
OSCILLATOR				
10	OSCILLATOR MODE	0, 1, 2	#1	
11	ASSIGN	b10:0-0:POL, 1:1:0M b11:0-0:OFF, 1:1:0M		
12	OSC-1 M/D SOUND(LSB)	0~153 : 0~339	#10	
13	OSC-1 M/D SOUND(USB)	FE~01 : 32~4		
14	OSC-1 OCTAVE	0~153 : 0~339	#10	
15	OSC-2 M/D SOUND(LSB)	0~153 : 0~339	#10	
16	OSC-2 M/D SOUND(USB)	FE~01 : 32~4		
17	OSC-2 OCTAVE	0~153 : 0~339	#10	
18	INTERVAL	FA~0C : -12~12		
19	DETUNE	CE~32 : -50~50		
20	DELAY START	00~83 : 00~99		
PITCH EG				
21	START LEVEL	9D~63 : 99~89		
22	ATTACK TIME	00~63 : 00~99		
23	ATTACK LEVEL	9D~63 : 99~89		
24	RELEASE TIME	00~63 : 00~99		
25	RELEASE LEVEL	00~63 : 00~99		
26	RELEASE SENSE	9D~63 : 99~89		
27	TIME VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~89		
28	LEVEL VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~89		
CUTOFF MG				
29	WAVE FORM	b10~2 : 0~5 #2 b15:0-OFF, 1:1:0M OSC-1 MG ENABLE b16:0-OFF, 1:1:0M OSC-2 MG ENABLE b17:0-OFF, 1:1:0M		
30	FREQUENCY	00~63 : 00~99		
31	DELAY	00~63 : 00~99		
32	INTENSITY	00~63 : 00~99		
AFTER TOUCH				
33	PITCH BEND RANGE	FA~0C : -12~12		
34	VDF CUTOFF	9D~63 : 99~89		
35	VDF MG INT.	00~63 : 00~99		
36	VDA AMPLITUDE	9D~63 : 99~89		
37	PITCH BEND RANGE	FA~0C : -12~12		
38	VDF SWEEP INT.	9D~63 : 99~89		
39	VDF MG INT.	00~63 : 00~99		
OSC-1 PITCH EG				
40	PITCH EG INT.	9D~63 : 99~89		
OSC-1 PITCH MG				
41	WAVE FORM	b10~2 : 0~5 #2 b11:0-OFF, 1:1:0M		
42	FREQUENCY	00~63 : 00~99		
43	DELAY	00~63 : 00~99		
44	FADE IN	00~63 : 00~99		
45	INTENSITY	00~63 : 00~99		
46	FREQ MOD BY KBD TRK	9D~63 : 99~89		
47	INTENSITY MOD BY AT	00~63 : 00~99		
48	INTENSITY MOD BY IS	00~63 : 00~99		
49	FREQ MOD BY ATT-IS	00~09 : 0~9		

NOTE 1 : DUMP DATA CONVERT n=0~ for NOTE 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9



NOTE 2 : PROGRAM PARAMETER (IN CURRENT BUFFER) DUMP FORMAT
[Parameter No. 00], ..., [Parameter No. 163]
164Byte = 7x233 + 8x231(113) = 1888Byte

NOTE 3 : ALL PROGRAM PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT
[Prog A 00 (164Byte)], ..., [Prog A 99 (164Byte)]
164x100Byte = 7x23426 + 8x2342(1146) = 187438Byte (6.0Sec)

NOTE 4 : COMBINATION PARAMETER (IN CURRENT BUFFER) DUMP FORMAT
[Parameter No. 00], ..., [Parameter No. 135]
136Byte = 7x193 + 8x191(113) = 1568Byte

NOTE 5 : ALL COMBINATION PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT
[Combi 00 (136Byte)], ..., [Combi 99 (136Byte)]
136x100Byte = 7x19426 + 8x1942(116) = 155438Byte (5.0Sec)

NOTE 6 : GLOBAL DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT
[Global Data (28Byte)]
28Byte = 7x410 + 8x4 - 32Byte

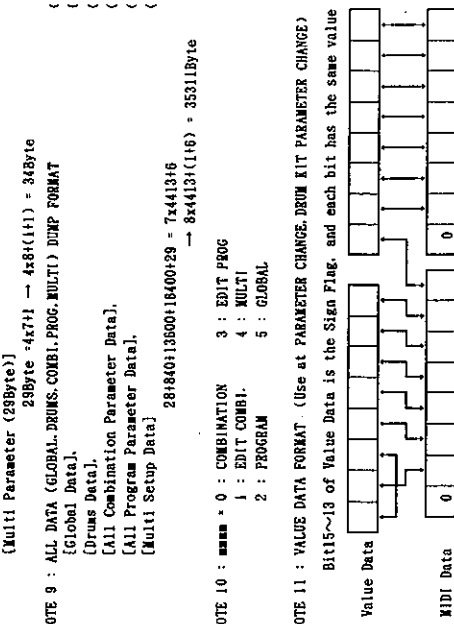
NOTE 7 : DRUMS DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT
[Drum Kit Data (7x60x28Byte)]
840Byte = 7x12010 + 8x120 = 960Byte (0.3Sec)

NOTE 8 : MULTI SETUP DATA FORMAT
[Multi Parameter (29Byte)]
29Byte = 4x71 + 4x81(11) = 348Byte (0.3Sec)

NOTE 9 : ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP FORMAT
[Global Data],
[Drums Data],
[Combi Data],
[All Combination Parameter Data],
[All Program Parameter Data],
[Multi Setup Data]
281840(13500)18400(29) = 7x441316 + 8x44131(116) = 353118Byte (11.3Sec)

NOTE 10 : * 0 : COMBINATION 3 : EDIT PROG
1 : EDIT COMBI 4 : MULTI
2 : PROGRAM 5 : GLOBAL

NOTE 11 : VALUE DATA FORMAT (Use at PARAMETER CHANGE, DRUM KIT PARAMETER CHANGE)
Bit15~13 of Value Data is the Sign Flag, and each bit has the same value



COMBINATION PARAMETER (TABLE2)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	COMBINATION CONTROLLER	20~7F : ~~~~~
01	COMBI. NAME (Head)	
08	COMBI. NAME (Tail)	
10	(RESERVE)	00
11	EFFECT PARAMETER	
...		
39		#11
TIERRE 1 PARAMETER		
40	PROGRAM NO.	00~7F : 00~127 #8
41	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
42	TRANSPOSE	88~18 : 24~24
43	DETUNE	CE~32 : -50~50
44	A:B PAN	00~1E : IF, FF #5
45	D SEND LEVEL	bit0~3 : 0~8, PRG bit4~7 : 0~9, PRG C SEND LEVEL
46	KEY WINDOW TOP	00~7F : C~1~69
47	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C~1~69
48	VEL WINDOW TOP	01~7F : 01~127
49	VEL WINDOW BOTTOM	01~7F : 01~127
50	CONTROL FILTER	
51	MIDI CHANNEL	bit0~3 : 1~16 #7
52	TIERRE 2~8 PARAMETER	bit4~0:0N =1:OFF
...		
135		SAME AS TIERRE 1(40~51) x 7

