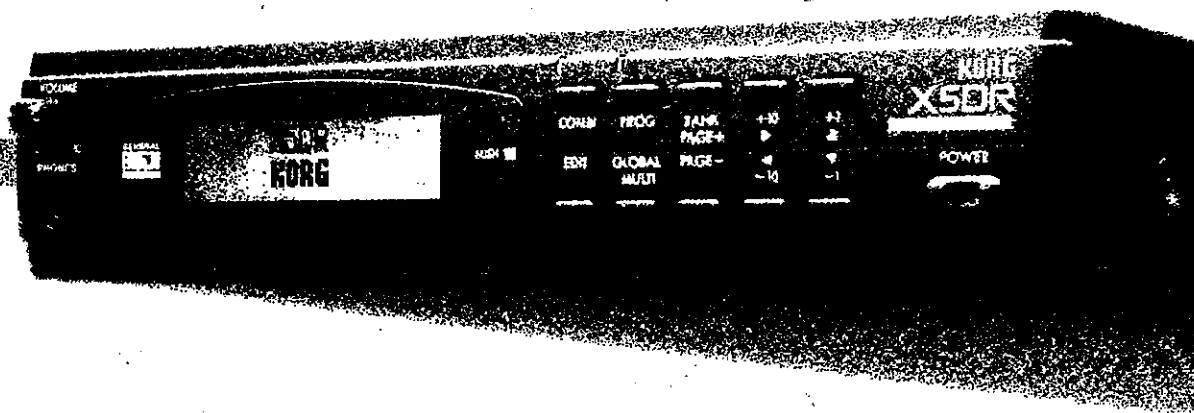



X5DR

AI² SYNTHESIS MODULE

GENERAL
MIDI
INSTRUMENT



取扱説明書

 AI² Synthesis System

KORG

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

ACアダプターは、必ず付属のKA111をご使用ください。他のACアダプターをご使用になりますと故障の原因となります。また付属の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になります。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、花瓶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。

X5DRのバックアップ・バッテリーについて

X5DR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。

※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-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。

はじめに

X5DRの主な特長

aiスクエア・シンセシス・システム採用の高品位サウンド

X5DRは、オール・デジタル・プロセスのaiスクエア・シンセシス・システムを採用しています。大容量8Mバイトの音源から、フィルター、アンプリファイアー、エフェクターにいたるまで、すべてがデジタル化されていますので、音質劣化のない高品位なサウンドが楽しめます。

aiスクエア・シンセシス・システムは、先進のPCM技術に応用したコルグ独自の音源システムです。すでに01/WシリーズやX2/X3/X5、12/13で世界中のミュージシャン、アーティストたちに絶賛されているこの音源システムを採用したX5DRは、オーディオCDを上回る高品位なサウンドで多彩な演奏が行えます。

多彩なマルチサウンドで無限のサウンドバリエーションを実現

X5DRは、最新のPCM技術を活かした430種類の音源波形（マルチサウンドと呼びます）を搭載しています。ピアノやギター、トランペットをはじめドラムやパーカッションなどのアコースティック楽器のリアルなサウンド表現が行えます。また、シンセサウンドやSE（効果音）のマルチサウンドも豊富に用意されていますから、自由な音作りで無限のサウンドバリエーションを手に入れることができます。

内蔵されているマルチサウンドは、そのまま再生されるだけでなく、強力なVDF（フィルター）とVDA（アンプリファイアー）を経て、音楽を奏でる楽器音になります。キー・タッチの強さで抑揚をつけたり、MIDIのモジュレーション・メッセージで音色の明るさやピッチの深さなどを調節することができますので、表情豊かな演奏を行うことができます。

壮大なアンサンブルにも余裕で対応できる最大同時発音数64ボイス

X5DRは、最大同時発音数64ボイスで、複雑なアンサンブルや大編成の音楽にも余裕で対応できます。特に、複数のプログラム（音色）を組み合わせで演奏できるコンビネーションや、MULTIモードでその威力が発揮されます。

ダンパー・ペダルを使用したピアノ演奏や、さまざまな楽器パートが組み合わされたアンサンブルでは、数多くのボイスが使用されますが、X5DRでは音が途切れることなく忠実に再生できます。

バンクA/Gに236種類のプログラムを搭載

バンクAに100種類、バンクGにGM（General MIDI System Level 1）に対応した136種類のプログラムが用意されています。バンクAには、ユーザー音色を記憶でき、豊富なプログラムを切り替えて演奏できます。

プログラムとは、X5DRのもっとも基本的な音色レベルのことです。内蔵された豊富なプログラムで、多彩な演奏が行えます。さらにコンビネーションで複数のプログラムを重ねることもできます。

音色の自由な組み合わせを可能にする100種類のコンビネーション

プログラムを組み合わせで演奏できるコンビネーションは100種類まで記憶可能です。最大8つのティンバー（音色を入れる器）にプログラムを割り当て、キー・ウィンドウやペロシティ・ウィンドウを設定することで、音色を重ねたり使い分けことが可能です。

最大8つまでのプログラムを組み合わせで演奏できるコンビネーションは、特にライブ・パフォーマンスで威力を発揮します。レイヤーやスプリット、ペロシティ・スイッチなどでプログラムを重ねたり、弾き分けることができます。

多彩なリズム演奏をサポートするドラムキット

X5DRは、ドラムやパーカッションなど、利用度の高いドラムサウンドを215種類搭載しています。鍵盤にドラムサウンドを自由に配して2種類のドラムキットを作成可能。ROMドラムキットも8種類内蔵しています。

リズム演奏をサポートするのがドラムキットです。鍵盤ごとにドラムサウンドを割り当てることができるため、多彩なリズム演奏が可能です。また、VDFやVDA、エフェクターによる音色加工も行えます。

実用的な音色を網羅した膨大なプリセットを装備

X5DRは、プログラムやコンビネーション、ドラムキットなどの多彩な音色をプリセット・データとして搭載しています。プリセットa/bに記録された音色は、プリセット・ロードでプログラムやコンビネーションのメモリーに読み出して使用できます。プリセット・ロードでは全データのロードから、1音色ずつのロードまで必要に応じてデータを読み出すことができます。

X5DRの多彩なエディット機能を使えば、オリジナルティ溢れるサウンドも自由に作り出すことができますが、ひとつひとつ音色を作っていくのは大変です。そこで、膨大な音色の中から好みの音色を呼び出してすぐに使えるプリセット・データが用意されています。これらの音色は、そのまま使うこともできますし、さらに音色エディットの素材として使うこともできます。また、多彩なプリセット音色から音作りのアイデアを見つけることもできることでしょう。

音作りから音場表現までカバーするマルチ・デジタル・エフェクター搭載

X5DRは、完全独立のステレオ・マルチ・デジタル・エフェクターを2基搭載しています。テイレイ、リバーブをはじめ、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、音作りから音場表現まで幅広く利用できるエフェクト・タイプを内蔵しています。また、2種類のエフェクトを同時に使用できるエフェクト・タイプもありますので、最大4種類のエフェクト効果を同時に得ることができます。

従来であれば、外部のエフェクターを接続して行っていたサウンド加工や補正をX5DRだけで行うことができます。また、プレースメントの設定によって、エフェクターの接続を切り替えることができるため、積極的に音を加工する音作りから、豊かなサウンドの広がりや奥行きを表現する音場表現まで行えます。エフェクターのセッティングは、プログラム、コンビネーションの音色ごとに記憶させることができます。

音楽の幅を広げる豊富なスケール・タイプ

X5DRには平均律だけでなく、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、豊富なスケールが用意されています。古典音楽からエスニックまで、幅広い音楽ジャンルをカバーし、リアルな演奏表現に威力を発揮します。その他にもオリジナルのスケールを作ることができます。

現在では、どのキー（調性）でも演奏でき、また自由に転調できる12平均律が広く使われていますが、和音の響きやフレーズの流れをより美しく表現できるさまざまなスケール・タイプが用意されています。また、民族音楽では平均律では表現できない微妙な音律が使用されますが、X5DRではそのような平均律以外の音楽表現も可能にしています。

GM音源としても使用できるマルチ・モード

MULTIモードでは、豊富な演奏データを幅広く利用できるGM (General MIDI System Level 1) に準拠していますので、コンピュータ・ミュージックの音源としても手軽に使用できます。GMスコア (GM音源用の演奏データ) を利用できるだけでなく、さらにバンクAのオリジナル音色やキー・ウィンドウ、ペロシティ・ウィンドウの活用により、高度なアンサンブル演奏が行えます。

X5DRは、標準音源としてその仕様が規定されているGM音源としても使用できます。また、コンビネーションと同様にさまざまなプログラムを組み合わせる演奏したり、オリジナル音色による演奏も行えますから、コンピュータミュージックの音源としても幅広く利用できます。

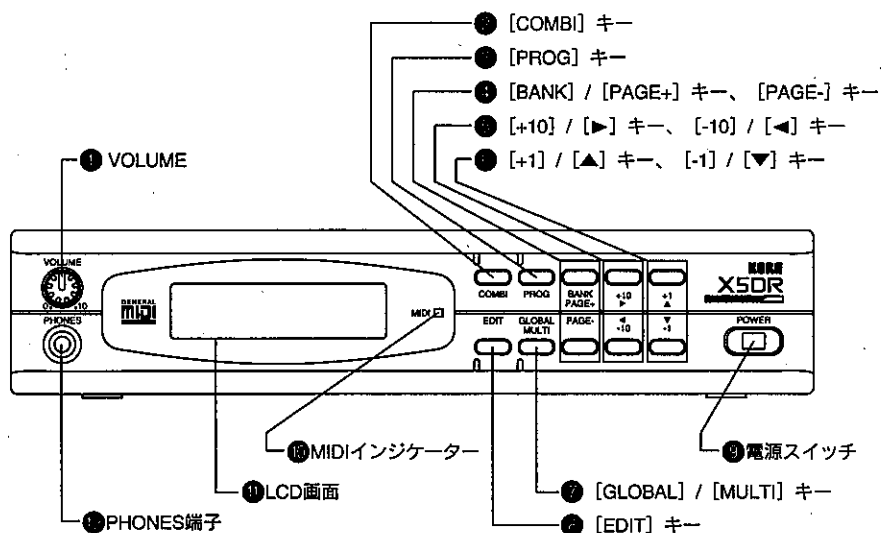
パソコンインターフェース装備でパソコンと直接接続可能

X5DRはパソコンインターフェースを装備していますので、MIDIによる送受信だけでなく、パソコンに専用接続ケーブル1本で簡単に接続し、使用できます。X5DRはIBM PC (互換機)、APPLE Macintosh、NEC PC-98の各パソコンに直接接続できます。

MIDIインターフェースを介してMIDIでパソコンと接続するだけでなく、専用接続ケーブルで直接パソコンに接続できます。また、KORG MIDI Driverを使用すれば、X5DRの音源とMIDI OUTからの送信を独立してコントロールでき、外部のMIDI機器を同時にコントロールすることもできます。

各部の名称とはたらき

フロントパネル



各キーの英数字の色表示について

白文字はPROGRAM PLAYモード、COMBINATION PLAYモード時のプログラム/コンビネーション・ナンバーを選ぶための表示、青文字はその他のモードでのエディット、セットアップに関する設定を行うための表示です。

① VOLUME

X5DRの全体の音量を調節します。OUTPUT端子(リアパネル)から出力される音量と、PHONES端子からの音量を同時に調節します。

② [COMBI] キー

このキーを押すとCOMBINATION PLAYモードに移ります。押すたびにティンバー1~4と5~8の表示が切り替わります。

③ [PROG] キー

このキーを押すとPROGRAM PLAYモードに移ります。

④ [BANK]/[PAGE+] キー、[PAGE-] キー

PROGRAM PLAYモードで[BANK]キーを押すと、バンクA、Gが交互に切り替わります。

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモード、MULTIモード、GLOBALモードでは、LCD画面に表示されるページを切り替えます。[PAGE+]キーを押すと次のページへ、[PAGE-]キーを押すと前のページへ移動します。

⑤ [+10]/[▶] キー、[-10]/[◀] キー

PROGRAM PLAYモード、COMBINATION PLAYモードでは、[+10]キー、[-10]キーでプログラム/コンビネーション・ナンバーを10ずつ増減します。

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモード、MULTIモード、GLOBALモードでは、[▶]キー、[◀]キーでLCD画面に表示されるカーソル(点滅)を移動して、パラメータを選択します。また、1つのページに複数の画面があるときは、カーソルの移動に合わせて画面も切り替わります。

⑥ **[+1]/[▲]キー、[-1]/[▼]キー**

PROGRAM PLAYモード、COMBINATION PLAYモードでは、[+1]キー、[-1]キーでプログラム/コンビネーション・ナンバーを1ずつ増減します。

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモード、MULTIモード、GLOBALモードでは、現在選ばれているパラメータの値を[▲]キー、[▼]キーで増減できます。これらのモードで[▲]キー、あるいは[▼]キーを押している間にもう一方のキーを同時に押すと、パラメータの値が素早く変化します。

また、LCD画面に表示されるメッセージに答えるときにも使用します。“~OK?”という表示で、そのまま操作を続ける場合は[▲]キーを、キャンセルする場合は[▼]キーを押します。

⑦ **[MULTI]/[GLOBAL]キー**

このキーを押すとMULTIモード、あるいはGLOBALモードに移ります。このキーは、MULTIモードとGLOBALモードを交互に切り替えるはたらきも兼ねています。MULTIモードのときはインジケータが点灯し、GLOBALモードのときはインジケータが点滅します。

⑧ **[EDIT]キー**

PROGRAM PLAYモードでこのキーを押すとPROGRAM EDITモードに移ります。また、COMBINATION PLAYモードでこのキーを押すとCOMBINATION EDITモードに移ります。

⑨ **電源スイッチ**

X5DRの電源のオン/オフを行うスイッチです。

⑩ **MIDIインジケータ**

MIDI IN端子、あるいはTO HOST端子からMIDI演奏情報を受信すると点灯します。

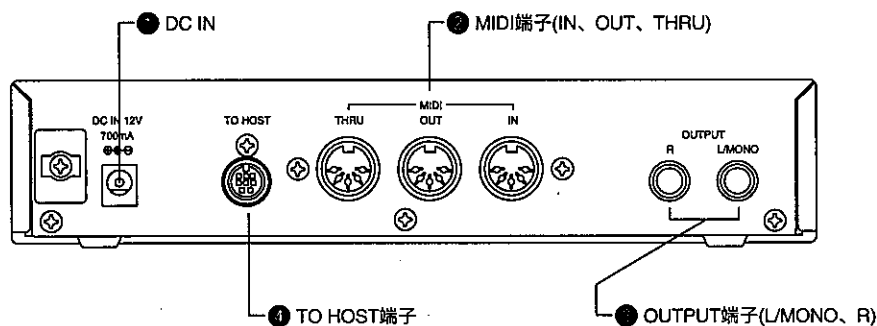
⑪ **LCD画面**

PROGRAM PLAYモードとCOMBINATION PLAYモードでは、現在選ばれている音色名、その他のモードではパラメータを表示します。

⑫ **PHONES端子**

ヘッドホンを接続する端子です。この端子はステレオ・ミニ・ジャックです。

リアパネル



1 DC IN

付属のACアダプターを接続します。



ACアダプターは付属のもの以外は、故障の原因となりますのでご使用にならないでください。

2 MIDI端子 (IN、OUT、THRU)

外部のMIDI機器と接続するための端子です。MIDI INは外部のMIDI機器からの情報を受信する端子、MIDI OUTは**X5DR**から外部のMIDI機器へ情報を送信する端子、MIDI THRUはMIDI INで受信した情報をそのまま送信する端子です。

3 OUTPUT端子 (L/MONO、R)

出力端子です。パワード・モニターやステレオ・アンプ、ミキサー、マルチトラック・レコーダーなどと接続します。モノラルで再生する場合は、L/MONOを使用してください。

4 TO HOST端子

コンピュータを接続します。専用接続ケーブル (AG-001/002/003 [別売]) で直接コンピュータに接続して演奏できます。

目次

はじめに

X5DRの主な特長	iii
各部の名称とはたらき	v
フロントパネル	v
リアパネル	vii
取扱説明書の読み進め方	ix

【スタートアップ編】

キーボードで演奏する方は

接続のしかた	1
MIDIキーボードの設定	2
デモ演奏を聴く	3
プログラムの演奏	4
演奏できないときは	5
さまざまなプログラム	5
コンビネーションの演奏	8
さまざまなコンビネーション	9

コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は

接続のしかた	10
コンピュータ/シーケンサーとの接続	11
MIDIによる接続	12
IBM PC (互換機) との接続	13
Apple Macintosh との接続	14
NEC PC-98シリーズとの接続	15
コンピュータ接続時の設定	16
デモ演奏を聴く	17
MULTIモードでの演奏 (GMスコアの再生)	18
MULTIモード時の構成	19
コンピュータ/シーケンサーからトラック・プログラムを選ぶときは	19
演奏のしかたの設定	20
GMスコアを再生するときの注意	20
演奏できないときは	21
プリセット・データのロード	22

【ベーシック編】

1. モードについて

PROGRAM PLAY (プログラム・プレイ) モード	23
プログラムの演奏	23
PROGRAM PLAYモードの基本操作	23
PROGRAM EDIT (プログラム・エディット) モード	25
PROGRAM EDITモードの基本操作	25
COMBINATION PLAY (コンビネーション・プレイ) モード	26
コンビネーションの演奏	26
COMBINATION PLAYモードの基本操作	26
コンビネーションのタイプ	27
COMBINATION EDIT (コンビネーション・エディット) モード	28
COMBINATION EDITモードの基本操作	28
MULTI (マルチ) モード	29
MULTIモードの演奏	29
MULTIモードの基本操作	29
GLOBAL (グローバル) モード	31
GLOBALモードの基本操作	31

2. 演奏法について

X5DRの構成	32
MIDI/シーケンサーからのコントロール	32
各モードの信号の流れ	33
受信可能なMIDI情報	34
パフォーマンス機能	36
Keyboard Velocity (キーボード・ベロシティ)	36
Pitch Bend/Modulation Wheel (ピッチ・ベンド/モジュレーション・ホイール)	36
Effect Dynamic Modulation (エフェクト・ダイナミック・モジュレーション)	37
After Touch (アフタータッチ)	37

3.エディット

エディットとは	38
音の成り立ち	38
EGとMG	39
プログラムのエディット	40
エディットの前に	40
エディット時の音の確認	41
立ち上がりの調節	42
減衰の調節	43
余韻の調節	44
音色の明るさの調節	44
マルチサウンド(基本波形)の変更	46
モジュレーションの調節	46
パンの調節	47
ダブル・モードについて	47
プログラム・エディットのヒント	48
エフェクトのエディット	49
エフェクト・タイプ	49
エフェクトと音色レベル	52
コンビネーションのエディット	53
レイヤー(音色を重ねる)	53
音量の調節	54
キー・ウィンドウの調節	54
ベロシティ・ウィンドウの調節	55
その他のコンビネーション・エディット	55
ドラムキットのエディット	56
ドラムキットで演奏するために	56
ドラムキットのエディット	56
ROMドラムキットをもとにドラム・プログラムを作成する	59

4.こんなときは

一般編(トラブル・シューティング)	60
電源をオンにしてもLCDに表示が出ないときは	60
音が出ないときは	60
音が止まらないときは	60
MIDIでコントロールできないときは	61
プログラムやコンビネーションの切り替えができないときは	61
エディット時と音色や動作が違うときは	61
プログラムやコンビネーションのライトができないときは	61
VDF2やVDA2などのページが表示されないときは	61
指定したドラムの音が出ないときは	62
GMスコア(GM音源用の演奏データ)が正しく演奏できないときは	62
X5DRからエクスクルーシブが送信できないときは	62

演奏編	63
他の楽器とチューニングを合わせたいときは	63
ペロシティの感度を変えたいときは	63
音域を変えたいときは	63
演奏しながらエフェクトを調節したいときは	63
プログラム/コンビネーションの順番を変えたいときは	63
複数のプログラムを組み合わせで鳴らしたいときは	63
コンビネーションの演奏のしかたを変えたいときは	64
スプリットで演奏したいときは	64
特定の音色をすぐに選びたいときは	64
スケールを使い分けるには	65
エディット編	66
音色を修正したいときは	66
エフェクトの設定をコピーしたいときは	66
コンピュータで音色をエディットしたいときは	66
工場出荷時の設定に戻すときは	66
音色データを保存したいときは	66
MIDI編	67
シーケンサーでアンサンブルを演奏したいときは	67
GMスコアを作成するときは	67
2台のX5DRを使うときは(128ボイスで演奏するときは)	67
便利な操作方法	68
ページ・メモリー機能	68
[▲]/[▼]キー	68

5.MIDIについて

MIDIとは	69
MIDI端子	69
MIDIチャンネル	69
MIDI情報	70
チャンネル・メッセージ	70
ノート・オン/オフ	70
プログラム・チェンジ	70
ピッチ・ベンド	71
アフタータッチ	72
コントロール・チェンジ	72
システム・メッセージ	77
システム・エクスクルーシブ・メッセージ	77
MIDIフィルターについて	79

【リファレンス編】

パラメータ・ガイド

ページの表の見かた81

1.プログラム・パラメータ

プログラムのファンクション82

2.コンビネーション・パラメータ

コンビネーションのファンクション102

3.マルチ・セットアップ・パラメータ

マルチ・セットアップのファンクション110

4.エフェクト・パラメータ

エフェクト・パラメータ118

5.グローバル・パラメータ

グローバルのファンクション148

資 料

各モード共通のエラー・メッセージ163

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードのエラー・メッセージ163

仕様163

オプション163

MIDI Data Format164

PCインターフェース・テクニカル・インフォメーション・チャート174

COMBINATION PLAYモードでのプログラム・チェンジ、バンク・セレクトの受信174

パン、センドの相対表175

専用接続ケーブル配線図175

KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ176

KORG MIDI Driver (Windows) のセットアップ178

KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール179

KORG MIDI Driver (Macintosh) のセットアップ180

MIDIインプリメンテーションチャート182

索引184

Voice Name List188

取扱説明書の読み進め方

この取扱説明書は、お使いの環境や使用目的に合わせてスムーズに読み進めていただけるように、次のような構成になっています。

スタートアップ編

X5DRのセットアップ、基本的な操作方法について説明しています。また、スタートアップ編では、「キーボードで演奏する方は」と「コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は」の2部構成になっています。MIDIキーボードの拡張音源として**X5DR**を使用される方は「キーボードで演奏する方は」をはじめにお読みください。コンピュータ・ミュージックやMIDIシーケンサーを中心としたシステムで**X5DR**を使用される方は「コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は」をはじめにお読みください。

ベーシック編

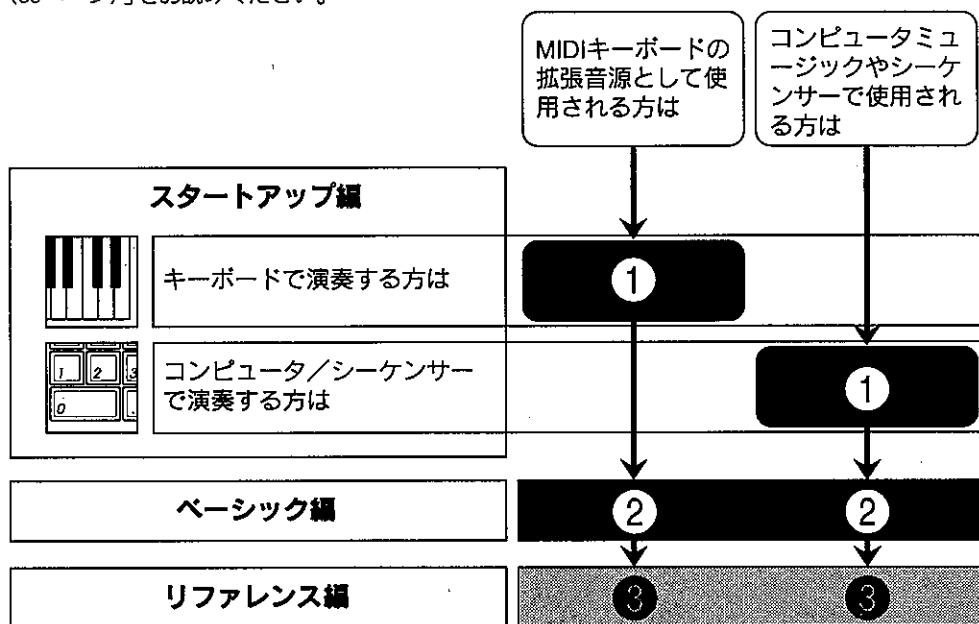
X5DRの構成やモードについて説明しています。スタートアップ編で基本的な操作方をマスターしたら、必ずお読みください。また、新しいオリジナル音色を作成する音色エディットについても説明しています。**X5DR**の豊富な機能、多彩なサウンド・バリエーションを活用するために参考にしてください。

リファレンス編

X5DRの各モード/全パラメータのはたらきについて説明しています。**X5DR**の機能について、さらに詳しく知りたいときにお読みください。

《MIDIについて》

この取扱説明書では、MIDIについての基本的な知識を備えていることを前提として説明しています。初めてシンセサイザーやMIDIをお使いになる方は、あらかじめベーシック編の「5.MIDIについて(69ページ)」をお読みください。



本書に記載されているLCD画面で使用されているプログラムやコンビネーション、マルチ名等は仮のものであり、必ずしも本体とは一致しませんので、ご了承ください。

【スタートアップ編】



キーボードで演奏する方は

接続のしかた

1 電源の接続

DC INにACアダプターのプラグを接続して、ACアダプターをコンセントに差し込みます。

電源コンセントへ

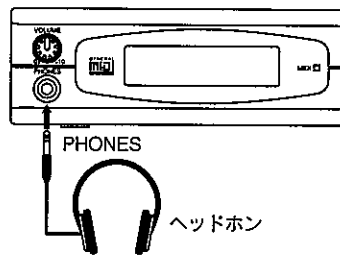
ACアダプター (KA111)

DC IN



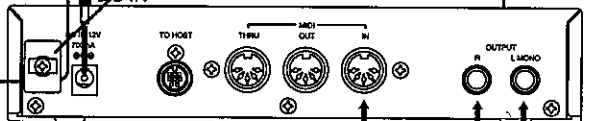
ACアダプターのプラグが抜けないように、ACアダプターのコードを窓のように引っかけて固定してください。

ヘッドホンを使う場合は、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。



PHONES

ヘッドホン

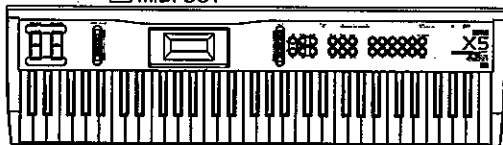


MIDIケーブル

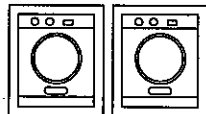
ペダル・ボリューム

ペダル・スイッチ

MIDI OUT



MIDIキーボード



パワード・モニター (PM-15など)

3 MIDIキーボードの接続

MIDIキーボードのMIDI OUT端子とX5DRのMIDI IN端子をMIDIケーブルで接続します。
※「MIDIキーボードの設定」(P.2)を参照してください。

2 モニターの接続

OUTPUT端子からパワード・モニター、ステレオ・アンプへ接続します。
※モノラルで接続するときは、L/MONOジャックに接続してください。

パワード・モニター/ステレオ・アンプ

X5DRのサウンドを忠実に再生するために、できるだけパワード・モニター（アンプ内蔵スピーカー：PM-15など【別売】）に接続することをおすすめします。オーディオ・ステレオ・アンプや外部入力端子のあるステレオ・ラジカセなどで再生するときは、LINE INあるいはAUX IN、外部入力と書かれている端子に接続してください。



オーディオ・ステレオ・アンプで再生する場合、大音量で鳴らすとスピーカー・システムを破損することがありますので、音量を上げすぎないようにご注意ください。



キーボードで演奏する方は

MIDIキーボードの設定

MIDIキーボードを使って**X5DR**で演奏するときは、あらかじめMIDIキーボード側のMIDI送信を次のように設定しておいてください。それぞれの設定方法は、MIDIキーボードの取扱説明書を参照してください。

※ **X5DR**は、外部のMIDI機器 (MIDIキーボード、コンピュータ、シーケンサーなど) から送られてくるMIDI情報を受信して演奏を行うMIDI音源モジュールです。なお、コンピュータやシーケンサーなどで**X5DR**を演奏する場合は、「コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は」(P.10) をご覧ください。

MIDI送信チャンネル

MIDIキーボードのMIDI送信チャンネルは、**1ch**に設定しておいてください。その他のMIDI送信チャンネルに設定されている場合、**X5DR**のMIDI受信チャンネルを変更する必要があります。

※ MIDIキーボードのMIDI送信チャンネルが変更できない場合 (MIDIチャンネルが固定されている場合) は、**X5DR**のグローバルMIDIチャンネルをMIDIキーボードのMIDI送信チャンネルに合わせてください。

MIDI送信フィルター

MIDIキーボードのなかには、送信するMIDI情報を選択できる機種もあります。

X5DRは、次のMIDI情報を受信できます。

- ノート・オン/オフ (ノート情報) …もともと基本となる鍵盤演奏のためのメッセージです。
- プログラム・チェンジ…プログラムを切り替えるためのメッセージです。
- コントロール・チェンジ…コントローラーや演奏状況のメッセージです。
- ピッチ・バンド…ベンダー (ジョイスティック、ホイール、レバー) によるピッチ変化のためのメッセージです。
- アフタータッチ (チャンネル・プレッシャー) …鍵盤を押し込んだときにかかる効果を伝えるためのメッセージです。

※ すべてのMIDIキーボードが上記のMIDI情報の送信機能を備えているわけではありません。**X5DR**で演奏するときは、MIDIキーボードで送信できるMIDI情報のみに対応します。例えば、ピッチ・バンド・メッセージを送信しないMIDIキーボード (デジタルピアノなど) で演奏する場合、ピッチ・バンドの効果は得られません。

デモ演奏を聴く

X5DRには、その特長が活かされたデモンストレーションの演奏が2曲内蔵されており、X5DR単独で演奏を聴くことができます。

1 電源のオン/オフ

電源スイッチを押して電源を入れます。
電源スイッチを再び押すと電源が切れます。

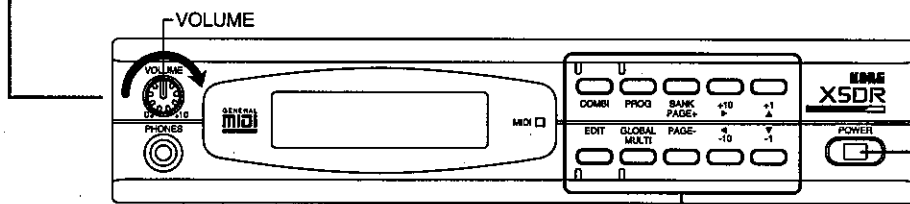
! 電源のオン/オフは、必ずパワード・スピーカーやステレオ・アンプの電源がオフの状態でおこなってください。

X5DR 00: SolarFlare
A30 A99 A19 A39

電源をオンにすると、オープニング画面が数秒間表示された後、COMBINATION PLAYモードの表示に変わります。

2 音量の調節

VOLUMEを動かして、適度な音量にセットします。
※ヘッドホンの音量も同時に調節できます。



3 デモ演奏

デモ曲 1 : AROUND THE WORLD By Stephen Kay

デモ曲 2 : WE'VE GOT DREAMS By KORG Inc.

COMBINATION PLAYモード

電源オン時はCOMBINATION PLAYモードになっています。

DEMOモードに入ります

[COMBI] キーと [EDIT] キーを同時に押します。

The diagram shows the control panel with the COMBI and EDIT keys highlighted. A box says 'Demo Play Press any key'. Below the diagram, it says '※DEMOモードでは4つのインジケータが点滅します。' (In DEMO mode, 4 indicators blink).

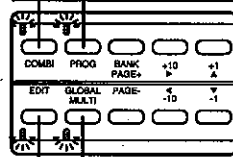
DEMOモードを抜けます

演奏が停止している状態で下のいずれかのキーを押します。

The diagram shows the control panel with the PROG, GLOBAL, and MULTI keys highlighted. A box shows '00: SolarFlare A30 A99 A19 A39'. Below the diagram, it says '※DEMOモードを抜けてCOMBINATION PLAYモードに戻ります。' (Pressing any of these keys exits DEMO mode and returns to COMBINATION PLAY mode).

DEMOモードの操作

デモ曲 1 : AROUND THE WORLD
デモ曲 2 : WE'VE GOT DREAMS



演奏中にいずれかのキーを押すと、演奏がストップします。

デモ曲1/2を繰り返し演奏します。
(エンドレス)
デモ曲1/2を続けて演奏します。

▶ 演奏を聴くときは

デモ曲1を演奏するときは [COMBI] キーを押します。

デモ曲2を演奏するときは [PROG] キーを押します。

※ [EDIT] キーを押すとデモ曲1/2を1回ずつ続けて演奏を [GLOBAL] / [MULTI] キーを押すとデモ曲1/2を繰り返してエンドレスで演奏します。

■ 演奏を止めるときは

演奏中にいずれかのキーを押すと、演奏がストップします。

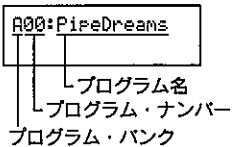
デモ演奏を聴きながら、X5DRの多彩な音色や豊かな表現力を確認してみましょう。

プログラムの演奏

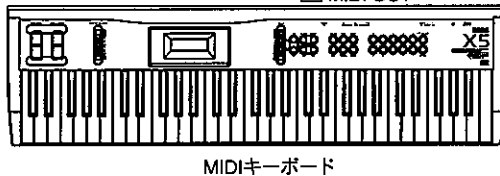
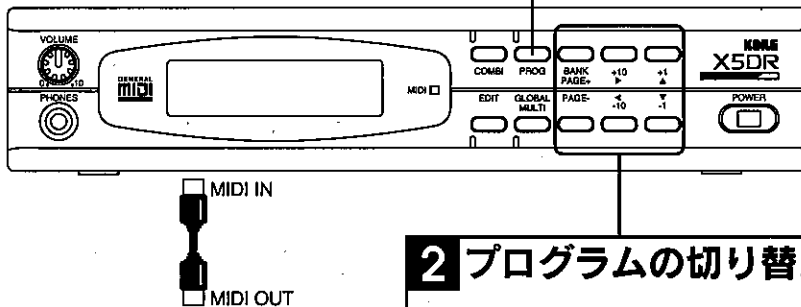
それでは実際にMIDIキーボードでX5DRの音を出してみましょう。X5DRには、プログラムとコンビネーションという2つの音色レベルがありますが、はじめにプログラムの音を聞いてみましょう。

1 PROGRAM PLAYモード

プログラムの演奏はPROGRAM PLAYモードで行います。
[PROG] キーを押して、PROGRAM PLAYモードに切り替えます。



PROGRAM PLAYモードではLCD画面にプログラム・バンク、プログラム・ナンバー、プログラム名が表示されます。



3 プログラムの切り替え (2)

MIDIキーボード (外部MIDI機器) からプログラムを切り替えるときは、プログラム・チェンジ (バンクも切り替えるときはバンク・セレクトも) を送信してください。

バンクAにいるとき

プログラム・チェンジ0~99でA00~99のプログラムに切り替えることができます。

バンクGにいるとき

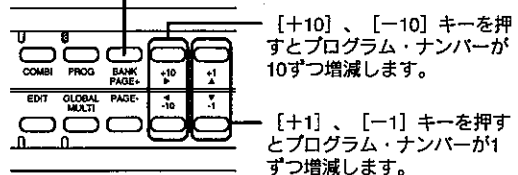
プログラム・チェンジ0~127でG01~128のプログラムに切り替えることができます。
※G129~136に切り替えるときは、バンク・セレクトでバンクを切り替えます。

※バンクA/Gは、バンク・セレクトで切り替えます (P.24、72参照)。

2 プログラムの切り替え (1)

プログラムは [BANK]、[+10]、[-10]、[+1]、[-1] キーで切り替えます。

[BANK] キーを押すたびにプログラム・バンクA/Gが交互に切り替わります。



X5DRには、バンクAに100種類 (A00~99)、バンクGに136種類 (G01~136) の計236種類のプログラムがあります。

バンクA
A00~99

バンクG
G01~136

プログラムを切り替えてさまざまな音色を聞いてみましょう。

※出荷時には、バンクAにプリセットaのプログラムが入っています (P.22、158参照)。

演奏できないときは

MIDIキーボードを弾いても**X5DR**から音が出ない場合、プログラムを切り替えることができない場合は、次の点について確認してください。

音が出ない場合

- まずはじめにデモ演奏が聞けるかどうか確認してください。デモ演奏が聞けない場合は、**X5DR**とパワー・モニター/ステレオ・アンプの音量が上がっているか、オーディオ・ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。
- デモ演奏が聞ける場合、PROGRAM PLAYモードになっているか確認してください。DEMOモードではプログラムの演奏は行えません。
- MIDIケーブルの接続、MIDIキーボードの送信MIDIチャンネルについても確認してください。MIDIキーボードの送信MIDIチャンネルは必ず**1ch**にしてください。なお、使用しているMIDIキーボードの送信MIDIチャンネルが変更できない場合(固定されている場合は)、GLOBALモードの **[2A]** MIDI GLOBALで**X5DR**の受信MIDIチャンネルを変更してください(P.153)。

プログラムを切り替えることができない場合

- MIDIキーボードからプログラムの切り替えが行えない場合は、MIDIキーボードの送信機能を確認してください。機種によっては、プログラム・チェンジを送信しないように設定できるものもあります。また、バンク・セレクトは送信できる機種に限定や、バンク・セレクトの扱いが**X5DR**と異なる機種もあります。お使いのMIDIキーボードの送信機能をよく確認してください。
- **X5DR**ではプログラム・チェンジやバンク・セレクトを受信しないように設定することができます(初期状態ではどちらも受信するようになっています)。MIDIキーボードからプログラム・チェンジやバンク・セレクトを送信しているのにプログラムが切り替わらないときは、GLOBALモードの **[2C]** MIDI FILTERの設定を確認してください(P.154)。

さまざまなプログラム

X5DRには、バンクAに100種類(A00~99)、バンクGに136種類(G01~136)のプログラムがあります。プログラムを切り替えて多彩な音色を確かめてみてください。ここでは、**X5DR**の特徴的な音色についていくつか紹介します。実際にそのプログラムに切り替えて、音色を確認してみましょう。

A01:X Piano

リアルなアコースティック・ピアノの音色です。ハンマーが弦を叩く音まで忠実に再現されていますので、さまざまなキー・タッチ(MIDIキーボードの鍵盤を弾く強さ)で弾いてみてください。キー・タッチの強弱で、音量や音色がダイナミックに変化します。強く弾くと明るくきらびやかな音色になりますし、弱く弾くと落ちついた音色になります。また、低音部の金属的な響きから、高音部の"カツン"というアタックまで、広い音域で演奏できるように忠実にシミュレートされています。**X5DR**は同時発音数64ボイスですから、ダンパー・ペダルを利用した演奏やグリッサンドも、音が途切れることなく忠実に再現できます。

A02:BigStrings

壮大な響きを持つストリングス(バイオリンやピオラ、チェロなどの弦楽器セクション)の音色です。キー・タッチの強さによって、音の立ち上がり方が変化します。キー・タッチが弱いときはゆっくりと音が立ち上がり、音色も柔らかいです。キー・タッチが強いときは瞬時に音が立ち上がり、弦を弾く瞬間の感じ(弦を擦る感じ)も表現されています。また、音色も明るくなりますので、フレーズの抑揚やアクセントも、キー・タッチひとつで自在に表現することができます。