GLOBAL PARAMETER (TABLE3)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	GLOBAL PARAMETER	
00	MASTER TUNE	CE~32 : -50~50
01	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
02~04	(RESERVE)	00
05	MAIN SCALE TYPE	00~0A : #8
06	MAIN SCALE KEY	00~0B : C~B
07	USER SCALE	CE~32 : -50~50
...		
19	VELOCITY CURVE	0~7 : 1~8
20	AFTER TOUCH CURVE	0~7 : 1~8
21	SUB SCALE TYPE	00~0A : #8
22	SUB SCALE KEY	00~0B : C~B
23~27	(RESERVE)	00

DRUMS PARAMETER (TABLE4)

00	INST. NO.	01~A4:OFF, 0~163
01	KEY	0C~73 : CD~68
02	A:B PAN	bit0~4 : #8
02	EXCLUSIVE ASSIGN	bit5~7 : #8
03	TUNE	88~78 : -120~120
04	LEVEL	90~63 : -98~98
05	DECAY	90~63 : -98~98
06	D SEND LEVEL	bit0~3 : 0~9
06	C SEND LEVEL	bit4~7 : 0~9
07	DRUM KIT A:1-INDEX#1 ~ DRUM KIT A:2-#59	
...		
839		SAME AS DRUM KIT A:1~#0(00~06) x(60x2-1)

MULTI SETUP DATA (TABLE5)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	EFFECT PARAMETER	
...		
28		#11

- *1 : 0 : SINGLE
1 : DOUBLE
2 : DRUMS
- *2 : 0 : TRIANGLE
1 : UP SAW
2 : DOWN SAW
3 : SQUARE1
4 : RANDOM
5 : SQUARE2
- *3 : bit0 : ATTACK TIME SV =0:OFF, =1:ON
bit1 : DECAY TIME
bit2 : SLOPE TIME
bit3 : RELEASE TIME
bit4 : ATTACK TIME POLARITY *0:1, =1:-
bit5 : DECAY TIME
bit6 : SLOPE TIME
bit7 : RELEASE TIME
- *4 : bit0,1 ... VDF [0 : OFF
1 : LOW
2 : HIGH
3 : ALL
bit4,5 ... VDA
- *5 : 00 : A15
...
0F : CNT
1E : B15
1F : PRG (Only Comb data)
PF : OFF
- *6 : 00~63 : Bank A00~A99
00~87 : Bank G01~G136
- *7 : bit0 : PROGRAM CHANGE =0:DIS, =1:ENA
bit1 : DAMPER
bit2 : AFTER TOUCH
bit3 : CONTROL CHANGE
bit6,7=0 : Bank A Program
=0,1 : Bank G Program

- *8 : bit0~4 : 00 : A15
...
OF : CNT
1E : B15
1F : OFF
- bit5~7 = 0 : EX OFF
1 : EX Group1
...
6 : EX Group6
7 : Self
- *10 : When at Single/Double Mode
000 : Multisound 0
...
153 : Multisound 339
- When at Drum Mode
00 : Drum Kit A1
01 : " A2
08 : ROM Drum Kit 1
...
0F : " 8

Program is selected by #6 and #7(bit6,7)

- *8 : 0 : EQUAL TEMP
1 : EQUAL TEMP 2
2 : PURE MAJOR
3 : PURE MINOR
4 : ARABIC
5 : PYTHAGORAS
6 : WERNEISTER
7 : KLEINERGER
8 : SLENDRO
9 : FELOG
A : USER SCALE

#1: EFFECT PARAMETER

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
(00)	Effect 1 Type No.	0 ~ 2: OFF, 1~47
(01)	2	0 ~ 2: OFF, 1~47
(02)	1 L-Ch. E. Balance	00~64 : 00~100
(03)	1 R-Ch. -	00~64 : 00~100
(04)	2 L-Ch. -	00~64 : 00~100
(05)	2 R-Ch. -	00~64 : 00~100
(06)	Output 3 Pan	00, 01~65 : #1-1
(07)	4	00, 01~65 : #1-1
(08)	Effect 1/O	bit5~0 : #1-2
(09)	Effect 1 Parameter	#1-3
(10)	Effect 1 Mod Source	00~0D : #1-4
(11)	Effect 1 Mod Amount	F1~0F : -15~+15
(12)	Effect 2 Parameter	#1-3
(13)	Effect 2 Mod Source	00~0D : #1-4
(14)	Effect 2 Mod Amount	F1~0F : -15~+15

#1-1 : 00 : Off #1-2 : 1:Parallel
2:Parallel 2
3:Parallel 3

01 : R bit0:0-Effect 1-Ch Off: +1:On
02 : 01:99 bit1:0 - 1 R-Ch Off: +1:On
: : bit2:0 - 2 L-Ch Off: +1:On
64 : 99:01 bit3:0 - 2 R-Ch Off: +1:On
65 : L bit4:5-0:Serial

#1-3 : Effect Parameter (8Brr) 4f Type

Offset	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
(00)	Reverb Time (NUL)	00
(01)	High Damp	00~63 : 00~99
(02)	Pre Delay	00~C8 : 00~200
(03)	E.R. Level	00~63 : 00~99
(04)	(NUL)	00
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(06)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(08)	Pre Delay(L)	00~C8 : 00~200
(09)	Reverb Time	00~63 : 00~99
(10)	High Damp	00~63 : 00~99
(11)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(12)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(13)	Early Reflection 1,2,3	00~46 : 100~200
(14)	Pre Delay	00~C8 : 00~200
(15)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(16)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

13: Stereo Delay, 14: Cross Delay

(00)	Delay Time L (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Feed Back	9D~63 : 99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~99
(04)	Delay Time R (L)	00~1F4 : 00~500
(05)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(06)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

15: Dual Delay

(00)	Delay Time L (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Feed Back L	9D~63 : 99~99
(03)	High Damp L	00~63 : 00~99
(04)	Delay Time R (L)	00~1F4 : 00~500
(05)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(06)	Feed Back R	9D~63 : 99~99
(07)	High Damp R	00~63 : 00~99

16~18: Multi Top Delay 1,2,3

(00)	Delay Time L (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Delay Time 2 (L)	00~1F4 : 00~500
(03)	Delay Time 2 (R)	00~1F4 : 00~500
(04)	Feed back	9D~63 : 99~99
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(06)	EQ High	F4~0C : -12~+12

18, 20: Stereo Chorus 1, 2

(00)	Mod Depth	00~63 : 01~99
(01)	Mod Speed	00~08 : #1-3-2
(02)	MG Status #1-3-3	bit0:0:Sin, 1:Tri bit1: 0 bit2: 1, 0
(03)	Feedback	9D~63 : 99~99
(04)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

21: Quadrature Chorus, 22: X Over Chorus

(00)	Delay Time L	00~FA : 00~250
(01)	Delay Time R	00~FA : 00~250
(02)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(03)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(04)	Mod Waveform	EB~14 : #1-3-4
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(06)	EQ High	F4~0C : -12~+12

23: Harmonic Chorus

(00)	Delay Time L (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time R (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Delay Time R (L)	00~1F4 : 00~500
(03)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(04)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(05)	Filter Split Point	00~12 : 00~18

24: Symphonic Ensemble

(00)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(01)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(02)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

25, 26: Flanger 1, 2, 27: X Over Flanger

(00)	Delay Time	00~C8 : 00~200
(01)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(02)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(03)	Resonance	9D~63 : 99~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~+12

28: Exciter

(00)	Bleed	9D~63 : 99~99
(01)	Euphatic Point	01~0A : 01~10
(02)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(03)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

29: Enhancer

(00)	Harmonic Density	01~63 : 01~99
(01)	Rot Spot	01~14 : 01~20
(02)	Stereo Width	00~63 : 00~99
(03)	Delay	01~63 : 01~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~+12

30: Distortion, 31: Over Drive

(00)	Drive (Edge)	01~9F : 01~111
(01)	Rot Spot	00~63 : 00~99
(02)	Resonance	00~63 : 00~99
(03)	Out Level	00~63 : 00~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~+12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~+12

32, 33: Phaser 1, (2)

(00)	Mod Depth	00~63 : 01~99
(01)	Mod Speed	00~08 : #1-3-2
(02)	MG Status #1-3-3	bit0:0:Sin, 1:Tri bit1: 0 bit2: 1, 0
(03)	Feedback	9D~63 : 99~99
(04)	Manual	00~63 : 00~99

34: Rotary Speaker

(00)	Vibrato Depth	00~0F : 00~15
(01)	Acceleration	01~0F : 01~15
(02)	Slow Speed	01~63 : 01~99
(03)	Past Speed	01~63 : 01~99

35: Auto Pan, (36: Tremolo)

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~08 : #1-3-2
(02)	MG Status #1-3-3	bit0:0:Sin, 1:Tri bit1: 0 bit2: 1, 0
(03)	Shape	9D~63 : 99~99
(04)	EQ High	F4~0C : -12~+12
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~+12

37: Parametric EQ

(00)	Low Freq	00~1D : 00~28
(01)	Low Gain	F4~0C : -12~+12
(02)	Mid Freq	00~63 : 00~99
(03)	Mid Gain	F4~0C : -12~+12
(04)	High Freq	00~63 : 00~99
(05)	High Gain	00~1D : 00~28
(06)	High Gain	F4~0C : -12~+12

38: Chorus-Delay, 39: Flanger-Delay

(00)	Delay Time	00~63 : 00~50
(01)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(02)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(03)	Feed Back	9D~63 : 99~99
(04)	Delay Time	00~E1 : 00~150
(05)	Feed Back	9D~63 : 99~99

40: Delay / Hall

(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Feed Back	9D~63 : 99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~99
(04)	Reverb Time	00~61 : 0~2~8.8
(05)	High Damp	00~63 : 00~99
(06)	Pre Delay	00~96 : 00~150
(07)	Delay / Room	#1-3-1

41: Delay / Room

(00)	Delay Parameter	#1-3-1
(01)	Reverb Time	00~2F : 0~2~4.9
(02)	High Damp	00~63 : 00~99
(03)	Pre Delay	00~96 : 00~150

42: Delay / Chorus, (43: Delay / Flanger)

(00)	Delay Parameter	#1-3-1
(01)	Depth	00~63 : 00~99
(02)	Speed	00~08 : #1-3-2
(03)	MG Status #1-3-3	bit0:0:0, 3:1: (-0) bit1: 0 bit2: 1, 0
(04)	Feed Back	0, (3D~63-99-99)

44: Delay / Distortion, 45: Delay / Over Drive

(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (R)	00~1F4 : 00~500
(02)	Feed back	3D~63 : 99~99
(03)	Drive	01~0F : 01~111
(04)	Rot Spot	01~63 : 01~99
(05)	Resonance	00~63 : 00~99
(06)	Out Level	01~63 : 01~99
(07)	Delay / Phaser	#1-3-1

PROGRAM PARAMETERS
PARAM No. for PARAM CHANGE(Func No. =41) (TABLE 6)

No.	PARAMETER	No. of TABLE 1
OSCILLATOR		
00	OSC MODE	10
01	ASSIGN	11 bit0
02	HOLD	11 bit1
PITCH EG		
03	START LEVEL	21
04	ATTACK TIME	22
05	ATTACK LEVEL	23
06	DECAY TIME	24
07	RELEASE TIME	25
08	RELEASE LEVEL	28
09	EG INT BY VEL SENSE	28
10	EG TIME BY VEL SENSE	27
CUTOFF MG		
11	WAVE FORM	29 bit0~2
12	FREQUENCY	30
13	INTENSITY	32
14	DELAY	31
15	OSC SELECT	29 bit5,6
16	KEY SYNC	28 bit7
AFTER TOUCH		
17	PITCH BEND RANGE	33
18	VDF CUTOFF	34
19	VDF MG INT	35
20	VDA AMPLITUDE	38
JOY STICK		
21	VDF MG INT	39
22	PITCH BEND RANGE	37
23	VDF SLEEP INT	38
OSC-1		
24	MULTISOUND	12,13
25	LEVEL	85
26	OCTAVE	74
27	PITCH EG INT	40
28	A-B PAN	88
29	C SEND LEVEL	82 bit4~7
30	D SEND LEVEL	82 bit0~3
VDF-1		
31	CUTOFF VALUE	50
32	EG INTENSITY	53
COLOR-1		
33	INTENSITY	83
34	INT BY VEL SENSE	84

*11-3-1 : Delay Parameter
Same as 40-(00)~(03)

*11-3-2 : Data(Rex) Value(Bz)
00~83 0.03~3.00 (0.03step)
84~C7 3.1~13.0 (0.1 step)
C8~D8 14 ~30.0 (1 step)

*11-3-3 : WG Status
bit0 : Wave Form -0:Sin, -1:Tri
bit1 : Phase -0:0°, -1:180°
bit2 : Wave Shape -0: Normal
bit3 : for Flanger
bit4 : for Flanger

*11-3-4 : Waveform
EB : T110
F : : :
FF : T-10
00 : S-10
I : : :
L4 : S110

*11-4 : Dynamic Modulation Source
0 : None
1 : Joy Stick (↑)
2 : Joy Stick (↓)
3 : After Touch
4 : Assign Pedal 1
5 : Assign Pedal 2
6 : VDA EG

VDF-1 EG		
35	ATTACK TIME	57
36	ATTACK LEVEL	58
37	DECAY TIME	59
38	BREAK POINT	60
39	SLOPE TIME	61
40	SUSTAIN LEVEL	62
41	RELEASE TIME	63
42	RELEASE LEVEL	64
43	EG INT BY VEL SENSE	56
44	EG TIME BY VEL SENSE	55
VDF-1 EG TIME MOD BY VEL SENSE		
45	ATTACK TIME	79 bit0,4
46	DECAY TIME	79 bit1,5
47	SLOPE TIME	79 bit2,6
48	RELEASE TIME	79 bit3,7
VDF-1 KBD TRACE		
49	KBD TRACK KEY	51
50	MODE	85 bit0,1
51	CUTOFF	52
52	EG TIME	54
VDF-1 EG TIME MOD BY KBD TRACE		
53	ATTACK TIME	78 bit0,4
54	DECAY TIME	78 bit1,5
55	SLOPE TIME	78 bit2,6
56	RELEASE TIME	78 bit3,7
VDA-1 EG		
57	ATTACK TIME	71
58	ATTACK LEVEL	72
59	DECAY TIME	73
60	BREAK POINT	74
61	SLOPE TIME	75
62	SUSTAIN LEVEL	76
63	RELEASE TIME	77
64	EG INT BY VEL SENSE	68
65	EG TIME BY VEL SENSE	70
VDA-1 EG TIME MOD BY VEL SENSE		
66	ATTACK TIME	81 bit0,4
67	DECAY TIME	81 bit1,5
68	SLOPE TIME	81 bit2,6
69	RELEASE TIME	81 bit3,7
VDA-1 KBD TRACE KEY		
70	KBD TRACK KEY	86
71	MODE	85 bit4,5
72	INTENSITY	87
73	EG TIME	89
VDA-1 EG TIME MOD BY KBD TRACE		
74	ATTACK TIME	80 bit0,4
75	DECAY TIME	80 bit1,5
76	SLOPE TIME	80 bit2,6
77	RELEASE TIME	80 bit3,7