キーボードで演奏する方は

A08:Xanalog

アナログ・シンセサイザーで作ったブラス(トランペットやトロンボーンなどの金管楽器セクション)・サウンド、一般にはシンセ・ブラスと呼ばれている音色です。この音色もキー・タッチの強弱で音量や音色が変化しますので、さまざまなキー・タッチや音域で弾いてみてください。特に、和音での演奏に向いています。**X5DR**は、オール・デジタル・プロセッシングのデジタル・シンセサイザーですが、従来のアナログ・シンセサイザーのサウンドも自在に操ることができます。

A09:[KrazyKit]

鍵盤ひとつひとつに異なるサウンドが割り当てられたリズム演奏用の音色(ドラム・プログラム)です。**X5DR**には、各鍵ごとに異なるリズム楽器音を割り当てることができるドラムキットがあり、この音色のように、弾く鍵盤を変えることによって多彩なリズム楽器音を組み合わせ演奏できるようになっています。この**A09:[KrazyKit]**は、ドラムの音だけでなく、声やさまざまな効果音も含まれていますので、それぞれの音を確認してみてください。なお、C3の音は鍵盤から手を離しても音が鳴り続けますが(徐々に音が小さくなっていきます)、B2を弾くと音が止まるようになっています。

A17:Velo Flute

息を吹き込むときの音に特徴があるフルートの音色です。キー・タッチの強さで音の表情が変化しますので、確かめてみてください。また、モジュレーション情報でビブラートをつけることができます。

A37:FreshWaves

きらきらとした立ち上がり特徴的なデジタル・シンセならではのサウンドです。**X5DR**では、このような金属的なサウンドや、透明感のあるクリアなサウンドも自在に表現できます。キー・タッチで音色の明るさが変化するようになっていますので、エレクトリック・ピアノのように演奏すると効果的でしょう。

A84:FeedbackGt

迫力あるギターのエイストーション・サウンド(アンプで歪ませた音)です。プログラム名にもあるように、音を鳴らし続けていると徐々にフィードバック音に変化していきます。アンプをフル・ボリュームにして演奏しているようなパワフルな音色ですので、モジュレーションやピッチ・ベンドを使いながら、ギターのソロ・プレイにチャレンジしてみてください。また、エフェクトのディレイ(音が遅れる効果)も効果的に使われています。

A90:Universe X

女性コーラスのような柔らかな音色と、きらきらとしたトレモロのような音色が組み合わせられた幻想的なシンセ・サウンドです。**X5DR**では、このようなさまざまな音色の組み合わせによって、サウンド・バリエーションを広げることができます。

ここで紹介しているのは、プリセットaのプログラムのほんの一部です。プログラムを切り替えて、さまざまな音色で演奏してみてください。

《ドラムキットについて》

プログラムのうち、**A09: [KrazyKit]**、**A19: [ComboKit]**と**G129: GM Kit~G136: Orch Kit**では、ドラムキットが使われています。ドラムキットとは、音階演奏を行う代わりに鍵盤ひとつひとつに異なる音色(ドラム音)を割り当てたもので、ひとつのドラムキットで多彩なドラム/パーカッション・サウンドを演奏することができます。**X5DR**にはROMに8つ、RAMに2つのドラムキットがあります。それらを使って演奏するにはプログラムでそのうちの1つを選び(PROGRAM EDITモードの **0A** OSC ModeをDRUMSにしてから **1A** OSC1 SOUNDで選びます)使用します(P.56、83、84参照)。また、ドラムキットの各鍵盤の音色や設定は、GLOBALモードで変更することができます(P.57、160参照)。

《プリセット・データについて》

X5DRには、厳選された音色がプリセット・データとして内蔵されています。プリセット・データはPRE-aとPRE-bの2つがあり、それぞれ100プログラム、100コンビネーション、2ドラムキットがあります。**X5DR**は、出荷時PRE-aのプリセット・データが読み込まれています。PRE-bの音色を聞くときは、プリセット・データを読み込む必要があります。詳しくは、「プリセット・データのロード」(P.22、158)を参照してください。

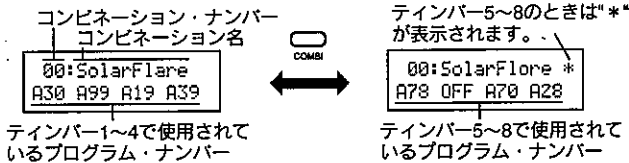


コンビネーションの演奏

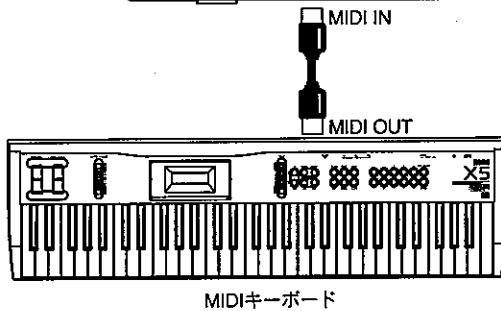
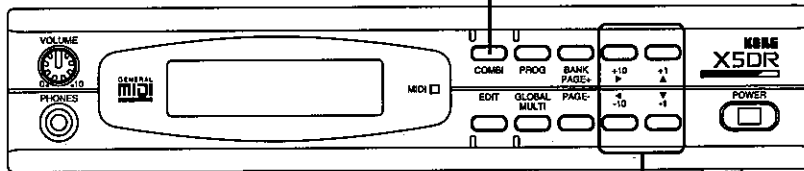
それでは次に、X5DRのもう1つの音色レベルであるコンビネーションの音を聞いてみましょう。コンビネーションとは、いくつかのプログラムを組み合わせることで演奏できる音色のことです。音域やキー・タッチの強さで音色を弾き分けるなど、より複雑なサウンドが得られます。

1 COMBINATION PLAYモード

COMBINATIONの演奏はCOMBINATION PLAYモードで行います。[COMBI] キーを押して、COMBINATION PLAYモードに切り替えます。押すたびに表示が切り替わります。



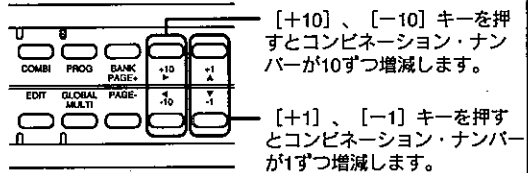
■コンビネーションとは
コンビネーションとは、最大8つまでの音色（プログラム）を組み合わせることができる音色のことです。音を重ねて（レイヤー）厚みを出したり、音域ごとに異なる音色で演奏したり（スプリット）、キー・タッチの強さで音色を弾き分けたり（ペロシティ・スイッチ）することができます。さまざまな音域、キー・タッチで弾いてみてください。



MIDIキーボード

2 コンビネーションの切り替え (1)

コンビネーションは [+10]、[-10]、[+1]、[-1] キーで切り替えます。



3 コンビネーションの切り替え (2)

MIDIキーボードからコンビネーションを切り替えるときは、プログラム・チェンジを送信してください。

プログラム・チェンジ0~99で0~99のコンビネーションに切り替えることができます。

X5DRには、100種類（00~99）のコンビネーションがあります。

コンビネーション
00~99

コンビネーションを切り替えてさまざまな音色を聞いてみましょう。

※出荷時には、プリセットaのコンビネーションが入っています（P.22、158参照）。



キーボードで演奏する方は

さまざまなコンビネーション

X5DRには、100種類(00~99)のコンビネーションが内蔵されています。コンビネーションを切り替えて多彩な音色を確かめてみてください。ここでは、X5DRの特徴的な音色についていくつか紹介します。実際にそのコンビネーションに切り替えて音色を確認してみましょう。

12:Wind→Orch

木管楽器、弦楽器、そしてティンパニーの音が組み合わされたオーケストラのサウンドです。キー・タッチが弱いときは木管楽器の音色が、強いときはストリングスの音色が鳴りますので、キー・タッチひとつで2つの音色を弾き分けることができます。また低音部では、強く弾いたときのみティンパニーと、さらにシンバルの音が加わるようになっています。このように、コンビネーションでは、さまざまな音色(プログラム)を組み合わせて、演奏する音域やキー・タッチの強さなどによって簡単に弾き分けることができます。

15:<The East>

琴や尺八、ガムラン、ドラなど、多彩な音色が組み合わされたオリエンタルなコンビネーションです。それぞれ特徴的な民族楽器の音色が組み合わされているため、簡単なフレーズを演奏するだけでも効果的です。また、演奏する音域やキー・タッチによって音色の組み合わせ方が変化しますので、演奏のしかたと音色の変化に注意して聞いてみてください。

26:Cathedral

荘厳な響きのパイプ・オルガンの音色です。いくつもの音色を重ねることによって、重厚な響きを作り出しています。コンビネーションでは、複数の音色を重ねて同時に鳴らすことによって、音に厚みや広がりをつけることもできます。

39:<<Hell>>

コンビネーション名通り、いくつものドラム・プログラムを組み合わせ、声などの効果音を利用した不気味な音色です。コンビネーションでは、さまざまなリズム楽器音や効果音を鍵盤上に割り当てたドラム・プログラムも通常のプログラムと同様に組み合わせることができるため、多彩な変化をともなった音色も簡単に表現することができます。なお、次のコンビネーション40:<<Heaven>>との対比もユニークです。2つのコンビネーションを聞き比べてみてください。

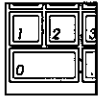
49:RapToolKit

ドラム、ベース、ギター、そして効果音が組み合わされた音色です。左手でドラムを演奏しながら、右手でベースあるいはギターのフレーズを演奏できます。中音域では、キー・タッチの強さで音色が変化します。弱く弾くとベースの音色ですが、強く弾くとそれにギターの音色が加わります。また、高音域にはスクラッチとオーケストラ・ヒットの音が割り当てられています。

51:Bs/EP&Str

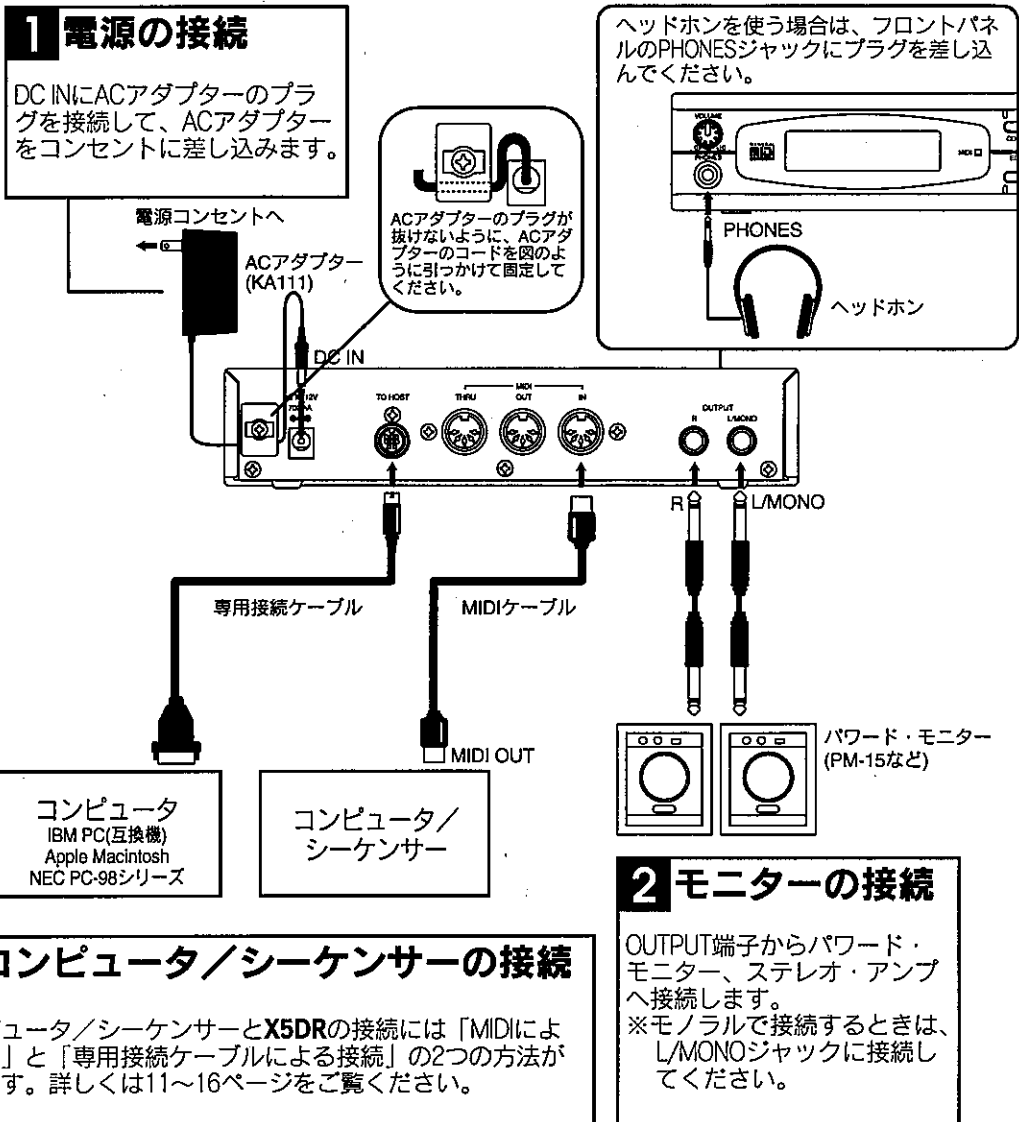
ベースとエレクトリック・ピアノ(エレピ) & ストリングスの音色が組み合わされています。低音部ではベースの音が鳴り、中~高音域ではエレピとストリングスを重ねた音が鳴ります。左手と右手でそれぞれの音色を弾き分けることができるため、ライブ・パフォーマンスなどで使うと効果的です。また、81:Bass/Pianoでは、アコースティック・ベースとアコースティック・ピアノの組み合わせで演奏できます。

ここで紹介しているのは、プリセットaのコンビネーションのほんの一部です。コンビネーションを切り替えて、さまざまな音色で演奏してみてください。



コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は

接続のしかた



パワー・モニター/ステレオ・アンプ

X5DRのサウンドを忠実に再生するために、できるだけパワー・モニター（アンプ内蔵スピーカー：PM-15など【別売】）に接続することをおすすめします。オーディオ・ステレオ・アンプや外部入力端子のあるステレオ・ラジオセなどで再生するときは、LINE INあるいはAUX IN、外部入力と書かれている端子に接続してください。



オーディオ・ステレオ・アンプで再生する場合、大音量で鳴らすとスピーカー・システムを破損することがありますので、音量を上げすぎないようにご注意ください。

コンピュータ/シーケンサーとの接続

X5DRをコンピュータと接続する場合、MIDIインターフェースを介してMIDIケーブルで接続する方法(MIDIによる接続)と、専用接続ケーブルを使用して直接コンピュータと接続する方法(専用接続ケーブルによる接続)があります。お使いのコンピュータやシステムに合わせて説明をお読みください。なお、単体のMIDIシーケンサーを使用している方は、MIDIによる接続の説明をお読みください。

- MIDIシーケンサーと接続する場合…「MIDIによる接続」(P.12)
- コンピュータと接続する場合(MIDIインターフェース使用)…「MIDIによる接続」(P.12)
- IBM PC(互換機)と接続する場合(専用接続ケーブル使用)…「IBM PC(互換機)との接続」(P.13)
- Apple Macintoshと接続する場合(専用接続ケーブル使用)…「Apple Macintoshとの接続」(P.14)
- NEC PC-98シリーズと接続する場合(専用接続ケーブル使用)…「NEC PC-98シリーズとの接続」(P.15)

コンピュータとの接続

X5DRはコンピュータと専用接続ケーブルで接続することにより、コンピュータで**X5DR**を鳴らすことができます。さらに、**X5DR**をコンピュータのMIDIインターフェースとして使い、他のMIDI機器をコントロールすることもできます。

X5DRは、次のコンピュータと専用接続ケーブルで直接接続できます(P.13~15)。

- | | |
|-----------------------|---|
| IBM PC(互換機) : | 接続キットAG-001(接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア"KORG MIDI Driver") [別売] |
| Apple Macintoshシリーズ : | 接続キットAG-002(接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア"KORG MIDI Driver") [別売] |
| NEC PC-98シリーズ : | 接続キットAG-003(接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア"KORG MIDI Driver") [別売] |

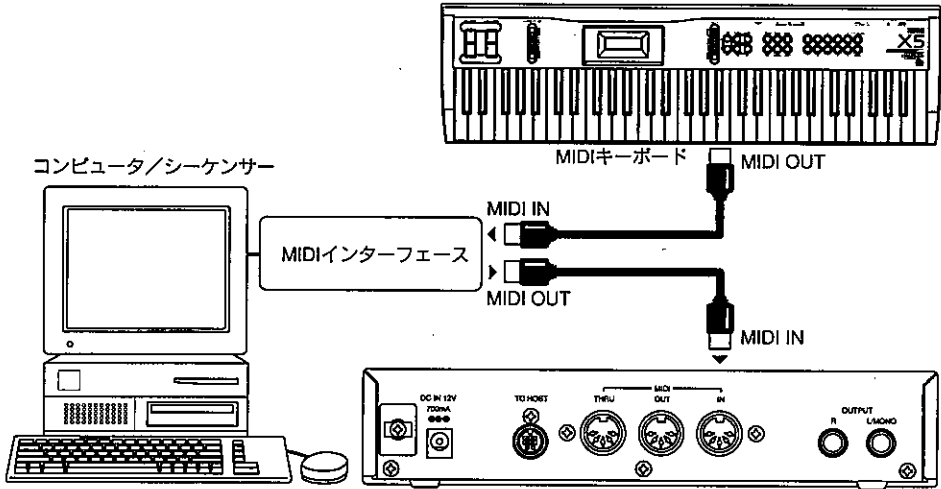
※ コンピュータの機種、またアプリケーション(ソフトウェア)の種類によっては、ご使用になれないことがあります。

※ **X5DR**のMIDI OUT/INとTO HOSTの両方を外部の一台の機器に接続しないでください。必ずどちらか一方だけを接続してください。



MIDIによる接続

単体のMIDIシーケンサーや、MIDIインターフェースを装着したコンピュータと**X5DR**を接続するときは、シーケンサー/コンピュータ (MIDIインターフェース) のMIDI OUT端子と、**X5DR**のMIDI IN端子をMIDIケーブルで接続します。



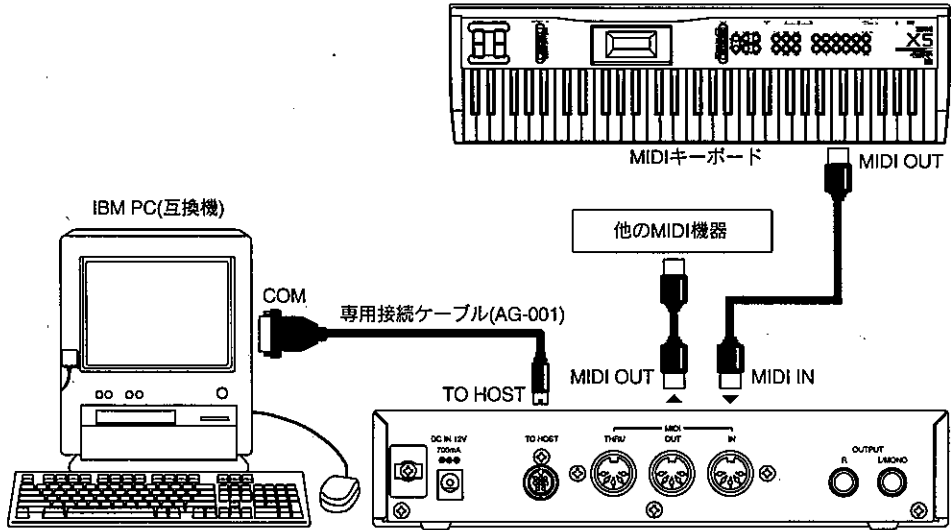
また、演奏/入力用のMIDIキーボードのMIDI OUT端子とシーケンサー/コンピュータ (MIDIインターフェース) のMIDI IN端子をMIDIケーブルで接続します。なお、コンピュータ/シーケンサーだけで演奏データを入力する場合、MIDIキーボードを接続する必要はありません。

さらに他のMIDI機器を接続する場合は、シーケンサー/コンピュータ (MIDIインターフェース) のMIDI OUT端子に接続するか、**X5DR**のMIDI THRU端子に接続してください。MIDI THRU端子を利用した接続については「MIDIについて」(P.69)を参照してください。

※ コンピュータとMIDIインターフェースの接続、およびMIDIポートの設定については、MIDIインターフェースの取扱説明書を参照してください。

IBM PC (互換機) との接続

IBM PC (互換機) のシリアル・ポート (COMポート) とX5DRのTO HOST端子を専用接続ケーブル (AG-001 [別売]) で接続します。



X5DRのデータ (音色データなど) をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの **[2]** EXT OUT SELを**PCIF**に設定してください (P.16参照)。

※ コンピュータの機種、またはアプリケーション (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) あるいはWindows 3.1に対応していないアプリケーションでは、特にX5DRをサポートしている場合を除いて、この接続ではご利用になれません。

※ コンピュータのシリアル・ポートが25ピンの場合には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。

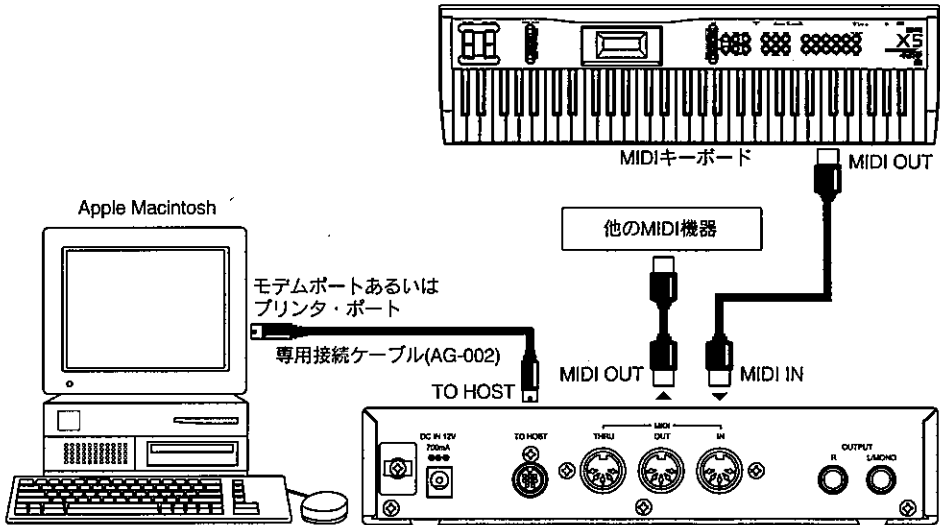
X5DRをIBM PC (互換機) と接続する場合には、GLOBALモードの **[0D]** PC I/F CLKを**"38.4kBPS"**に設定します (P.16参照)。

Windows MMEあるいはWindows 3.1でお使いになる場合は、KORG MIDI Driverをインストールします。インストールの方法は、P.176を参照してください。

コンピュータ/
シーケンサーで
演奏する方は

Apple Macintoshとの接続

Apple Macintoshのモデム・ポートあるいはプリンタ・ポートとX5DRのTO HOST端子を専用接続ケーブル(AG-002 [別売])で接続します。



X5DRのデータ(音色データなど)をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの [28] EXT OUT SELをPCIFに設定してください(P.16参照)。

※ コンピュータの機種、またはアプリケーション(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。

※ 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は、1MHzに設定してください。

X5DRをApple Macintoshと接続する場合には、GLOBALモードの [00] PC/F CLKを"31.25kBPS"に設定します(P.16参照)。

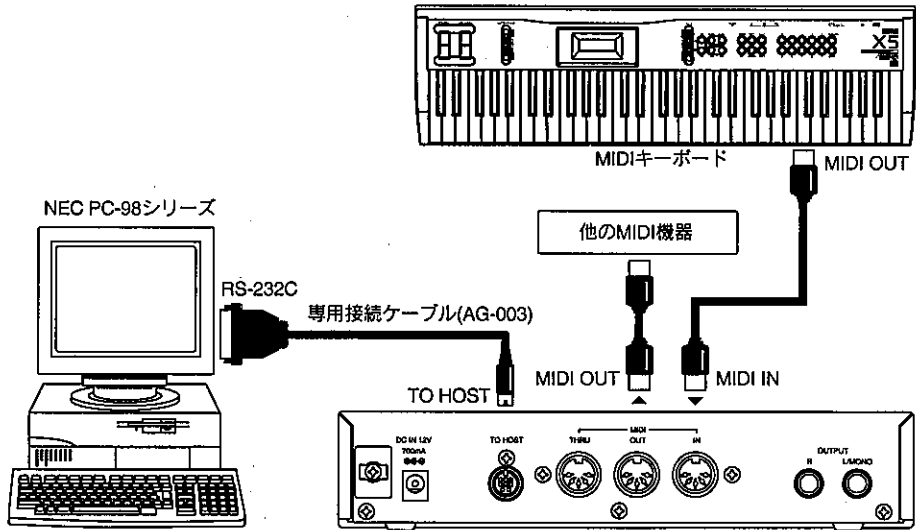
KORG MIDI Driverをインストールすると、X5DRの音源とMIDI OUTを独立したMIDI出力として扱えるようになります。KORG MIDI Driverのインストールの方法は、P.179を参照してください。



コンピュータ/
シーケンサーで
演奏する方は

NEC PC-98シリーズとの接続

NEC PC-98シリーズのRS-232C端子とX5DRのTO HOST端子を専用接続ケーブル (AG-003 [別売]) で接続します。



X5DRのデータ (音色データなど) をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの **[2]** EXT OUT SELを**PCIF**に設定してください (P.16参照)。

※ コンピュータの機種、またはアプリケーション (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) あるいはWindows 3.1に対応しているものに限りです。

X5DRをNEC PC-98シリーズと接続する場合、GLOBALモードの **[0]** PCI/F CLKを**"31.25kBPS"**に設定します (P.16参照)。

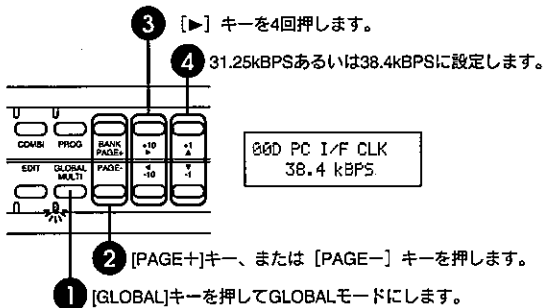
MS-DOS上のアプリケーション (シーケンサー) をお使いになる場合は、RS-232C/MIDI変換アダプターモードに設定します。また、Windows MMEあるいはWindows 3.1でお使いになる場合は、KORG MIDI Driverをインストールします。インストールの方法は、P.176を参照してください。

コンピュータ接続時の設定

X5DRを専用接続ケーブルでコンピュータと接続している場合は、あらかじめコンピュータ・セレクト(コンピュータとの間のデータ転送速度の設定)の設定とエクスターナル・アウト・セレクト(X5DRからのデータ送信先設定)を行ってください。

コンピュータ・セレクト (GLOBALモード [0D] PC I/F CLK) の設定

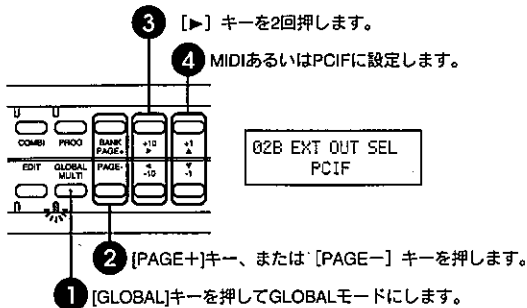
- ① [GLOBAL]キーを押してGLOBALモードにします。
- ② ([PAGE-]キーを押して) [0A] MASTER TUNEを選びます。
- ③ [▶]キーを4回押して [0D] PC I/F CLKを表示します。
- ④ [▲]キー、[▼]キーで機能を設定します。



X5DRをIBM PC (互換機) と接続する場合には、**38.4kBPS**に、Apple MacintoshまたはNEC PC-98シリーズと接続する場合には**31.25kBPS**に設定します。

エクスターナル・アウト・セレクト (GLOBALモード [2B] EXT OUT SEL) の設定

- ① [GLOBAL]キーを押してGLOBALモードにします。
[GLOBAL]キーは、GLOBALモードとMULTIモードの切り替えを兼ねています。MULTIモード(インジケータ点灯)のときは、もう一度[GLOBAL]キーを押してGLOBALモード(インジケータ点滅)にしてください。
- ② [PAGE+]キー、または [PAGE-] キーを押して [2A] MIDI GLOBALを選びます。
- ③ [▶]キーを2回押して [2B] EXT OUT SELを表示します。
- ④ [▲]キー、[▼]キーで機能を設定します。



X5DRのデータをMIDI OUTから送信する場合は**MIDI**に、TO HOSTから送信する場合は**PCIF**に設定します。

デモ演奏を聴く

X5DRには、その特長が活かされたデモンストレーションの演奏が2曲内蔵されており、X5DR単独で演奏を聴くことができます。

1 電源のオン/オフ

電源スイッチを押して電源を入れます。
電源スイッチを再び押すと電源が切れます。



電源のオン/オフは、必ずパワード・スピーカーやステレオ・アンプの電源がオフの状態でおこなってください。

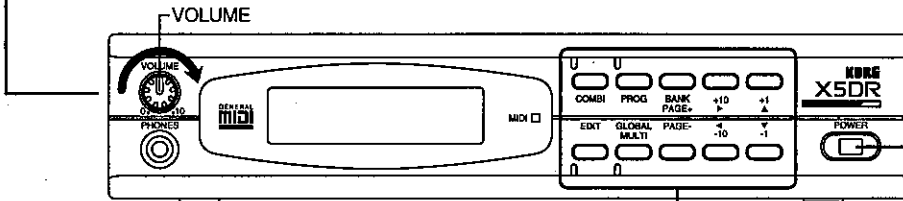
2 音量の調節

VOLUMEを動かして、適度な音量にセットします。
※ヘッドホンの音量も同時に調節できます。

X5DR
KORG

00: SolarFlare
A30 A99 A19 A39

電源をオンにすると、オープニング画面が数秒間表示された後、COMBINATION PLAYモードの表示に変わります。



3 デモ演奏

デモ曲 1 : AROUND THE WORLD By Stephen Kay

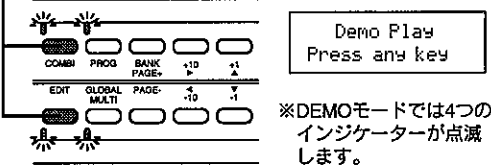
デモ曲 2 : WE'VE GOT DREAMS By KORG Inc.

COMBINATION PLAYモード

電源オン時はCOMBINATION PLAYモードになっています。

DEMOモードに入ります

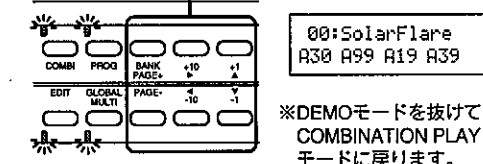
[COMBI] キーと [EDIT] キーを同時に押します。



※DEMOモードでは4つのインジケーターが点滅します。

DEMOモードを抜けます

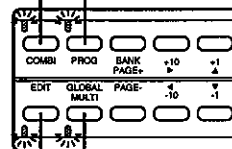
演奏が停止している状態で下のいずれかのキーを押します。



※DEMOモードを抜けてCOMBINATION PLAYモードに戻ります。

DEMOモードの操作

デモ曲 1 : AROUND THE WORLD
デモ曲 2 : WE'VE GOT DREAMS



演奏中にいずれかのキーを押すと、演奏がストップします。

デモ曲1/2を繰り返し演奏します。
(エンドレス)
デモ曲1/2を続けて演奏します。

▶ 演奏を聴くときは

デモ曲1を演奏するときは [COMBI] キーを押します。

デモ曲2を演奏するときは [PROG] キーを押します。

※ [EDIT] キーを押すとデモ曲1/2を1回ずつ続けて演奏を [GLOBAL] / [MULTI] キーを押すとデモ曲1/2を繰り返してエンドレスで演奏します。

■ 演奏を止めるときは

演奏中にいずれかのキーを押すと、演奏がストップします。

デモ演奏を聴きながら、X5DRの多彩な音色や豊かな表現力を確認してみましょう。



コンピュータ/シーケンサーで演奏する方は

MULTIモードでの演奏 (GMスコアの再生)

MULTIモードでは、**X5DR**を16チャンネルのマルチ・ティンバー (GM) 音源として使用することができます。通常、このMULTIモードはコンピュータ/シーケンサーでアンサンブル演奏を行う場合に使用します。ここでは、MULTIモードでの演奏について説明していきます。

1 MULTIモード

[MULTI] キーを押して、MULTIモードに切り替えます。

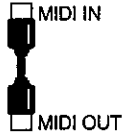
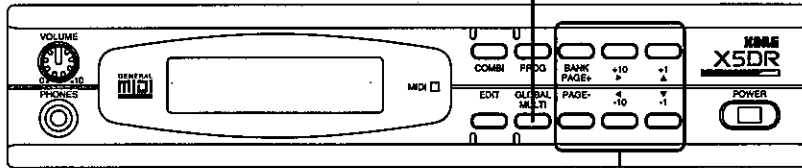
※ [MULTI] キーは、GLOBALモードとMULTIモードを切り替えるはたらきも兼ねています。GLOBALモード (インジケータ点滅) のときは、もう一度 [MULTI] キーを押してMULTIモード (インジケータ点灯) にしてください。



■MULTIモードとは

MULTIモードでは、**X5DR**を16マルチティンバーのGM音源として使用できます。16あるトラックを異なる音色 (プログラム) で演奏が行なえます。また電源オン時、MULTIモードは、GM用の初期設定になっているため、GMスコア (GM音源用の演奏データ) をすぐに再生できます。再びGM用の初期設定に戻すときはGMシステム・オンを送信するか [23A] SET TO GM で設定します。

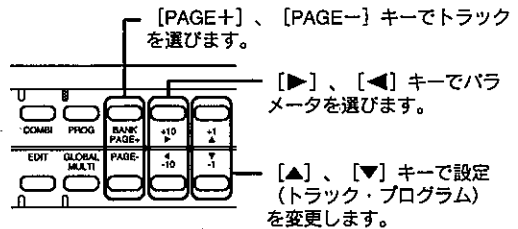
※GMスコアが正しく再生されない場合にはP.20「GMスコアを再生するときの注意」をご覧ください。



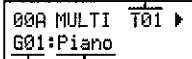
コンピュータ/
シーケンサー

2 トラック・プログラムの切り替え (1)

各トラックの音色 (トラック・プログラム) は [PAGE+]、[PAGE-]、[▶]、[◀]、[▲]、[▼] キーで切り替えます。



トラック・ナンバー (T01~T16)



トラック・プログラム名
トラック・プログラム (A00~99, G01~136)

X5DRには、バンクAに100種類 (A00~99)、バンクGに136種類 (G01~136) の計236種類のプログラムがあります。

※出荷時には、バンクAにプリセットaのプログラムが入っています (P.22、158参照)。

3 トラック・プログラムの切り替え (2)

コンピュータ/シーケンサーからプログラムを切り替えるときは、プログラム・チェンジを送信してください (P.19、70、72参照)。

バンクAにいるとき

プログラム・チェンジ0~99でA00~99のプログラムに切り替えることができます。

バンクGにいるとき

プログラム・チェンジ0~127でG01~128のプログラムに切り替えることができます。
※G129~136に切り替えるときは、バンク・セレクトでバンクを切り替えます。

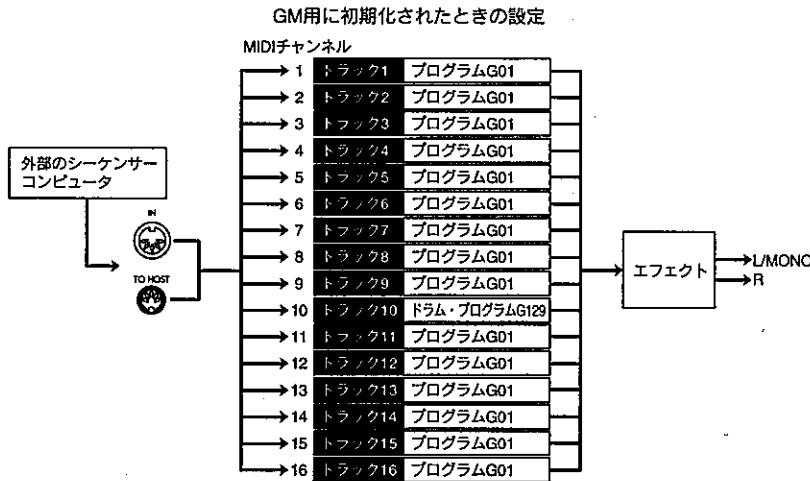
※バンクA/Gは、バンク・セレクトで切り替えます。

MULTIモード時の構成

MULTIモードでは、**X5DR**はGM (General MIDIシステム・レベル1) に準拠したGM音源となります。

電源投入時やMIDIのGMシステム・オン・メッセージを受信したとき、自動的にGM用の設定となります。また、**[23A] SET TO GM**でGM用の設定に戻すことができます (P.117)。GM用に設定すると、トラック1~16の各MIDIチャンネルが1~16になります。トラック10 (MIDIチャンネル10) はリズム演奏用のトラックで、**G129 : GM Kit**が割り当てられています。それ以外のトラックには**G01 : Piano**が割り当てられます。

コンピュータ/シーケンサーから各トラックに対応するMIDIチャンネルで演奏情報を送信することにより、各トラックで異なる音色(トラック・プログラム)で演奏できます。



コンピュータ/シーケンサーからトラック・プログラムを選ぶときは

コンピュータ/シーケンサーからトラック・プログラムを選ぶときは、各トラックに対応するMIDIチャンネルでプログラム・チェンジを送信します。

プログラム・バンクを切り替えるときは、コントロール・チェンジ#0/32のバンク・セレクトを送信してください。なお、**X5DR**はバンク・セレクトを受信しただけではプログラムは切り替わりません。バンク・セレクトに続いてプログラム・チェンジを受信した時点で指定バンクのプログラムに切り替わります。

プログラム・バンク

バンクA (A00~99)
バンクG (G01~128)
ドラム・プログラム (G129~136)

MIDIバンク・セレクト

CTRL#0=0 CTRL#32=0
CTRL#0=56 CTRL#32=任意
CTRL#0=62 CTRL#32=任意

バンクG内のプログラムでも、G01~128とG129~136はMIDIのバンク・セレクトでの扱いが異なります。

ドラム・プログラム・バンク内で各ドラム・プログラム (G129~136) を選ぶのに使用するプログラム・ナンバーです。

ドラム・プログラム	プログラム・ナンバー	ドラム・プログラム	プログラム・ナンバー
G129	0	G133	40
G130	16	G134	64
G131	25	G135	24
G132	32	G136	48

※バンク・セレクトやプログラム・ナンバーの送信機能、指定方法は、シーケンサー/シーケンス・ソフトにより異なります。お使いのシーケンサー/シーケンス・ソフトの取扱説明書を参照して操作方法を確認してください。

演奏のしかたの設定

X5DR本体の操作、あるいはコンピュータ/シーケンサーから送信するMIDI情報により、各トラックの音量やパンなど、演奏のしかたを設定できます。

X5DR本体で操作するときは、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーでトラックを選んだ後、[▶]キー、[◀]キーでパラメータを選ぶことにより、演奏のしかたを設定できます。コンピュータ/シーケンサーからコントロール・チェンジ、RPNを送信して次のパラメータを設定することができます。また、すべてのパラメータはエクスクループ・メッセージで設定することもできます。詳しくはP.34「受信可能なMIDI情報」、P.70「MIDI情報」を参照してください。