MULTI PARAMETERS
PARAMETER No. & DATA for PARAMETER CHANGE(Func No. 41) (TABLE 9)
n = 0~15 (: Track 1~16)

No.	PARAMETER	DATA(MSB,LSB) & VALUE
01n	PROGRAM NO.	00H, 00H(OFF), 00H, 01H(00)~00H, 64H(A99), 00H, 65H(G01)~01, 6CH(116)
151n	LEVEL	00H, 00H(00) ~ 00H, 7FH(127)
321n	PANPOT	7FH, 7FH(OFF), 00H, 00H(A15) ~ 00H, 15H(B15), 00H, 1FH(PRG)
481n	SEND C	00H, 00H(0) ~ 00H, 00H(0), 00H, 04H(P)
641n	SEND D	00H, 00H(0) ~ 00H, 00H(0), 00H, 04H(P)
801n	TRANSPOSE	7FH, 80H(-24) ~ 00H, 18H(124)
961n	DETUNE	7FH, 4EH(-50) ~ 00H, 32H(150)
1121n	BEND RANGE	7FH, 74H(-12) ~ 00H, 0CH(+12)
1281n	PROG CHANGE FILTER	00H, 00H(DIS), 00H, 01H(CRM)
144	EFFECT PARAMETER	
176		(TABLE 6-1)

EFFECT PARAMETERS (TABLES 1-1)
No. of TABLES 7, 9

Prog	COMB	MULT	PARAMETER
155	136	144	EFFECT 1 TYPE
156	137	145	EFFECT 2 TYPE
157	138	146	EFFECT 1 OFF/ON
158	139	147	EFFECT 2 OFF/ON
159	140	148	OUT3 PANPOT(Seri, Paral, 2)
160	141	149	OUT4 PANPOT(Seri, Paral, 2)
181	142	150	OUT 3-L LEVEL (Para3)
182	143	151	OUT 3-R LEVEL (Para3)
183	144	152	OUT 4-L LEVEL (Para3)
184	145	153	OUT 4-R LEVEL (Para3)
185	146	154	PLACEMENT
186	147	155	DYNAMIC MOD SOURCE
187	148	156	DYNAMIC MOD INT
188	149	157	PARAMETER 1
174	155	163	PARAMETER 7
175	156	164	BALANCE 1
176	157	165	BALANCE 2
177	158	166	SAME AS EFFECT 1
187	188	176	(166 ~ 176 : PROG)
			(147 ~ 157 : COMB)
			(155 ~ 165 : MULT)

DRUM KIT PARAMETERS (TABLES 2-1)
INDEX No. for DRUM PARAM CHANGE(Func No. 53)

INDEX No.	INDEX
00	DRUM KIT 1 INDEX 00
59	INDEX 59
80	DRUM KIT 2 INDEX 00
119	INDEX 59

PARAM No. for DRUM PARAM CHANGE (TABLES 2-2)
n = 0~59 (: Index)

No.	PARAMETER	No. of TABLE 4
0	INDEX No.	----
1	INST NO.	047n
2	KEY	117n
3	TUNE	347n
4	OUTPUT LEVEL	447n
5	DECAY	547n
6	A-B PAN	247n b0~4
7	EXCLUSIVE ASSIGN	247n b5~7
8	C SEND LEVEL	647n b4~7
9	D SEND LEVEL	647n b0~3

OSC-1 PITCH 8G	41 b10~2
78	WAVE FORM
79	FREQUENCY
80	INTERSTITY
81	DELAY
82	FADE IN
83	KEY SYNC
84	FREQ MOD BY KEY TRACK
85	FREQ MOD BY A.T.I.J.S
86	INTERSTITY MOD BY A.T
87	INTERSTITY MOD BY J.S
88	OSCILLATOR-2
89	INTERVAL
90	DELAY START
91	OSC-2 PARAMETER
154	SAME AS OSC-1 (24~87)
155	EFFECT PARAMETER
187	

COMBINATION PARAMETERS
PARAM No. for PARAM CHANGE(Func No. 41) (TABLE 7)
n = 0~7 (: Timbre 1~8)

No.	PARAMETER	No. of TABLE 2
01n	PROGRAM NO.	40, 50, 51~12n *
81n	OUTPUT LEVEL	41~12n
161n	MIDI CHANNEL	51~12n b0~3
241n	KEY WINDOW TOP	48~12n
321n	KEY WINDOW BOTTOM	47~12n
401n	VEL WINDOW TOP	48~12n
481n	VEL WINDOW BOTTOM	48~12n
561n	TRANSPOSE	42~12n
641n	DETUNE	43~12n
721n	PROGRAM CHANGE FILTER	50~12n b0
801n	DAMPER FILTER	50~12n b1
881n	AFTER TOUCH FILTER	50~12n b2
961n	CONTROL CHANGE FILTER	50~12n b3
1041n	A-B PAN	44~12n
1121n	C SEND LEVEL	45~12n b4~7
1201n	D SEND LEVEL	45~12n b0~3
128~135	(RESERVE)	----
136	EFFECT PARAMETER	
168		(TABLE 6-1)

Value	40112n	50112n b6,7	51112n b4
00	0	0	1
01~100	00~99	0,0	0
101~236	0~135	0,1	0

パンポット、センドデータのMIDIとの対応

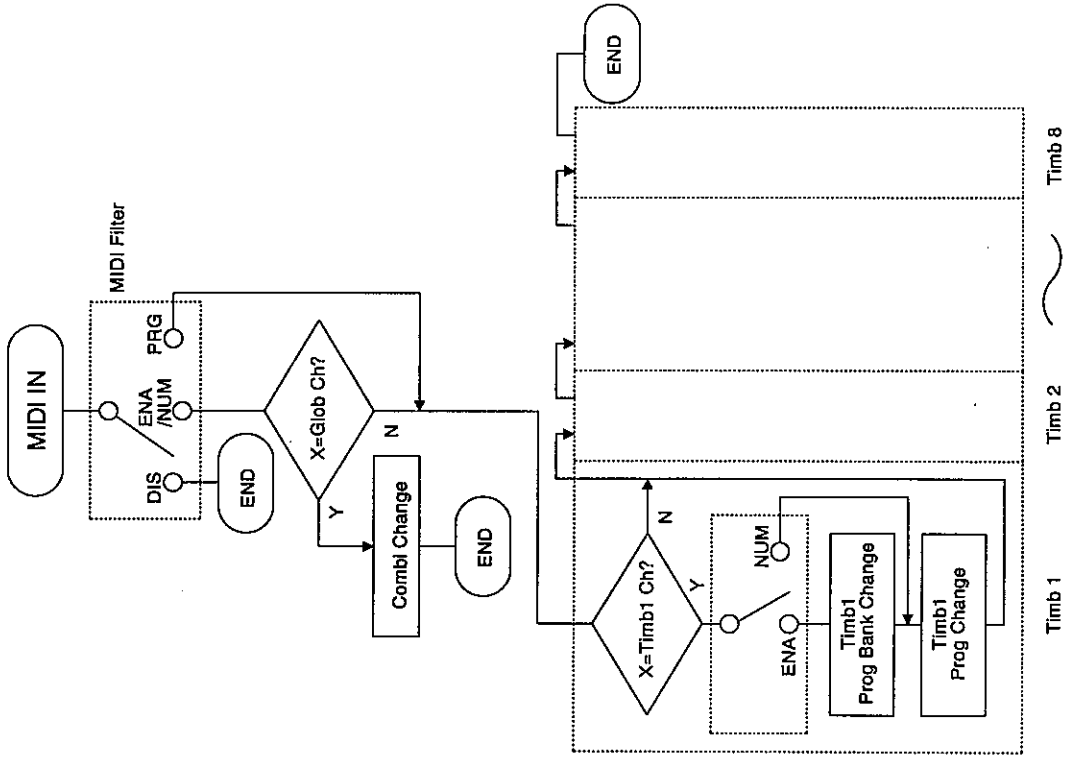
MIDI Pan Message Bn,0A,vv

Panpot	
MIDI In Pan Data (vv)	05R/W Pan
0-2	A15
3-6	A14
7-A	A13
B-F	A12
10-13	A11
14-17	A10
18-1B	A9
1C-20	A8
21-24	A7
25-28	A6
29-2C	A5
2D-31	A4
32-35	A3
36-39	A2
3A-3E	A1
3F-42	CNT
43-46	B1
47-4A	B2
4B-4F	B3
50-53	B4
54-57	B5
58-5B	B6
5C-60	B7
61-64	B8
65-68	B9
69-6C	B10
6D-71	B11
72-75	B12
76-79	B13
7A-7D	B14
7E-7F	B15

05R/WではMIDIのReverb Depth Bn, 5B, wをセンドCレベルのコントロールに、Chorus Depth Bn, 5D, wをセンドDレベルのコントロールに使用します。

Send	
MIDI In Send Data (vv)	05R/W Send
0-D	0
E-1A	1
1B-28	2
29-35	3
36-43	4
44-50	5
51-5E	6
5F-6B	7
6C-79	8
7A-7F	9

Program Change MIDI In (x: Channel)



PCインターフェイス・テクニカル・インフォメーション・チャート

専用接続ケーブル配線図

PC Interface Technical Notes

PC/IF Clock	Description
31.25KBPS	Asynchronous 31.25KBPS 8 bit, 1 stop bit, No parity bit
38.4KBPS	Asynchronous 38.4KBPS 8 bit, 1 stop bit, No parity bit

All MIDI messages described in the MIDI Implementation are also received from PC interface. In addition, line control commands listed below are recognized.

Data	Description
B0 7A 00	Disable MIDI IN to TG connection
B0 7A 7F	Enable MIDI IN to TG connection
F5 00	Enable PC IF to TG and PC IF to MIDI OUT connection
F5 01	Enable PC IF to MIDI OUT and disable PC IF to TG connection
F5 02	Enable PC IF to TG and disable PC IF to MIDI OUT connection
F5 F5	Transmit one F5 from MIDI OUT
F5 FF	Transmit one FF from MIDI OUT
FF	No operation

On default, all messages from PC IF are recognized by the TG (tone generator) inside OSRAW. After the reception of F5 01, all following messages will be ignored by the TG. On default, all messages from PC IF except FF and F5 xx are also echoed back to MIDI OUT. After the reception of F5 02, all following messages will be sent only to TG and not echoed back to MIDI OUT.

Example:

F5 02 90 3C 40 F5 01 90 3E 40 F5 00 90 40 40

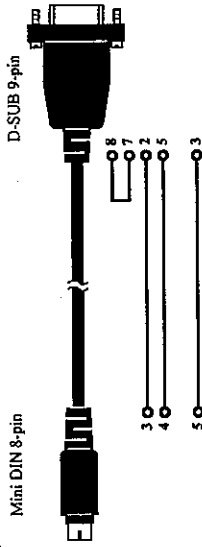
will turns on C(6C) and E(40) notes on OSRAW, and transmit note on message for D(3E) and E(40) from MIDI OUT.

All messages from MIDI IN are always sent to host via PC IF. On default, all messages from MIDI IN are recognized by the TG as well. After the reception of B0 7A 00 from PC IF, all following messages will be ignored by the TG. B0 7A 7F will reset to normal operation.

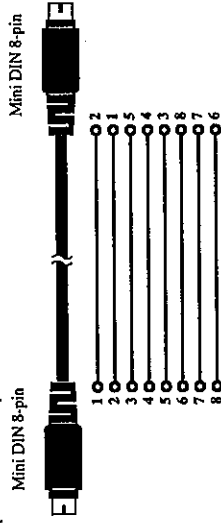
Notes:

- No handshake means are provided between OSRAW and the host PC. It is host's responsibility to receive data from the PC/IF without overrun.
- In case 38.4KBPS is used, since OSRAW has limited amount of MIDI OUT buffer, buffer overrun will occur if data stream to be MIDI OUT is sent via PC IF full in bandwidth. To avoid this, host may insert dummy FF messages every 4th bytes, which will not be transmitted from MIDI OUT.
- If Line Control is used in an application program, it should be reset to normal state with F5 00 / B0 7A 7F messages after its execution.
- The F5 xx messages should never be placed in portable sequence files, since they are not legal MIDI messages.
- Korg MIDI Drivers insert all required messages described above.

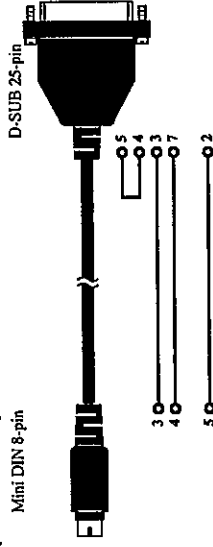
(1) AG-001 (for IBM PC or Compatible)



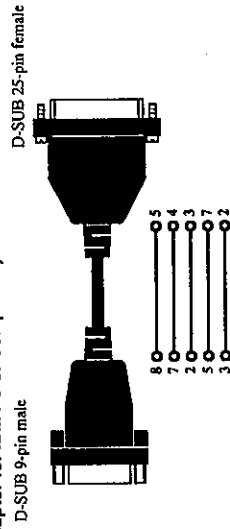
(2) AG-002 (for Macintosh)



(3) AG-003 (for NEC PC-98)



(4) AG-004 (Adapter for IBM PC or Compatible)

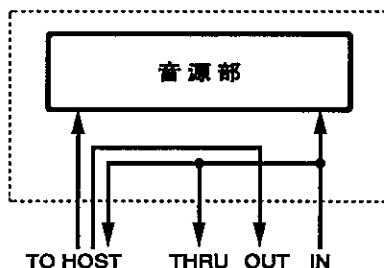


KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ

KORG MIDI DriverのMS Windowsへのインストール

お使いになるアプリケーション(シーケンサー)がWindows MME (Multimedia Extensions)に対応している場合、KORG MIDI Driverを使用しますと、シリアル・ポート(COM, RS-232C)に接続した05R/WをMIDIデバイスとして扱えるようになります。