パラメータ	MIDI情報
Lev: 音量	コントロール・チェンジ#7
Pan: パン	コントロール・チェンジ#10
Sen: センドC/D	コントロール・チェンジ#91/#93
Tra: トランスポーズ	RPN 02
Det: デチューン	RPN 01
Bnd: ベンド・レンジ	RPN 00
Pf: プログラム・チェンジ・フィルター	
Df: ダンパー・フィルター	
Af: アフタータッチ・フィルター	
Cf: コントロール・チェンジ・フィルター	
KWTop/KWBtm: キー・ウィンドウ	
VWTop/VWBtm: ベロシティ・ウィンドウ	
MIDI Ch: MIDIチャンネル	

GMスコアを再生するときの注意

GM音源用の演奏データ (GMスコア) を再生する場合、GLOBALモードの次の設定を確認してください。次の設定以外の場合、正しく演奏されないことがあります。

<input type="checkbox"/> [0B] Key Transpose (トランスポーズ)	+00
<input type="checkbox"/> [0C] Velocity Curve (ベロシティ・カーブ)	3
After Touch Curve (アフタータッチ・カーブ)	3
<input type="checkbox"/> [1A] Scale Type (スケール・タイプ)	Equal Temp
<input type="checkbox"/> [2A] Note Receive (ノート・レシーブ)	ALL
<input type="checkbox"/> [2C] ~ [2D] MIDI Filter (MIDIフィルター)	PRGはNUM、EXはDIS、それ以外はENA

※ 各パラメータの動きについてはP.148を参照してください。

また、MULTIモードの各パラメータは初期設定に戻してください。[23A] SET TO GMで初期設定に戻すか (P.117)、コンピュータ/シーケンサーからGMシステム・オンを送信してください。

GMスコアの中には、GMの仕様以外のMIDI情報が含まれているものがあります。特に、バンク・セレクトを使用しているGMスコアを再生する場合、プログラムがバンクAに変更されてしまうことがあります (バンクGのプログラムは、GMに準拠したGMサウンド128種類とドラム・プログラムです)。

X5DRで再生することを前提として作成した演奏データを再生するときは、GLOBALモードのMIDIフィルターのPRGを“ENA”に設定してください。それ以外の演奏データを再生するときはこれを“NUM”に設定し、バンク・セレクトを受信しないようにしてください。



コンピュータ/
シーケンサーで
演奏する方は

演奏できないときは

X5DRの音が出ない場合、音色や演奏のしかたがおかしい場合は、次の点について確認してください。

音が出ない場合

- まずはじめにデモ演奏が聞けるかどうか確認してください。デモ演奏が聞けない場合は、X5DRとワード・モニター/ステレオ・アンプの音量が上がっているか、オーディオ・ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。
- デモ演奏が聞ける場合、MULTIモードになっているか確認してください。
- MIDIケーブル/専用接続ケーブルの接続を確認してください。また、コンピュータ/シーケンサー側の設定が正しく行われているのかも確認してください。X5DRがMIDI情報を受信すると、MIDIインジケータが点灯します。MIDIインジケータが点灯しないときは、コンピュータ/シーケンサー側で正しく設定されていないことが考えられます。
- 専用接続ケーブルで接続している場合、GLOBALモードの [00] PCI/F CLKが正しく設定されているかどうかを確認してください。IBM PC (互換機) の場合は**38.4kBPS**に、Apple MacintoshとNEC PC-98シリーズの場合は**31.25kBPS**に設定してください (P.16)。
- コンピュータでシーケンス・ソフトを使用する場合、MIDI情報を送受信するためのMIDIポートの設定を行う必要があります。X5DRを接続しているMIDIインターフェースのMIDIポート、あるいはKORG MIDI Driverのポートが指定されているかどうか確認してください。KORG MIDI Driverでは、X5DR本体内の音源とMIDI OUT端子から送信するMIDI情報をそれぞれ別のMIDIポートとして使用することができます。X5DRで演奏を行う場合は、X5DRの音源 (KORG PC I/F Synth Port) を指定してください (P.176~181)。
- Windowsのシーケンス・ソフトの中には、MIDIマッパーを経由してMIDI情報を送信するものがあります。このようなソフトを使用する場合は、コントロールパネルのMIDIマッパーで、MIDIチャンネルマップのポート名をすべてKORG PC I/F Synth Portに変更してください。

音色や演奏がおかしい場合

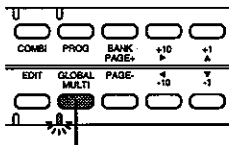
- GMスコア再生時に音色がおかしい場合は、そのGMスコア内でバンク・セレクトが使用されていることが考えられます。このようなときは、コンピュータ/シーケンサー側でバンク・セレクトを送信しないように設定するか、GLOBALモードの [2C] MIDI FILTERでバンク・セレクトを受信しないように設定してください (P.20、154)。コンピュータ/シーケンサーからGMシステム・オンを送信するか、[23A] SET TO GMでGM用の初期設定に戻してから、もう一度再生してください。
- 音量やパンなどがおかしい場合や、演奏データ内で設定されているにも関わらずX5DRの演奏に反映されない場合は、シーケンサー/シーケンス・ソフトの送信フィルター、あるいはKORG MIDI Driverのフィルターで情報がカットされていることが考えられます。また、X5DR側でもGLOBALモードのMIDI FILTER (P.154) およびMULTIモードでMIDI情報を受信しないように設定できます (P.114)。これらの設定を確認してください。
- MULTIモードでは、X5DRは16パート・マルチ・ティンバーのGM音源となります。X5DR本体でも各トラックの音色や音量、パンなどを設定できますが、通常はコンピュータ/シーケンサーで作成する演奏データの中でそれらを設定します (これらのデータを入力しておくことにより、いつでも同じ状態で演奏が再生されます)。これらのデータが入力されていない演奏データを再生すると、それ以前に再生した演奏の設定のまま演奏されることがあります。演奏データの作成方法、および各トラックの演奏のしかたについては、お使いのシーケンサー/シーケンス・ソフトの取扱説明書を参照してください。

プリセット・データのロード

X5DRには、厳選された200種類(100種類×2)のプログラムとコンビネーションと4種類(2種類×2)のドラムキットがプリセット・データ(プリセットa/b)として用意されています。

※ 出荷時はプリセットaのデータが読み込まれています。

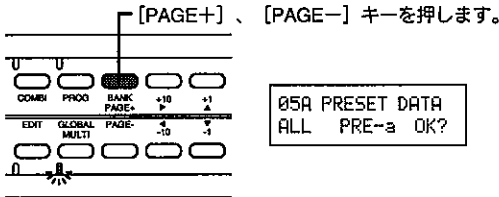
- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードに入ります。



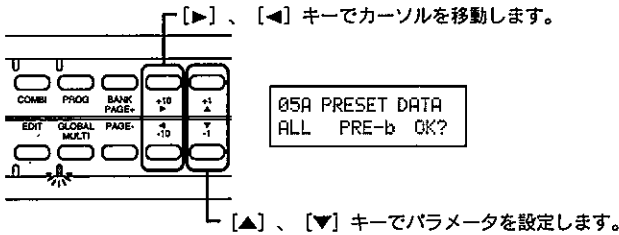
[GLOBAL] キーを押します。

[GLOBAL] キーは、GLOBALモードとMULTIモードの切り替えを兼ねています。MULTIモード(インジケータ点灯)のときは、もう一度[GLOBAL]キーを押してGLOBALモード(インジケータ点滅)にしてください。

- ② [PAGE+]、または[PAGE-]キーを押して[5A] PRESET DATAを表示します。

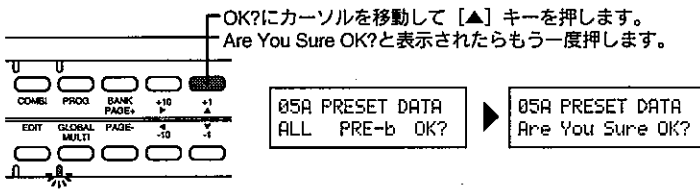


- ③ 左端の表示(ロード元の種類)をALLに、その右(プリセットa/bの選択)へ移りPRE-aあるいはPRE-bに設定します。



[◀]、[▶]キーでカーソル(点滅部分)を移動して、[▲]、[▼]キーで設定を変更します。

- ④ OK?にカーソルを移動して[▲]キーを押します。Are You Sure OK?と表示されたら、もう一度[▲]キーを押します。



ここでは、操作④でロード元をALLに設定しましたが、その他さまざまなデータ単位でロードすることができます。詳しくは、P.158を参照してください。

【ベーシック編】

1.モードについて

X5DRには、演奏の方法や設定/機能に応じてPROGRAM PLAY(プログラム・プレイ)、PROGRAM EDIT(プログラム・エディット)、COMBINATION PLAY(コンビネーション・プレイ)、COMBINATION EDIT(コンビネーション・エディット)、MULTI(マルチ)、GLOBAL(グローバル)の6つのモードが用意されています。

PROGRAM PLAY (プログラム・プレイ) モード

もっとも基本となる音色のことをプログラム (PROGRAM) と呼び、プログラムの演奏を行うモードがPROGRAM PLAYモードです。X5DRでは、バンクごとにプログラムが整理されていて、自由に音作りが行えるRAMエリアに100種類 (A00~99)、あらかじめ内蔵されているプリセットエリアに136種類 (G01~136) のプログラムが用意されています。

A00~A99 作成した音色を100種類記憶できます。	G01~G136 G01~G128 : ・GMIに対応した128音色 G129~G136 : ・ドラムキットを使用した8音色
バンクA	バンクG

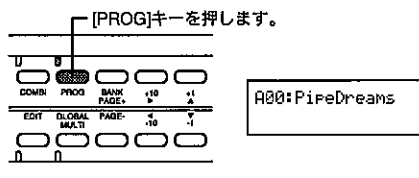
プログラムの演奏

PROGRAM PLAYモードで演奏するときは、送信側 (MIDIキーボード/コンピュータなど) の送信MIDIチャンネルをX5DRのグローバルMIDIチャンネルに合わせてください。

X5DRのグローバルMIDIチャンネルは、GLOBALモードの [2A] MIDI GLOBALで設定します (P.153)。

PROGRAM PLAYモードの基本操作

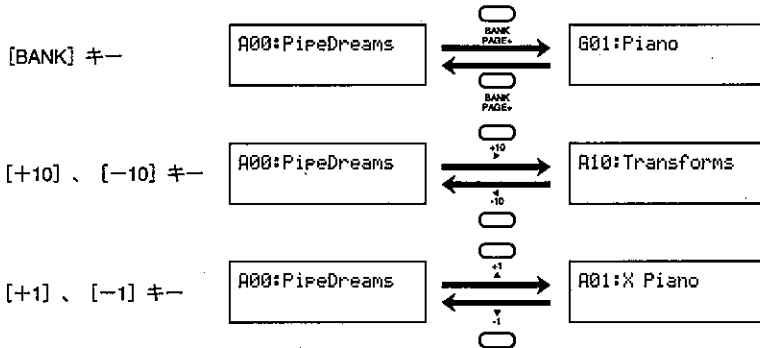
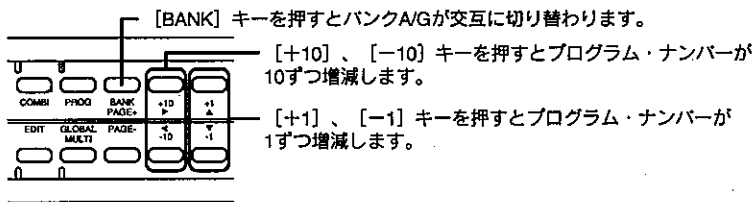
[PROG] キーを押すとPROGRAM PLAYモードになり、プログラムの演奏が行えます。



PROGRAM PLAYモードでは、本体操作あるいは外部機器からのMIDI情報でプログラムを切り替えることができます。

本体で切り替えるときは

- [BANK] キー： バンクA/Gを切り替えます。
- [+10]、[-10] キー： プログラム・ナンバーを10ずつ増減します。
- [+1]、[-1] キー： プログラム・ナンバーを1ずつ増減します。



MIDIで切り替えるときは

MIDIキーボード(外部MIDI機器)からプログラムを切り替えるときは、プログラム・チェンジを送信します。**X5DR**は、プログラム・チェンジを受信すると、そのバンク内でプログラムが切り替わります。

※バンクAのとき、プログラム・チェンジ100~127はA00~27として扱われます。

※バンクGのとき、プログラム・チェンジ0~127はG01~128として扱われます。

プログラム・バンクを切り替えるときは、コントロール・チェンジ#0/32のバンク・セレクトを送信してください。**X5DR**はバンク・セレクトを受信しただけではプログラムは切り替わりません。バンク・セレクトに続いてプログラム・チェンジを受信した時点で指定バンクのプログラムに切り替わります。

プログラム・バンク

バンクA (A00~99)

バンクG (G01~128)

ドラム・プログラム (G129~136)

MIDIバンク・セレクト

CTRL#0=0 CTRL#32=0

CTRL#0=56 CTRL#32=任意

CTRL#0=62 CTRL#32=任意

バンクG内のプログラムでも、G01~128とG129~136はMIDIのバンク・セレクトでの扱いが異なります。

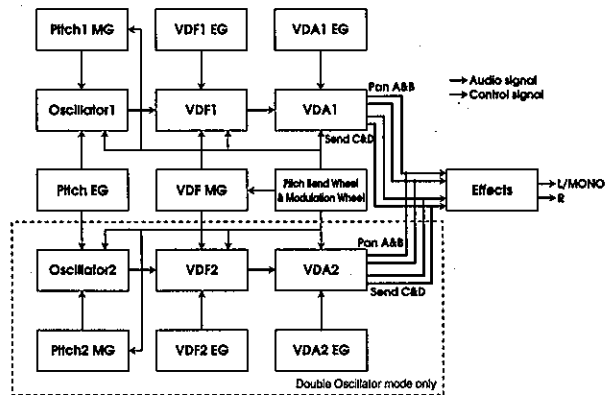
ドラム・プログラム・バンク内で各ドラム・プログラム (G129~136) を選ぶのに使用するプログラム・ナンバーです。

ドラム・プログラム	プログラム・ナンバー	ドラム・プログラム	プログラム・ナンバー
G129	0	G133	40
G130	16	G134	64
G131	25	G135	24
G132	32	G136	48

※バンク・セレクトやプログラム・ナンバーの送信機能、操作方法は、MIDIキーボードにより異なります。お使いのMIDIキーボードの取扱説明書を参照して操作方法を確認してください。

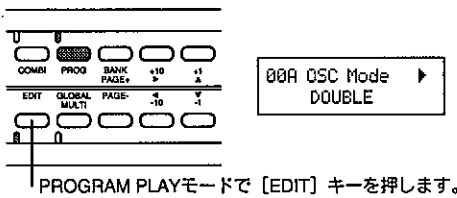
PROGRAM EDIT (プログラム・エディット) モード

プログラムの音色を修正するモードがPROGRAM EDITモードです。プログラムの構成は次の図のようになっています。PROGRAM EDITモードでは、これらの設定を修正して音色を調整したり、音作りを行うことができます。

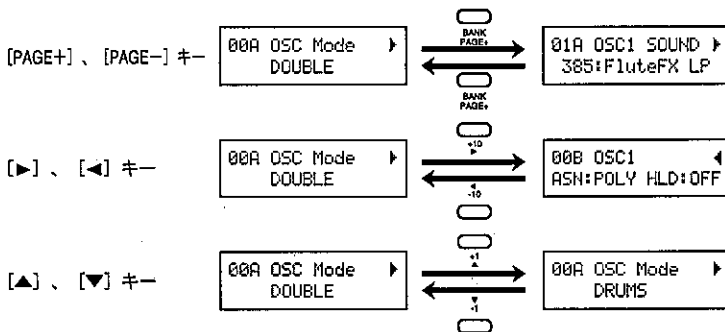
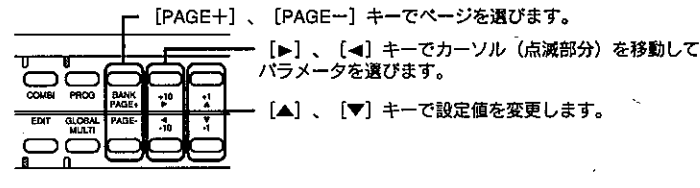


PROGRAM EDITモードの基本操作

PROGRAM PLAYモードのとき [EDIT] キーを押すとPROGRAM EDITモードになり、プログラムの修正が行えます。



PROGRAM EDITモードでは、[PAGE+]、[PAGE-] キーでページを切り替え、[◀]、[▶] キーでカーソル(点滅部分)を移動してパラメータを選び [▲]、[▼] キーで設定値を変更します。

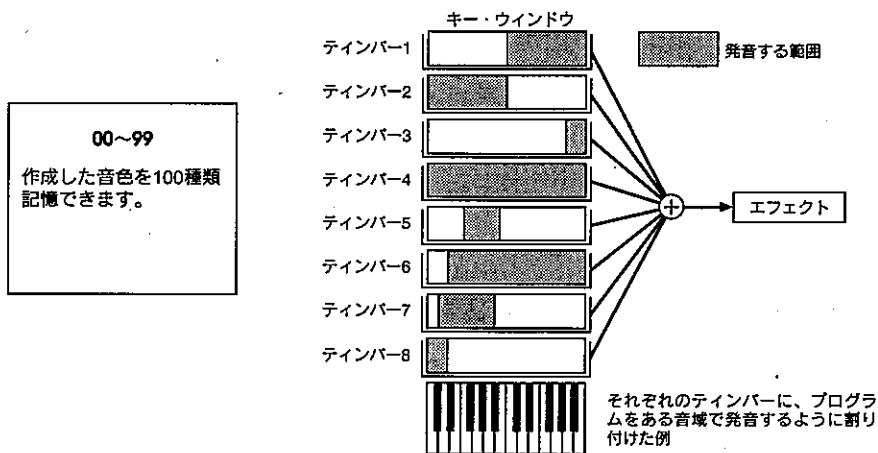


PROGRAM EDITモードで作成/修正したプログラムは、プログラムのバンクA (A00~99) にライト(書き込み)できます。

音色エディットの進め方については「3.エディット」(P.38)を、各パラメータのはたらきについては「1.プログラム・パラメータ」(P.82)を参照してください。

COMBINATION PLAY (コンビネーション・プレイ) モード

プログラムを組み合わせた音色をコンビネーション (COMBINATION) と呼び、コンビネーションの演奏を行うのがCOMBINATION PLAYモードです。コンビネーションには8つのティンバーがあり、それぞれ異なるプログラムを割り当てることができます。X5DRには00～99の100種類のコンビネーションがあります。



コンビネーションの演奏

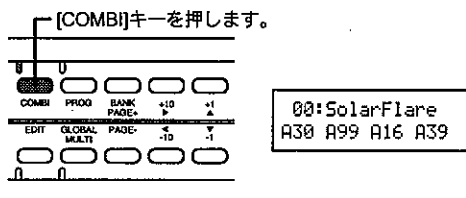
コンビネーションでは、8つのティンバーごとに受信MIDIチャンネルを設定できます (初期設定ではすべてのティンバーが1chに設定されています)。送信側 (MIDIキーボード/コンピュータなど) の送信MIDIチャンネルを各ティンバーの受信MIDIチャンネルに合わせてください。

COMBINATION PLAYモードでは、最大8つまでのプログラムを組み合わせて演奏できるため、ライブ・パフォーマンスなどで便利なモードです。また、各ティンバーのMIDIチャンネルを変更することによって、マルチ・ティンバー音源としても使用できます。

※ コンビネーションでは、プログラム・チェンジ、ダンパー (ホールド1)、アフタータッチ、コントロール・チェンジの各MIDI情報について、ティンバーごとにMIDIフィルターが用意されています。MIDIフィルターでD (Disable) に設定されているMIDI情報は受信しません (P.106)。

COMBINATION PLAYモードの基本操作

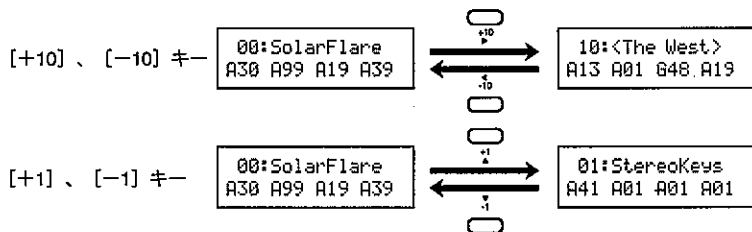
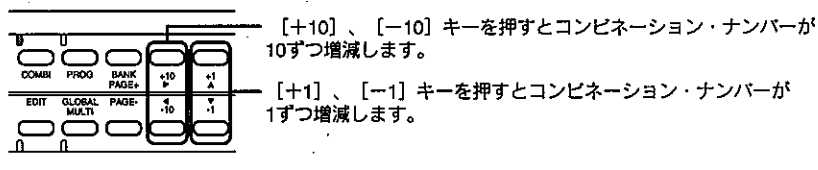
[COMBI] キーを押すとCOMBINATION PLAYモードになり、コンビネーションの演奏が行えます。



COMBINATION PLAYモードでは、本体操作あるいは外部機器からのMIDI情報でコンビネーションを切り替えることができます。

本体で切り替えるときは

- [+10]、[-10] キー： コンビネーション・ナンバーを10ずつ増減します。
- [+1]、[-1] キー： コンビネーション・ナンバーを1ずつ増減します。



MIDIで切り替えるときは

外部MIDI機器からコンビネーションを切り替えるときは、グローバルMIDIチャンネルでプログラム・チェンジを送信します。

グローバルMIDIチャンネル以外のチャンネルのプログラム・チェンジをX5DRに送信したとき、MIDIチャンネルが一致するティンバーのプログラムが切り替わります。

※各ティンバーのMIDIによるプログラムの切り替えはP.24を参照してください。

コンビネーションのタイプ

コンビネーションではティンバーの設定によって、さまざまなプログラムを組み合わせで演奏が行えます。例えば、両手で異なるプログラムを弾き分けたり、キー・タッチの強さで異なるプログラムを弾き分けることができますので、ライブ・パフォーマンスなどで特に威力を発揮します。ここでは、コンビネーションで設定できる主な組み合わせタイプについて紹介します。なお、どのようにプログラムを組み合わせるかはCOMBINATION EDITモードで行います。

Layer (レイヤー)

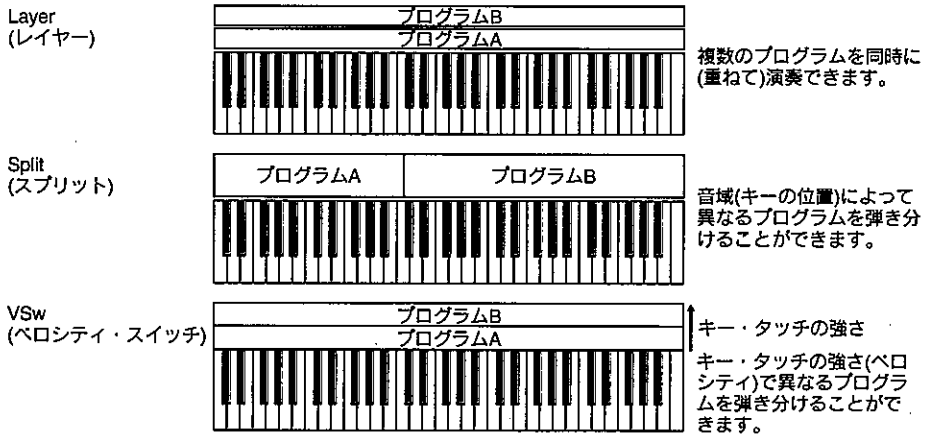
複数のプログラムを同時に鳴らします。例えば、ピアノの音色とストリングス(弦楽器)の音色を重ねるなど、さまざまな音色を同時に演奏できます。

Split (スプリット)

音域ごとに異なるプログラムを鳴らします。例えば、高音域(右手)でピアノの音色を演奏し、低音域(左手)でベースの音色を演奏するなど、異なるプログラムを弾き分けることができます。

VSw (ベロシティ・スイッチ:Velocity Switch)

キー・タッチの強さ(ベロシティ)で異なるプログラムを弾き分けることができます。例えば、弱く弾いたときはストリングス(弦楽器)の音色、強く弾いたときはプラス(管楽器)の音色など、演奏のしかたで異なる音色を弾き分けることができます。



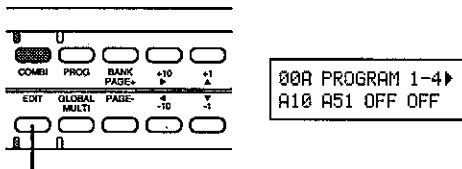
ここで紹介したコンビネーションのタイプは、2つのプログラムの組み合わせ方です。X5DRでは最大8つのティンバーでそれぞれ異なるプログラムを使用することができますから、複数のタイプを組み合わせてさらに複雑な設定も行えます。

COMBINATION EDIT (コンビネーション・エディット) モード

コンビネーションの音色を修正するモードです。COMBINATION EDITモードでは、ティンバーに割り当てるプログラムを変更したり、各ティンバーの発音する範囲などを修正できます。

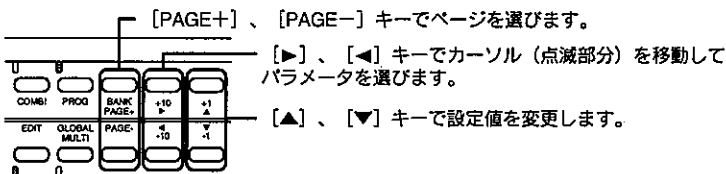
COMBINATION EDITモードの基本操作

COMBINATION PLAYモードのとき [EDIT] キーを押すとCOMBINATION EDITモードになり、コンビネーションの修正が行えます。



COMBINATION PLAYモードで [EDIT] キーを押します。

COMBINATION EDITモードでは、[PAGE+]、[PAGE-] キーでページを切り替え、[◀]、[▶] キーでカーソル(点滅部分)を移動してパラメータを選び、[▲]、[▼] キーで設定値を変更します。



音色エディットの進め方については「コンビネーションのエディット」(P.53)を、各パラメータのはたらきについては「2.コンビネーション・パラメータ」(P.102)を参照してください。

MULTI (マルチ) モード

MULTIモードでは、16マルチ・ティンバーで演奏を行います。MULTIモードには16のトラックがあり、各トラックではバンクA/Gのプログラムが使用できます。また、MULTIモードでは、**X5DR**をGM音源としても使用できます。

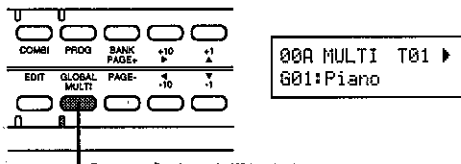
MULTIモードの演奏

MULTIモードには16のトラックがあり、各トラックごとに受信MIDIチャンネルを設定できます(初期設定では、トラック1~16が=受信MIDIチャンネル1~16に設定されています)。送信側(MIDIキーボード/コンピュータなど)から各MIDIチャンネルで送信してください。

※MULTIモードは初期設定でGM音源として使用できるようになっています。

MULTIモードの基本操作

[MULTI] キーを押すと、MULTIモードになります。



[MULTI] キーを押します。
(インジケータが点灯します)

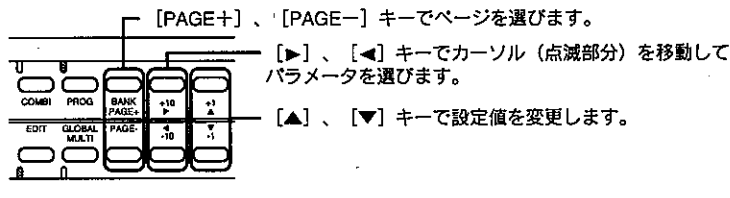
※[MULTI] キーは、MULTIモードとGLOBALモードの切り替えを兼ねています。GLOBALモード(インジケータ点滅)のときは、もう一度[MULTI] キーを押してください。

本体操作あるいは外部機器からのMIDI情報で各トラックの設定を切り替えることができます。

本体でのエディット

[PAGE+]、[PAGE-] キーでページを切り替え、[◀]、[▶] キーでカーソル(点滅部分)を移動してパラメータを選び[▲]、[▼] キーで設定値を変更します。

※[0A] ~ [15D] では各トラックの設定を行います。[16A] 以降ではエフェクトや設定のコピーなど、MULTIモード全体に関する設定を行います。



MULTIモードの初期設定

電源オン時、またGMシステム・オン (F0 7E 7F 09 01 F7) 受信時、MULTIモードの設定は次のようになります。また、**[23A]** SET TO GMでも同様です。

	Track1~9、11~16	Track 10	
Program	すべてG01 : Piano	G129 : GM Kit	*MIDIで変更可能
Level	すべて127	127	
Panpot	すべてCNT	PRG	*MIDIで変更可能 (Track10は不可)
Send C	すべて2	P	*MIDIで変更可能 (Track10は不可)
Send D	すべて2	0	*MIDIで変更可能
Transpose	すべて0	0	*MIDIで変更可能
Detune	すべて0	0	*MIDIで変更可能
Pitch Bend Range	すべて+2	0	*MIDIで変更可能
Program Change Filter	すべてENA	ENA	
Damper Pedal Filter	すべてENA	ENA	
After Touch Filter	すべてENA	ENA	
Control Change Filter	すべてENA	ENA	
Key Window	すべてC-1~G9	C-1~G9	
Velocity Window	すべて001~127	001~127	
Effect	-----	-----	FX1 : Hall、FX2 : Chorus 1
MIDI Channel	1~9、11~16	10	
	(トラック・ナンバーに対応)		

MIDIでの各トラックの設定

Programについて

各トラックのプログラムは、バンク・セレクトおよびプログラム・チェンジで変更することができます。プログラムの指定方法についてはP.19を参照してください。

Levelについて

各トラックの音量は、コントロール・チェンジ#7のボリューム・メッセージ、コントロール・チェンジ#11のエクスペリション・メッセージで変更することができます。

※ Level/パラメータの数値はMIDIのコントロール・チェンジでは変えることができません。

Panpotについて

各トラックのパンは、コントロール・チェンジ#10のパンポット情報で変更することができます。なお、トラック10は初期設定で"PRG"に設定されるのでドラムキットのインデックスごとのパンが採用され、パンポット・メッセージは無視されます。ただし、トラック10のパンを"PRG"以外に設定しているときは、受信したパンポット・メッセージにしたがってパンが変化します(すべてのインデックスが同じパンで発音します)。

Send C/Dについて

各トラックのSend C/Dは、コントロール・チェンジ#91/93のエフェクト・テプス・メッセージで変更することができます。なお、トラック10は初期設定で"P"に設定されるので、ドラムキットのインデックスごとのSend C/Dが採用され、CTRL#91/93は無視されます。ただし、トラック10のSend C/Dを"P"以外に設定しているときは、受信したメッセージにしたがってSend C/Dが変化します(すべてのインデックスが同じSend C/Dで発音します)。

Transpose、Detune、Pitch Bend Rangeについて

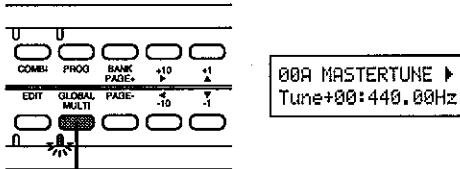
各トラックのトランスポーズ、デチューン、バンド・レンジは、RPNで変更することができます。これらの設定を変更する場合は、コントロール・チェンジ#100や#101のRPNで変更するパラメータを指定した後、コントロール・チェンジ#6や#38のデータ・エントリーでその値を設定してください(P.76参照)。

GLOBAL (グローバル) モード

X5DRの全体に関する設定を行うモードです。X5DRの全体的なピッチの調整や、送受信するMIDI情報の選択や、またドラム・キットへのドラムサウンドの割り当てなどを行います。

GLOBALモードの基本操作

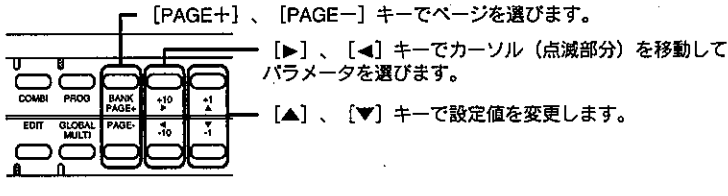
[GLOBAL]キーを押すと、GLOBALモードになります。



[GLOBAL]キーを押します。
(インジケータが点滅します)

※ [GLOBAL]キーは、MULTIモードとGLOBALモードの切り替えを兼ねています。MULTIモード(インジケータ点灯)のときは、もう一度[GLOBAL]キーを押してください。

GLOBALモードでは、[PAGE+]、[PAGE-]キーでページを切り替え、[◀]、[▶]キーでカーソル(点滅部分)を移動してパラメータを選び[▲]、[▼]キーで設定値を変更します。



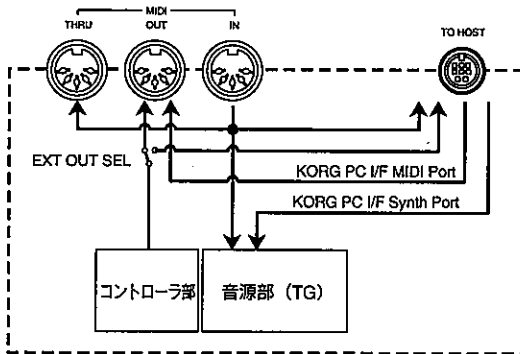
GLOBALモードの各パラメータのはたらきについては「5.グローバル・パラメータ」(P.148)を参照してください。

2.演奏法について

X5DRの構成

MIDI/シーケンサーからのコントロール

X5DRは、外部MIDI機器からのMIDI情報を受信して演奏を行うMIDI音源モジュールです。また、専用接続ケーブルで直接コンピュータに接続して演奏することもできます。MIDI端子、TO HOST端子と**X5DR** (音源部)の信号の流れは、次の図のようになっています。



MIDI端子

各MIDI端子の信号の流れは、次の通りです。

MIDI IN

外部MIDI機器からのMIDI情報を受信し、音源部へ伝えます。また、受信したMIDI情報はそのままMIDI THRU端子から出力されます。TO HOST端子とコンピュータを接続している場合は、受信したMIDI情報をTO HOST端子からコンピュータへ送信します。

MIDI OUT

GLOBALモードの **[2B]** EXT OUT SELがMIDIのとき、パネルを操作したときに出力するMIDI情報を外部のMIDI機器へ送信します。なお、EXT OUT SELがPCIFのとき、これらの情報はMIDI OUT端子からは送信されません。また、TO HOST端子で受信したKORG PC I/F MIDI PortのMIDI情報を送信します。

GLOBALモードの **[4A]** MIDI DUMPのときは **[4A]** で設定した出力先へ送信します (P.156参照)。

TO HOST端子

コンピュータと専用接続ケーブルで接続することにより、コンピュータから**X5DR**をコントロールしたり、コンピュータへMIDI情報を伝えることができます。

コンピュータから

コンピュータからの信号は、KORG PC I/F MIDI PortとKORG PC I/F Synth Portの2つのポートへ送られます。KORG PC I/F MIDI Portの信号はMIDI OUT端子から出力されます。KORG PC I/F Synth Portの信号は、音源部へ伝えられます。

コンピュータへ

MIDI IN端子で受信したMIDI情報は、TO HOST端子からコンピュータへ送信されます。また、EXT OUT SELがPCIFのとき、パネルを操作したとき出力するMIDI情報がTO HOST端子からコンピュータへ送信されます。

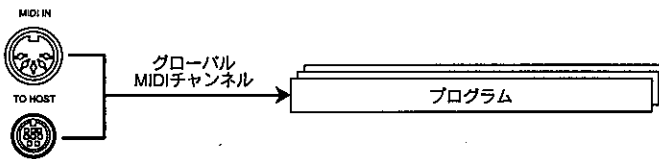
※ KORG PC I/F MIDI Port と KORG PC I/F Synth Port の2つのポートは KORG MIDI Driver 使用時に使用可能となります (P.176)。KORG MIDI Driver を使用しない場合は両方へ同時に出力されます。

各モードの信号の流れ

PROGRAM PLAYモード、COMBINATION PLAYモード、MULTIモードで演奏を行う場合、MIDI IN端子、TO HOST端子で受信したMIDI情報は次のように伝えられます。

PROGRAM PLAYモード

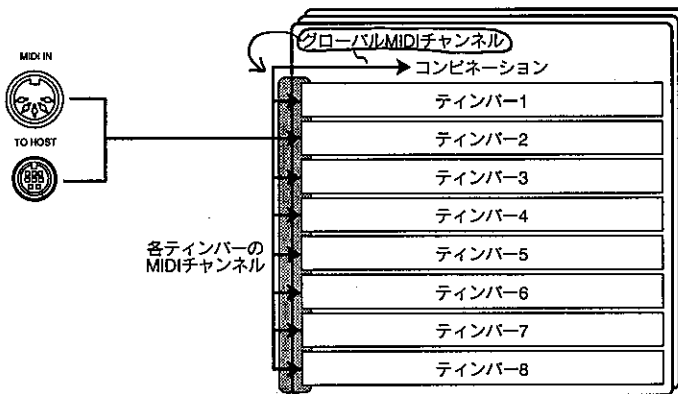
PROGRAM PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのMIDI情報を受信して演奏します。グローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジとバンク・セレクトでプログラムを切り替えることができます。



※ グローバルMIDIチャンネルは、GLOBALモードの [2A] MIDI GLOBALで設定します (P.153)。

COMBINATION PLAYモード

COMBINATION PLAYモードでは、各ティンバーの受信MIDIチャンネルで演奏し、プログラム・チェンジとバンク・セレクトによって、そのティンバーで使用するプログラムが切り替えられます。また、グローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジでコンビネーションを切り替えることができます。



※ グローバルMIDIチャンネルは、GLOBALモードの [2A] MIDI GLOBALで設定します (P.153)。

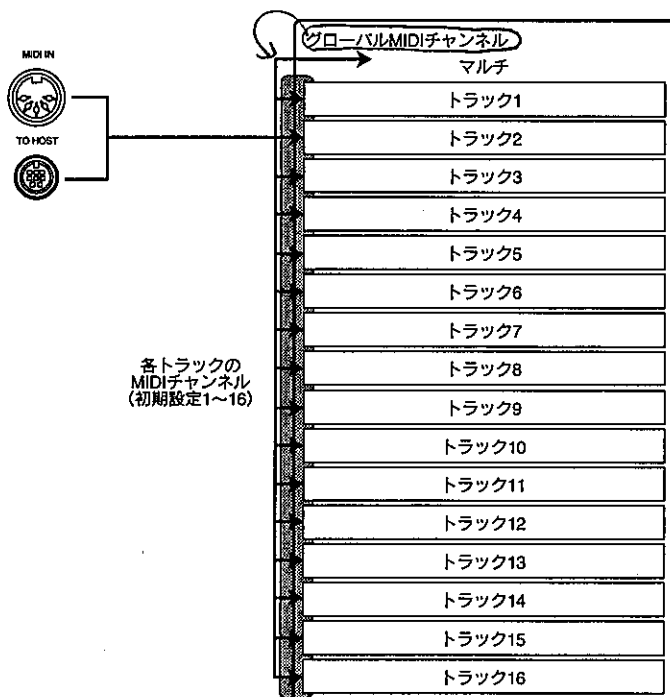
各ティンバーのMIDIチャンネルはCOMBINATIONモードの [2A], [2B] MIDI CHで設定します (P.104)。