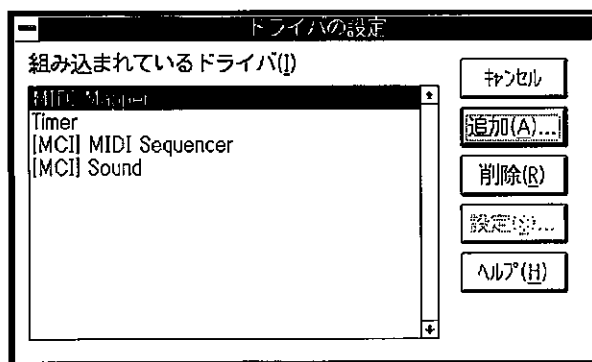
●お使いのコンピュータの処理速度が十分に速くない場合、MIDI Inデータを正しく受信できない場合があります。



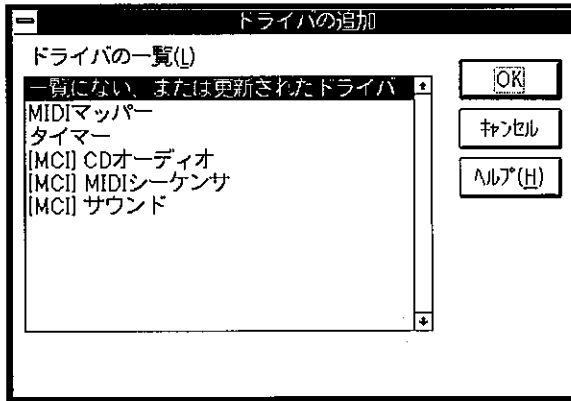
1. コントロール・パネルの中のドライバ・アイコンをダブル・クリックします。



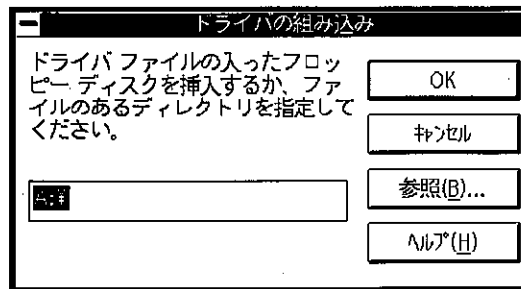
2. “追加”を選びます。



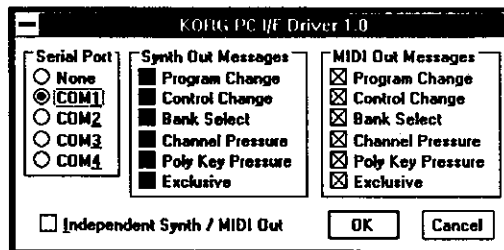
3. ドライバの一覧の中から“一覧にない、または更新されたドライバ”を選び、“OK”をクリックします。



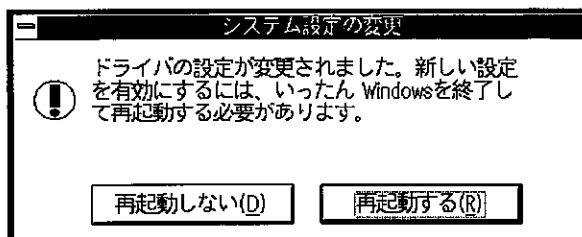
4. ドライバの入ったフロッピー・ディスクをAドライブに入れた場合は“A：¥”(Bドライブの場合は“B：¥”)と入力し、“OK”をクリックします。



5. KORG PC/IF Driverを選び、“OK”をクリックすると、セットアップの画面になります。【KORG MIDI Driver (Windows)のセットアップ】(126ページ)に従ってセットアップを行います。

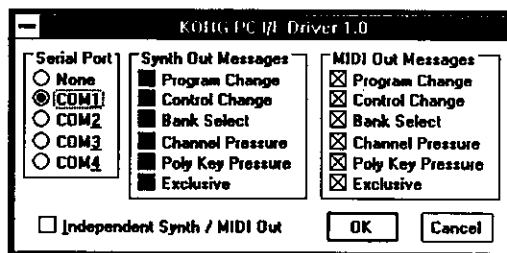


6. ドライバを有効にするために、ディスクを取り出し、“再起動する”を選択します。



KORG MIDI Driver (Windows) のセットアップ

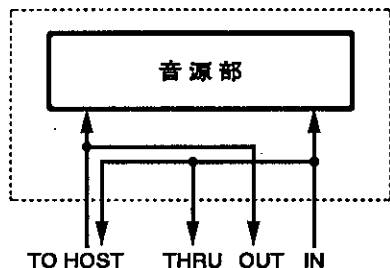
1. コントロール・パネルの中のドライバ・アイコンをダブル・クリックし、“KORG PC/IF Driver”を選び、設定のボタンをクリックするとセットアップの画面になります。
 2. Serial Portでは05R/Wを接続したシリアル・ポートを“COM1～COM4”の中から選びます。(PC-98シリーズでは必ずCOM1を選んでください。) KORG MIDI Driverを組み込んだ後に、シリアル・ポートを別の用途に使うときには、ドライバを削除(Delete)するか、または“None”を選んでドライバを無効にしてください。
 3. Independent Synth/MIDI Outがチェックされているとき、Synth Out Portに出力されたデータは05R/Wの音源を鳴らし、MIDI Out Portに出力されたデータは05R/WからMIDI Outされます。Independent Synth/MIDI Outがチェックされていないとき、MIDI Out Portに出力されたデータが、05R/Wの音源とMIDI Outの両方に送られます。
 4. Synth Out Messagesでは05R/Wへ送るメッセージを選ぶことができます。また、“MIDI Out Messages”では05R/WのMIDI Outから出力されるメッセージを選ぶことができます。Independent Synth/MIDI Outのチェックを取り消すと、05R/Wへ送るメッセージと、05R/WのMIDI Outから出力されるメッセージは共通になります。
 5. 選択が終わったら“OK”をクリックします。また、無効にしたい場合は“Cancel”をクリックします。
- MS Extended MIDI用のデータを再生するときは、シーケンサー等でチャンネル13-16をミュートするか、またはWindows MMEに付属のMIDI Mapperを使って、Extended MIDI用の設定をおこなってください。



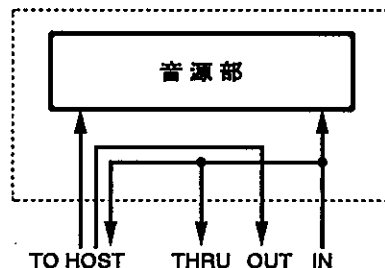
KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール

お使いになるアプリケーション(シーケンサー)がApple MIDI Managerに対応している場合、KORG MIDI Driverを使用しますと、05R/Wの音源とMIDI Outを独立したMIDI出力として扱えるようになります。