※ グローバルMIDIチャンネルとティンバーの受信MIDIチャンネルが同じ場合、プログラム・チェンジを受信すると、コンビネーションの切り替えが優先されます。

※ グローバルMIDIチャンネルでエフェクトのコントロール^はの変更を行います。

MULTIモード

MULTIモードでは、各トラックの受信MIDIチャンネルで演奏し、プログラム・チェンジとバンク・セレクトによって、そのトラックで使用するプログラムが切り替えられます。なお電源投入時やGMシステム・オン・メッセージ受信時、またMULTIモードの [23A] SET TO GM実行時、各トラックの受信MIDIチャンネルはトラック・ナンバーと同じ値に設定されています。



※ グローバルMIDIチャンネルではエフェクトのコントロールを受信します。

受信可能なMIDI情報

X5DRは次のMIDI情報を受信します。

ノート・オン/オフ (ノート情報)

もっとも基本となる演奏情報のためのメッセージです。鍵盤演奏のキー・タッチの強さを表わすベロシティによって、音の強弱を表現することができます。音程を表わすノート・ナンバーはすべての音程 (0~127) を受信できますが、音色によって演奏できない音域があります。

プログラム・チェンジ

プログラムを切り替えるためのメッセージです。PROGRAM PLAYモードとMULTIモードでは、同じバンク内でのプログラムの切り替えとなります。COMBINATION PLAYモードでは、各ティンバーのMIDIチャンネルでプログラムの切り替え、グローバルMIDIチャンネルでコンビネーションの切り替えとなります。プログラムのバンクA/Gを切り替える場合や、ドラム・プログラムを使用する場合は、バンク・セレクトを使用します。

ピッチ・ベンド

半音以下の細かい音程の変化を与えるためのメッセージです。ノート・オンで発音した音程を相対的に上下にずらすことができます。ピッチ・ベンド情報で変化させる音程の幅 (ベンド・レンジ) は、MULTIモードのときのみ、トラックごとにPRNで設定することができます。

アフタータッチ

鍵盤を強く押し込むことによって音色を変化させるためのメッセージです。X5DRはチャンネル別アフタータッチ (チャンネル・プレッシャー) を受信できます。

コントロール・チェンジ

音量やパンなど、演奏の状態を調節できます。コントロール・チェンジでは、コントロール・ナンバーごとに機能やはたらきが決まっています。X5DRは、次のコントロール・チェンジを受信できません。

バンク・セレクト (CTRL#0/32)

プログラムのバンクを切り替えます。X5DRでは、バンクA/Gおよびドラム・プログラムの切り替えに使用します。

モジュレーション (CTRL#1/2)

ビブラートなどのモジュレーションの効果の深さを調節します。X5DRではCTRL#1 (ピッチMG用) とCTRL#2 (VDFカットオフMG用) を受信します。

ペダル (CTRL#4)

ペダル・コントローラー用のメッセージですが、X5DRではメイン/サブのスケールを切り替えるのに使用します。

データ・エントリー (CTRL#6/38)

RPNで選択したパラメータの値の設定に使用します。また、エクスクループとの併用で音色をエディットするときにも使用します。

ボリューム (CTRL#7)

音量を調節します。主に、ティンバー/トラックの音量バランスを調節するために使用します。

パン (CTRL#10)

ABのパンポットを設定します (COMBINATION PLAY、MULTIモードのとき)。

エクスプレッション (CTRL#11)

音量を調節します。主に、演奏表現のために音量を時間とともに変化させるときに使用します。

エフェクト・コントローラー (CTRL#12/13)

エフェクトのダイナミック・モジュレーション・ソースとして使用します。CTRL#12がPEDAL1に、CTRL#13がPEDAL2に対応します。

ダンパー (CTRL#64)

ダンパー・ペダルの操作を伝えます。

EGタイム (CTRL#72/73)

エンベロープの変化の速さを調節します。CTRL#72でリリース (余韻の長さ)、CTRL#73でアタック (立ち上がりの速さ) を調節できます。

ブライトネス (CTRL#74)

音色の明るさを調節します。

センドC/D (CTRL#91/93)

C/Dへのセンド・レベルを調節します。主に、エフェクトの深さを調節するために使用します。CTRL#91がセンドC、CTRL#93がセンドDに対応します (COMBINATION PLAY、MULTIモードのとき)。

エフェクト・オン/オフ (CTRL#92/94)

エフェクト1 (CTRL#92)、エフェクト2 (CTRL#94) のオン/オフを切り替えます。

データ・インクリメント/デクリメント (CTRL#96/97)

設定値の増減を行います。RPNのエディットにも使用します。主に、エクスクルーシブとの併用で音色をエディットするときに使用します。

RPN (CTRL#100/101)

チューニングやバンド・レンジを設定するときに使用します。RPNでパラメータを指定した後、データ・エントリーやデータ・インクリメント/デクリメントでその設定値を伝えます。

エクスクルーシブ

各パラメータの設定などを伝えるためのメッセージです。05R/WやX5シリーズ同士で音色データを転送したり、コンピュータを使用して音色エディットを行うときに使用します。

パフォーマンス機能

X5DRでは、プログラムやコンビネーションを選んで演奏するだけでなく、さまざまなコントロールでその演奏に豊かな表情をつけることができます。例えば、ピアノの音色などではダンパー・ペダルの効果をつけることができますし、ギターや管楽器などの音色ではピッチ・バンドでピッチをコントロールしたり、ビブラートなどをかけることができます。X5DRでは、これらの演奏表現を高めるための機能をパフォーマンス機能と呼んでいます。

Keyboard Velocity (キーボード・ベロシティ)

キーボードを弾く強さ(あるいはコンピュータ/シーケンサーで指定したベロシティ)で音の表情を調節できます。弱く弾くと小さい音、強く弾くと大きい音という音量の調節だけでなく、音色の明るさやエンベロープ(音の立ち上がりや余韻の長さなど)の速さなども調節できます。また、COMBINATION PLAYモードとMULTIモードではベロシティ・スイッチで複数のプログラムをキー・タッチ(弾く強さ)で弾き分けることができます。

- ☛ キー・タッチで音量/音質の変化を調節する (P.93、95)。
- ☛ キー・タッチで音色の明るさ/音色の変化を調節する (P.89、91)。
- ☛ キー・タッチでピッチの変化を調節する (P.87)。
- ☛ キー・タッチで複数のプログラムを弾き分ける (P.105、115)。

Pitch Bend/Modulation Wheel (ピッチ・バンド/モジュレーション・ホイール)

MIDIキーボードのジョイスティック(ピッチ・バンド/モジュレーション・ホイール)でピッチ(音の高さ)やモジュレーションの深さを調節できます。また、コンピュータ/シーケンサーからピッチ・バンド、モジュレーション・メッセージを送信することにより、同様にコントロールできます。

※ お使いのMIDIキーボードにより、コントローラーの形状や操作方法が異なります。取扱説明書を参照してください。なお、X3などではジョイスティックでピッチ・バンドとモジュレーションを同時にコントロールできます。ジョイスティックを左右に動かすとピッチ、上(+Y)に動かすとビブラート(ピッチ・モジュレーション)、下(-Y)に動かすとワウ(VDFモジュレーション)を調節できます。

- ☛ ピッチの変化幅(バンド・レンジ)を調節する (P.100、113)。
- ☛ カット・オフの変化幅(バンド・レンジ)を調節する (P.100)。
- ☛ ビブラートの深さや速さを調節する (P.97)。
- ☛ ワウの深さを調節する (P.99)。

Effect Dynamic Modulation (エフェクト・ダイナミック・モジュレーション)

エフェクトのレベル・バランスやモジュレーションの速さなどをコントロールする機能のことです。コントロール・チェンジ、音量 (VDAEG) などでエフェクトのパラメータをコントロールすることによって、演奏しながらリアルタイムにエフェクトの調節が行えます。

- ◆ エフェクトのパラメータをリアルタイムに調節する (P.120)。

After Touch (アフタータッチ)

鍵盤を弾いた状態で、さらに強く押し込むことによって音色の明るさやモジュレーションなどを調節する機能のことです。

- ◆ アフタータッチでビブラートの深さを調節する (P.97)。
- ◆ アフタータッチでワウの深さを調節する (P.99)。
- ◆ アフタータッチでピッチを調節する (P.99)。
- ◆ アフタータッチで音色の明るさを調節する (P.99)。
- ◆ アフタータッチで音量を調節する (P.99)。

3.エディット

エディットとは

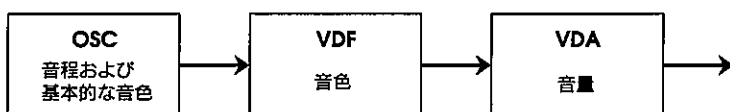
X5DRには、豊富なプログラム、コンビネーションがあらかじめ内蔵されていますので、これらを使い分けただけでも多彩な演奏が行えますが、さらにこれらの音色を修正したり、あるいはまったく違う新しい音色を作ることができます。このように、ある音色を修正して新しい音色に作り変えたり、まったく新しい音色を作ること**を音色エディット**あるいは単に**エディット**と呼びます。

X5DRは、あらかじめ用意されている音色を使い分けだけのプリセット音源ではありません。強力なaiスクエア・シンセシスを採用したシンセサイザーとして、自由に音色を修正したり、新しいサウンドを創造することができます。**X5DR**の真価を発揮させるためにも、ぜひエディットにチャレンジしてみてください。

音の成り立ち

ピアノやギターといった楽器の音をはじめ、ドラムやパーカッションの音、さらにはシンセ・サウンドや効果音のようなサウンドまで、**X5DR**は多彩なサウンドを表現することができます。これらの音を修正したり、新しい音色を作っていくためには、「どのように音を変えたいのか」を**X5DR**に伝える必要があります。思い通りの音色を得るために用意されているのがパラメータです。**X5DR**では、PROGRAMEDITモードやCOMBINATIONEDITモードに用意されているパラメータの設定を変えることによって、エディットを行います。

エディットをスムーズに進めるためには、音がどのようにして成り立っているのかを理解しておいた方がいいでしょう。音は「音程」「音色」「音量」という3つの要素から成り立っています。**X5DR**では、プログラムを構成しているOSC(オシレーター)、VDF(フィルター)、VDA(アンプリファイアー)がそれぞれの要素に対応します。



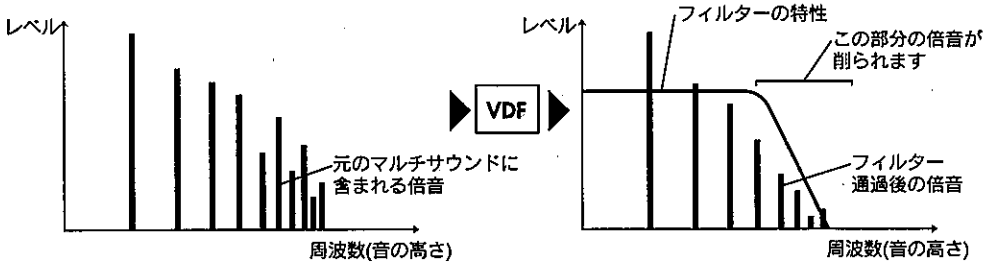
音程：OSC(オシレーター)

OSCは、基本となる波形(マルチサウンド)を選び、音程に関する設定を行う部分です。**X5DR**には、膨大なマルチサウンドが内蔵されていて、それを選ぶところから音作りが始まります。ピアノのような楽器音はもちろん、シンセ特有の音源波形も用意されています。

音色：VDF(フィルター)

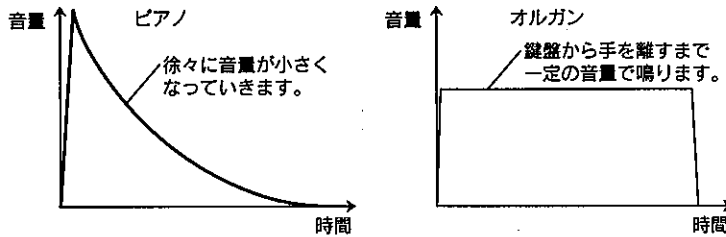
VDFは、音色の明るさを調整する部分です。OSCで選んだマルチサウンドには、さまざまな倍音や周波数成分が含まれていて、それが「ピアノらしさ」や「ギターらしさ」といった音の性格を決めています。VDFではローパスフィルターと呼ばれるフィルターで周波数の高い成分を削ることによって音色の明るさを調節します。フィルターで削り取る倍音が多いほど、音色は暗く(柔らかく)なります。

また、フィルターで削り取る量(=音色の明るさ)をVDFEGで時間の経過とともに変化させることができます。例えば、最初は音色が明るく、徐々に暗くなっていくような効果を得ることができます。



音量：VDA (アンプリファイアー)

VDAは、音量を調整の部分です。ここでいう音量というのは、演奏全体の音量ではなく、ひとつの音の中の音量変化のことです。例えば、ピアノの音は弾くと同時に音量が大きくなり、その後徐々に音量が小さくなっていきます。また、オルガンの音は鍵盤から手を離すまで一定の音量ですし、バイオリンなどは演奏法によって音量の変化をつけることができます。このような音量の変化を調節するのがVDAの働きです。



EGとMG

OSC、VDF、VDAで音程、音色、音量を調節する際に、時間とともに変化する効果や周期的に変化する効果をつけるためにEG(エンベロープ・ジェネレーター)とMG(モジュレーション・ジェネレーター)が用意されています。

EG

時間とともに変化する効果を設定する部分です。**X5DR**にはPitch EG、VDF EG、VDA EGがあり、それぞれ音程、音色、音量を調節できます。例えば、先のVDAでの音量調節は、実際にはVDA EGでどのように音量が変化するかを設定し音量変化をつけます。

MG

周期的に変化する効果を設定する部分です。**X5DR**にはPitch MG、VDF MGがあり、それぞれ音程、音色を調節できます。Pitch MGでは音程の周期的な変化=ビブラート(ピッチ・モジュレーション)の効果を調節でき、VDF MGでは音色の周期的な変化=ワウ(VDFカットオフ・モジュレーション)の効果を調節できます。

プログラムのエディット

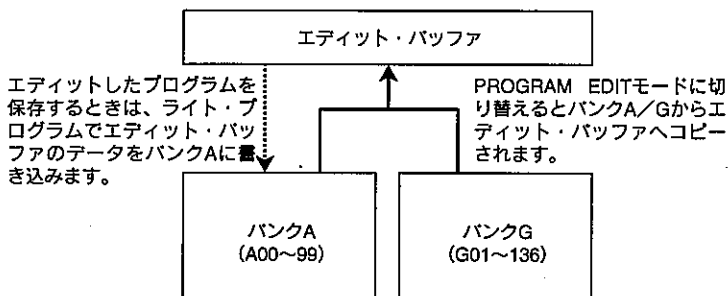
エディットの前に

X5DRは、バンクA/Gに236種類のプログラムがあり、バンクAにはエディットしたプログラムを記憶させることができます。PROGRAM EDITモードに切り替えると、バンクA/Gのプログラムがエディット・バッファにコピーされます。そして、ここでプログラムのデータを修正していきます。

このため、PROGRAM EDITモードでエディットを行っても、バンクAに記憶されているプログラムが書き替えられたり失われたりすることはありません。エディットしたプログラムを保存したいときは、エディット・バッファにあるプログラムをバンクAにライトします。

※バンクGにライトすることはできません。

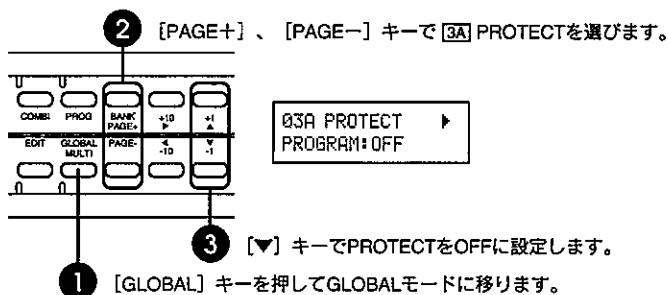
プログラムの演奏はエディット・バッファにあるデータで行われます。
またエディットはエディット・バッファにあるデータに対して行われます。



メモリー・プロテクトについて

X5DRはバンクAの00~99にプログラムを記憶できますが、不用意に音色データを書き替えてしまわないように、GLOBALモードにメモリー・プロテクトが用意されています。作成した音色をバンクAにライトするためには、あらかじめGLOBALモードのメモリー・プロテクトをOFFにしておきます。

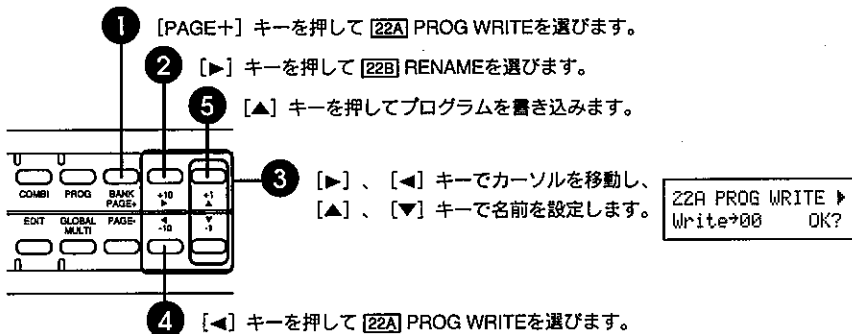
- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードに移ります。
- ② [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して **[3A] PROTECT** を表示します。
- ③ [▼] キーでPROTECTをOFFに設定します。



プログラムのライト

PROGRAM EDITモードで作った音色(プログラム)を記憶するには、プログラム・ライトの操作が必要です。次の手順にしたがって、バンクAに書き込んでください。

- ① PROGRAM EDITモードで[PAGE+]キーを押して [22A] (DOUBLE時、SINGLEとDRUMSでは [16A]) PROG WRITEを選びます。
※ [22A] PROG WRITEでそのまま書き込むこともできますが、ここではプログラムに名前をつけてから書き込む操作方法を説明します。
- ② [▶]キーを押して [22B] RENAMEを選びます。
- ③ [◀]キー、[▶]キーでカーソル(点滅)を移動し、[▲]キー、[▼]キーでプログラム・ネームを設定します。
※ プログラムに10文字以内で自由に名前をつけることができます。
- ④ [◀]キーを押して [22A] PROG WRITEに戻ります。
- ⑤ "OK?"にカーソルを合わせて[▲]キーを押します。表示が"Are You Sure OK?"に変わりますので、もう一度[▲]キーを押します。
※ Writeで書き込み先のプログラム・ナンバーを指定できます。エディット前のプログラムを残しておきたい場合や、バンクGのプログラムをエディットした場合は、書き込み先のプログラム・ナンバー(A00~99)を指定してください。



エディット時の音の確認

音色をエディットするときは、パラメータを修正し、音色の変化を確認しながら作業を進めていきます。MIDIキーボードを接続している場合は、MIDIキーボードの鍵盤を弾きながらエディット中の音色を確認してください。コンピュータ/シーケンサーから演奏を行う場合、グローバルMIDIチャンネルでMIDI情報を送信して音色を確認してください。なお、PROGRAM EDITモードでは、プログラム・チェンジやバンク・セレクトを受信しませんが、PROGRAM PLAYモードにすると、これらの情報によってプログラムが切り替わります(エディット中の音色が失われます)。エディットを行うときは、プログラム・チェンジやバンク・セレクトを送信しないようにしておいた方がいいでしょう。

※ PROGRAM EDITモードでエディットした音色(エディット・バッファにあるプログラム)は、PROGRAM PLAYモードでプログラムを切り替えるか、電源をオフにするまで保持されます。エディットしたプログラムを保存しておきたいときは、プログラム・ライトでバンクAに書き込んでください。

《プリセット・プログラムについて》

これ以降の説明では、プリセットaのプログラムを使ってエディットの進め方を説明しています。あらかじめPRE-aをロードしてから操作を進めてください(P.22)。

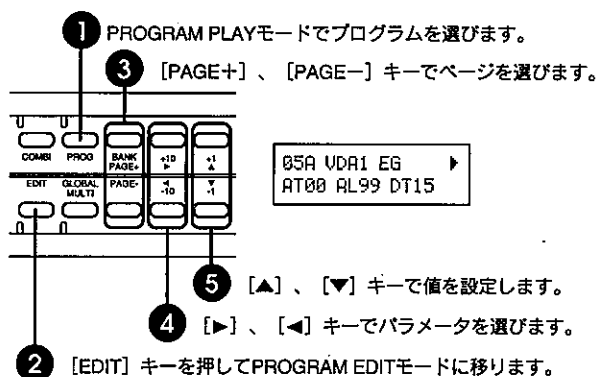
立ち上がりの調節

はじめに音の立ち上がりの速さを調節してみましょう。ここでは**A01 : X Piano**のプログラムを使って、音色エディットの操作方法を説明します。



A01のプログラム・ネームが**X Piano**でない場合、プリセットbのプログラムがロードされていることが考えられます。ここではプリセットaのプログラムをロードしてからエディットを行ってください(P.22)。

- ① PROGRAM PLAYモードで“A01 : X Piano”を選びます。
- ② [EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。
プログラムをエディットするときは、はじめにPROGRAM PLAYモードでエディットするプログラムを選択してから、PROGRAM EDITモードに移ります。
- ③ [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して“**8A** VDA1 EG”を表示します。
※ **A01 : X Piano**はSingleモードのプログラムです。Doubleモードのプログラムの場合、表示されるページが増えますので、**8A**を選びます。
- ④ [◀] キー、[▶] キーを押してATを選びます(この時点でATが選ばれているので操作は必要ありません)。
※ **AT**(アタック・タイム)は、音の立ち上がりの時間を調節するパラメータです(P.92)。
- ⑤ [▲] キー、[▼] キーでATの値を変更します。



ATの値を変更しながらMIDIキーボードを弾いて音の変化を確認してください。値が大きくなるほど、ゆっくりとした立ち上がりになります。ATを**50**ぐらいまで上げると、チェロのような音色になります。このように、立ち上がりを変えるだけでもずいぶん音の表情が変化します。

立ち上がりの変化を確認したら、初期設定の**00**に戻してください。

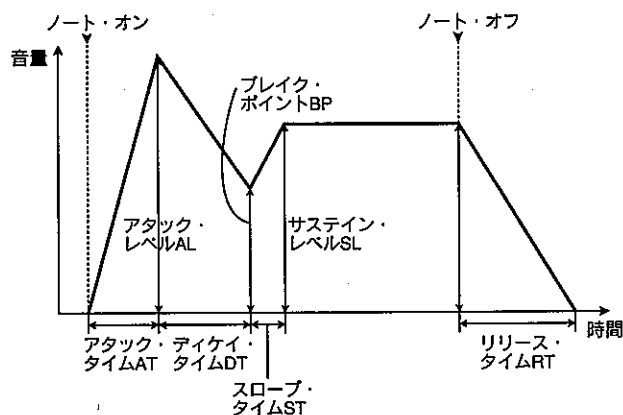
このように、PROGRAM EDITモードでは [PAGE+] キー、 [PAGE-] キーで表示ページを選び、 [◀] キー、 [▶] キーでパラメータを選んで、 [▲] キー、 [▼] キーでパラメータの値を設定していきます。

減衰の調節

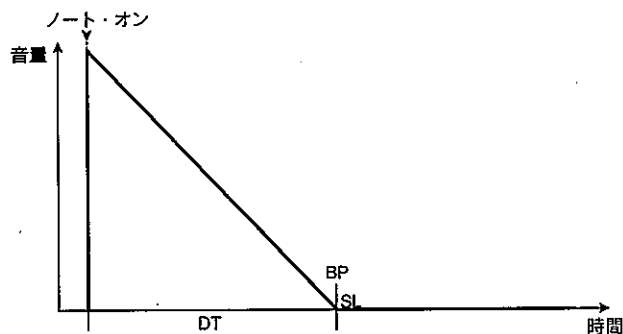
A01 : X Pianoのプログラムでは、MIDIキーボードを押し続けていても徐々に減衰して(音量が小さくなって)いきます。減衰のしかたは、**[5A]** VDA1 EGページの**DT**(ディケイ・タイム)、**[5B]** VDA1 EGページの**BP**(ブレイク・ポイント)、**ST**(スロープ・タイム)で調節できます。

先の「立ち上がりの調節」が終わった時点では**[5A]** VDA1 EGの**AT**が表示されていますので、**[◀]**キー、**[▶]**キーでVDA EGの他のパラメータを選んでください。

VDA EGの各パラメータの働きは、下の図のようになっています。



また、**A01 : X Piano**では下の図のように設定されています。



A01 : X Pianoのプログラムでは**DT**(ディケイ・タイム)で減衰の時間を調節できます。また、ピアノのような減衰音の場合は、**SL**(サステイン・レベル)が**00**になっていますが、この値を上げるとMIDIキーボードを弾いている間一定の音量で音を鳴らすことができます。

音の変化を確認したら、初期設定に戻してください。VDA1 EGの初期設定値は次の通りです。

AT=00、AL=99、DT=93、BP=00、ST=99、SL=00、RT=36

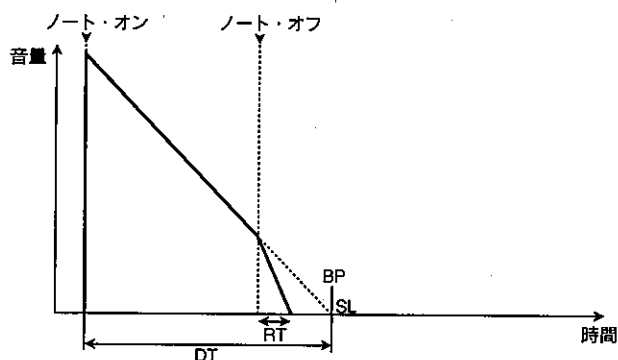
余韻の調節

MIDIキーボードから手を離れた(ノート・オフ)後の余韻は [5C] VDA1 EGのRT(リリース・タイム)で調節することができます。

A01: X Pianoのプログラムでは最初**36**に設定されていますので、値を変更して音の変化を確かめてください。値を小さくすると、MIDIキーボードから手を離すとすぐに音が消えます。また、値を大きくすると余韻が長くなります。

※ **RT**の値を大きくしすぎると、なかなか音が止まらなくなります。このようなときは、いったん他のモードへ移ってからPROGRAM EDITモードに戻れば消えます。

先のVDA EGの設定では、**SL**(サステイン・レベル)が**00**になっているため、MIDIキーボードを弾き続けた場合には**RT**の設定に関係なく減衰していきますが、**DT**の途中でMIDIキーボードから手を離れた場合、**RT**の設定にしたがって余韻が付きます。



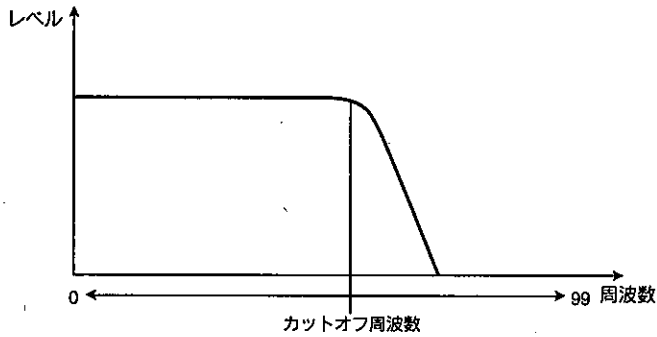
音色の明るさの調節

音色の明るさはVDFで調節します。これは音色のニュアンスを変更したいときや、COMBINATION PLAYモードやMULTIモードで複数のプログラムを組み合わせで演奏する場合に、あるプログラムだけが浮き立ってしまう(あるいは沈んでしまう)のを補正するときにも有効です。音色の明るさを調節することによって、複数のプログラムをきれいに重ねたり、アンサンブルのまとまりを調整することができます。

ここでは**A71: Super BX-3**のプログラムで音色の明るさを調節してみましょう。PROGRAM PLAYモードで**A71: Super BX-3**を選び、PROGRAM EDITモードへ移ってください。

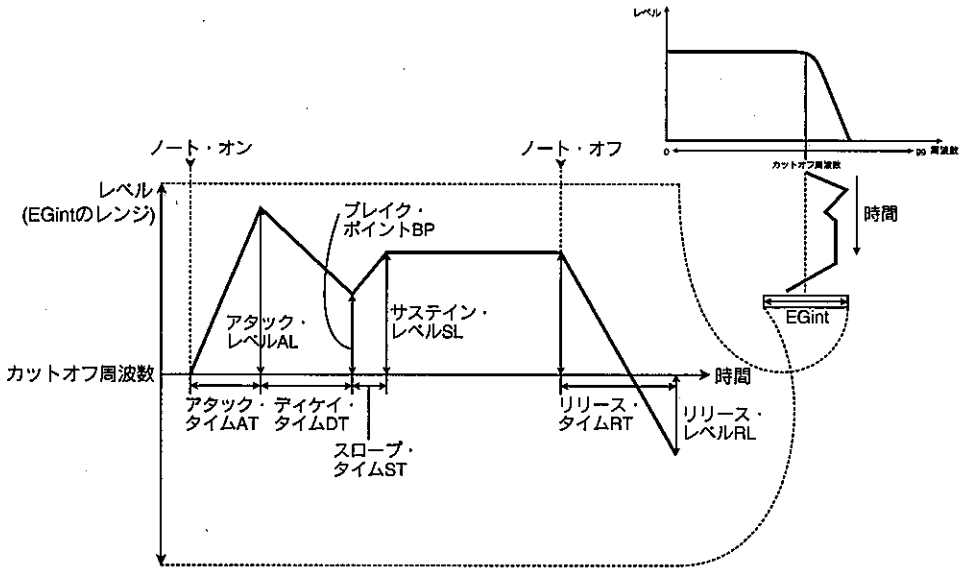
[PAGE+]キー、または[PAGE-]キーを押して [3A] VDF 1を表示します。**Fc**(カットオフ周波数)の値を変更すると音色の明るさが変化します。**Fc**が小さいと音色が暗くなり、大きいと明るくなります。

この**Fc**(カットオフ周波数)のパラメータでは、フィルターで倍音を削り始める周波数を設定します。カットオフ周波数以上の周波数の倍音成分が削り取られるので、**Fc**の値が小さい(カットオフ周波数が低い)ときは多くの倍音成分が削り取られ、その分音色が暗くなります。また、**Fc**の値が大きい(カットオフ周波数が高い)ときはほとんど削られませんから、その分音色が明るくなります。



また、VDF EGによって音色の明るさに変化をつけることができます。このとき、**[3A]** VDF 1のEGint (EGインテンシティ)で「VDF EGでどれくらい音色の明るさを変化させるか」を調節できます。EGintが00のときはVDF EGの設定は無効となります。EGintの値を変えてその効果を確かめてください (Fcの値が大きい場合、VDF EGによる音色変化がつかないことがあります)。

VDF EGでは、先のVDA EGと同じように、ノート・オンの後音色がどのように変化するかを設定します。VDF EGでは、現在のFc (カットオフ周波数)を00を基準として、上下にレベルを設定することができます。



また、**[3A]** Fcを00、EGintを99にした状態で**[3B]** ~ **[3D]** VDF1 EGの各パラメータの値を変更して音色の明るさが時間とともに変化する様子を確認してみてください。

〈VDF EGとVDA EG〉

VDF EGで設定する音色の明るさの変化は、VDA EGの音量変化によっても聞こえ方が変わってきます。例えば、音色と音量のどちらが先に立ち上がるかによって、音色のニュアンスは大きく変化します。音色が先に立ち上がる場合は、比較的素直な感じ(ストリングスのような感じ)となり、音量が先に立ち上がる場合は、特徴のある立ち上がり(プラスのような感じ)になります。VDF EG、VDA EGをエディットするときは、両者の変化のしかたを考えながら調節していきましょう。

マルチサウンド (基本波形) の変更

マルチサウンドとは、プログラムのもっとも基本となる音源波形 (PCM波形) のことです。X5DRには、ピアノやギターといった楽器音をはじめ、ドラムやパーカッションなどのリズム音、シンセ・サウンドなど、430種類のマルチサウンドが内蔵されています。マルチサウンドの変更は、どのプログラムでもその効果ははっきりと確認できますが、ここではシンプルな構成のA01: X Pianoでマルチサウンドの変更を行ってみましょう。

PROGRAM PLAYモードでA01: X Pianoを選び、[EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。[PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [1A] OSC1 SOUNDを表示してください。

[1A] OSC1 SOUNDでは、マルチサウンドのナンバーと名前が表示されます。[▲] キー、[▼] キーでマルチサウンドを変更し、音の変化を確認してください。

ここでのマルチサウンドの変更では、他のパラメータ (VDFやVDAEGなど) がピアノ用に設定されていますので、マルチサウンドによっては不自然なサウンドとなることがありますが (管楽器やオルガンのマルチサウンドを選んでも減衰音になります)、選んだマルチサウンドに合わせて他のパラメータを調節すれば、まったく新しい音色を作ることができます。

《マルチサウンドの活用法》

X5DRに内蔵されているマルチサウンドには、それぞれ名前がつけられていますが、実際の音作りではマルチサウンド名にとらわれずに、自由な発想で使ってみましょう。マルチサウンドの後半には、特徴的なシンセ・サウンドの音源波形が用意されています。また、ドラムやパーカッションのマルチサウンドで音階演奏することもできます。なお、マルチサウンドの選択は、音色のキャラクターを大きく変える重要な部分ですから、通常は一番初めに設定し、選んだマルチサウンドに合わせて他のパラメータを調節していきます。

モジュレーションの調節

ビブラート (ピッチ・モジュレーション) やワウ (VDFカットオフ・モジュレーション) は、演奏に表情をつける大切な効果です。ここではモジュレーションの深さや速さ、種類を変更してみましょう。

PROGRAM PLAYモードでA47: Woodwindsを選び、[EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。[PAGE+] キー、[PAGE-] キーを押して [12A] PITCH 1 MGを表示してください。

はじめに、[12A] PITCH 1 MGのInt (インテンシティ) を適度に上げてみてください。初期設定では12になっていますが、値を上げるにつれてMIDIキーボード演奏だけでもビブラートがかかるようになります。MIDIキーボード演奏時のビブラートの深さは、このパラメータで調節します。また、Intを適度に上げた状態で、Frq (フリクエンシー) の値を変更してみてください。Frqはビブラートの速さを調節するパラメータで、値を大きくするほどビブラートが速くなります。さらに、初期設定でTRIと表示されている部分 (ウェーブフォーム) にカーソルを移動して、設定を変更してみてください。このパラメータではビブラートの波形 (ピッチの変化のしかた) を設定します (P.96)。

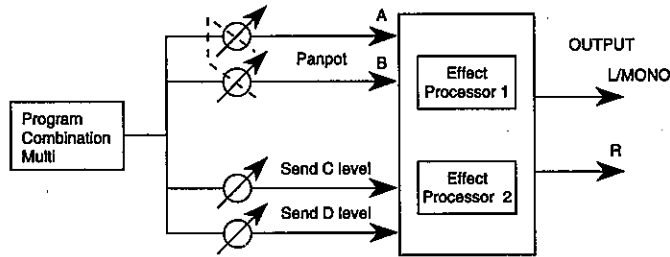
※ A47: Woodwindsはダブル・モードのプログラムです。オシレータ2のビブラートは [13A] PITCH 2 MGで調節できます。

ワウ (VDFカットオフ・モジュレーション) の効果は、[14A] VDF MGで調節します ([14B] Oscillator SelectをOFF以外にしてください)。[12A] PITCH 1 MGと同様に、ウェーブフォームやFrq、Intを変更してその効果を確認してみてください。

※ この他に、ビブラートやワウがわかり始めるまでの時間や、キーボード、アフタータッチ、コントロール・チェンジの#1や#2でのコントロールのしかたなどを調節することができます。詳しくはP.96~100を参照してください。

パンの調節

L/MONOとRの出力端子でステレオ再生するとき音が聞こえてくる方向(パン)を調節することができます。[C] OSC1のPan (パンポット)を変更して、音が聞こえてくる方向が変化することを確認してみてください(P.85)。A~B間で設定でき、CNTが中央(センター)です。また、PanをOFFにするとA、Bには出力されなくなります(OFFはC、Dのみの出力を使用するとき設定します)。



ダブル・モードについて

X5DRのプログラムでは、コンビネーションのレイヤーのように、異なるふたつの音を重ねることができます。PROGRAM EDITモードの[DA] OSC ModeをDOUBLEに設定すると、2系統の独立した音作りが行えます(P.83)。これは、2つの音を重ねて音に厚みをつけたり、異なる音を組み合わせた音色を作るときに有効な方法です。また、あらかじめ内蔵されている多くのプログラムでもダブル・モードが使われています。

PROGRAM EDITモードでエディットを行う場合、ダブル・モードのプログラムでは、それぞれの系統でどのような音が作られているのかを把握して、各パラメータを調節してください。

※ダブル・モードでは、ひとつの音を発音するために2つのボイスを使用します。X5DRは64ボイスまで同時に発音することができますが、ダブル・モードのプログラムの場合、同時発音数は32音となります。

〈ダブル・モードとデチューン〉

ダブル・モードでは2つの音を合成することができますが、[2E] OSC2のDetuneでOSC1とOSC2の間のピッチをわずかにずらすことができます。2つのオシレータの音のピッチをわずかにずらすことによって、音に厚みをつけることができます。またこのとき、OSC1とOSC2で同系統の音色を使用しているとさらに効果的です。

〈キー・タッチと抑揚表現〉

表情豊かな演奏を行うためには、キー・タッチの強弱(ペロシティ)に応じて音色や音量が変化するように設定しておきます。音量の強弱のつき方はVDA Velocity Senseで調節できます。また、ダブル・モードで2つの音を重ねる場合、一方のVDA Velocity Senseを- (マイナス) に設定することで、ペロシティ・クロスフェイド(ペロシティに応じて2つの音のバランスが変化する効果)が得られます。

《キーボード・トラック》

キーボード・トラックとは、鍵盤の位置(音程)によって音色や音量を変化させる効果のことで、通常は、幅広い音域で演奏する際の音色/音量バランスを整えるために使用します。また、ダブル・モードで2つの音を重ねる場合、OSC1/2のKeyを同じにし、KBD Track Intensityの十と一を逆に設定すると、ポジショナル・クロスフェイド(鍵盤の位置に応じて2つの音のバランスが変化する効果)が得られます。

《ダブル・モードとコンビネーションについて》

複数の音を重ねる場合、プログラムをダブル・モードにして重ねる方法と、それぞれの音を別のプログラムとして作成してCOMBINATION EDITモードで重ねる方法があります。どちらの方法でも音色そのものは変わりありませんが、使い方に応じて使い分けするようにしてください。例えば、ピアノとストリングスのように、まったく異なる2つの音を重ねたい場合は、それぞれの音を別のプログラムとして作成し、コンビネーションで重ねる方法が適しています。ピアノとストリングスが別プログラムで作成されていれば、コンビネーションでピアノ+プラスやストリングス+プラスといった、さまざまな音の組み合わせを作ることができ、プログラムを有効に活用することができます。一方、2つの音を重ねてひとつの音色に仕上げる場合は、ダブル・モードで重ねる方法が適しています。例えば、ストリングスの立ち上がり部分と持続部分とを重ねて緻密な音作りを行う場合、ダブル・モードで1つのプログラムにしておいた方が音色の扱いが楽になります。細かい音作りのために2つの音を重ねる場合にはダブル・モードを活用しましょう。

プログラム・エディットのヒント

PROGRAM EDITモードでは、多彩な音色を自由に作り出すことができるように、数多くのパラメータが用意されています。一度にすべてのパラメータの働きを理解するのは難しいかもしれませんが、いろいろなエディットを繰り返しながら、各パラメータの働きとその効果を覚えていきましょう。

通常は、あらかじめ用意されているプログラムや、以前作成したプログラムの音色を部分的に修正したいといったケースがほとんどだと思いますが、自分の思い描いた音色に近づくために、どのパラメータを調整したらよいかを把握することが、自由な音作りを行うための第一歩となります。

先の「音の成り立ち」(P.38)で説明したように、**X5DR**のプログラムは、音の3大要素に対応したわかりやすい構成となっています。音程に関する調整はOSC、音色に関する調整はVDF、音量に関する調整はVDAと、ある程度パラメータを絞り込んだ上でエディットすれば、スムーズに目的の音色へと近づくことができます。また、周期的な変化であればMG、時間とともに変化する効果であればEGにターゲットを絞ってエディットしてみてください。

また、パラメータの設定値によっては、設定が無効となる場合もあります。例えば、VDFページの**EGint**(EGインテンシティ：VDF EGの感度調節)が**00**になっていれば、いくらVDF EGの各パラメータを調整しても音色は変化しません。このように、プログラムの構成を整理してから各パラメータをエディットすることによって、無駄な操作を省くことができ、効率的なエディットが行えるようになります。

エフェクトのエディット

次に、**X5DR**の大きな特長のひとつであるエフェクトのエディットを行ってみましょう。エフェクトでは、OSC、VDF、VDAで作られた音にさまざまな効果をつけたり、音場を表現することができます。

X5DRでは、プログラム、コンビネーション、マルチのいずれでもエフェクトを使用することができます。ここでは、プログラムのエフェクトのエディットについて説明します。なお、LCD画面のページは異なりますが、他のモードでもエフェクト・パラメータは同じです。

① PROGRAM PLAYモードでプログラムを選びます。

どのプログラムを選んでかまいませんが、ここではエフェクトの効果をしっかり確認するために、**A01: X Piano**を選んでください。なお、その他のプログラムを選ぶときはエフェクト・プレースメントによって、エフェクトの効果が確認できないことがあります。エフェクト・プレースメントについてはP.121を参照してください。

② [EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードへ移ります。

③ [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [10A] EFFECT1を表示します。

④ EFFECT1=にカーソルを合わせ、[▲] キー、[▼] キーでエフェクト・タイプを変更します。

※ **A01: X Piano**ではエフェクト・プレースメントが**Serial**になっているので、エフェクト1で各エフェクト・タイプの効果を確認していきます。エフェクト・プレースメントが**Serial**以外のプログラムを選択した場合は、[14A] PLACEMENTで**Serial**に変更してください。なお、[12A] EFFECT2でエフェクト2を**00: No Effect**に設定しておいてください。

※ エフェクト1の効果のかり具合は [10B] (ページは [10A] EFFECT1で選択されているエフェクト・タイプにより異なります)の**DRY:EFF**で調節できます。**EFF**の値を大きくすると、よりエフェクトの効果が確認しやすくなります。

※ [10C] **Src** (Dynamic Modulation Control Source) を**JS (+Y)**に設定し、**I** (Dynamic Modulation Intensity) を適度上げておくと、コントロール・チェンジ#1 (ジョイスティックの+Yやモジュレーション・ホイール) でダイナミック・モジュレーションの効果を確認できます (P.120)。演奏しながらその効果を確認してみてください。

エフェクト・タイプ

X5DRに搭載されているエフェクターは、さまざまな効果を得ることができるマルチ・デジタル・エフェクターです。エフェクト・タイプを変更することによって、多彩な効果を得ることができます。

エフェクト・タイプに用意されているさまざまなエフェクトは、大きく2つに分けることができます。ひとつは演奏される場所の響き(空間)を作り出すもの、もうひとつは音作りのための加工を行うものです。また、2系統の独立したエフェクターには、さらにそれぞれ同時に2つの効果が得られるエフェクト・タイプも選べますから、音場表現と音作りを同時に行うこともできます。

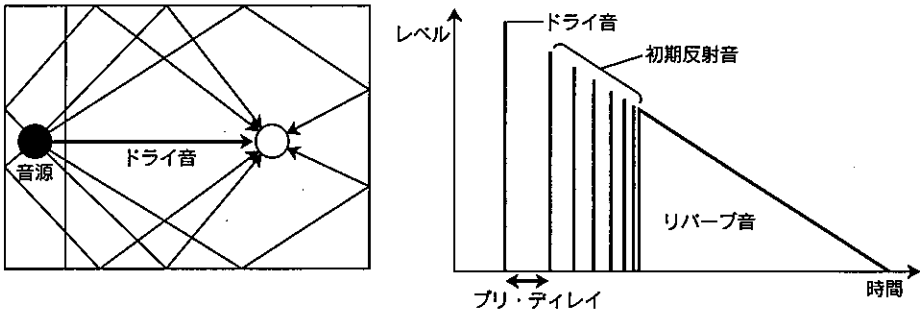
ここでは、**X5DR**に内蔵されている47種類のエフェクトのうち、主なエフェクト・タイプについて簡単に説明していきます。なお、ここで説明しているエフェクト・タイプ以外は、これらのバリエーションや組み合わせです。

※ 各エフェクト・タイプのパラメータの働き、および操作方法についてはP.123からを参照してください。

1) リバーブ

リバーブは、音が鳴っている空間の広がり表現するためのエフェクトで、残響をつけることによって、天井や壁で反射する音をシミュレートします。X5DRには、1: Hall~9: Springの9種類のエフェクト・タイプが用意されています。

コンサート・ホールなどで音楽を聴く場合、楽器の音や声などは、直接耳に届くだけでなく、天井や壁などに反射してわずかに遅れて耳に届きます。また、天井や壁などに1回反射して耳に届く音の他にも、何回も反射して(その分遅れて)耳に届く音もあります。このように、直接耳に届く音(ドライ音)の他にさまざまな反射音加わることによって、空間の広がりを感じることができるのです。また、反射のしかたは天井や壁の材質やホールの大きさ、形などによっても異なりますし、反射音の減衰のしかたも異なります。1: Hall~9: Springのエフェクト・タイプを使い分けることによって、さまざまな音場をシミュレートすることができ、さらにパラメータで細かく調整できます。

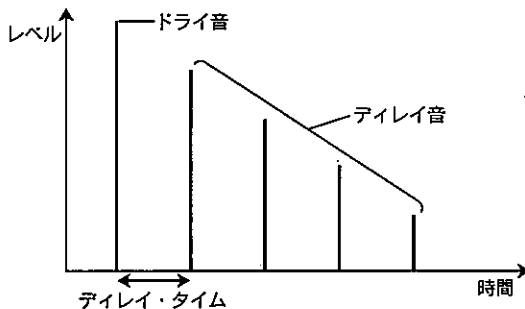


2) アーリー・リフレクション

10: EarlyRef1~12: EarlyRef3は、リバーブの残響のうち初期反射音だけを取り出した効果です。空間の広がり表現したり、音に厚みを加えるといった使い方はリバーブと似ていますが、リバーブ音がないためすっきりとしたサウンドを得たいときに効果的なエフェクト・タイプです。

3) デイレイ

一定の時間音を遅らせる効果(山びこのような効果)がデイレイです。また、繰り返し遅れた音を加えることもできます(フィードバック)。X5DRには13: StereoDly~18: M.TapDly3の6種類のエフェクト・タイプがあり、ステレオを活かした多彩なデイレイ効果が得られます。デイレイは、ごくわずかなデイレイ・タイムにすることで音像の位置(前後感)を調節したり、音色を変化させることができます。また、デイレイ・タイムを長くすると、フレーズが遅れて聞こえるため、ソロ・フレーズなどでよく使われます。さらにロング・デイレイを使うときは、デイレイ・タイムを曲のテンポに合わせてると効果的です。



4) コーラス

音に厚みと広がりをつけるのがコーラスです。X5DRには**19: Chorus 1**~**24: Symp.Ens.**の6種類のエフェクト・タイプがあり、エレピ(エレクトリック・ピアノ)やギター、ストリングスの音色などで幅広く使われます。コーラスでは、わずかにピッチのずれた音(しかも音の高さが周期的に変化します)が加わるため、何人もの演奏者が同時に演奏しているような効果が得られます。また、ステレオ再生時には、音が左右に大きく広がるため、壮大な感じを出したいときや包み込むような音場を作りたいときにも効果的です。

5) フランジャー

フランジャーは、音に独特のクセをつけることができる特徴的なエフェクトで、X5DRには**25: Flanger 1**~**27: XOvrFlng**の3種類のエフェクト・タイプがあります。動き(エフェクトのしくみ)は、先のコーラスと似ていますが、ディレイ・タイムが短くフィードバックがかかっているため、強烈なうねりがつきます。倍音の多い音で使用すると効果的で、ディストーションのかかったギター・サウンドなどでもよく使われます。

6) エキサイター

エキサイター(**28: Exciter**)は、音にメリハリを持たせて音の粒立ちを整えます。アンサンブルで演奏する際に、はつきりしない音色や埋もれてしまいがちな音色に使用すると効果的です。

7) エンハンサー

エンハンサー(**29: Enhancer**)は、音の輪郭をはつきりとさせ、前面に押し出す効果です。これも、先のエキサイターと同様に、アンサンブルで演奏する際に輪郭をはつきりしないケースでよく使われるエフェクト・タイプです。

8) ディストーション

30: Distと**31: Over Drv**は、音を歪ませるディストーションの効果です。ギターでは、アンプで音を歪ませてディストーション・サウンドを得ますが、その効果をシミュレートしたものです。ギターの音色はもちろん、ロック系のオルガンの音色などでも使われます。

9) フェイザー

位相を周期的にずらす効果で、**32: Phaser 1**と**33: Phaser 2**が用意されています。音色が周期的に変化していくという点は、コーラスやフランジャーと似ていますが、音色の変化のしかたが異なります。エレピやギターなどでよく使われ、また持続音系(音を伸ばすことができる音色)のシンセ・サウンドなどでも効果的です。

10) ロータリー・スピーカー

ロータリー・スピーカー(**34: Rot. Spk**)は、オルガン用の回転スピーカーの効果をシミュレートしたエフェクトです。オルガンの音色で使われるのが一般的ですが、その他の楽器音で使用してもユニークな効果が得られます。

11) トレモロ

音量を周期的に変化させるエフェクトで、**35: Auto Pan**と**36: Tremolo**の2つのエフェクト・タイプが用意されています。エレピの音色でよく使われ、ステレオ再生時に音が揺れるような特徴的な音場を作ることができます。また、ピブラフォンの音色でもよく使われるエフェクトです。

12) パラメトリック・イコライザー

パラメトリック・イコライザー(**37: Para. EQ**)は、音質を調整するための3バンドのイコライザーです。低域と高域のカットオフ周波数や中域の中心周波数、バンド幅などを調節することができます。音質を細かく修正することができます。通常は、音質を補正するために使われますが、楽器特有の周波数特性(ギターや弦楽器の共鳴など)をシミュレートするときにも使われます。

エフェクトと音色レベル

X5DRでは、プログラム、コンビネーション、マルチの各音色レベルでエフェクトを使用できますが、エフェクトは音色レベル1つごとに設定します。プログラムでは、プログラムごとに異なるエフェクトを設定することができますが、コンビネーションでは各ティンバーで使用しているプログラムのエフェクト設定ではなく、コンビネーション単位のエフェクト設定が使用されます。また、マルチでも各トラックで使用しているプログラムのエフェクトではなく、MULTIモード全体でのエフェクト設定が使用されます。エフェクトを音作りの1要素として使っているプログラムをコンビネーション、マルチで使用するときは注意してください。

※コピー・エフェクトを使えば、各音色レベルのエフェクトの設定をコピーすることができます(P.123)。

《エフェクト・プレースメントについて》

エフェクト・プレースメントでは、OSC1/2の出力(=エフェクトの入力)とエフェクト1/2の接続のしかたを設定します。この設定によって、さまざまなサウンド加工が行えます。また、パンA、BとセンドC、Dを上手に使い分けることによって、複雑なエフェクト処理も行えます。エフェクト・プレースメントの接続図を見ながら、各パラメータの設定を確認して2つのエフェクトを活用してください(P.121)。

《ダイナミック・モジュレーション》

ダイナミック・モジュレーションは、エフェクトのバランスやパラメータを演奏しながらコントロールできる強力な機能です。モジュレーションなどのコントロール・チェンジ情報や、VDAEGなどでエフェクトの効果を調節することができ、通常の外部エフェクターでは不可能な効果も得られます。なお、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は、エフェクト・タイプによって異なります。詳しくはP.147を参照してください。

コンビネーションのエディット

それでは次に、コンビネーションをエディットしてみましょう。なお、エディットしたコンビネーションを記憶するためには、コンビネーション・ライトの操作が必要になります。

※ コンビネーション・ライトを行わなければ、現在記憶されているコンビネーションの内容が変更されることはありません(コンビネーション・ライトについてはP.109を参照してください)。

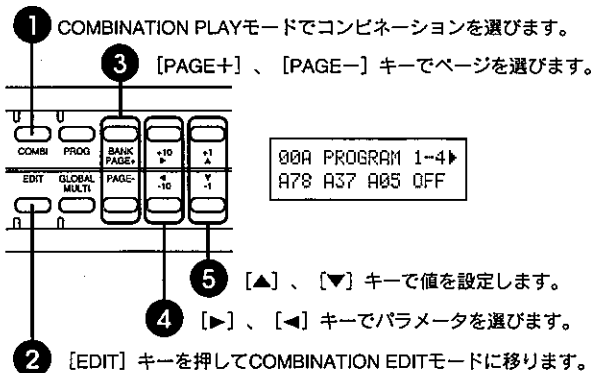
レイヤー (音色を重ねる)

コンビネーションでは複数のプログラムを重ねて新しい音色を作ることができます。ここでは、58 : Moon Stoneのコンビネーションをエディットしてみましょう。

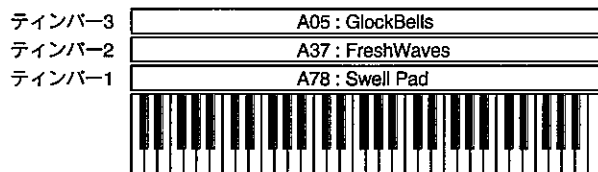


58のコンビネーション・ネームがMoon Stoneでない場合、プリセットbのコンビネーションがロードされていることが考えられます。ここではプリセットbのコンビネーションをロードしてからエディットを行ってください(P.22、158)。

- ① COMBINATION PLAYモードで"58 : Moon Stone"を選びます。
- ② [EDIT] キーを押してCOMBINATION EDITモードに移ります。
コンビネーションをエディットするときは、はじめにCOMBINATION PLAYモードでエディットするコンビネーションを選択してからCOMBINATION EDITモードに移ります。
- ③ [PAGE+] キー、[PAGE-] キーでページを選びます。
※ ここでは [0A] PROGRAM 1-4 (ティンバー1~4のプログラムの設定画面) でプログラムを変更しますので、ページを切り替える必要はありません。
- ④ [◀] キー、[▶] キーで各ティンバーを選びます。
- ⑤ [▲] キー、[▼] キーでプログラムを選びます。



ティンバー1~3のプログラムを変更して音色の変化を確認してみてください。この**58 : Moon Stone**のコンビネーションでは、次の図のようにティンバー1~3で3つのプログラムが合成されています(ティンバー4~8は未使用です)。



[0A]、[0B] PROGRAMでは、ティンバー1~8で使用するプログラムを選択します。なお、OFFに設定するとそのティンバーは使用されません。

音量の調節

各ティンバーの音量は、[1A]、[1B] LEVELで調節できます。各ティンバーの音量バランスによって、コンビネーションの音色の感じが大きく変わってきます。

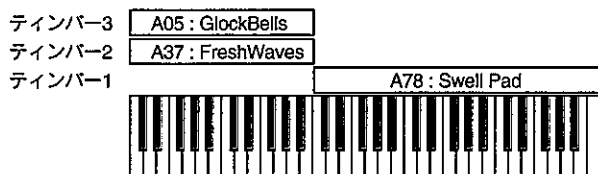
58 : Moon Stoneでは、ティンバーのレベルは初期設定で**106 (A78 : Swell Pad)**、**106 (A37 : FreshWaves)**、**067 (A05 : GlockBells)**となっていますが、レベルを変更することでパッド系サウンドとベル系サウンドのバランスを変えて、新しい音色を作ることができます。

キー・ウィンドウの調節

コンビネーションの各ティンバーは、鍵盤の特定の音域だけで演奏できるように設定することができます。発音する音域のことをキー・ウィンドウといいます。

キー・ウィンドウは、[3A]、[3B] KW TOP(キー・ウィンドウ・トップ)と[3C]、[3D] KW BTM(キー・ウィンドウ・ボトム)で、各ティンバーの音域の上限と下限を設定します。初期設定では、**C-1~G9**、つまりすべての音域で発音するように設定されていますが、特定の音域で発音したり、2つのティンバーの音域を変えてスプリットで演奏できます。

例えば、ティンバー1のKWBTMを**C4**、ティンバー2とティンバー3のKWTOPを**B3**に変更すると、次の図のように低音域は**A37 : FreshWaves**と**A05 : GlockBells**のベル系サウンド、高音域は**A78 : Swell Pad**のパッド系サウンドとなり、スプリットで演奏できます。

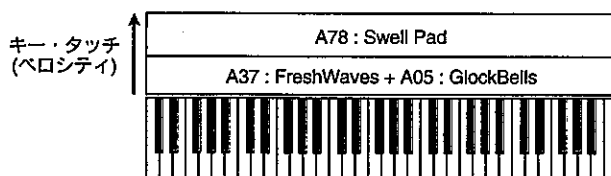


ベロシティ・ウィンドウの調節

コンビネーションの各ティンバーは、鍵盤を弾く強さ(ベロシティ)によって発音する範囲を設定することができます。発音するベロシティの範囲のことを**ベロシティ・ウィンドウ**といいます。

ベロシティ・ウィンドウは、**[4A]**、**[4B]** VW TOP (ベロシティ・ウィンドウ・トップ)と**[4C]**、**[4D]** VW BTM (ベロシティ・ウィンドウ・ボトム)で、各ティンバーが発音するベロシティの範囲の上限と下限を設定します。ベロシティは**001~127**の範囲で音の強さを表わします。初期設定では、**001~127**、つまりすべてのベロシティで発音するように設定されていますが、発音するベロシティの範囲を設定することで、キー・タッチによってティンバーを弾き分けることができます。

例えば、キー・ウィンドウを初期設定に戻した後、ティンバー1のVW BTMを**64**、ティンバー2とティンバー3のVW TOPを**63**に変更すると、次の図のようにキー・タッチが弱いときは**A37 : FreshWaves + A05 : GlockBells**のベル系サウンド、キー・タッチが強いときは**A78 : Swell Pad**のパッド系サウンドとなり、ベロシティ・スイッチで演奏できます。



その他のコンビネーション・エディット

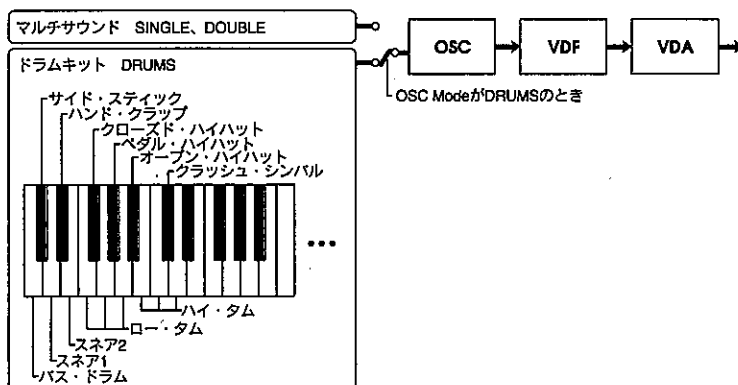
ここでは、簡単なコンビネーション・エディットの例として、プログラムの変更と音量調節、キー・ウィンドウ/ベロシティ・ウィンドウによる発音域の設定について説明しましたが、その他にもティンバーごとにピッチを変更したり(トランスポーズ、テチューン P.106)、バン(P.107)やセンド(P.108)の量などを調節することができます。またMIDIチャンネルをティンバーごとに設定して複数のMIDIチャンネルで鳴らしたり(P.104)、MIDIに関する情報を受信するかどうかを設定することができます(P.106)。

ドラムキットのエディット

ドラムキットとは、鍵盤ごとにドラムサウンドを割り当てた音源波形のことです。プログラムをドラムモードにすることによって、マルチサウンドの代わりにドラムキットで演奏できます。X5DRには8種類のROMドラムキットと2種類のRAMドラムキットがあり、RAMドラムキットはGLOBALモードで設定を変更できます。ここでは、RAMドラムキットのエディット方法について説明します。

ドラムキットで演奏するために

ドラムキットの演奏を行うためには、PROGRAM EDITモードの **[0A]** OSC Modeを**DRUMS**に設定してプログラムをドラムモードにします。ドラムモードにすると、**[1A]** OSC1 SOUNDでマルチサウンドの代わりにドラムキットを選択できます。



ドラムキットのエディット

それでは実際にドラムキットをエディットしてみましょう。ここでは、プログラムの**A19 : [ComboKit]**をエディットしていきます。**A19 : [ComboKit]**ではRAMドラムキット(**000 : Drum Kit 1**)が使われています。なお、ROMドラムキットをエディットしたいときは、あらかじめGLOBALモードの**[8A]** Copy Drum KitでRAMドラムキットへコピーしておく必要があります(P.59)。



ドラムキットのエディットを行うと、プログラムやコンビネーションのエディットとは異なりセーブしなくてもドラムキットの設定が変更されます。オリジナルのドラムキットを作成している場合には注意が必要です。またプリセットの設定に戻りたいときは、GLOBALモードの**[5A]** Preset Data Loadで初期設定(プリセットa/b)に戻してください(P.22、158)。

《ドラムキットをエディットするときは》

ドラムキットのエディットは、あらかじめドラムモードに設定されているプログラムをPROGRAM PLAYモードで選んでからGLOBALモードに移ってエディットするといいでしょう。それは、PROGRAM PLAYモードで選ばれているプログラムのパラメータの設定で発音するため、ピアノやストリングスなど、通常の楽器音のプログラムでは、VDFやVDA、EGの設定によってドラムサウンドが変化してしまうためです。例えば、VDAEGのアタック・タイムが長く設定されていると、ドラム特有の鋭い立ち上がりを確認できません。エディットしたドラムキットの音を忠実に再現したいときは、エディット時にPROGRAM PLAYモードで選んでいたプログラムで、そのドラムキットを使うようにします。また、ドラムキットをエディットする場合、そのドラムキットを使用している他のプログラムの音色も変更されることに注意してください。例えば、ドラムキット1をエディットした場合、ドラムキット1を使用している(OSC1 SOUNDで**000 : Drum Kit 1**を選んでいる)他のすべてのプログラムの音色も変化します。

① PROGRAM PLAYモードで“A19 : [ComboKit]”を選びます。

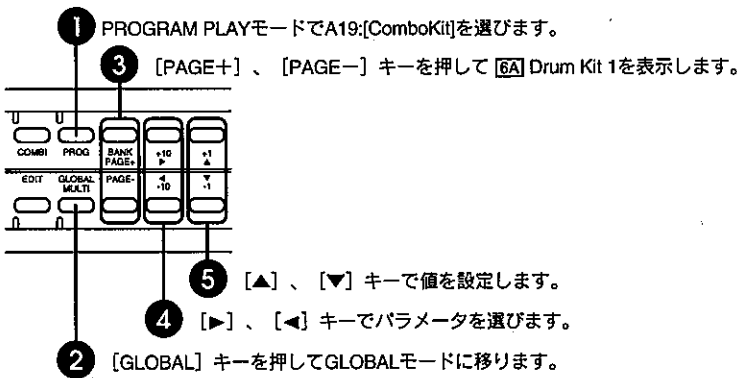
※ GLOBALモードでドラムキットをエディットするときは、そのときPROGRAM PLAYモードで選ばれているプログラムの設定で (OSC ModeをDRUMSにした設定で) 音が鳴ります。あらかじめエディットしたいドラムキットを使用しているプログラムを選んでおいてください。

② [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードに移ります。

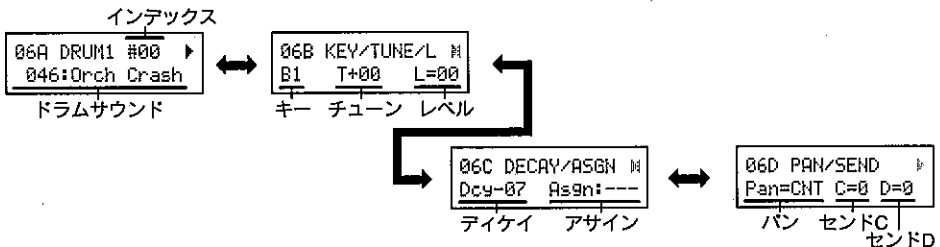
③ [PEGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [6A] Drum Kit 1を表示します (ドラムキット1のエディット・ページです)。

④ [◀] キー、 [▶] キーでパラメータを選びます。

⑤ [▲] キー、 [▼] キーで値を設定します。



ドラムキットは#00~#59のインデックスごとにドラムサウンドを割り当て、ピッチやレベル、ディケイタイムなどを設定できます。インデックスは、ドラムサウンドを入れる器のようなものです。また、LCD画面には次のように表示されます。



それではA19 : [ComboKit]で使用しているドラムキット1を実際にエディットしてみましょう。

はじめに、これからエディットするインデックスを選びます。[6A] DRUM1でカーソルをインデックスに移動し、#06を選んでください。これは、F2 (鍵盤の一番下のF) に割り当てられているスネアのインデックスです。

上記のドラムサウンドからセンドまでのパラメータは、ここで選ばれたインデックスに対するもので、例えば別のキーのインデックスをエディットするときは [6A] に戻ってインデックスを選び直します。

ドラムサウンドの変更

初期設定では、ドラムサウンドに**018 : PicloSnare** (胴が薄く、ピッチが高いスネアの音)が選ばれていますが、いろいろなドラムサウンドに変更してその音色を確認してみてください。また、--- : **No Assign** を選ぶと、音が鳴らないインデックスを設定することができます。ここでは、パワフルなスネア・サウンドの**022 : Ambi.Snare**に設定してください。

キーの変更

次に、**[66]** KEY/TUNE/Lに移動して、キーを変更してみましょう。初期設定では**F2**になっていますが、この設定を変更することによって、インデックスが割り当てられるキーを変更することができます。なお、ここでは**A#1**以下と**A6**以上のキーを設定できるようになっていますが、これは1つのキーに複数のインデックスを割り当てることができないためです (表示されないキーには、すでに他のインデックスが割り当てられています)。任意のキーにインデックスを割り当てたいときは、そのキーのインデックスをエディットするか、インデックスのキーを変更して、重複しないように設定してください。

チューンの変更

チューンでは、ドラムサウンドのピッチを変更できます。初期設定では**+006**になっていますが、**-120~+120** (1で10セント)の範囲でピッチを変更できますので、さまざまな設定で音を確認してみてください。チューンを変更すると、同じドラムサウンドでも大きくニュアンスが変化します。極端にピッチを下げたり、上げたりすることによって、効果音のようなサウンドを得ることもできます。抜けのよいサウンドにしたいときは**+30**程度に、また迫力のあるサウンドにしたいときは**-10**程度に設定してください。

レベルの変更

レベルでは、インデックスごとに音量を調節します。全体の音量はPROGRAM EDITモードのOSC Levelやフロント・パネルのVOLUMEで調節できますが、ドラムキットの各インデックスのドラムサウンドの音量バランスは、このパラメータで調節してください。ここでエディットしているインデックスのドラムサウンドは、初期設定 (**+51**) のままでは少々音が大きいので、**+10**程度に設定しておいてください。

ディケイの変更

[6C] DECAY/ASGNに移動します。ディケイでは、ディケイタイム (音の長さ) を調節します。**0**を基準として値が大きくなるほど音が長くなります。また、マイナスにすると音が短くなります。特にシンバルなどでは、このディケイの設定によって余韻の長さを調節すると効果的です。ここでは、タイトなサウンドにするために**-25**程度に設定してみてください。

その他のパラメータについて

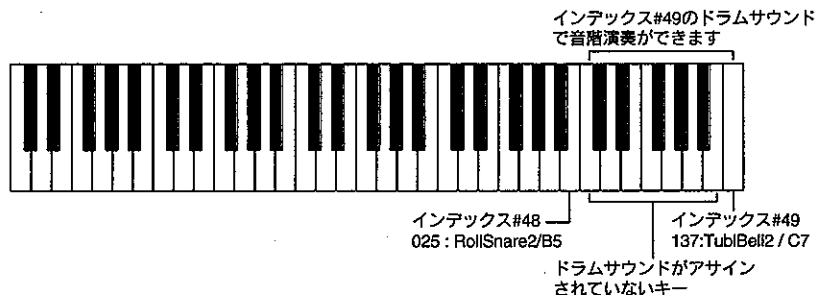
Asgn (Exclusive Assign) では、同時に鳴らしたくない (オルタネート・アサインにしたい) インデックスのアサイン・グループを設定します。例えば、オープン・ハイハットとクローズド・ハイハットは、同時に鳴らないように設定するのが普通です。ハイハットの他、ホイッスルやギロ、クイール、トライアングルなどもそれぞれ同じアサイン・グループに設定するのが一般的です。

[6D] PAN/SENDでは、インデックスごとに出力のしかたを設定できます。**Pan**ではA/Bへの出力バランス、**C**と**D**ではC/Dへの出力レベルを設定します。なお、GLOBALモードで設定したパンは、PROGRAM PLAYモードでも有効で、インデックスごとのパンの設定で演奏されます。COMBINATION PLAYモードとMULTIモードでは、パンを**PRG**に設定すると、インデックスごとのパンの設定で演奏されます (P.107、108、112)。

1つのドラムサウンドで音階演奏

ドラムキットでは、鍵盤ごとに異なるドラムサウンドを割り当てて演奏するだけでなく、ある音域で音階演奏をすることもできます。ここではベルの音階演奏の例を紹介します。

初期設定のドラムキット1では、鍵盤すべてにインデックスが割り当てられているので、はじめにインデックス#50~#59のドラムサウンドを---: No Assignに設定し、インデックス#59のキーをC7以外に設定してください。これで鍵盤(61鍵)の一番上の1オクターブはインデックスが割り当てられていない(音が鳴らない)状態になります。次にインデックス#49を137: TubulBell2に設定し、キーをC7に設定します。これで鍵盤の一番上の1オクターブ(ノート・ナンバー84~95)でベルの音階演奏ができるようになりました。さらに、チューンを少し下げ、ディケイを-15程度にすると効果的です。



ROMドラムキットをもとにドラム・プログラムを作成する

G129~136のプログラムで使用されているROMドラムキットをエディットするときは、次の手順に従って、ドラム・プログラムを作成してください。

1 プログラムをバンクAにコピーします



2 使用しているROMドラムキットを確認します



3 使用しているROMドラムキットをRAMドラムキットへコピーします



4 コピーしたRAMドラムキットをエディットします



5 コピーしたプログラムのドラムキットを、エディットしたRAMドラムキットに変更します

バンクGにはプログラムのライトが行えないため、バンクAにプログラムをコピーしておきます。PROGRAM PLAYモードでコピーしたいプログラムを選び、PROGRAM EDITモードの[16A] ページでバンクAにライトしてください。

コピーしたプログラムで使用しているROMドラムキットを確認します。PROGRAM EDITモードの[1A] ページでROM D.KITのナンバーを確認してください。

GLOBALモードの[6A] ページでドラムキットをコピーします。2の操作で確認したROMドラムキットをRAMドラムキット1または2にコピーしてください。なお、RAMドラムキットへコピーすると、そのRAMドラムキットを使用していたプログラムの音色も変化しますので注意してください。

GLOBALモードでRAMドラムキットをエディットします。エディットの 방법은、先の「ドラムキットのエディット」(P.56)を参照してください。

PROGRAM EDITモードに戻り、[1A] ページでドラムキットの指定を変更します。3の操作でコピー先のRAMドラムキット(1, 2)に変更してください。そして[16A] でライトしてください。

〈ドラムの音作り〉

プログラムでは、ドラムキットをマルチサウンドと同様に音源として扱いますので、PROGRAM EDITモードの各パラメータでさらに細かい音作りを行うことができます。例えば、VDFで音色の明るさを調節したり、VDF EGやVDA EGで音色や音量の変化のしかたを調節して効果音のようなサウンドを作ることもできます。また、ドラムキットではインデックスごとにパンを設定したり、センドC/Dのレベルを設定できるので、エフェクトを積極的に活用した音作りも可能です。例えば、スネアのみにリバーブを付けたり、ハイハットのみにフランジャーをかけるといったセッティングも行えます。

4.こんなときは

ここでは、**X5DR**で演奏を行う際のトラブルやさまざまなケースについて、その対処法を説明しています。また、説明している機能やパラメータについて、さらに詳しく知りたい場合は参照ページをご覧ください。

一般編 (トラブル・シューティング)

電源をオンにしてもLCDに表示が出ないときは

ACアダプターが正しく接続されているか確認してください (P.1、10)。

音が出ないときは

オーディオ・ケーブルやヘッドホンが正しく接続されているか確認してください (P.1、10)。

接続したパワー・モニター/ステレオ・アンプの電源スイッチがオンになっているか、音量が上がっているか確認してください。

X5DRのVOLUMEが上がっているか確認してください (P.3、17)。

接続したMIDIキーボード、コンピュータ/シーケンサーの電源がオンになっているか、MIDIケーブルや専用接続ケーブルが正しく接続されているか確認してください (P.1、10~15)。

専用接続ケーブルで接続しているとき：GLOBALモードのPC I/F CLKが正しく設定されているか確認してください (P.16)。

専用接続ケーブルで接続しているとき：MIDIドライバーのインストールとMIDIポートの設定が合っているか確認してください (P.176~181)。

PROGRAM PLAYモードのとき：MIDIキーボード、コンピュータ/シーケンサーの送信MIDIチャンネルとGLOBALモードのグローバルMIDIチャンネルが合っているか確認してください (P.5、153)。

COMBINATION PLAYモードのとき：MIDIキーボード、コンピュータ/シーケンサーの送信MIDIチャンネルと、各ティンバーのMIDIチャンネルが合っているか確認してください (P.104)。

COMBINATION PLAYモード/MULTIモードのとき：キー・ウィンドウやペロシティ・ウィンドウで音の出ない音域やペロシティ域で演奏していないか確認してください (P.104、105、115)。

音が止まらないときは

HOLDがONになっていると、ノート・オフを受信しても音が鳴り続けます。HOLDがOFFになっているか確認してください (P.83)。

音が鳴っている状態でMIDIケーブルを抜いたり、接続を切り替えると音が鳴り続けます(ノート・オフが受信できません)。このようなときは、いったんモードを切り替えて音を止めてください。なお、アクティブ・センシングを送信する機器と接続した場合、MIDI接続が切れると自動的に音が止まります。

MIDIでコントロールできないときは

MIDIケーブルや専用接続ケーブルの接続と、送信側の設定が正しく行われているか確認してください(P.1、10~15)。

ピッチ・バンドやモジュレーションなど、特定の効果のみコントロールできないときは、MIDIフィルターで情報がカットされていることが考えられます。GLOBALモードのMIDI FILTERの設定を確認してください(P.153)。また、コンビネーションではティンバーごとに、MULTIモードではトラックごとにMIDIフィルターを設定できます(P.106、114)。

プログラムやコンビネーションの切り替えができないときは

プログラムやコンビネーションはプログラム・チェンジで切り替えます。送信側から情報が送信されているかどうか設定を確認してください。

PROGRAM PLAYモードのとき：グローバルMIDIチャンネルでプログラム・チェンジを送信してください。バンクを切り替えるときはバンク・セレクトを送信してください(P.24)。また、GLOBALモードのMIDI FILTERの設定を確認してください(P.154)。

COMBINATION PLAYモードのとき：コンビネーションを切り替えるときはグローバルMIDIチャンネルでプログラム・チェンジを送信してください。各ティンバーのMIDIチャンネルでプログラム・チェンジやバンク・セレクトを送信すると、そのティンバーで使用しているプログラムが切り替わります(P.153、104)。また、GLOBALモードとコンビネーションのMIDI FILTERの設定を確認してください(P.154、106)。

MULTIモードのとき：各トラックのMIDIチャンネルでプログラム・チェンジやバンク・セレクトを送信してください。また、GLOBALモードとMULTIモードのMIDI FILTERの設定を確認してください(P.154、114)。

エディット時と音色や動作が違うときは

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードでエディットした音色は、ライト操作を行わないと記憶されません。ライトせずに他のプログラムやコンビネーションに切り替えると、それまでエディットしていた音色のデータが失われます(P.41、101、109)。なお、ドラムキットをエディットしたときはライト操作は必要ありません。

ドラムキットをエディット(GLOBALモードで行います)する場合、PROGRAM PLAYモードで選ばれているプログラムの設定で音が鳴ります。エディット時と異なるプログラムでそのドラムキットを使用すると音色や動作が異なりますので注意してください(P.56)。通常は、エディットするドラムキットを使用しているプログラムを選んでから、ドラムキットをエディットしてください。

コンビネーションでは、各ティンバーのプログラムを音色そのものではなく、プログラム・ナンバーとして記憶しています。コンビネーションで使用しているプログラムをエディットしたり、異なるプログラムと入れ換えた場合、コンビネーションの音色も変化します。

プログラムやコンビネーションのライトができないときは

GLOBALモードのメモリー・プロテクトの設定を確認してください(P.155)。メモリー・プロテクトがONになっているとライトできません。

VDF2やVDA2などのページが表示されないときは

PROGRAM EDITモードのOSC2のページが表示されないときは、オシレータ・モードがDOUBLEに設定されているか確認してください(P.83)。シングル・モードとドラム・モードの場合、OSC2のページは表示されません。

指定したドラムの音が出ないときは

ドラム音に対応するノート情報を送信しても、異なるドラム音が鳴る場合は、トランスポーズが0以外に設定されていることが考えられます。GLOBALモードのTRANSPOSEが400になっているか確認してください(P.153)。また、オクターブが8になっているか確認してください(P.84)。

コンピュータ/シーケンサーで演奏する場合、送信側のトランスポーズが0になっているか確認してください。通常、シーケンサー/シーケンス・ソフトでは、MIDIチャンネル10はトランスポーズしないようになっていますが、エディット・コマンドなどでトランスポーズしている場合や、MULTIモードのトラック10以外で演奏する場合は設定を確認してください。

GMスコア (GM音源用の演奏データ) が正しく演奏できないときは

演奏データがGM音源用に作成されているか確認してください。

MULTIモードをGM用に初期化してあるか確認してください(P.30)。MULTIモードではGMシステム・オンを受信するか、**[23A]** SET TO GMでGM用の初期設定に戻すことができます。

GLOBALモードの設定によって、GMスコアが正しく演奏できないことがあります。GM用に設定されているか確認してください(P.20)。

バンク・セレクトを使用している演奏データを再生すると、正しい音色で演奏できないことがあります(バンクAのプログラムが選択されてしまうことがあります)。このようなときは、いったんGM用の初期設定に戻した後、コンピュータ/シーケンサー側からバンク・セレクトを送信しないようにするか、MIDI FILTERでバンク・セレクトを受信しないように設定してください(P.20、154)。

X5DRからエクスルーシブが送信できないときは

音色データの転送/保存や音色エディットなどで、X5DRからエクスルーシブが送信できないときは、GLOBALモードの**[2B]** EXT OUT SELの設定を確認してください(P.16、154)。MIDI OUT端子から送信するときはMIDIに、TO HOST端子から送信するときはPCIFに設定してください。