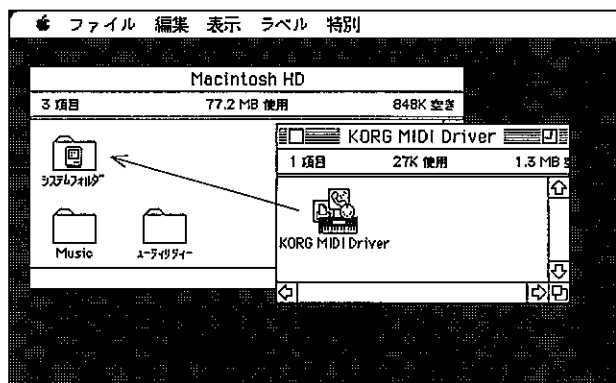
● KORG MIDI Driver を使わない場合



● KORG MIDI Driver を使う場合

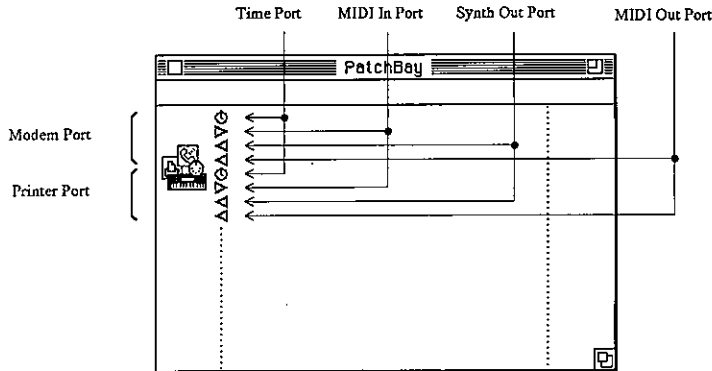


☞ KORG MIDI Driverを使用するにはあらかじめApple MIDI ManagerおよびPatchBayがインストールされている必要があります。

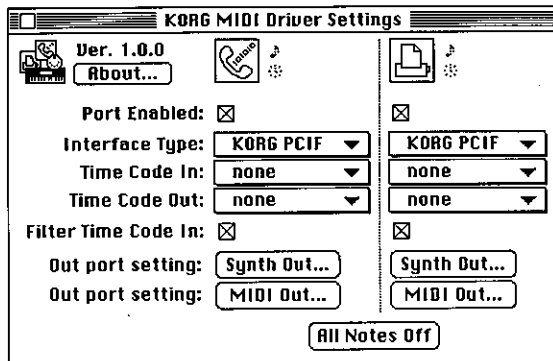


1. 付属ディスクにあるKORG MIDI Driverを起動ディスクのシステム・フォルダーにコピーします。
 2. システム・フォルダー内にApple MIDI Driverがある場合には削除するか、他のフォルダーに移動してください。Apple MIDI Managerは削除や移動を行わないようにご注意ください。
- ☞ KORG MIDI Driverは、Apple MIDI Driverの機能を含んでいます。

KORG MIDI Driver (Macintosh) のセットアップ

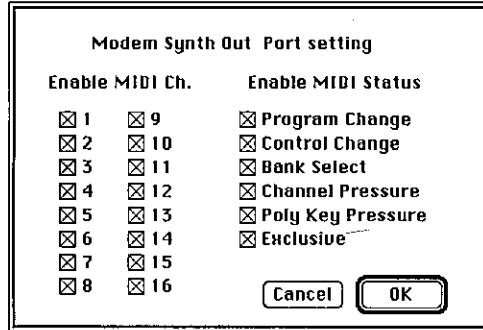


1. PatchBayを起動します。
インストールが正しく行われた後、PatchBayを起動すると上図のようにPatchBayウィンドウ内にKORG MIDI Driverのアイコンが表示されます。(Modem/Printerの各ポートはセットアップの状態により表示が異なる場合があります。) Interface Type=KORG PCIFを選んだとき、Synth Out Portへ出力されたデータは05R/Wの音源を鳴らし、MIDI Out Portへ出力されるデータは05R/WからMIDI Outされます。
Interface Type=1MHzを選んだとき、05R/Wに送られるメッセージと、05R/WのMIDI Outから出力されるメッセージは共通になります。
2. KORG MIDI Driverのアイコンをダブルクリックします。セットアップダイアログが表示されます。



3. 05R/Wを接続している方のポートのInterface Typeを“KORG PCIF”(または“1MHz”)に設定します。通常のMIDIインターフェイスを接続している場合には、そのインターフェイスに合ったクロック(通常1MHz)を選びます。
4. Port Enableがチェックされている場合には、上図のModem/Printer各ポートが表示されます。また、Interface Typeを“KORG PCIF”にしたときのみSynth Out Portが表示されます。

5. Out Port Settingボタンを押すと下図のダイアログが現れます。ここで各ポートへ出力されるMIDIチャンネル/メッセージを選択することが可能です。
チェックされているチャンネル/メッセージのみ出力します。



6. MIDIアプリケーション(シーケンサー)のOut Portの ◀ からマウスをドラッグしてMIDI DriverのSynth Outに接続します。必要に応じて他のポートも同様に接続します。
- ☞ PatchBayの使用方法については、PatchBayが付属されているアプリケーションの取扱説明書、または“Ⓜ”メニューの“About PatchBay . . . ”の説明をご覧ください。

MIDI File Translatorについて

MIDI File Translatorは、MS-DOSのスタンダードMIDIファイル(SMF)を、MacintoshのMIDIアプリケーションがSMFとして認識できるように変換する、Apple File Exchange用のTranslator(翻訳プログラム)です。

- KORG MIDI Driverの動作には必要ありません。

MIDI File TranslatorをApple File Exchangeと同じフォルダーにコピーし、Apple File ExchangeでMS-DOSディスクを入れたとき表示される「MS-DOS⇒Mac」メニューの中の“MIDI File Translation”を選択してください。“MIDI File Translation”が表示されない場合は、“その他の変換プログラム”を選択し、追加してください。

- ☞ 詳しい操作方法は『Apple File Exchange』の取扱説明書をご覧ください。

MIDI インプリメンテーションチャート

05R/W MIDI インプリメンテーション・チャート

ファンクション・・・	送信	受信	備考
ベーシック チャンネル 電源ON時 設定可能	1~16 1~16	1~16 1~16	記憶される
モード 電源ON時 メッセージ 代用	X *** *** *** ***	3 X	
ノート チャンネル： 音域	X *** *** *** ***	0~127 0~127	
ペロシティ ノート・オン ノート・オフ	X X	0 9n, V=1~127 X	
アフター タッチ キー別 チャンネル別	X X	X O	*A
ピッチ・ベンダー	X	O	*C
0, 32 1, 2 4, 64 6, 38 7, 11 10 12, 13 72, 73, 74	O X X O X X X X X	O O O O O O O O O	*P *C *C *3*C/E *C *C *C *C *C *C *C

チェンシ	92, 94 96, 97 100, 101 120, 121	×	○	○	※C, *P, *A, *E
プログラム チェンシ : 設定可能範囲		○ 0~127 *** ** ** *	○ 0~127 0~127	○	*P バンクG以外では 0~99
エクスクルーシブ		○	○		*2 *E
コモン : ソング・ポジション : ソング・セレクト : チューン		×	×	×	
リアルタイム : クロック : コマンド		×	×		
その他 : ローカル ON/OFF : オール・ノート・オフ : アクティブ・センシング : リセット		×	○	×	

備考 *C, *P, *A, *E : それぞれグローバルのMIDI Filter(Control, Program, AfterTouch, Exclusive)がENAの時、送信する。