GLOBALモードの**[4A]** MIDI DUMPで各音色データをエクスルーシブで送信するときは、**[2B]** EXT OUT SELの設定とは関係なく**[4A]**の画面での送信先(MIDIかPCIF)にデータが送られます。

演奏編

他の楽器とチューニングを合わせたいときは

他の楽器と一緒にX5DRを演奏するときや、CDやテープなどの音楽に合わせて演奏するとき、X5DRのチューニングを調節してください。

チューニングはGLOBALモードの [DA] MASTERTUNEで設定します。-50 (427.47Hz) ~ +50 (452.89Hz) の範囲で設定できます (P.149)。

ペロシティの感度を変えたいときは

X5DRは、MIDIキーボードのキー・タッチの強弱(ペロシティ)で音量や音色を変化させ、表情豊かな演奏が行えますが、使用するMIDIキーボードや演奏データのペロシティに応じて音量/音色変化の対応を決める機能があります(ペロシティ・カーブ)。

ペロシティ・カーブは、GLOBALモードの [DD] CURVEのVelで設定します (P.150)。X5DRには、8種類のペロシティ・カーブがありますので、その中から好みのカーブを選んでください。

音域を変えたいときは

演奏の音域を変えたいときは、GLOBALモードの [DB] TRANSPOSEで設定します。半音単位で音域をずらすことができ、+12にすると1オクターブ高く、-12にすると1オクターブ低くなります (P.149)。

コンビネーションで各ティンバーの音程を個別に変更したいときはCOMBINATION EDITモードの [5A]、[5B] TRANS (P.106) で、MULTIモードの各トラックの音程を個別に変更したいときは [※C] の Tra (P.113) で設定できます。

演奏しながらエフェクトを調節したいときは

一部のエフェクトは演奏中に調節することができます。EFFECTのDynamic Modulationで設定します (P.120)。

プログラム/コンビネーションの順番を変えたいときは

プログラムやコンビネーションの順番を変更したいときは、プログラム・ライト(P.101)、コンビネーション・ライト(P.109)で音色データを書き込みます。なお、このときライト先のプログラム、コンビネーションは失われてしまいますので(データは上書きされます)、ライト先のプログラム、コンビネーションを消したくないときは、他のナンバーへ待避(ライト)しておいてください。

また、それぞれのネームを変更することもできます (P.101、109)。

複数のプログラムを組み合わせて鳴らしたいときは

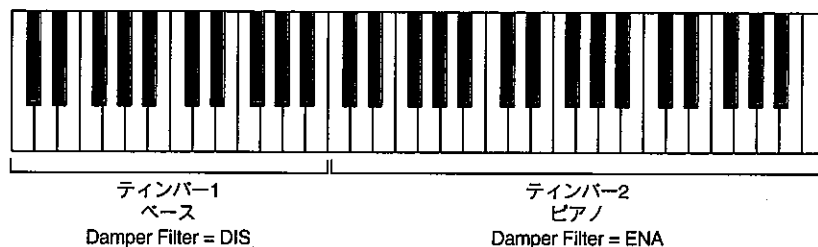
複数のプログラムを同時に鳴らしたいときや、音域やキー・タッチの強さで弾き分けたいときは、COMBINATION EDITモードでティンバーにプログラムを割り当て、キー・ウィンドウやペロシティ・ウィンドウの設定を行います (P.104、105)。

また、MULTIモードでも複数のプログラムを組み合わせて演奏することができます。MIDIキーボードで演奏する場合は、トラックのMIDIチャンネルをMIDIキーボードの送信MIDIチャンネルに合わせておく必要があります (P.115)。

コンビネーションではプログラムを最大8つまで、マルチでは最大16まで組み合わせることができます。ただしコンビネーションはこれらを本体内に100個保存することができますが、マルチではできません。そのため、設定した音色を繰り返し使用するときには、データ・ファイラー等にその設定を保存する必要があります。

コンビネーションの演奏のしかたを変えたいときは

コンビネーションでいくつかのプログラムを組み合わせる場合、さまざまなコントローラーによる効果を使い分けたいときもあります。例えば、左手でベース、右手でピアノを演奏したい場合、ダンパーの効果はピアノの音だけにつけたいところです。このようなケースでは、ダンパーフィルターを使って、特定のティンバーのみダンパーを無効にすることができます。ダンパーの効果をつけたくないティンバーは、COMBINATION EDITモードの **[68] DAMPER** で **D(DIS)** に設定してください(P.107)。



また、MULTIモードでも同様に、トラックごとにダンパーフィルターを設定することができます。さらに、アフタータッチや各コントロール・チェンジ効果をかけるかどうかもティンバー/トラックごとに設定することができます。

スプリットで演奏したいときは

(右手と左手で別の音色を演奏したいときは)

左手でベース、右手でピアノというように、音域ごとに異なる音色を演奏したいときは、コンビネーションのキー・ウィンドウを設定してください。キー・ウィンドウでは、各ティンバーの発音する音域を設定することができますので、スプリットで演奏することができます(P.104)。また、MULTIモードでもキー・ウィンドウを設定することにより、発音する音域を設定できます(P.115)。コンビネーションでもMULTIモードでもスプリットで演奏したいときは、そのティンバーやトラックのMIDIチャンネルをMIDIキーボードの送信チャンネルに合わせてください(P.104、115)。

特定の音色をすぐを選びたいときは

X5DRには、さまざまな音色が内蔵されていますが、その音色の並び方を覚えておくことによってスムーズに音色を選び、すぐに演奏することができます。プログラムのバンクGにはGMに準拠した128音色と8種類のドラムキットを使用している音色が用意されていますが、これらの音色は8つごとにグループ分けされています。このグループを覚えておけば、目的の音色をすぐ選ぶことができますし、同系統の音色を聴き比べるときのにも便利です。

プログラムのバンクAとコンビネーションでは、自由に音色を修正したり、書き込むことができますが、あらかじめグループ分けして並び替えておくのが便利です。工場出荷時の状態では、バンクAのプログラムはプログラム・ナンバーの下1桁ごとにグループ分けされています。*1はピアノ/オルガン系、*9はドラム/パーカッション系というように分けられています。これらのプログラムの並びは自分で使いやすいように変更しておくといいたいでしょう。

スケールを使い分けるには

X5DRiには、通常の平均律の他にさまざまなスケール(音律)が用意されており、またGLOBALモードの **[IA]** User Scaleで新しいスケールを作ることもできます。通常使用するスケールはGLOBALモードの **[IA]** Scale Typeで選択しますが(メイン・スケール)、**[IH]** Sub Scaleでサブ・スケールを選択することができます。コントロール・チェンジ#4でこれらのスケールを選び分けることができます。メイン・スケールとサブ・スケールを使い分けたいときは、あらかじめ **[IA]** Scale Typeと **[IH]** Sub Scaleで異なるスケールを設定しておき、MIDIキーボードやコンピュータ/シーケンサーからコントロール・チェンジ#4を送信します。その値が0~63のときはメイン・スケール、64~127のときはサブ・スケールに切り替わります。なお、COMBINATION PLAYモードではティンバーごとに、MULTIモードではトラックごとにスケールを切り替えることができます。

エディット編

音色を修正したいときは

プログラムを修正したいときはPROGRAM EDITモードでパラメータを設定します (P.25、40、82)。また、コンビネーションを修正したいときはCOMBINATION EDITモードでパラメータを設定します (P.28、53、101)。コンビネーションのティンバーで使用されているプログラムや、マルチのトラックで使用されているプログラムを修正したいときは、PROGRAM PLAYモードでそのプログラムに切り替えてからPROGRAM EDITモードで修正してください。

エフェクトの設定をコピーしたいときは

コンビネーションで、あるプログラムのエフェクトの設定を使用したいときや、マルチでプログラムやコンビネーションのエフェクトの設定を使用したいときなどは、エフェクトのデータだけをコピーすることができます。コピー・エフェクト (P.123) を行えば、プログラム、コンビネーション、マルチの各エフェクト・データをコピーできます。

コンピュータで音色をエディットしたいときは

音色エディターと呼ばれるソフトを使うことによって、コンピュータでX5DRの音色をエディットすることができます。コンピュータで音色をエディットする場合、エクスクルーシブ情報で音色データをやり取りしますので、X5DR対応の音色エディターを使用してください。なお、MULTIモードとGLOBALモードの一部の設定を除いて、X5DRはX5、05R/Wと音色データの互換性がありますので、X5、05R/W用の音色エディターを使用することもできます。

工場出荷時の設定に戻すときは

プログラムやコンビネーションの設定を変更した後で、工場出荷時の設定に戻したいときは、GLOBALモードの [5A] PRESET DATAで初期設定データをロードしてください (P.22、158)。なお、工場出荷時の設定に戻すと、それまで記憶されていたバンクAのプログラムやコンビネーション、ドラムキットやユーザースケールの設定はすべて失われてしまいますので、必要に応じてこれらのデータを保存しておいてください (次項)。X5DRには、PRE-aとPRE-bの2種類 (200プログラム、200コンビネーション) のプリセット・データが内蔵されています。工場出荷時のデータはPRE-aです。

音色データを保存したいときは

X5DRの音色データやセッティング・データは、MIDIのエクスクルーシブ・メッセージとして送信することができます。エクスクルーシブ・メッセージの記録ができるシーケンサーやデータ・ファイラーを接続し、GLOBALモードの [4A] MIDI DUMPでデータの種類を選んで送信します (P.156)。また、MIDI OUTへ出力するだけでなくTO HOSTを介して直接コンピュータへ送信することもできます。なお、一部の設定を除き、X5DRのデータはX5、05R/Wと互換性があります。

これらのエクスクルーシブ・メッセージを受信するときはGLOBALモードの [2D] MIDI FILTERのEXをENAにしますが、通常はDISにしておいてください。その他、グローバルMIDIチャンネルをデータ・セーブ時のグローバルMIDIチャンネルに合わせ、メモリー・プロテクトをOFFにします (P.153~155)。

MIDI編

シーケンサーでアンサンブルを演奏したいときは

シーケンサーでアンサンブルを演奏したいときは(異なる音色で複数の演奏パートを同時に演奏したいときは)、MULTIモードにしてください(P.18、29)。MULTIモードは、初期設定の状態ではGMに対応していますが、各トラックのMIDIチャンネルを変更したり、キー・ウィンドウ、ペロシティ・ウィンドウを設定することもできます。

また、COMBINATION PLAYモードでも各ティンバーのMIDIチャンネルを変更することによって、最大8パートまでのアンサンブルを演奏することができますが、通常はMULTIモードを使用した方が便利です。なお、コンビネーションの設定をMULTIモードへコピーすることができます(P.116)。

GMスコアを作成するときは

シーケンサーやコンピュータと組み合わせてGMスコア(GM音源用の演奏データ)を作成するときは、**X5DR**をMULTIモードにしてバンクGのプログラムのみを使用してください。また、MULTIモードのキー・ウィンドウ/ペロシティ・ウィンドウの設定や、MIDIチャンネルは初期設定(電源を入れ直したり、**[23A]** SET TO GMを行うとGM用の初期設定になります)のまま演奏データを作成してください。その他、**X5DR**に特有の機能(エフェクトやコントロール・チェンジを使った音色の修正など)を使った演奏データでは、他のGM音源で正しく再現されないことがあります。

なお、プログラムやレベル等の設定はシーケンサー側で行い、シーケンサーに記憶させてください。また、これらの設定を**X5DR**本体で行った場合はマルチの設定データをGLOBALモードの**[4A]** MIDI DUMPでシーケンサーやデータ・ファイラーに送信して記憶させ、それを演奏前に**X5DR**に送り戻して、設定することにより、演奏させることができます(P.66、156)。

2台のX5DRを使うときは(128ボイスで演奏するときは)

2台の**X5DR**で演奏を行う場合、MIDIケーブルで接続することによって同時発音数が2倍となり、128ボイスで演奏できます。1台で演奏するときは、GLOBALモードの**[2A]** MIDI GLOBALのNOTERを**ALL**にしてすべてのノート・ナンバーで発音するようにしますが、2台の**X5DR**を使用するときは、一方を**ODD**、もう一方を**EVEN**に設定することにより、ノート・ナンバーの偶数/奇数で分担して発音させることができます。このとき2台の**X5DR**は、Note Receive Filterの設定以外はすべて同じにしておいてください(P.153)。

便利な操作方法

X5DRには、知っていると便利な機能が用意されています。すばやく操作したり、スムーズにエディットを行うためにも、ぜひ覚えておきましょう。

ページ・メモリー機能

ページ・メモリーとは、モードごとに最後に表示されていたページを記憶しておく機能のことです。GLOBALモードの **[30]** PAGE MEMORYでページ・メモリーをONにしておくと、モードを切り替えたときに、以前そのモードで選んでいたページ(パラメータ)が表示されます(P.155)。エディットの途中で一時的に他のモードへ移りたいときや、頻繁にモードを移動するときなどに便利な機能です(工場出荷時はONになっています)。

[▲] / **[▼]** キー

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードでパラメータの値を変更する場合、**[▲]** / **[▼]** キーを押しながらもう一方のキーを同時に押すと、値が素早く変化します。これは、値の範囲が大きいパラメータ (PROGRAM EDITモードのマルチサウンドの指定やCOMBINATION EDITモードのティンバー・プログラムの指定など) を素早く設定するときに便利な機能です。

5.MIDIについて

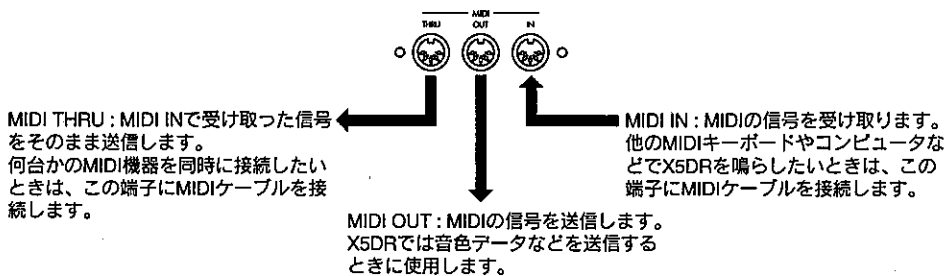
MIDIとは

MIDIとは、Musical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器やコンピュータなどの間で演奏情報をやり取りできる世界共通の統一規格です。**X5DR**は、キーボードを持たないMIDI音源モジュールのため、MIDIキーボードやコンピュータ/シーケンサーから送信されたMIDI情報を受信して演奏を行います。

MIDI端子

MIDIの演奏情報を送受信するための端子です。MIDI端子には、MIDI IN、MIDI OUT、MIDI THRUの3種類があり、MIDIケーブルで端子と端子を接続します。

MIDI INは外部のMIDI機器からの情報を受け取るための端子、MIDI OUTは外部のMIDI機器へ情報を送り出すための端子です。また、MIDI THRUはMIDI INで受け取った情報をそのまま別のMIDI機器へ送り出すための端子です。



※MIDI THRU端子を利用すれば、何台ものMIDI機器を接続することができますが、誤動作を避けるために、MIDI THRU端子を利用した接続は2~3台程度までにしてください。それ以上のMIDI機器を同時に使用する場合は、MIDIパッチベイを使用してください。

MIDIチャンネル

MIDIでは、ドラムやベース、ピアノなど、異なる楽器パートの演奏情報を1本のMIDIケーブルで同時に伝えることができるように、MIDIチャンネルが用意されています。MIDIチャンネルは、1~16の16チャンネルがあり、各MIDIチャンネルで個別の演奏情報を伝えることができます。MIDIによる演奏を行う場合は、テレビと同様に、送信側のチャンネルと受信側のチャンネルを合わせておきます。

例えば、**X5DR**のPROGRAM PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルで設定したMIDIチャンネルの演奏情報を受信して音を出します。また、COMBINATION PLAYモードやMULTIモードではティンバーやトラックごとに設定したMIDIチャンネルの演奏情報を個別に受信し、それぞれ異なる音色で演奏することができます。

MIDI情報

MIDIには、多彩な演奏表現や演奏法を実現するために、さまざまなMIDI情報が用意されています。MIDI情報は、MIDIチャンネルごとに演奏の情報を伝えるチャンネル・メッセージと、MIDIシステム全体に関する設定や動作をコントロールするためのシステム・メッセージに分けることができます。

※ここでは16進数と10進数を区別するために、16進数にはHをつけて表記します。

チャンネル・メッセージ

MIDIチャンネルごとのメッセージで、主に演奏そのものに関するメッセージや、演奏のしかたに関するメッセージが含まれています。

以下の各チャンネル・メッセージのnがMIDIチャンネルです (n=0~15 =0~FHがMIDIチャンネル1~16)。

ノート・オン/オフ

ノート・オン [9nH, kk, w] (nH: MIDIチャンネル, kk: ノート・ナンバー, w: ベロシティ) は音を鳴らすためのメッセージ、ノート・オフ [8nH, kk, w] は音を止めるためのメッセージです。ノート・ナンバーは音程を表わし (中央C=60)、ノート・オン・ベロシティは音の強さを表わします (1~127)。X5DRは、ノート・オフのベロシティは無視します。

- PROGRAMPLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのノート・オン オフのみを受信します。
- COMBINATIONPLAYモード、MULTIモードでは、ティンバー、トラックで設定したチャンネルのノート・オン オフのみを受信します。

※シーケンサー/シーケンス・ソフトでは、ノート・オンとノート・オフではなく、ノート・オン (ノート・ナンバー、ベロシティ)+音長 (ゲート・タイムあるいはデュレーション) として扱われます。

プログラム・チェンジ

プログラム・チェンジ [CnH, pp] (pp: プログラム・ナンバー) は、音色を切り替えるためのメッセージです。プログラム・ナンバーでは0~127までの音色番号を指定できます。また、X5DRのプログラムは、バンクA, Gに236種類あるため、プログラム・チェンジだけですべての音色を使用することはできません。プログラム・チェンジは同一バンク内でのプログラムの切り替えとなり、バンクを切り替えるときはバンク・セレクト [BnH, 00H, mm] (コントロール・チェンジ#00, mm: バンク・ナンバーの上位)、[BnH, 20H, bb] (コントロール・チェンジ#32, bb: バンク・ナンバーの下位) を使用します。なお、バンク・セレクトを受信した時点ではプログラムは切り替わらず、その後プログラム・チェンジでプログラム・ナンバーを指定することによって、指定バンクの指定プログラムに切り替わります。

※バンクGのドラム・プログラム129~136に切り替えるときにもバンク・セレクトを使用します (詳しくはP.72参照)。

※シーケンサー/シーケンス・ソフトによって、プログラム・ナンバーの指定方法が異なります (1~128で指定するものやA11~B88で指定するものなど)。お使いのシーケンサー/シーケンス・ソフトの取扱説明書を参照してください。

- PROGRAM PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジでプログラムが切り替わります (PROGRAM EDITモードでは切り替わりません)。また、バンク・セレクトでバンクを切り替えることができます。
- COMBINATION PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジでコンビネーションが切り替わります。また、各ティンバーの受信チャンネルのプログラム・チェンジ、バンク・セレクトでティンバー・プログラムを切り替えることができます。なお、ティンバーごとに受信のオン/オフが設定できます。
- MULTIモードでは、各トラックの受信チャンネルのプログラム・チェンジ、バンク・セレクトでトラック・プログラムを切り替えることができます。なお、トラックごとに受信のオン/オフが設定できます。
- GLOBALモードの [2C] Program Change Filterでプログラム・チェンジの受信のしかたを設定できます。オン (ENA) / オフ (DIS) のほか、PRG (Program)、NUM (Number) に設定できます。

PRGに設定すると、COMBINATION PLAYモードでグローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジを受信してもコンビネーションは切り替わりません。コンビネーションはそのまま、各ティンバーのプログラムが切り替わるだけです。

NUMに設定すると、バンク・セレクトを無視します。これは、バンク・セレクトの扱い方が異なるMIDI機器と併用する場合や、演奏データを再生する際に、バンクが切り替わるのを防ぐために使用します。

ピッチ・ベンド

ピッチ・ベンド [EnH, bb, mm] (bb: 値の下位、mm: 値の上位) は、ピッチを上下にずらすためのメッセージです。ノート・オンではノート・ナンバーで音程を決定しますが、半音単位のため、それ以下の細かいピッチを表現するときや、トロンボーンやギターなどピッチが連続して変化する効果を表現するために使用します。上位バイトと下位バイト合わせて16384段階で値を表わすことができ、8192 [bb, mm=00H, 40H] のとき、基準のピッチ (ノート・ナンバーに対応する音程) となります。

※ シーケンサー/シーケンス・ソフトによって、ピッチ・ベンドの値の設定法などが異なります (8192~0~8191など)。お使いのシーケンサー/シーケンス・ソフトの取扱説明書を参照してください。

MIDIキーボードでX5DRをコントロールする場合は、ピッチ・ベンド用のコントローラーを操作します。コントローラーにはさまざまなタイプがあり、ジョイスティックやホイール・タイプ、レバー・タイプなどがあります。いずれもピッチを上下にずらすことができ、手を離すと基準のピッチに戻るようになっています。ものが99い

コンピュータ/シーケンサーでピッチ・ベンドを入力するときは、任意の値を設定できますが、必ず基準のピッチに戻すようにしてください。基準ピッチに戻さないと、それ以降の演奏すべてに効果がかかります。

ピッチ・ベンドで変化するピッチの幅 (ベンド・レンジ) は、Joystick Pitch Bendでプログラムごとに設定できます。MULTIモードではBndでトラックごとに設定できます。また、MULTIモードでは、RPNを使ってベンド・レンジを設定することもできます。コンピュータ/シーケンサーなどからRPN [BnH, 65H, 00H, 64H, 00H] (コントロール・チェンジ#101で0、#100で0) を送信し、続いてデータ・エンタリー [BnH, 06H, mm] (コントロール・チェンジ#06) を送信します。mmがベンド・レンジとなり、0でピッチ変化なし、2で全音 (2半音)、12で1オクターブ (12半音) となります。なお、X5DR本体では、ベンド・レンジをマイナスに設定することもできますが (ピッチの変化方向が逆になります)、RPNで設定できるのはプラスの値のみです。

アフタータッチ

アフタータッチとは、鍵盤を押さえてからさらに押し込むことによって音色に変化をつける機能のことで、アフタータッチ・メッセージではその強さを伝えます。アフタータッチには、MIDIチャンネルごとに(全鍵共通で)効果がかかるチャンネル・プレッシャー [DnH, w] (w:プレッシャーの値)と、各鍵ごとに効果がかかるポリフォニック・キー・プレッシャー [AnH, kk, w] (kk:ノート・ナンバー, w:プレッシャーの値)がありますが、**X5DR**はチャンネル・プレッシャーのみに対応しています(ポリフォニック・キー・プレッシャーは通常使われません)。

なお、アフタータッチではプレッシャーの値を伝えるだけで、どのような効果がかかるのかは、それぞれ受信側の設定によって異なります。**X5DR**ではPROGRAMEDITモードでアフタータッチの効果を設定でき、音色の明るさを変化させたり、モジュレーションをかけることができます。

GLOBALモードのMIDIフィルターで、アフタータッチの受信オン/オフを設定できます。また、コンビネーションではティンバーごとに、マルチではトラックごとに受信オン/オフを設定できます。

コントロール・チェンジ

コントロール・チェンジ [BnH, cc, w] (cc:コントロール・ナンバー, w:値)は、音量やパンなど演奏の状態を設定したり、ダンパー・ペダルなどの操作を伝えるためのメッセージです。ccのコントロール・ナンバーごとに機能やはたらきが決められていて、wでその値を伝えます。なお、コントロール・ナンバーは、0~63と64~119に分けられていて(120~127はモード・メッセージとして扱われます)、0~63では値を2バイトであらわせます。0~31で値の上位の1バイト、32~63で下位の1バイトを設定することによって、細かい値を設定できるようになっています。**X5DR**では、バンク・セレクトとデータ・エントリーで下位バイトを使用します。

ここでは、**X5DR**が対応している(受信可能な)コントロール・チェンジについて説明します。

バンク・セレクト (CTRL#0/32)

バンク・セレクト [BnH, 00H, mm] (コントロール・チェンジ#00, mm:バンク・ナンバーの上位)、[BnH, 20H, bb] (コントロール・チェンジ#32, bb:バンク・ナンバーの下位)は、プログラムのバンクを切り替えるときに使用します。バンク・セレクトでバンクを送信した後、プログラム・チェンジでプログラムを送信してください(バンク・セレクトだけではプログラムは切り替わりません)。

X5DRでは、GLOBALモードのPRGフィルターをENAまたはPRGに設定した場合、次のようにプログラムを選択できます。

- バンクAのプログラムを選択するときは、バンク・セレクト [BnH, 00H, 00H, 20H, 00H] (コントロール・チェンジ#00で0、コントロール・チェンジ#32で0)を送信してから、プログラム・チェンジ [CnH, pp]でプログラム・ナンバーを送信します。なお、プログラム・ナンバーは0~99がA00~99に対応し、100~127はA00~27として扱われます。
- バンクGのプログラムを選択するときは、バンク・セレクト [BnH, 00H, 38H, 20H, 00H] (コントロール・チェンジ#00で56、コントロール・チェンジ#32で0)を送信してから、プログラム・チェンジ [CnH, pp]でプログラム・ナンバーを送信します。なお、プログラム・ナンバーは0~127がG01~128に対応します。

- バンクGのドラム・プログラム (G129~136) を選択するときは、バンク・セレクト [BnH, 00H, 3E, 20H, 00H] (コントロール・チェンジ#00で62、コントロール・チェンジ#32で0) を送信してから、プログラム・チェンジ [CnH, pp] でプログラム・ナンバーを送信します。なお、プログラム・チェンジのプログラム・ナンバーとドラム・プログラム・ナンバーは、次のように対応します。

プログラム・チェンジ	ドラム・プログラム
プログラム・ナンバー0~15、56~63、72~127	G129
プログラム・ナンバー16~23	G130
プログラム・ナンバー25	G131
プログラム・ナンバー32~39	G132
プログラム・ナンバー40~47	G133
プログラム・ナンバー64~71	G134
プログラム・ナンバー24、26~31	G135
プログラム・ナンバー48~55	G136

- MULTIモードのとき、バンク・セレクト [BnH, 00H, 3FH, 20H, 7FH] (コントロール・チェンジ#00で63、コントロール・チェンジ#32で127) を送信してから、プログラム・チェンジ [CnH, pp] で任意のプログラム・ナンバー (例えば127) を送信すると、そのMIDIチャンネルのトラックをミュート (発音しないように) できます。

ピッチMG (CTRL#1)

ピッチ・モジュレーション [BnH, 01H, w] (コントロール・チェンジ#01、w:モジュレーションの深さ) は、単にモジュレーション・メッセージとも呼ばれ、ビブラートの深さを調節できます。これはMIDIキーボードのジョイスティックを上方向 (+Y) に動かした量に対応します。また、ホイールやレバー・タイプのコントローラーを採用しているMIDIキーボードもあります。

なお、このピッチ・モジュレーションは、ビブラートの深さを調節するためのメッセージで、通常、ビブラートの速さや種類 (波形など) は、受信側の設定で決まります。X5DRの場合、PROGRAM EDITモードのPitch1/2 MGで設定でき、ビブラートの速さも同時に調節できます。

VDF MG (CTRL#2)

VDFモジュレーション [BnH, 02H, w] (コントロール・チェンジ#02、w:モジュレーションの深さ) によって、ワウの深さを調節できます。これはMIDIキーボードのジョイスティックを下方向 (-Y) に動かした量に対応します。また、ホイールやレバー・タイプのコントローラーなどにこの機能を割り当てることができるMIDIキーボードもあります。

なお、このVDFモジュレーションは、ワウの深さを調節するメッセージで、通常、ワウの速さや種類 (波形など) は、受信側の設定で決まります。X5DRの場合、PROGRAM EDITモードのVDF MGで設定できます。

このメッセージの使用法はメーカーによって異なります (プレス・コントロール等)。

フット・コントローラー (CTRL#4)

フット・コントローラー [BnH, 04H, w] (コントロール・チェンジ#04、w:値) は、フット・タイプのコントローラーの動きを伝えるためのメッセージで、X5DRではスケールの切り替えに対応しています。wが0~63のときメイン・スケールに切り替わり、64~127のときサブ・スケールに切り替わります。

データ・エントリー (CTRL#6/38)

データ・エントリー [BnH, 06H, mm] (コントロール・チェンジ#06、mm:値の上位) [BnH, 26H, w] (コントロール・チェンジ#38、w:値の下位) は、RPNでパラメータの値を設定するときに使用します。詳しくは、RPNの項を参照してください (P.76)。

ボリューム (CTRL#7)

ボリューム [BnH,07H,w] (コントロール・チェンジ#07、w:値) は、音量を調節するためのメッセージです。wは0~127の値が設定でき、通常はマルチ・ティンバー演奏時の音量バランスを調節するために使用されます。

実際の音量は、ボリュームとエクスプレッション(コントロール・チェンジ#11)の値をかけ合わせたものになります [実際の音量=設定音量 (OSCLレベルなど) × (Volume/127) × (Expression/127)]。

パンポット (CTRL#10)

パンポット [BnH,0AH,w] (コントロール・チェンジ#10、w:値) は、ステレオ再生時のパンを調節するためのメッセージです。X5DRではA~Bのパンに対応します。なお、受信したパンポットの値wと動作の関係はP.175の表の通りです。

COMBINATIONモードのティンバー、MULTIモードのトラックのPanの設定がOFF、PRGの場合は受信しません。またPROGRAMモードでは受信しません。

エクスプレッション (CTRL#11)

エクスプレッション [BnH,0BH,w] (コントロール・チェンジ#11、w:値) は、音量を調節するためのメッセージです。wは0~127の値が設定でき、通常は演奏表現に含まれる音量調節のために使用されます。例えば、バイオリンなどの擦弦楽器やトランペットなどの管楽器は、発音後に弦を擦る強さや息を吹き込む強さによって自由に音量を変化させることができます。このような演奏表現に関わる音量調節のためにエクスプレッションを使用し、演奏全体の音量(他のパートとの音量バランス)はボリューム・メッセージ情報を使用するのが一般的です。

実際の音量は、ボリューム(コントロール・チェンジ#7)とエクスプレッションの値をかけ合わせたものになります [実際の音量=設定音量 (OSCLレベルなど) × (Volume/127) × (Expression/127)]。

エフェクト・コントロール1/2 (CTRL#12/13)

エフェクト・コントロール1 [BnH,0CH,w] (コントロール・チェンジ#12、w:値) とエフェクト・コントロール2 [BnH,0DH,w] (コントロール・チェンジ#13、w:値) は、ダイナミック・モジュレーション・ソースとして使用することにより、エフェクトの効果を調節できます。X5DRでは、エフェクト・コントロール1がペダル1に、エフェクト・コントロール2がペダル2に対応します。

※ グローバルMIDIチャンネルのみで受信します。

ダンパー・スイッチ (CTRL#64)

ダンパー・スイッチ [BnH,40H,w] (コントロール・チェンジ#64、w:値) は、音を伸ばすダンパー・ペダルの動きを伝えるためのメッセージです。wは、0~63のときオフ、64~127のときオンとなります。なお、MIDIキーボードでダンパー・スイッチを操作するときは、ペダルから足を離すとダンパー・オフになりますが、コンピュータ/シーケンサーでデータを入力する場合は、任意のデータを入力できるため、必ずダンパー・オフに戻すようにしてください。

リリース・タイム (CTRL#72)

リリース・タイム [BnH,48H,w] (コントロール・チェンジ#72、w:値) は、VDFEGとVDAEGのリリース・タイム(余韻の長さ)を調節するためのメッセージです。wは0~127の値が設定でき、64を中心に、値が大きくなるほど(65以上)余韻が長くなり、値が小さくなるほど(63以下)余韻が短くなります。演奏の途中で余韻の長さを調節したいときに使用します。

アタック・タイム (CTRL#73)

アタック・タイム [BnH, 49H, w] (コントロール・チェンジ#73, w:値) は、VDA EGのアタック・タイム (立ち上がりの時間) を調節するためのメッセージです。wlは0~127の値が設定でき、64を中心に、値が大きくなるほど (65以上) 立ち上がりが遅く、値が小さくなるほど (63以下) 立ち上がりが速くなります。演奏の途中で立ち上がりの時間を調節したいときに使用します。

ブライトネス (CTRL#74)

ブライトネス [BnH, 4A, w] (コントロール・チェンジ#74, w:値) は、VDFカットオフを調節して音色の明るさをコントロールするためのメッセージです。wlは0~127の値が設定でき、64を中心に、値が大きくなるほど (65以上) 音色が明るく、値が小さくなるほど (63以下) 音色が暗くなります。演奏の途中で音色の明るさを調節したいときに使用します。

リバーブ・レベル (CTRL#91)

リバーブ・レベル [BnH, 5BH, w] (コントロール・チェンジ#91, w:値) は、センドCのレベルを調節するためのメッセージです。wlは0~127の値が設定でき、値とセンドCレベルの関係はP.175の表の通りです。通常リバーブの深さを調節するために使用します。

COMBINATIONモードのティンバー、MULTIモードのトラックのSendの設定がPRGの場合は受信しません。またPROGRAMモードでは受信しません。

エフェクト1オン/オフ (CTRL#92)

エフェクト1オン/オフ [BnH, 5CH, w] (コントロール・チェンジ#92, w:値) は、エフェクト1のオン/オフを設定するためのメッセージです。wが0のときエフェクト1がオフになり、1~127のときオンになります。

※グローバルMIDIチャンネルのみで受信します。

コーラス・レベル (CTRL#93)

コーラス・レベル [BnH, 5DH, w] (コントロール・チェンジ#93, w:値) は、センドDのレベルを調節するためのメッセージです。wlは0~127の値が設定でき、値とセンドDレベルの関係は先のセンド相對表の通りです (リバーブ・レベルと同じです)。通常コーラスの深さを調節するために使用します。

COMBINATIONモードのティンバー、MULTIモードのトラックのSendの設定がPRGの場合は受信しません。またPROGRAMモードでは受信しません。

エフェクト2オン/オフ (CTRL#94)

エフェクト2オン/オフ [BnH, 5EH, w] (コントロール・チェンジ#94, w:値) は、エフェクト2のオン/オフを設定するためのメッセージです。wが0のときエフェクト2がオフになり、1~127のときオンになります。

※グローバルMIDIチャンネルのみで受信します。

データ・インクリメント/デクリメント (CTRL#96/97)

データ・インクリメント [BnH, 60H, 00H] (コントロール・チェンジ#96に0) とデータ・デクリメント [BnH, 61H, 00H] (コントロール・チェンジ#97に0) は、RPNで指定されたパラメータの値を1ずつ増減するときに使用します。データ・インクリメントを受信すると値が1増加し、データ・デクリメントを受信すると値が1減少します。実際の使用法については、次のRPNを参照してください。

RPN LSB/MSB (CTRL#100/101)

RPN [BnH, 64H, rr] (コントロール・チェンジ#100, rr:値の下位)、[BnH, 65H, mm] (コントロール・チェンジ#101, mm:値の上位)は、パラメータを指定するためのメッセージです。RPNとはRegistered Parameter Numberの略で、さまざまなMIDI機器で共通のパラメータをコントロールできるように、パラメータのナンバーが登録されています。RPNでパラメータを指定してから、データ・エントリー、データ・インクリメント/デクリメントでパラメータの値を設定することができます。

X5DRでは、ピッチ・バンド・レンジ、ファイン・チューン、コース・チューンの3つのパラメータに対応しています。

- **ピッチ・バンド・レンジを設定するときは**、RPN [BnH, 65H, 00H] (コントロール・チェンジ#101に00)、[BnH, 64H, 00H] (コントロール・チェンジ#100に00)に続いて、データ・エントリー [BnH, 06H, w] (コントロール・チェンジ#06, w:バンド・レンジ)、[BnH, 26H, 00H] (コントロール・チェンジ#38に00)を送信します。wがバンド・レンジとなり、半音ステップ数で値を設定します。wが00のときバンド・レンジは0、12のときバンド・レンジは1オクターブ(12半音)となります。MULTIモードのときのみ受信し、トラックごとのピッチ・バンド・レンジを調節します。

コントロール・チェンジ#		
06	38	ピッチバンド・レンジ (半音)
00	00	0
01	00	+1
⋮	⋮	⋮
12	0	+12

- **ファイン・チューンを設定するときは**、RPN [BnH, 65H, 00H] (コントロール・チェンジ#101に00)、[BnH, 64H, 01H] (コントロール・チェンジ#100に01)に続いて、データ・エントリー [BnH, 06H, nn] (コントロール・チェンジ#06, nn:値の上位)、[BnH, 26H, nn] (コントロール・チェンジ#38, w:値の下位)を送信します。wとmがファイン・チューンの値となり、次の表のようにチューニングが変化します。

コントロール・チェンジ#		
06	38	ファイン・チューン (セント)
32	00	-50
⋮	⋮	⋮
48	00	-25
⋮	⋮	⋮
64	00	0
⋮	⋮	⋮
96	00	+50

MULTIモードのときはトラックごとのファイチューンを調節します。それ以外のモードのときはGLOBALモードのマスター・チューンが調節されます。

- **コース・チューン(トランスポーズ)を設定するときは**、RPN [BnH, 65H, 00H] (コントロール・チェンジ#101に00)、[BnH, 64H, 02H] (コントロール・チェンジ#100に02)に続いて、データ・エントリー [BnH, 06H, w] (コントロール・チェンジ#06, w:値)、[BnH, 26H, 00H] (コントロール・チェンジ#38, 値00)を送信します。wがコース・チューンの値となり、次の表のようにトランスポーズが変化します。

コントロール・チェンジ#		
06	38	コース・チューン (半音)
40	00	-24
⋮	⋮	⋮
52	00	-12
⋮	⋮	⋮
64	00	0
⋮	⋮	⋮
88	00	+24

MULTIモードのときのみ受信し、トラックごとのトランスポーズを調節します。

※ RPNを使用するときは、必ずRPN MSB(コントロール・チェンジ#101)、RPN LSB(コントロール・チェンジ#100)、データ・エントリー-MSB(コントロール・チェンジ#06)、データ・エントリー-LSB(コントロール・チェンジ#38)の順番にメッセージを送信してください。この順番が正しくない場合、パラメータが正しく設定されません。

※ RPNでパラメータに値を設定した後、データ・インクリメント(コントロール・チェンジ#96に0)、データ・デクリメント(コントロール・チェンジ#97に0)で値を増減することもできます。

※ RPNで指定されたパラメータは、次のRPNを受信するか、電源をオフにするまで記憶されます。したがって、RPNとデータ・エントリーでパラメータの値を設定した後、再度データ・エントリーを送信するだけで同一パラメータの値を変更できます。

システム・メッセージ

MIDIシステム全体に関する情報です。システム・メッセージには、シーケンサーなどの同期演奏を行うためのシステム・リアルタイム・メッセージ、演奏開始位置などを伝えるシステム・コモン・メッセージ、メーカーや機種固有の情報を伝えるシステム・エクスクルーシブ・メッセージがあり、**X5DR**はシステム・エクスクルーシブ・メッセージの送受信が行えます。

システム・エクスクルーシブ・メッセージ

システム・エクスクルーシブ・メッセージは、MIDIを通じて機器固有のデータ(音色データ、セッティング・データなど)を伝えるためのメッセージです。**X5DR**のシステム・エクスクルーシブ・メッセージのフォーマットは[FOH, 42H, 3nH, 36H, ff, ..., F7H] (nH:グローバルMIDIチャンネル、ff:ファンクション・コード(メッセージの種類))です。これによって音色データを一括して送受信したり(データ・ダンブ)、音色エディットを行うことができます。

また、メーカーを越えてさまざまな機器の間で共通の情報をやり取りするために、公的にフォーマットと使用方法としてユニバーサル・システム・エクスクルーシブが定義されています。**X5DR**は、コルグ・エクスクルーシブのほか、いくつかのユニバーサル・エクスクルーシブにも対応しています。

ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ

ユニバーサル・システム・エクスクルーシブとは、異なるメーカーの機器間で共通の情報をやり取りできる使用法が統一されたメッセージで、ノンリアルタイム・ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ[FOH, 7EH, nn, aa, ..., F7H] (nn:MIDIチャンネル, aa:iD)と、リアルタイム・ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ[FOH, 7FH, nn, aa, ..., F7H] (nn:MIDIチャンネル, aa:iD)があります。MIDIチャンネルnnが127[7FH] (MIDIチャンネル無視)か、グローバルMIDIチャンネルと一致するとき受信します。**X5DR**は、次のユニバーサル・システム・エクスクルーシブに対応しています。

インクワイアリー・メッセージ・リクエスト

コンピュータからMIDIシステムに接続されているMIDI機器の機種やバージョン等を調べるための情報をやり取りするためのメッセージです。**X5DR**は、インクワイアリー・メッセージ・リクエスト[FOH, 7EH, nn, 06H, 01H, F7H] (nn:MIDIチャンネル)を受信すると、「私はコルグの**X5DR**で、システム・バージョンは…です」という内容のインクワイアリー・メッセージ[FOH, 7EH, nn, 06H, 02H, (9バイト), F7H]を送信します[P.165(1-3)参照]。

GMシステム・オン

GM音源を初期化するための情報です。**X5DR**は、GMシステム・オン[FOH, 7EH, nn, 09H, 01H, F7H]を受信すると、MULTIモードに移り、GM用に初期化されます。GMスコアを作成する場合、演奏データの先頭にこの情報を入力しておく、常に同じ状態で演奏が再生されます。

マスター・ボリューム

MIDI音源全体の音量を調節するための情報です。**X5DR**は、マスター・ボリューム[FOH, 7FH, nn, 04H, 01H, w, mm, F7H] (w:値の下位、mm:値の上位)を受信すると、全体の音量が変化します。コンピネーションやマルチでのティンバー/トラック間の音量バランスを崩すことなく、全体の音量を調節できます。

マスター・バランス

MIDI音源全体の音量バランスを調節するための情報です。**X5DR**は、マスター・バランス[FOH, 7FH, nn, 04H, 02H, w, mm, F7H] (w:値の下位、mm:値の上位)を受信すると、全体の音量バランスが変化します。w、mmの値は、8192(w=00H, mm=40H)のとき初期位置(MIDI音源側で現在設定されている定値)となり、値が小さくなるほど右側の音量が小さくなります。

コルグ・エクスクルーシブ

コルグ・エクスクルーシブでは、**X5DR**の音色などの設定データを送受信したり、パラメータの値を変更して音色をエディットできます。

データ・ダンプ

プログラム、コンビネーション、マルチ、ドラムキット、グローバルの各データを、エクスクルーシブとして送受信できます。**X5DR**から送信したエクスクルーシブをコンピュータ/シーケンサーやデータ・ファイラーなどに記憶させることにより、音色や各種設定データを保存できます。また、コンピュータ/シーケンサーやデータ・ファイラーからエクスクルーシブを送信すれば、音色や各種設定を復帰させることができます。これはオリジナル音色のデータや現在のセッティング・データを保存したいときに便利な機能です。また、**X5DR**のエクスクルーシブは、**X5**、**05R/W**と互換性があります。MULTIモード、GLOBALモードの一部のパラメータに違いがありますが、共通のパラメータの設定は相互にやり取りできます。

- ダンプ・データの送信は、GLOBALモードのMIDIデータ・ダンプで行います。送信するデータの種別を選び、指定した出力先(MIDI OUT端子/TO HOST端子)からダンプ・データが送信されます。送信されたダンプ・データをコンピュータ/シーケンサー、データ・ファイラーに記憶させることにより、音色/設定データの保存ができます。

- PROGRAM PLAYモードからPROGRAM EDITモードへ入ったときに、1プログラムのダンプ・データが送信されます。

また、COMBINATION PLAYモードでコンビネーションを切り替えたときは、1コンビネーションのダンプ・データを送信します。

- データ・ダンプや、1音色のエクスクルーシブを受信すると、**X5DR**の音色や設定が変更されます。

※ エクスクルーシブ・データの送受信にはグローバルMIDIチャンネルが使われます。送受信両方のグローバルMIDIチャンネルを合わせてください。また、コンピュータ/シーケンサーやデータ・ファイラーに保存したエクスクルーシブ・データを**X5DR**に戻すときは、送信したときと同じグローバルMIDIチャンネルに合わせてください。

※ **X5DR**はダンプ・リクエストを受信すると、その内容にしたがってダンプ・データを送信します。コンピュータ/シーケンサーなどから、ダンプ・リクエストを送信して、データ・ダンプを送信させることもできます。

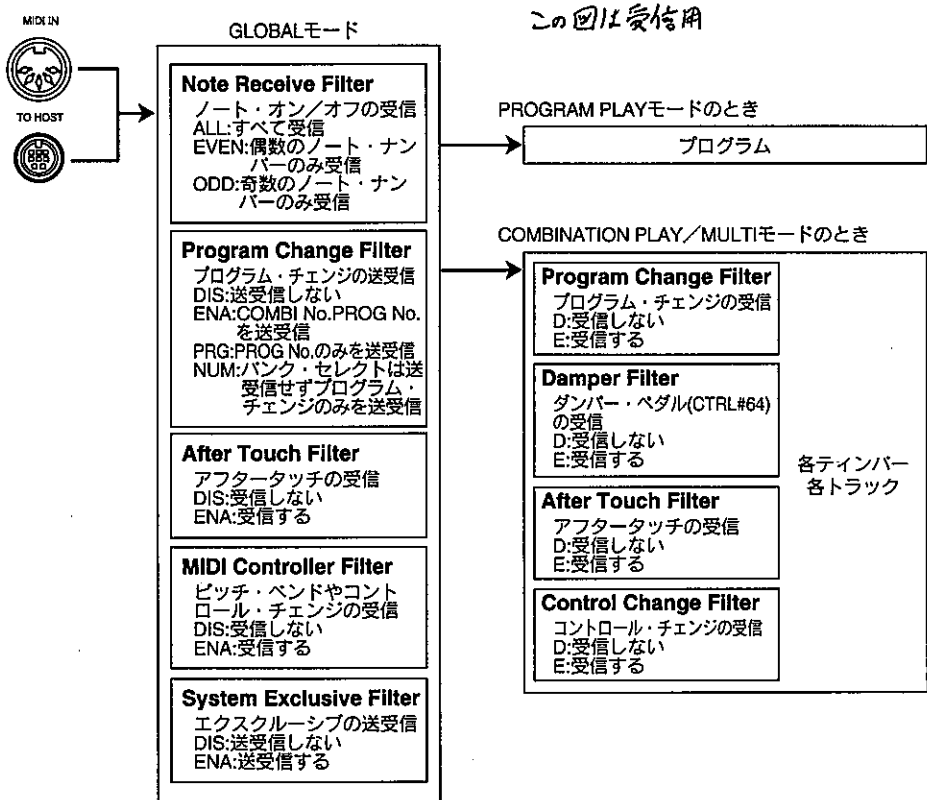
パラメータ・チェンジ

X5DRは、プログラムやコンビネーションのデータを一括して送受信するだけでなく、個別のパラメータの値を設定することもできます。コンピュータや、もう一台の**X5DR**、**X5**、**05R/W**からパラメータ・チェンジ・メッセージ、ドラムキット・パラメータ・チェンジ・メッセージを送信することによって、**X5DR**の音色エディットが行えます。

※ パラメータ・チェンジのフォーマットについては「MIDI Data Format」(P.169、173)を参照してください。

MIDIフィルターについて

X5DRには、さまざまな演奏が行えるように、特定のMIDI情報をカットする(受信しないようにする)MIDIフィルターの機能が用意されています。MIDIフィルターはGLOBALモードで設定できますが、さらにMULTIモードでは各トラックにMIDIフィルターが用意されています。また、コンビネーションでは各ティンバーにMIDIフィルターがあり、コンビネーションごとに設定を記憶できます。



GLOBALモードのMIDIフィルターは、すべてのモードに共通の設定です。COMBINATION PLAYモードやMULTIモードで、特定のティンバーやトラックだけ受信したくない情報がある場合は、ティンバー/トラックのMIDIフィルターで設定してください。

GLOBALモードのProgram Change Filterでは、**DIS**、**ENA**、**PRG**、**NUM**の4つの設定が行えます。プログラム・チェンジ/バンク・セレクトをともに受信したくない場合は**DIS**に、ともに受信する場合は**ENA**あるいは**PRG**に設定してください。また、バンク・セレクトだけ受信したくない場合(プログラム・チェンジは受信する場合)は**NUM**に設定してください。

なお、**ENA**と**PRG**のとき、PROGRAM PLAYモードおよびMULTIモードでの受信は同じ動作となります。

COMBINATION PLAYモードでは、**ENA**と**PRG**のときのグローバルMIDIチャンネルと同じMIDIチャンネルで送られてきたプログラム・チェンジ受信時の動作が異なります。**ENA**のとき、グローバルMIDIチャンネルと同じMIDIチャンネルで送られてきたプログラム・チェンジはコンビネーションの切り替えとなり、**PRG**のときはティンバー・プログラムの切り替えとなります(P.154、174)。

演奏のしかたに合わせてGLOBALモードのProgram Change FilterおよびコンビネーションのProgram Change Filterを設定してください。

また、PROGRAM PLAYモードでプログラムを変えると、**ENA**と**PRG**のときプログラム・チェンジとバンク・セレクトを送信します。**NUM**のときはプログラム・チェンジのみ送信し、**DIS**のときはどちらも送信しません。COMBINATION PLAYモードでコンビネーションを変えると、**ENA**、**PRG**と**NUM**のときプログラム・チェンジを送信します。**DIS**では送信しません。

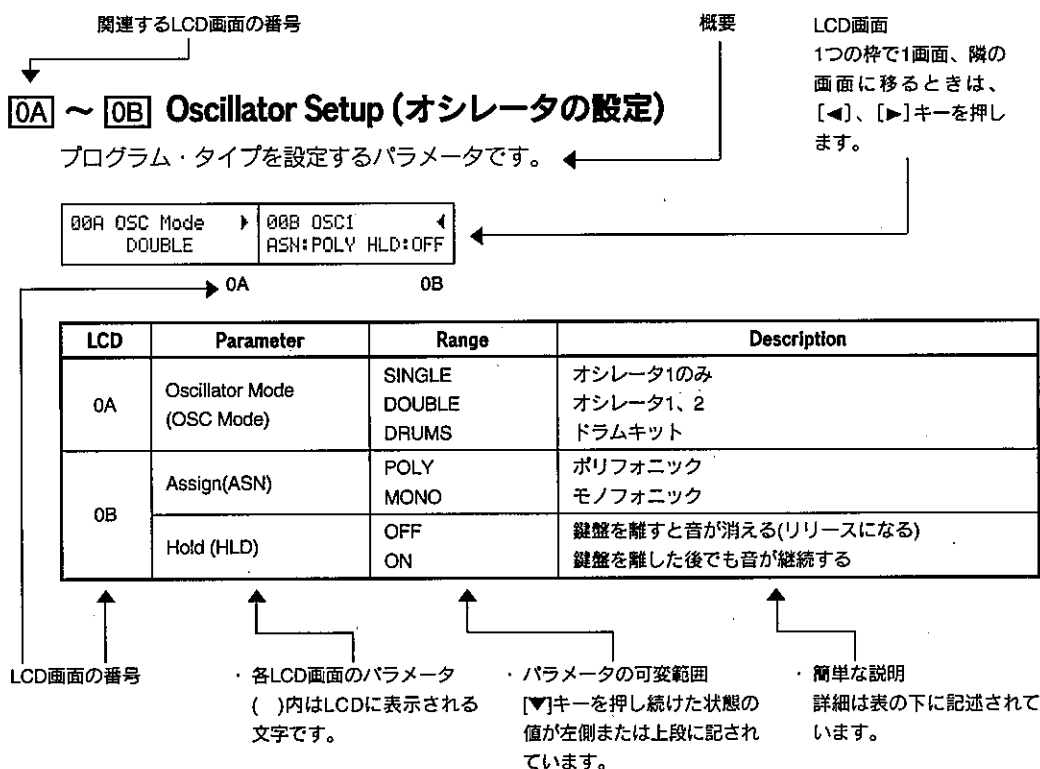
GLOBALモードの **[4A]** データ・ダンプの画面が選ばれているときは、System Exclusive Filterが**DIS**でもエクスクルーシブ・データの送受信が行えます。

パラメータ・ガイド

ページの表の見かた

本マニュアルの説明記述は下記のような構成になっています。

例)



※ この取扱説明書内の数字は、基本的に10進法ですが、[]内は16進法で表わされています。

※ 各パラメータの説明で使われている「鍵盤」、「ジョイスティック」は、X5DRのMIDI INに接続したX3などの鍵盤、ジョイスティックのことを示します。これら进行操作すると各種のMIDIのメッセージをX5DRに送信します。X5DRのMIDI INまたはTO HOSTに接続したコンピュータなどから各種のMIDIメッセージを送信することによりこれらと同様の効果を得ることができます。

1. プログラム・パラメータ

プログラムのファンクション

操作方法

ページの選択 [PAGE+] キー、[PAGE-] キー

パラメータの選択 [◀] キー、[▶] キー

パラメータ値の設定 [▲] キー、[▼] キー

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。

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 Kit) 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	OSC1参照 OSC2のOSC1に対するインターバル(半音単位)、 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	VDF1参照
—	7A~7E	VDF2 Velocity Sense Keyboard Tracking	
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	VDA1参照
—	11A~11E	VDA2 Velocity Sense Keyboard Tracking	
7A~7E	12A~12E	Pitch1 MG	オシレータ1のピッチMG(ビブラート効果)
—	13A~13E	Pitch2 MG	オシレータ2のピッチMG(ビブラート効果)
8A~8C	14A~14C	VDF MG	VDF MG(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	Effect	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 プログラム名の書き換え

*エフェクトに関しては「エフェクト・パラメータ」(P.118)をご覧ください。

0A ~ 0B Oscillator Setup (オシレータの設定)

ここでは、基本的なプログラム・タイプを選びます。1つのオシレータを使うのか、2つのオシレータを使うのか、ドラム・キットを使うのかを決定します。さらに、ノート・オフ後も音を持続させるのか、また単音で演奏するのかそれとも和音で演奏するのかなどの設定もここでを行います。

00A OSC Mode DOUBLE	▶	00B OSC1 ASN:POLY HLD:OFF	◀
0A		0B	

LCD	Parameter	Range	Description
0A	Oscillator Mode (OSC Mode)	SINGLE DOUBLE DRUMS	オシレータ1のみ オシレータ1、2を使用 ドラムキットを使用
0B	Assign (ASN)	POLY MONO	ポリフォニック モノフォニック
	Hold (HLD)	OFF ON	鍵盤を離すと音が消える(リリースになる) 鍵盤を離した後も音が継続する

0A Oscillator Mode (オシレータ・モード):オシレータ・モードにはSINGLE (シングル)、DOUBLE (ダブル)、DRUMS (ドラムス)の3種類があります。オシレータ・モードを切り替えたときには、もう1度 **1A** でマルチサウンド(またはドラムキット)を設定し直してください。**SINGLE**に設定すると1系統のOSC-VDF-VDAを用い、最大同時発音数は64音です。**DOUBLE**に設定すると、2系統のOSC-VDF-VDAを用い、より高度な音作りが行えますが、最大同時発音数は32音となります。

DRUMSでは、音源はマルチサウンドではなくドラムキットを用います。

0B Assign (アサイン):プログラムをポリフォニック(和音)で使用するのかモノフォニック(単音)で使用するのかを設定します。**POLY**を選ぶと、最大発音数以内の音が同時に演奏できます。**MONO**を選ぶと、単音でしか演奏できません。

Hold (ホールド):鍵盤を離した後も音を継続させるかどうかを設定します。**ON**にすると離鍵後も音が延々と続きます。通常は**OFF**にしてください。ただし、**0A** オシレータ・モードを**DRUMS**に設定するときは、このパラメータを**ON**にしてください。

1A ~ 1D Oscillator1 Setup (オシレータ1の設定)

オシレータ1が使う音の波形の選択およびこのオシレータに関する他の設定を行います。

01A OSC1 SOUND ▶ 000:A.Piano 1	01B OSC1 Level199	01C OSC1 EGint+00 Pan=CNT	01D OSC1 C/D SEND= 5 : 5
1A	1B	1C	1D

LCD	Parameter	Range	Description
1A	Multisound (SOUND)	0 ~ 429 0 ~ 9	マルチサウンドを選択 (オシレータ・モードがSINGLE/ DOUBLEのとき) ドラムキットを選択 (オシレータ・モードがDRUMSのとき)
1B	Oscillator Level (Level)	0 ~ 99	レベル
	Octave (OCT)	32' 16' 8' 4'	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	Pitch EG Intensity (EGint)	-99 ~ +99	ピッチ EGがピッチに影響する量
	Pan (Pan)	OFF, A15~CNT~B15	A、Bへの出力パン設定 (オシレータ・モードがSINGLE/ DOUBLEのとき)
1D	Send C	0 ~ 9	Cへの出力レベル
	Send D	0 ~ 9	Dへの出力レベル

1A Multisound (マルチサウンド): オシレータ1で使用するマルチサウンドを、430種類のマルチサウンドの中から選択します。マルチサウンドは、音色の基本となる音源波形です。

名前の後に**NT** (No Transpose) が付いているマルチサウンド (例: 187 StadiumNT) は、どの鍵盤を押しても同じ音程で発音します。



それぞれのマルチサウンド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出ないことがあります。

1A オシレータ・モードを**DRUMS**に設定すると、ドラムキットを右の表のように選ぶことができます。

ドラムキットはRAM (1、2)※、ROM (1~8) を合わせて10個あるうちの1つを使用します。RAMのドラムキットのパラメータはGLOBALモードの**6A** ~ **6D** または **7A** ~ **7D** で設定します (P.160「**6A** ~ **6D** Drum Kit 1 Setup」、P.162「**7A** ~ **7D** Drum Kit 2 Setup」参照)。

Value	Drum Kit	Bank
0	Drum Kit 1	Internal RAM
1	2	
2	ROM D.Kit 1	ROM
?	?	
9	8	

0、1のドラムキット (Drum Kit 1、2) や2~9のドラムキット (ROM D.Kit 1~8) の出荷時の内容は、「ボイスネーム・リスト」の**Drum Kit Map**の項を参照してください。

1B Oscillator Level (オシレータ・レベル): オシレータ1のボリュームを設定します。



音色によっては、オシレータのレベルを大きな値に設定すると、和音の演奏時に音が歪むことがあります。このような場合は、オシレータのレベルを下げてください。

Octave (オクターブ): 音程を1オクターブ単位で変えます。**1A** オシレータ・モードが**DRUMS**のときは、**8'**に設定してください。**8'以外**の値に設定すると、各ドラム音の発音キーがずれます。

- [1C] Pitch EG Intensity (ピッチEGインテンシティ):**ピッチEGの効果をおシレータ1のピッチにどれくらいかけるのかを設定します。-の値に設定すると、**[3A] ~ [3C]** で設定したピッチEGのピッチレベルが逆転します (P.87「**[3A] ~ [3C]** Pitch EG」参照)。

Pan (パン):おシレータ1の出力先をA、B間で設定します。これらはエフェクトへの入力になります (P.121「**[20A]**, **[20B]** Effect Placement」参照)。これを**OFF**に設定すると、信号はA、Bどちらにも出力されません。**CNT** (Center) に設定すると、信号はA、Bともに同じレベルで出力されます。



[0A] おシレータ・モードが**DRUMS**のときのパンは、ドラムキットのインデックスごとの設定 (GLOBALモードの **[6D]** や **[7D]** で設定や確認が可能) が有効になり、このパラメータは現われません (P.160「**[6A] ~ [6D]** Drum Kit 1 Setup」、P.162「**[7A] ~ [7D]** Drum Kit 2 Setup」参照)。



一部のマルチサウンドでは、マルチサウンド自体にPanが設定されているものがあります。これらのマルチサウンドではここでのパンの設定は行えず、「Pan=---」と表示されます。

- [1D] Send C, Send D (センドC、センドD):**C、Dに出力されるおシレータ1の出力レベルを設定します。これらはエフェクトへの入力になります (P.121「**[20A]**, **[20B]** Effect Placement」参照)。



[0A] おシレータ・モードが**DRUMS**のときは、ドラムキットのインデックスごとの設定 (GLOBALモードの **[6D]** や **[7D]** で設定や確認が可能) に、ここで設定した値をかけ算したものがC、Dへの出力レベルとなります (P.160「**[6A] ~ [6D]** Drum Kit 1 Setup」、P.162「**[7A] ~ [7D]** Drum Kit 2 Setup」参照)。

2A ~ 2F Oscillator2 Setup (オシレータ2の設定)

オシレータ2で使う音の波形の選択およびこのオシレータに関する他の設定を行います。2A オシレータ・モードで**DOUBLE**が選ばれているときに現われます。

02A OSC2 SOUND ▶ 000:A.Piano 1	02B OSC2 Level199	02C OSC2 EGint+00 Pan=CNT	02D OSC2 C/D SEND= 5 : 5	02E OSC2 SOUND ▶ Intvl+00 Detn+03
2A	2B	2C	2D	2E

02F OSC2 Delay=00
2F

LCD	Parameter	Range	Description
2A	Multisound (SOUND)	0 ~ 429	マルチサウンドを選択
	Oscillator Level (Level)	0 ~ 99	レベル
2B	Octave (OCT)	32' 16' 8' 4'	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
2C	Pitch EG Intensity (EGint)	-99 ~ +99	ピッチ EGがピッチに影響する量
	Pan (Pan)	OFF, A15~CNT~B15	A、Bへの出力パン設定
2D	Send C	0 ~ 9	Cへの出力レベル
	Send D	0 ~ 9	Dへの出力レベル
2E	Interval (Intvl)	-12 ~ +12	オシレータ1に対するピッチシフト
	Detune (Detn)	-50 ~ +50	オシレータ1とオシレータ2の間のデチューン
2F	Delay Start (Delay)	0 ~ 99	オシレータ1に対するオシレータ2の発音の遅れ時間

2A ~ 2D はオシレータ1と同じです。P.84「2A ~ 2D Oscillator1 Setup」を参照してください。
2E、2F のパラメータはオシレータ2独自のものです。

2E **Interval (インターバル)**: 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で設定します。この設定で2声の和音が構成できます。

Detune (デチューン): オシレータ1と2の間のデチューンを行います。より重厚で豊かなサウンドを作るとき使います。+の値に設定すると、オシレータ1のピッチが下がりオシレータ2のピッチが上がります。-に設定すると、その逆になります。たとえば、+10に設定すると、基本の音程を中心としてオシレータ1のピッチが5セント低く、オシレータ2のピッチが5セント高くなります。

Detune	Oscillator 1 Pitch (cent)	Oscillator 2 Pitch (cent)
+50	-25	+25
+25	-12.5	+12.5
0	0	0
-12	+6	-6
-50	+25	-25

2F **Delay Start (ディレイ・スタート)**: オシレータ1が発音してからオシレータ2が発音する時間を設定します。0にすると、ディレイ効果はありません。通常は0に設定します。

3A ~ 3C Pitch EG (ピッチ EG)

オシレータ1と2にピッチの時間的変化を与えます。

VDFEGやVDAEGはそれぞれオシレータ1と2にあります。ピッチEGは2つのオシレータで共有しています。

03A PITCH EG SL+00 AT00 AL+00	03B PITCH EG DT00 RT00 RL+00	03C PTCH. EG Vel1 Levl=99 Tim=+00
3A	3B	3C

LCD	Parameter	Range	Description
3A	Start Level (SL)	-99 ~ +99	ノート・オン時のピッチの変化量
	Attack Time (AT)	0 ~ 99	ノート・オンからアタックレベルのピッチに到達するまでの時間
	Attack Level (AL)	-99 ~ +99	アタックタイムが終わった時のピッチの変化量
3B	Decay Time (DT)	0 ~ 99	アタックタイムが終わってから基準のピッチに戻るまでの時間
	Release Time (RT)	0 ~ 99	ノート・オフからリリースレベルのピッチに到達するまでの時間
	Release Level (RL)	-99 ~ +99	ノート・オフからリリース・タイムが終わった時のピッチの変化量
3C	EG Level Velocity Sensitivity (Levl)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるピッチ EGの効果の変化のしかた
	EG Time Velocity Sensitivity (Tim)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるピッチ EGの速さの変化のしかた

ピッチEG (エンベロープ・ジェネレータ) は最大±1オクターブまでオシレータのピッチを変化させます。レベルを**99**に設定すると、ほぼ1オクターブの変化となります。ピッチEGがオシレータのピッチに及ぼす効果の深さは、**1C**、**2C** Pitch EG Intensity (EGInt) でオシレータごとに設定します (P.84「**1A** ~ **1D** Oscillator1 Setup」、P.86「**2A** ~ **2F** Oscillator2 Setup」参照)。

レベル (Level) のパラメータでピッチの変化量を設定し、タイム (Time) のパラメータで鍵盤を押したり離したりする動作 (ノート・オン、ノート・オフ) に対してピッチが変化する時間を設定します。レベルを-1に設定するとピッチは下がり、+1にすると上がります。

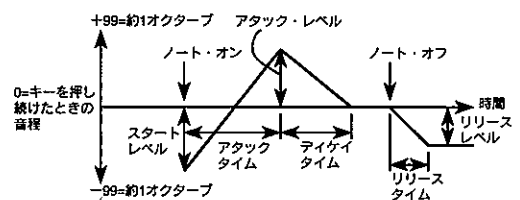
3C EG Level Velocity Sensitivity (EGレベル・ベロシティ・センス)

ベロシティ (鍵盤を弾く速さ) によるピッチEGの効果の変化のしかたを設定します。+に設定すると、ベロシティ値が大きい (MIDI INに接続したX3などの鍵盤を強く弾く) ほどピッチの変化が大きくなり、-1に設定すると、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。

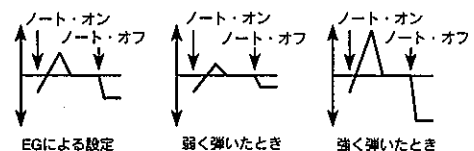
EG Time Velocity Sensitivity (EGタイム・ベロシティ・センス)

ベロシティの強弱によるピッチEGの速さの変化のしかたを設定します。+に設定すると、ベロシティ値が大きい (鍵盤を強く弾く) ほどタイムが短くなり、-1に設定すると、タイムが長くなります。

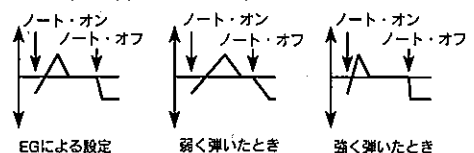
図A、図B ピッチの時間的変化の設定



ピッチの変化 (レベル) (+に設定した場合)



ピッチの変化 (タイム) (+に設定した場合)



4A ~ 4E VDF1 Cutoff, EG & Color (VDF1カットオフ、EG & カラー)

オシレータ1のVDF (Variable Digital Filter) を設定します。

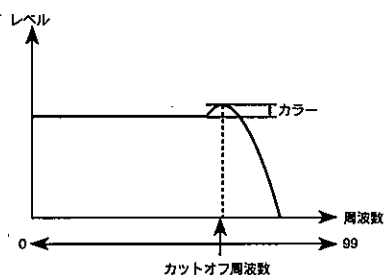
04A VDF 1 Fc=19 EGint=65	04B VDF1 EG AT09 AL+08 DT00	04C VDF1 EG BP+00 ST00 SL+00	04D VDF1 EG RT00 RL+00	04E Color1 Int=00 Vel=+00
4A	4B	4C	4D	4E

LCD	Parameter	Range	Description
4A	VDF Cutoff Frequency (Fc)	0 ~ 99	カットオフ (音色の明るさ)
	EG Intensity (EGint)	0 ~ 99	以下で設定するEGがVDFカットオフに及ぼす効果の深さ
4B	Attack Time (AT)	0 ~ 99	ノート・オンからアタックレベルに到達するまでの時間
	Attack Level (AL)	-99 ~ +99	アタックタイムが終わった時のカットオフの変化量
	Decay Time (DT)	0 ~ 99	アタックタイムが終了してからブレイクポイントに到達するまでの時間
4C	Break Point (BP)	-99 ~ +99	ディケイタイムが終わった時のカットオフの変化量
	Slope Time (ST)	0 ~ 99	ディケイタイムが終了してからサステインレベルに到達するまでの時間
	Sustain Level (SL)	-99 ~ +99	ノート・オフまでのカットオフの変化量
4D	Release Time (RT)	0 ~ 99	ノート・オフからリリースレベルに到達するまでの時間
	Release Level (RL)	-99 ~ +99	リリースタイムが終わったときのカットオフの変化量
4E	Color Intensity (Int)	0 ~ 99	カラー (音に個性を出す) の量
	Color Velocity (Vel)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるカラーの変化のしかた

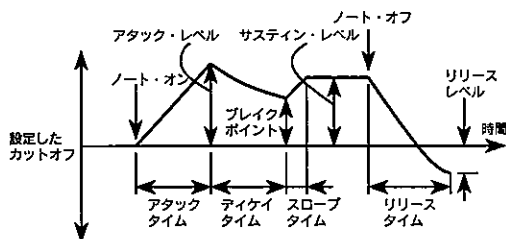
VDFは高周波数成分を減衰(カットオフ)させるローパス・フィルターで、音色をコントロールします。

- 4A VDF Cutoff Frequency (VDFカットオフ・フリケンシー):** VDFのカットオフ周波数を0~99の範囲で設定します。この値を小さくするほど、高周波領域がカットされて、音色が柔らかくなります。

EG Intensity (EG インテンシティ): VDF EGによるカットオフの変化の感度を設定します。99に設定したとき、VDF EGによるカットオフの変化量が最大になります。



- 4B ~ 4D VDF EG:** レベルのパラメータでVDF1のカットオフ周波数の変化量を設定し、タイムのパラメータで鍵盤を押し離したりする動作(ノート・オン、ノート・オフ)に対して、カットオフ周波数が増える時間を設定します。レベルのパラメータはアタック開始(ノート・オン)時のレベルを基準にしています。



- 4E Color Intensity (カラー・インテンシティ):** VDFのカットオフ周波数付近のレベルを持ち上げ、音にクセをつけます。

Color Velocity (カラー・ベロシティ): ベロシティによるカラーの効き方を設定します。+の値を設定すると、ベロシティ値が大きい(鍵盤を強く弾く)ほどカラーの量が多くなります。-の値を設定すると、その逆の変化となります。

5A ~ 5E VDF1 EG Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking (VDF1 EGベロシティ・センス&キーボード・トラッキング)

VDF1ベロシティ・センスでは、ベロシティによるVDF1 EGの変化を設定します。キーボード・トラッキングでは、演奏する鍵盤の位置によるVDF1のカットオフ変化や、VDF1 EGの変化を設定します。

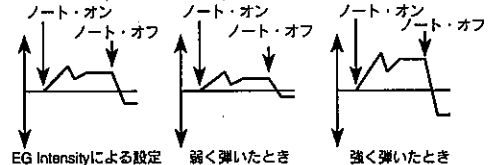
05A VDF1 U.SENS▶ EGInt+77 EGtm00	05B VDF1 U.SENS▶ AT0 DT0 ST0 RT0	05C VDF1 K.TRK ▶ KeyF#4 Mode= ALL	05D VDF1 K.TRK ▶ Int=+00 EGtm=00	05E VDF1 K.TRK ▶ AT0 DT0 ST0 RT0
5A	5B	5C	5D	5E

LCD	Parameter	Range	Description
5A	Velocity Sensitivity EG Intensity (EGInt)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるVDF1 EGインテンシティの変化のしかた
	Velocity Sensitivity EG Time (EGtm)	0 ~ 99	タッチの強弱によるVDF1 EGタイムの変化量
5B	Attack Time (AT)	-, 0, +	VDF1 EGの各タイムがタッチの強弱によって変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	
5C	Keyboard Tracking Key (Key)	C-1 ~ G9	キーボード・トラッキングの中心になるキー
	Keyboard Tracking Mode (Mode)	OFF LOW HIGH ALL	キーボード・トラックしない 指定キーより低音域でキーボード・トラックする 指定キーより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	Keyboard Tracking Intensity (Int)	-99 ~ +99	鍵盤位置によるVDF1カットオフの変化のしかた
	Keyboard Tracking EG Time (EGtm)	0 ~ 99	鍵盤位置によるVDF1 EGタイムの変化量
5E	Attack Time (AT)	-, 0, +	VDF1 EGの各タイムがキーボード・トラックで変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	

5A Velocity Sensitivity EG Intensity (ベロシティ・センスEGインテンシティ):

ベロシティによるVDF1 EGインテンシティの変化を設定します。+に設定すると、ベロシティ値が小さい(鍵盤を弱く弾く)と、カットオフに対する [4B] ~ [4D] で設定したVDF EGの変化は小さくなり、-の値に設定すると変化は大きくなります。右の図では+の値が設定されています。

カットオフの変化(+に設定した場合)

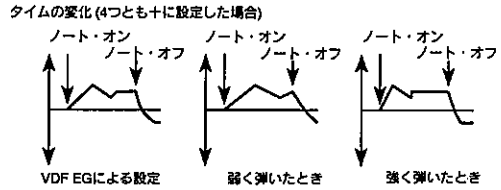


このパラメータは [4A] VDFカットオフ周波数の設定値には影響を与えません。EG インテンシティの影響を受けますので、EGインテンシティやその他のVDF EGのレベルが0になっている場合は、効果はかかりません。

アコースティック楽器の多くは、弱く弾くと高周波成分が少なくなり、柔らかい音になります。強く弾くと高周波成分の多く含まれた明るい音が出ます。この音色の変化を再現するには、**[4A]** VDF カットオフ・フリークエンシーを低い値に設定し、**[4A]** VDF EGインテンシティ、**[4C]** VDF EGサスティン・レベル、**[5A]** ペロシティ・センスEGインテンシティの各パラメータを+の値に設定することをお勧めします。

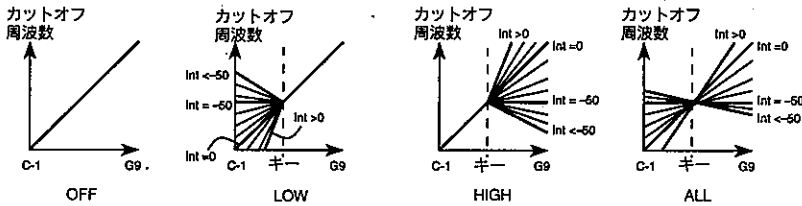
Velocity Sensitivity EG Time (ペロシティ・センスEGタイム): ペロシティによるVDF1 EGタイムの変化量を設定します。**[5B]** のパラメータと組み合わせて設定します。

- [5B] Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スロープ/リリース・タイム)**: ペロシティによるVDF1 EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の設定のとき、ペロシティ値が大きい(鍵盤を強く弾く)とタイムは短くなり、-の設定のときは長くなります。0にすると効果はありません。ここでは4つのタイムのパラメータの変化する方向(±)を設定しますが、その変化量は**[5A]** ペロシティ・センスEGタイムで設定した値になります。右の図では、すべて+に設定されています。

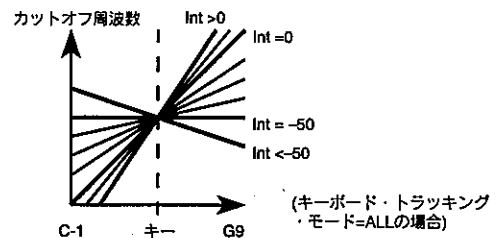


- [5C] Keyboard Tracking Key (キーボード・トラッキング・キー)**: キーボード・トラッキング・モードで**LOW**または**HIGH**を設定したとき、キーボード・トラックがかかりはじめるキーを設定します。また、**ALL**を設定したときには、キーボード・トラックの中心となるキーを設定します(このキーには、キーボード・トラックはかかりません)。

Keyboard Tracking Mode (キーボード・トラッキング・モード): キーボード・トラックを行う鍵盤(キー)の位置を設定します。**OFF**を選ぶと、キーボード・トラックは行われず、**[5D]** キーボード・トラッキング・インテンシティ、キーボード・トラッキングEGタイムの効果はかかりません。**LOW**を選ぶと、設定したキーボード・トラックのキーより下の位置でキーボード・トラックが行われます。**HIGH**を選ぶと、設定したキーより上の位置でキーボード・トラックが行われます。**ALL**のときは、キーボード・トラックが全範囲に渡って行われます。

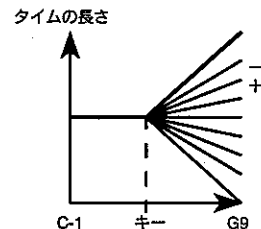


- [5D] Keyboard Tracking Intensity (キーボード・トラッキング・インテンシティ)**: 指定した音域でのキーボード・トラッキング・インテンシティを設定します。+の値を設定すると、高音を弾くほど音色は明るくなり、-のときはその逆になります。0に設定するとカットオフがピッチに比例して変化します。-50に設定すると、カットオフは弾く位置と関係なく一定になります。



(キーボード・トラッキング・モード=ALLの場合)

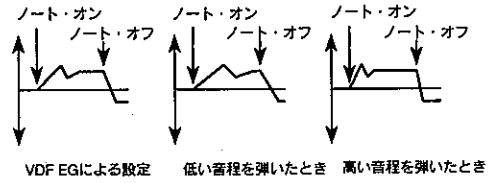
Keyboard Tracking EG Time (キーボード・トラッキング・EGタイム): キーボード・トラッキングによるVDF1 EGタイムの変化量を設定します。**[5E]** のパラメータと組み合わせて設定します。



(キーボード・モード=HIGHの場合)

- [5E] Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スローブ/リリース・タイム):** キーボード・トラッキングによるVDF1 EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の値に設定したときは、**[5C]**のキーボード・トラッキング・キーで設定したキーより上の位置の鍵盤を弾くとVDF EGタイムが短くなり、-の設定では長くなります。0にすると効果はありません。
- ここでは4つのタイムのパラメータの変化する方向(±)を設定しますが、その変化量は**[5D]**キーボード・トラッキングEGタイムで設定した値になります。

タイムの変化 (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)

オシレータ2のVDF (Variable Digital Filter) を設定します。内容は **[4A] ~ [4E]** と同じです。P.88「**[4A] ~ [4E] VDF1 Cutoff, EG & Color**」を参照してください。

06A VDF 2 Fc=19 EGint=65	06B VDF2 EG AT09 AL=08 DT00	06C VDF2 EG BP+00 ST00 SL+00	06D VDF2 EG RT00 RL+00	06E Color2 Int=00 Vel=+00
6A	6B	6C	6D	6E

[7A] ~ [7E] VDF2 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking (VDF2ベロシティ・センス&キーボード・トラッキング)

VDF2ベロシティ・センスでは、ベロシティによるVDF2 EGの変化を設定します。キーボード・トラッキングでは、演奏する鍵盤の位置によるVDF2の変化やVDF 2 EGの変化を設定します。内容は **[5A] ~ [5E]** と同じです。P.89「**[5A] ~ [5E] VDF1 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking**」を参照してください。