*1 LSB, MSB =00, 00:ピッチ・ベント・レンジ, =01, 00:7アインチェン, =02, 00:コースチューン

*2 KORGエクスクルーシブ以外に、インクワイアリーメッセージ, GM3アラム, マスター・パラス, マスター・ボリューム に対応

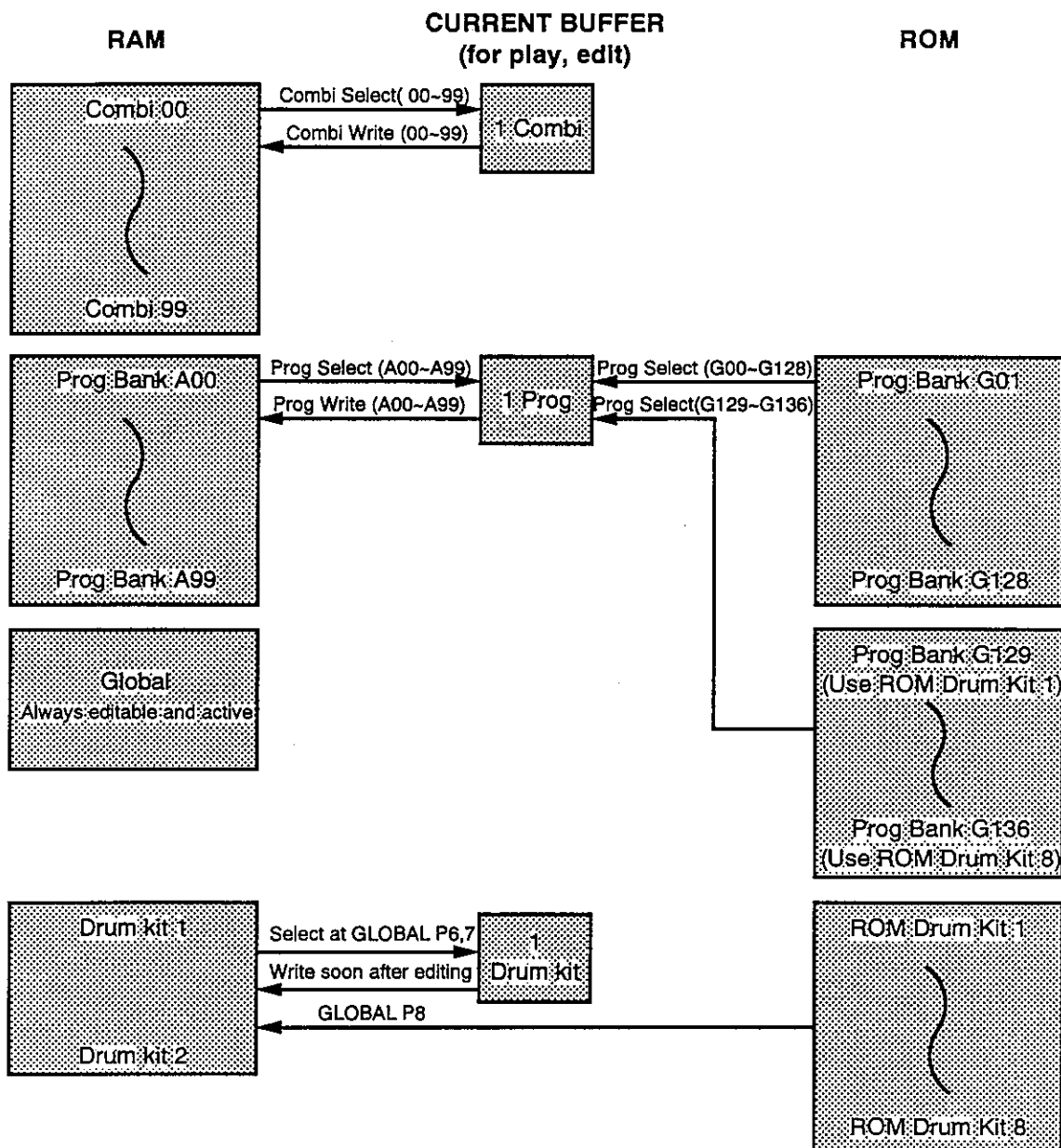
*3 RPV1 ラメーターのIF・イット時は Controlに、KORGエクスクルーシブのIF・イット時は Exclusive の設定に従う

モード1 : オムニ・オン, ポリ
モード3 : オムニ・オフ, ポリ

モード2 : オムニ・オン, モノ
モード4 : オムニ・オフ, モノ

○ : あり
× : なし

05R/Wのメモリー構成



スペック&オプション

方式	AIスクエア・シンセシス・システム (フルデジタル・プロセッシング)
音源部	32ボイス, 32オシレータ (シングル・モード) 16ボイス, 32オシレータ (ダブル・モード)
波形メモリー	PCM 6Mbyte
エフェクター部	マルチデジタルエフェクト2系統 47タイプ
プログラム数	236プログラム (RAM100、ROM136)
コンビネーション数	100コンビネーション (RAM)
通信端子	PCインターフェイス (TO HOST)
アウトプット	L/MONO, R, ヘッドフォン (ステレオ・ミニジャック)
MIDI	In, Out, Thru
ディスプレイ	LCD 16×2 バックライト付き
電源	DC 12V (ACアダプターKAC-1241使用)
消費電流	400mA
外形寸法	218(W)×241.5(D)×45(H)mm
重量	1.1Kg
付属	ACアダプター, MIDIケーブル

※仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。

オプション

- AG-001 IBM-PC接続キット (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”)
- AG-002 Macintosh接続キット (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”)
- AG-003 NEC PC-98接続キット (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”)
- AG-004 IBM-PC用9ピン…25ピン接続アダプター
- Rack-mount kit RA-01

アフターサービス

■製品をお買い上げいただいた日より一年間は保証期間です。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理いたしますので、お買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし次の場合の修理は有償となります。

- ①消耗部品(電池など)を交換する場合。
- ②輸送時の落下、衝撃などお客様の取扱方法が不適当のため生じた故障。
- ③天災(火災等)によって生じた故障。
- ④故障の原因が本製品以外の他の機種にある場合。
- ⑤コルグサービスステーション及びコルグ指定者以外の手で修理、改造された部分の処理が不適当であった場合。
- ⑥保証書に販売店名、お客様氏名、ご住所、お買い上げ日等が記入されていない場合。
- ⑦保証期間が切れている場合。
- ⑧日本国外で使用される場合。

■当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても3カ月以内に限り無償修理いたします。また仕様変更に関しては有償になりますのでご了承ください。

■お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証書は引き続きお使いいただけます。移転先のコルグ製品取扱店、またはコルグ・インフォメーションセンターまでお問い合わせください。

■保証期間が切れますと、修理は有償になりますが、引き続き製品の修理は責任をもってさせていただきます。修理用性能部品(電子回路など)は通常8年間を基準に保有しております。ただし外装部品(パネル、スイッチなど)の修理は類似の代替品を使用することもありますのでご了承ください。

■その他、アフターサービスについてご不明の点は下記へお問い合わせください。

▼▲▼▲▼▲▼株式会社コルグ▼▲▼▲▼▲▼

インフォメーション	〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12	☎(03) 5376-5022
東京営業所	〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17	☎(03) 3323-5241
名古屋営業所	〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51	☎(052) 832-1419
大阪営業所	〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F	☎(06) 374-0691
福岡営業所	〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F	☎(092) 531-0166

■修理等のお問い合わせは最寄りの営業所、または下記までお問い合わせください。
営業技術課 〒157 東京都世田谷区南烏山4-28-20 ☎(03)3309-7004

<WARNING!>

This Product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

(この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です。)

KORG

- 本社: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎ (03)3325-5691
- インフォメーション: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎ (03)5376-5022
- 東京営業所: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17 ☎ (03)3323-5241
- 名古屋営業所/ショールーム/スタジオ: 〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51 ☎ (052)832-1419
- 大阪営業所: 〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F ☎ (06)374-0691
- 福岡営業所: 〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F ☎ (092)531-0166(代)