07A VDF2 V.SENS EGint+77 EGtm00	07B VDF2 V.SENS AT0 DT0 ST0 RT0	07C VDF2 K.TRK KeyF#4 Mode= ALL	07D VDF2 K.TRK Int=+00 EGtm=00	07E VDF2 K.TRK AT0 DT0 ST0 RT0
7A	7B	7C	7D	7E

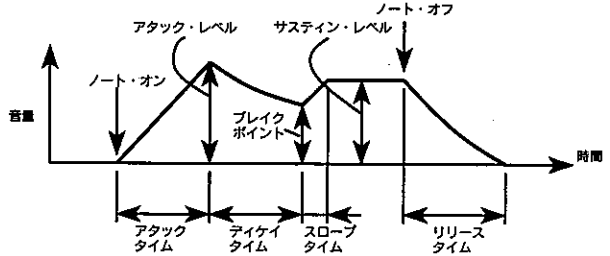
8A ~ 8C VDA1 EG (VDA1 EGの設定)

オシレータ1の音量の時間的变化を設定します。

08A VDA1 EG AT00 AL99 DT15	08B VDA1 EG BP20 ST88 SL00	08C VDA1 EG RT60
8A	8B	8C

LCD	Parameter	Range	Description
8A	Attack Time (AT)	0 ~ 99	ノート・オンからアタックレベルに到達するまでの時間
	Attack Level (AL)	0 ~ 99	アタックタイムが終了したときの音量レベル
	Decay Time (DT)	0 ~ 99	アタックタイムが終了してからブレイクポイントに到達するまでの時間
8B	Break Point (BP)	0 ~ 99	ディケイタイムが終了したときの音量レベル
	Slope Time (ST)	0 ~ 99	ディケイタイムが終了してからサステインレベルに到達するまでの時間
	Sustain Level (SL)	0 ~ 99	スロープタイムが終了したときの音量レベル
8C	Release Time (RT)	0 ~ 99	ノート・オフから音量がゼロになるまでの時間

VDA1の音量の時間的变化の設定



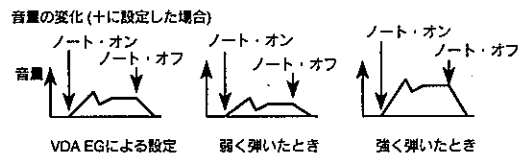
9A ~ 9E VDA1 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking (VDA1ベロシティ・センス&キーボード・トラッキング)

VDA1ベロシティ・センスでは、ベロシティによるVDA1 EGの変化のしかたを設定します。キーボード・トラッキングでは、演奏する鍵盤の位置によるVDA1の変化やVDA1 EGの変化を設定します。

09A VDA1 V. SENS▶ Amp=+99 EGtm=00	09B VDA1 V. SENS▶ AT0 DT0 ST0 RT0	09C VDA1 K. TRK ▶ KeyC#1 Mode= OFF	09D VDA1 K. TRK ▶ Amp=+00 EGtm=00	09E VDA1 K. TRK ◀ AT0 DT0 ST0 RT0
9A	9B	9C	9D	9E

LCD	Parameter	Range	Description
9A	Velocity Sensitivity Amplitude (Amp)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるVDA1 EGの変化のしかた
	Velocity Sensitivity EG Time (EGtm)	0 ~ 99	タッチの強弱によるVDA1 EGタイムの変化量
9B	Attack Time (AT)	-, 0, +	VDA1 EGの各タイムがタッチの強弱によって変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	
9C	Keyboard Tracking Key (Key)	C-1 ~ G9	キーボード・トラッキングの中心になるキー
	Keyboard Tracking Mode (Mode)	OFF	キーボード・トラックしない
		LOW HIGH ALL	指定キーより低音域でキーボード・トラックする 指定キーより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	Keyboard Tracking Amplitude (Amp)	-99 ~ +99	鍵盤位置によるVDA1の音量の変化のしかた
	Keyboard Tracking EG Time (EGtm)	0 ~ 99	鍵盤位置によるVDA1 EG タイムの変化量
9E	Attack Time (AT)	-, 0, +	VDA1 EGの各タイムがキーボード・トラックによって変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	

9A Velocity Sensitivity Amplitude (ベロシティ・センス・アンプリチュード): ベロシティによるVDA1 EGの変化のしかたを設定します。+に設定すると、ベロシティ値の小さい(鍵盤を弱く弾く)とき音量が小さくなり、-の値に設定すると、音量は大きくなります。右の図では+の値が設定されています。



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。

0A オシレータ・モードが**DOUBLE**のときオシレータ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こと(ベロシティ・クロスフェイド)ができます。

Velocity Sensitivity EG Time (ベロシティ・センス EGタイム): ベロシティによるVDA1 EGタイム・パラメータの変化を設定します。**9B**のパラメータと組み合わせて設定します。

9B Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スロープ/リリース・タイム): ベロシティによるVDA1 EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の設定ではベロシティ値が大きい(鍵盤を強く弾く)ほどタイムは短くなり、-の設定のときは長くなります。

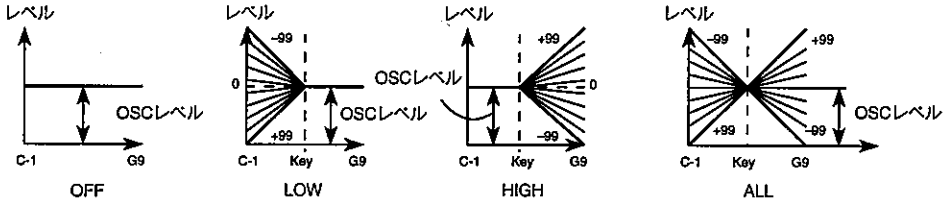
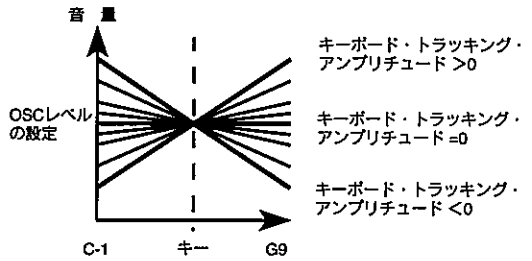
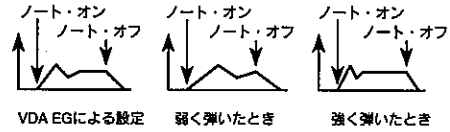
ここでは4つのタイムのパラメータの変化する方向(+、-)を設定しますが、その変化量は **9A** ペロシティ・センスEGタイムで設定した値になります。

右の図では、各パラメータが+に設定されています。

9C **Keyboard Tracking Key**(キーボード・トラッキング・キー): キーボード・トラッキング・モードで**LOW**または**HIGH**を設定したとき、キーボード・トラックがかかりはじめるキーを設定します。また、**ALL**を設定したとき、キーボード・トラックの中心となるキーを設定します(このキーには、キーボード・トラックはかかりません)。

Keyboard Tracking Mode(キーボード・トラッキング・モード): キーボード・トラックを行う鍵盤の位置(キー)を設定します。**OFF**を選ぶと、キーボード・トラックは行われず、**9D** キーボード・トラッキング・アンプリチュード、キーボード・トラッキングEGタイムの効果はかかりません。**LOW**を選ぶと、設定したキーボード・トラックのキーより下の位置でキーボード・トラックが行われます。**HIGH**を選ぶと、設定したキーより上の位置でキーボード・トラックが行われます。**ALL**のときは、キーボード・トラックが全範囲に渡って行われます。

タイムの変化(4つとも+に設定した場合)

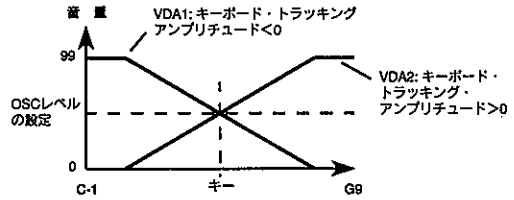


9D **Keyboard Tracking Amplitude**(キーボード・トラッキング・アンプリチュード): 指定した音域でのキーの位置による音量の変化のしかたを設定します。+の値を設定すると高音を弾くほど音量が大きくなり、-のときはその逆になります。

ポジショナル・クロスフェードの設定

片方のオシレータがフェード・アウトし、もう一方のオシレータがフェード・インする鍵盤の位置を設定することができます。

9C、**11C** でVDA1とVDA2のキーボード・トラッキング・キーを同じキー（たとえばC4）に設定し、**9D** でVDA1のキーボード・トラッキング・アンプリチュードを-の値に、**11D** でVDA2のキーボード・トラッキング・アンプリチュードを+の値に設定します。

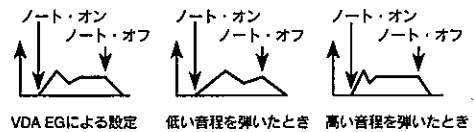


Keyboard Tracking EG Time (キーボード・トラッキング EGタイム): キーボード・トラッキングによるVDA1 EGタイムの変化を設定します。**9E** のパラメータと組み合わせて設定します。

9E Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スロップ/リリース・タイム):

キーボード・トラッキングによるVDA1 EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の値に設定したときは、**9C** キーボード・トラッキング・キーで設定したキーより上の位置の鍵盤を弾いたときVDA EGタイムが短くなり、-の設定では長くなります。右の図では、パラメータはすべて+の設定になっています。

タイムの変化(4つとも+に設定した場合)



10A ~ **10C** VDA2 EG (VDA2 EGの設定)

オシレータ2の音量の時間的変化を設定します。内容はVDA1と同じです。P.92「**8A** ~ **8C** VDA1 EG」を参照してください。

10A VDA2 EG AT00 AL99 DT15	10B VDA2 EG BP20 ST88 SL00	10C VDA2 EG RT60
10A	10B	10C

11A ~ **11E** VDA2 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking (VDA2 ベロシティ・センス & キーボード・トラッキング)

VDA2ベロシティ・センスでは、ベロシティによるVDA2 EGの変化のしかたを設定します。キーボード・トラッキングでは、演奏する鍵盤の位置によりVDA2 EGの変化のしかたを設定します。内容はVDA1と同じです。P.93「**9A** ~ **9E** VDA1 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking」を参照してください。

11A VDA2 V. SENS Amp=+99 EGtm=00	11B VDA2 V. SENS AT0 DT0 ST0 RT0	11C VDA2 K. TRK KeyC#1 Mode= OFF	11D VDA2 K. TRK Amp=+00 EGtm=00	11E VDA2 K. TRK AT0 DT0 ST0 RT0
11A	11B	11C	11D	11E

12A ~ 12E Pitch1 MG (ピッチ1 モジュレーション・ジェネレータ)

オシレータ1のピッチを周期的に変化させ、ビブラート効果を得ます。また、アフタータッチやコントロール・チェンジ1によりビブラートの速さや深さをコントロールします。

12A PITCH 1 MG ▶ TRI Frq=00 Int=00	12B PITCH 1 MG ▶ Delay=00 FadeIn=00	12C PITCH 1 MG ▶ K.Sync=OFF	12D PMG1 FREQ ▶ K.TRK+00 A+J=0	12E PMG1 INT ▶ Aft=00 JoyUP=00
12A	12B	12C	12D	12E

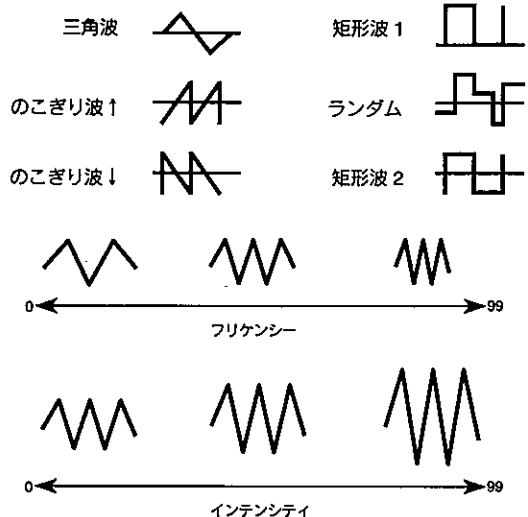
LCD	Parameter	Range	Description
12A	Waveform	TRI SAW↑ SAW↓ SQR1 RAND SQR2	三角波 のこぎり波 (UP) のこぎり波 (DOWN) 矩形波1 ランダム 矩形波2
	Frequency (Frq)	0 ~ 99	モジュレーション効果の速さ
	Intensity (Int)	0 ~ 99	モジュレーション効果の深さ
12B	Delay (Delay)	0 ~ 99	ノート・オンからモジュレーションが効き始めるまでの時間
	Fade In Time (FadeIn)	0 ~ 99	モジュレーションが効き始めてからインテンシティで設定した深さになるまでの時間
12C	Keyboard Sync (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	Frequency Keyboard Tracking (K.TRK)	-99 ~ +99	キーボード・トラックによるMGの速さの変化のしかた
	Frequency After Touch & Joystick (A+J)	0 ~ 9	アフタータッチとコントロール・チェンジ1によるMGの速さの変化量
12E	After Touch MG Intensity (Aft)	0 ~ 99	アフタータッチによるモジュレーションのインテンシティの変化量
	Joystick MG Intensity (JoyUp)	0 ~ 99	コントロール・チェンジ1によるモジュレーションのインテンシティの変化量

12A Waveform (ウェーブフォーム): モジュレーション波形を選びます。

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。

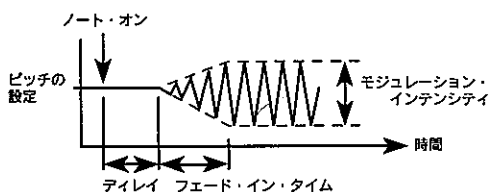
Frequency (フリケンシー): モジュレーション周波数 (変化の速さ) を設定します。99で最も速くなります。

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



- [12B] Delay (ディレイ):** ノート・オン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 Time (フェード・イン・タイム): 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。



- [12C] Keyboard Sync (キーボード・シンク):** それぞれの音に、どのようにモジュレーション効果を加えるのかを設定します。**OFF**にすると、すでに動作中のMGのモジュレーションがかかります。つまり、モジュレーションがすでに効き始めた後に押した鍵盤(またはノート・オン情報)には、ディレイやフェード・イン・タイムの設定による影響はありません。**ON**にすると、各鍵盤を押す(またはノート・オン情報を受信する)たびにモジュレーションがスタートし、鍵盤(ノート・オン情報)ごとに独立したMGが動作します。

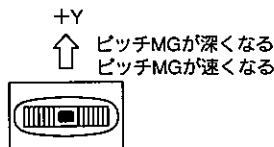
- [12D] Frequency Keyboard Tracking (キーボード・トラッキング):** 弾く鍵盤の位置によるピッチMGの速さの変化のしかたを設定します。+の値に設定すると、高音域の鍵盤を押すほどモジュレーションが速くなり、-の値に設定すると遅くなります。+99に設定すると、弾く鍵盤の位置を1オクターブ上げると速さが倍になります。

[12C] キーボード・シンクがOFFのときは、最初に押さえた鍵盤の位置によってMGの速さが決まります。オシレータ1の設定で [16] オクターブが'8' (P.84 [1A] ~ [1D] Oscillator1 Setup] 参照) のとき、キーボード・トラッキングの中心となるキーはC4です。

Frequency After Touch & Joystick (アフタータッチ&ジョイスティック): アフタータッチ、コントロール・チェンジ1によるピッチMGの速さの変化量を設定します。

- [12E] After Touch MG Intensity (アフタータッチMGインテンシティ):** アフタータッチによるピッチMGの深さの変化量を設定します。

Joystick MG Intensity (ジョイスティックMGインテンシティ): コントロール・チェンジ1によるピッチMGの深さの変化量を設定します。X3などのジョイスティックを+Y方向に傾けると、コントロール・チェンジ1を送信します。



[13A] ~ [13E] Pitch2 MG (ピッチ2 モジュレーション・ジェネレータ)

オシレータ2のピッチを周期的に変化させます。モジュレーションの周波数や深さを、アフタータッチやコントロール・チェンジ1によりコントロールすることができます。内容は「[12A] ~ [12E] Pitch1 MG」と同じです (P.96 [12A] ~ [12E] Pitch1 MG] 参照)。

13A PITCH 2 MG ▶ SAW Freq00 Int00	13B PITCH 2 MG ▶ Delay00 FadeIn00	13C PITCH 2 MG ▶ K.Sync=OFF	13D PMG2 FREQ ▶ K.TRK+00 A+J=0	13E PMG2 INT ◀ Aft=00 JoyUP=00
13A	13B	13C	13D	13E

[14A] ~ [14C] VDF MG (VDF モジュレーション・ジェネレータ)

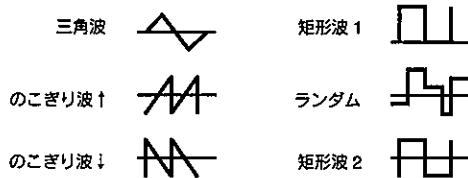
ピッチMGはオシレータ1と2にあります。VDF MGは2つのオシレータで共有しています。

[14B] オシレータ・セレクトでVDF1、VDF2、またはこの両方を選択し、カットオフ周波数を変化させます。

14A VDF MG TRI Frq00 Int00	14B VDF MG Delay00 OSC= OFF	14C VDF MG K.Sync=OFF
14A	14B	14C

LCD	Parameter	Range	Description
14A	Waveform	TRI	三角波
		SAW ↑	のこぎり波 (UP)
		SAW ↓	のこぎり波 (DOWN)
	SQR1	矩形波1	
	RAND	ランダム	
	SQR2	矩形波2	
	Frequency (Frq)	0 ~ 99	モジュレーション効果の速さ
	Intensity (Int)	0 ~ 99	モジュレーション効果の強さ
14B	Oscillator Select (OSC)	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両方にかかる	
14C	Keyboard Sync (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

[14A]・Waveform (ウェーブフォーム): モジュレーション波形を選びます。



SQR1 (矩形波1) を選んだとき、すでにフィルターが全開の場合は、カットオフは変化しません。

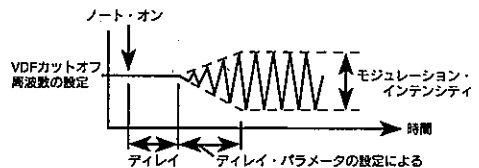
Frequency (フリークエンシー): モジュレーション周波数を設定します。

Intensity (インテンシティ): モジュレーション効果の強さを設定します。

[14B] Delay (ディレイ): ノート・オンからモジュレーションが効き始めるまでの時間を設定します。

Oscillator Select (オシレータ・セレクト): モジュレーションをかけるVDFを選びます。

[14C] Keyboard Sync (キーボード・シンク): それぞれの音にどのようにモジュレーション効果をかけるのかを設定します。**OFF**にすると、すでに動作中のMGのモジュレーションがかかります。つまり、モジュレーションがすでに効き始めた後に押した鍵盤(またはノート・オン情報)には、ディレイ・パラメータによる影響はありません。**ON**にすると、鍵盤を押す(またはノート・オンを受信する)たびにモジュレーションがスタートし、鍵盤(ノート・オン情報)ごとに独立したMGが動作します。



15A ~ 15D After Touch & Joystick Control (アフタータッチ & ジョイスティック・コントロール)

アフタータッチ、コントロール・チェンジ2やピッチベンダーによる音色変化のしかたを設定します。

15A AFT CTRL ▶ P.Bend+12 Fc+00	15B AFT CTRL ▶ VDF.MG00 AMP+00	15C J.STK Down ▶ VDF.MG=99	15D BEND CTRL ◀ P.Bend+00 VDF+00
15A	15B	15C	15D

LCD	Parameter	Range	Description
15A	After Touch Pitch Bend (P.Bend)	-12 ~ +12	アフタータッチによるピッチ変化のしかた
	After Touch VDF Cutoff Frequency (Fc)	-99 ~ +99	アフタータッチによるVDFカットオフ周波数の変化のしかた
15B	After Touch VDF MG Intensity (VDF.MG)	0 ~ 99	アフタータッチによるVDF MGの効果の変化量
	After Touch VDA Amplitude (Amp)	-99 ~ +99	アフタータッチによるVDA (音量) の変化のしかた
15C	Joystick VDF MG Intensity (VDF.MG)	0 ~ 99	コントロール・チェンジ2によるVDF MGの効果の変化量
15D	Joystick Pitch Bend Range (P.Bend)	-12 ~ +12	ピッチベンダーによるピッチ変化のしかた
	Joystick VDF Sweep Intensity (VDF)	-99 ~ +99	ピッチベンダーによるVDFカットオフ周波数の変化のしかた

- 15A After Touch Pitch Bend (アフタータッチ・ピッチ・ベンド):**アフタータッチによる音程変化の方向と幅(±1オクターブ以内)を設定します。

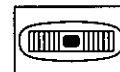
After Touch VDF Cutoff Frequency (アフタータッチVDFカットオフ・フリケンシー):アフタータッチによるVDFカットオフ周波数の変化の方向と感度を設定します。+に設定すると、アフタータッチを強くかけるとカットオフ周波数が大きくなり、音色が明るくなります。-の値に設定するとその逆になります。通常は+の値に設定することをお勧めしますが、この場合は、**4A**のVDFカットオフ周波数を**99**以外の値に設定してください。

- 15B After Touch VDF MG Intensity (アフタータッチVDF MGインテンシティ):**アフタータッチによるVDF MGの変化の感度を設定します。アフタータッチをかけると、VDF MG (**14A** ~ **14C** で設定) のモジュレーションの深さが変化します (P.98「**14A** ~ **14C** VDF MG」参照)。

After Touch VDA Amplitude (アフタータッチVDAアンプリチュード):アフタータッチでVDA (音量) を変化させるときの方向と感度、つまり、アフタータッチによるオシレータの音量の変化のしかたを設定します。+の値に設定すると、アフタータッチを強くかけると音量が大きくなります。-の値に設定すると逆の変化となります。

- 15C Joystick VDF Modulation Intensity (ジョイスティック VDFモジュレーション・インテンシティ):**コントロール・チェンジ2によるVDF MG効果の変化の感度を設定します。MIDI INに接続したX3などのジョイスティックを-Y方向(手前)に傾けるとコントロール・チェンジ2を送信し、それを受信したX5DRのVDF MG (**14A** ~ **14C** で設定) のモジュレーションの深さが変化します (P.98「**14A** ~ **14C** VDF MG」参照)。

0以外に設定した場合



VDF MGの効果がかる

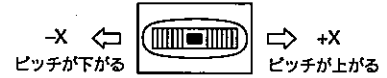


-Y

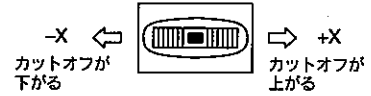
15D Joystick Pitch Bend Range (ジョイスティック・ピッチ・ベンド・レンジ): ピッチベンダーによるピッチの変化の方向と範囲を設定します。+の値に設定すると、MIDI INに接続したX3などのジョイスティックを右に傾けたときにピッチが上がります。-の値に設定すると、ピッチが下がります。

Joystick VDF Sweep Intensity (ジョイスティックVDFスイープ・インテンシティ): ピッチベンダーによるVDFカットオフ周波数の変化の方向と感度を設定します。+の値に設定すると、X3などのジョイスティックを右に傾けると、カットオフ周波数は大きくなります。-の値では、カットオフ周波数が小さくなります。

＋に設定した場合



＋に設定した場合



16A ~ **21A** Effects (エフェクト)

各エフェクトについては、P.118「エフェクト・パラメータ」を参照してください。

PROGRAM EDITモードでのエフェクトの設定は、プログラムには有効ですが、コンビネーションやマルチには無効です。コンビネーションで使用するエフェクトはCOMBINATION EDITモードで、マルチで使用するエフェクトはMULTIモードで設定します。

プログラムでは、各オシレータのパンA、BやセンドC、Dがエフェクトの入力になります。

22A , **22B** Program Write & Rename (プログラムのライト & リネーム)

プログラムをバンクAにライトします。また、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、PROGRAM PLAYモードでコピー元のプログラムを選び、このページでライトします。バンクGにはライトできません。

リネームでは名前をつけます。

22A PROG WRITE ▶ Write → 00 OK?	22B RENAME ◀ 00: Ephemerals
22A	22B

LCD	Parameter	Range	Description
22A	Write → xx	00 ~ 99	プログラムのライト先を選択
	OK to Write	OK?	プログラム・ライトの実行
22B	Rename	下の表を参照	プログラムのリネーム

22A Program Write (プログラムのライト):

プログラムをライトするときには、GLOBALモードの**3A** であらかじめプログラム・メモリー・プロテクトを**OFF**にしておいてください (P.155「**3A** Program Memory Protect」参照)。

プログラムをライトするには、まずライト先を設定し、カーソルを 'OK?' に移動させて、[▲]キーを押します。'Are You Sure OK?' というメッセージが現われますので、ライトする場合は[▲]キーを、キャンセルする場合は[▼]キーを押します。

ライトが終了すると 'Completed' と表示されます。[▲]キー、[▼]キーを押すと通常画面に戻ります。



ライト先にあるプログラムの設定は、ライトを実行すると上書きされてしまいます。

22B RENAME (プログラムのリネーム): プログラムに名前をつけます。

[◀]、[▶]キーでカーソルを文字に合わせ、[▲]、[▼]キーで文字を選びます。プログラムには、英数字と記号を合わせて10文字までの名前をつけることができます。次の表の文字が使用できます。

	!	"	#	\$	%	&	'	<	>	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[¥]	^	_
\	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	+	=

2.コンビネーション・パラメータ

コンビネーションのファンクション

操作方法

ページの選択 [PAGE+]キー、[PAGE-]キー

パラメータの選択 [◀]キー、[▶]キー

パラメータ値の設定 [▲]キー、[▼]キー

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 Select	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	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キー
	Key Window Bottom	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	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最大値
	Vel Window Bottom	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最小値
5A ~ 5D	Transpose	各ティンバーのトランスポーズ
	Detune	各ティンバーのデチューン
6A ~ 6D	Program 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
	Damper Switch Filter	各ティンバーのダンパー効果の受信スイッチ
	After Touch Filter	各ティンバーのアフタータッチ効果の受信スイッチ
	Control Change Filter	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 C, D	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	コンビネーションのライト
	Rename Combination	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P.118「エフェクト・パラメータ」をご覧ください。

0A, 0B Program Select (プログラム・セレクト)

ここでは各ティンバーにプログラムを割り当てます。

0A の表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、0B の表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

00A PROGRAM 1-4 ▶ A00 A01 A02 A03	00B PROGRAM 5-8 ◀ A04 G01 G99 128
0A	0B

LCD	Parameter	Range	Description
0A	Timbre 1~4 Program Select	OFF A00 ~ A99	各ティンバーのプログラムの選択
0B	Timbre 5~8 Program Select	G01 ~ 136	

各ティンバーのプログラムを選びます。

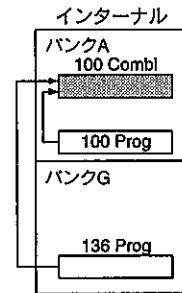
コンビネーションで選べるプログラム

"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。

受信したバンク・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ると、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チャンネルが本体のグローバルMIDI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 2C MIDI FILTER PRG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、P.70、72、79、106、154、174の各項目をご覧ください。

1A, 1B Level (レベル)

ここでは各ティンバーの音量レベルを調整します。

1A の文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、1B の文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

01A LEVEL 1-4 ▶ 127 099 011 127	01B LEVEL 5-8 ◀ 055 127 127 127
1A	1B

LCD	Parameter	Range	Description
1A	Timbre 1~4 Level	0 ~ 127	各ティンバーの音量レベル
1B	Timbre 5~8 Level		

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。

MIDIのボリューム(コントロール#7)やエクスプレッション(コントロール#11)と、ここでのレベル設定がかけ算されて音量が決まります。

2A, 2B MIDI Channel (MIDIチャンネル)

ここでは各ティンバーのMIDI受信チャンネルを設定します。

2A の文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、2B の文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

02A MIDI CH 1-4 ▶ 1G 2 3 4	02B MIDI CH 5-8 ◀ 5 6 7 8
2A	2B

LCD	Parameter	Range	Description
2A	Timbre 1~4 MIDI Channel	1 ~ 16	MIDI受信チャンネル
2B	Timbre 5~8 MIDI Channel		

X3などの鍵盤でコンビネーションを演奏する場合は、X3で送信するMIDIチャンネルとX5DRの演奏したいプログラムが割り当ててあるティンバーのMIDIチャンネルを合わせます。MIDIシーケンサーを使う場合は、各ティンバーのMIDIチャンネルをシーケンサーで使用するトラックのMIDIチャンネルに合わせてください。コンビネーションは8音色以内のマルチ・ティンバー音源として使用できます。

選んだMIDIチャンネルがグローバルMIDIチャンネルと同じ場合は、チャンネル・ナンバーの隣に 'G' (Global) を表示します。

MIDIによるプログラムの変更はティンバーごとに設定されたMIDIチャンネルで行われますが、グローバルMIDI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。

コンビネーションを変えないようにするには、グローバルMIDIチャンネルをティンバーで使われていないMIDIチャンネルに設定するか、GLOBALモードの 2C MIDI FILTER PRGを "PRG" に設定します (P.154参照)。

3A ~ 3D Key Window Top & Bottom (キー・ウィンドウ・トップ&ボトム)

ここでは、各ティンバーが発音する音域のトップ・キー (最高音) とボトム・キー (最低音) を設定します。

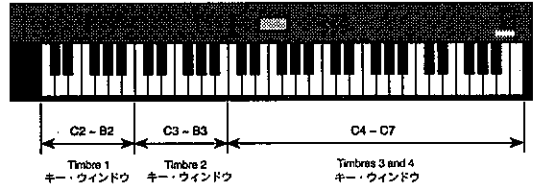
3A、3C の文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、3B、3D の文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

03A KW TOP 1-4 ▶ G9 G9 G9 G9	03B KW TOP 5-8 ◀ B4 G9 G9 G9	03C KW BTM 1-4 ◀ C-1 C-1 C-1 C-1	03D KW BTM 5-8 ◀ C-1 C-1 C-1 C-1
3A	3B	3C	3D

LCD	Parameter	Range	Description
3A	Timbre 1~4 Key Window Top	C-1 ~ G9	キー・ウィンドウのトップ・キー
3B	Timbre 5~8 Key Window Top		
3C	Timbre 1~4 Key Window Bottom	C-1 ~ G9	キー・ウィンドウのボトム・キー
3D	Timbre 5~8 Key Window Bottom		

Key Window (キー・ウィンドウ) では、ティンバーごとに発音するキー (ノート) の範囲を設定します。キー・ウィンドウのトップとボトムで範囲を設定すると、そのティンバーは鍵盤上の特定の音域だけで発音し、その範囲以外では発音しません。たとえば鍵盤の中央から低音部をベースのティンバーに、中央から高音部をピアノのティンバーに設定する、といったコンビネーションを作成することができます。

右の図では、ティンバー1、2は別々のキー・ウィンドウを設定し、ティンバー3と4は同じキー・ウィンドウを設定しています。



トップ・キーがボトム・キーより低くなるような設定はできません。トップ・キーをボトム・キーより下に設定した場合、ボトム・キーはトップ・キーと同じ値に修正されます。逆の場合も同様です。

4A ~ 4D Velocity Window Top & Bottom (ベロシティ・ウィンドウ・トップ&ボトム)

ここでは、各ティンバーが発音するベロシティ・ウィンドウ (MIDIに接続したX3などの鍵盤を弾く強さによって発音する範囲) の最大値と最小値を設定します。

4A、4Cの文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、4B、4Dの文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

04A UW TOP 1-4 ▶	04B UW TOP 5-8 ▶	04C UW BTM 1-4 ▶	04D UW BTM 5-8 ▶
127 127 127 127	127 127 127 127	001 001 001 001	001 001 001 001
4A	4B	4C	4D

LCD	Parameter	Range	Description
4A	Timbre 1~4 Velocity Window Top	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最大ベロシティ値
4B	Timbre 5~8 Velocity Window Top	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最大ベロシティ値
4C	Timbre 1~4 Velocity Window Bottom	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最小ベロシティ値
4D	Timbre 5~8 Velocity Window Bottom	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最小ベロシティ値

Velocity Window (ベロシティ・ウィンドウ) では、各トラックの発音する範囲をベロシティの値で設定します。ベロシティ・ウィンドウのトップとボトムで範囲を設定すると、特定の強さで鍵盤を弾いたときのみそのトラックが発音するようになります。たとえばソフト・ストリングスのトラックを低めのベロシティ・ウィンドウに、ハード・ストリングスのトラックを高めめのベロシティ・ウィンドウに設定しておく、弱く打鍵したときにはソフト・ストリングスのトラックが、強く打鍵したときにはハード・ストリングスのトラックが聞こえます (ベロシティ・スイッチ)。また、タッチの強弱によって複数のトラックが自然に重なり合っ聞こえるような設定もできます (ベロシティ・レイヤー)。

5A ~ 5D Transpose & Detune (トランスポーズ&デチューン)

ここでは各ティンバーのトランスポーズとデチューンを行います。

5A、5Cの文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、5B、5Dの文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

05A TRANS 1-4 ▶ +00 +07 +00 +00	05B TRANS 5-8 ▶▶ +00 +00 +00 +00	05C DETUNE 1-4 ▶▶ +00 +03 +00 +00	05D DETUNE 5-8 ◀ +00 +00 +00 +00
5A	5B	5C	5D

LCD	Parameter	Range	Description
5A	Timbre 1~4 Transpose	-24 ~ +24	ティンバーのピッチを半音単位で設定
5B	Timbre 5~8 Transpose		
5C	Timbre 1~4 Detune	-50 ~ +50	ティンバーのピッチをセント単位(100セント=半音)で設定
5D	Timbre 5~8 Detune		

5A、5B **Transpose (トランスポーズ)**: 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。

5C、5D **DETUNE (デチューン)**: 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)

ここではMIDIに関する情報を受信するかどうかを設定します。

文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4、…、8の設定がそれぞれ表示されます。

06A PROG CHANGE▶ E E D D E E E E	06B DAMPER ▶▶ E E E E E E E E	06C AFTER TOUCH▶▶ E E E E E E E E	06D CONTROL CHG◀ E E E E E E E E
6A	6B	6C	6D

LCD	Parameter	Range	Description
6A	Timbre 1~8 Program Change Filter	D: Disable E: Enable	プログラム・チェンジ・メッセージを無視 プログラム・チェンジ・メッセージを受信
6B	Timbre 1~8 Damper Pedal Filter	D: Disable E: Enable	ダンパーペダルを無視 ダンパーペダルを受信
6C	Timbre 1~8 After Touch Filter	D: Disable E: Enable	アフタータッチを無視 アフタータッチを受信
6D	Timbre 1~8 Control Change Filter	D: Disable E: Enable	コントローラーを無視 コントローラーを受信

6A **Program Change Filter (プログラム・チェンジ・フィルター)**: ここでは、各ティンバーがMIDIプログラム・チェンジを受信するかどうかを設定します。

E (Enable) に設定されているティンバーは、プログラム・チェンジを受信してプログラムが変わります。X5DR全体としてのプログラム・チェンジのフィルターの設定は、GLOBALモードの 2C のMIDI FILTER PRGで行います (P.154「2C Program Change Filter」参照)。



GLOBALモードの 2C でMIDI FILTER PRGがDISに設定してある場合は、プログラム・チェンジ・メッセージを完全に無視します。また、ENAに設定し、グローバルMIDIチャンネルと一致するプログラム・チェンジを受信すると、この設定にかかわらずコンビネーションが変わりますが、PRGのときはコンビネーションは変わらず、ここでの設定に従い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。

[6B] Damper Pedal Filter (ダンパー・ペダル・フィルター):ここでは各ティンバーがダンパー・ペダル・メッセージを受信するかどうかを設定します。

E (Enable) に設定されているティンバーにダンパー・ペダル・メッセージを受信します。

D (Disable) に設定すると、ダンパー・ペダル・メッセージは無視されます。

[6C] After Touch Filter (アフタータッチ・フィルター):ここでは各ティンバーがアフタータッチ・メッセージを受信するかどうかを設定します。

E (Enable) に設定されているティンバーに、アフタータッチ・メッセージを受信します。

D (Disable) に設定すると、アフタータッチ・メッセージは無視されます。

[6D] Control Change Filter (コントロール・チェンジ・フィルター):ここではそれぞれのティンバーがコントローラー・メッセージを受信してピッチ・ベンド、ピッチMG、VDFMGや、ボリュームなどのメッセージを受信するかどうかを設定します。

E (Enable) に設定されているティンバーに、コントローラー・メッセージを受信します。

D (Disable) に設定すると、コントローラー・メッセージは無視されます。

[7A], [7B] Panpot (パン)

各ティンバーの出力先をA、B間で設定します。これらはエフェクトへの入力になります (P.121「[20A], [20B] Effect Placement」参照)。

[7A] の文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、[7B] の文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。

07A PANPOT 1-4 ▶ A12 PRG B 9 CNT	07B PANPOT 5-8 ◀ PRG CNT PRG PRG
7A	7B

LCD	Parameter	Range	Description
7A	Timbre 1~4 Panpot	OFF, A15~CNT~B15	パン(A、B間)の設定
7B	Timbre 5~8 Panpot	PRG	

OFFに設定すると信号はA、Bのどちらにも出力されません。

A15~CNT~B15では、音像を左右のある位置に定位させます。A15に設定すると、信号はAのみに、B15ではBのみに出力されます。CNT (Center) に設定すると、信号はA、Bともに同じレベルで出力され、音像が中心に定位します。このとき、PROGRAM EDITモードでオシレータごとに設定されているパンは無効になり、オシレータ1、2のパンは1つにまとめられここでの設定で動作します。

PRG (Program) に設定すると、PROGRAM EDITモードの [1C]、[2C] で設定されているパンが有効になります (P.84「[1A] ~ [1D] Oscillator1 Setup」、P.86「[2A] ~ [2F] Oscillator2 Setup」参照)。

ドラムキットを使用したプログラム (オシレータ・モードが**DRUMS**) がティンバーに割り当てられているときに、このパラメータをPRGに設定すると、ドラムキットのインストごとのパンの設定が有効になります (P.160「[6A] ~ [6D] Drum Kit 1 Setup」、P.162「[7A] ~ [7D] Drum Kit 2 Setup」参照)。

OFF、PRG以外の設定のときは、MIDIのパン (コントロール#10) を受信するとこの設定が変わります。MIDIのデータと本体の動作については、P.175の表をご覧ください。

[8A] , [8B] Send C, Send D (センドC、センドD)

ここでは各ティンバーからC、Dに送信される信号の音量レベルをC、Dそれぞれに設定します。C、Dはエフェクトへの入力になります (P.121「[20A] , [20B] Effect Placement」参照)。

[8A] の文字表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4の設定が、[8B] の文字表示の下段には、左からティンバー5、6、7、8の設定が表示されます。':'の左側がC、右側がDの設定です。

08A SENDCD 1-4 ▶	08B SENDCD 5-8 ◀
9:0 0:9 5:5 5:5	5:5 5:5 0:0 P:P
8A	8B

LCD	Parameter	Range	Description
8A	Timbre 1~4 Send C	0 ~ 9, P	レベル(C、D)の設定
	Timbre 1~4 Send D		
8B	Timbre 5~8 Send C		
	Timbre 5~8 Send D		

0 ~ 9ではPROGRAM EDITモードでオシレータごとに設定されているセンドCやDは無視され、オシレータ1、2が1つにまとめられ、ここでの設定値で出力されます。ドラムキットを使用したプログラムでは、インストごとのセンドCやDの設定は無視され、すべて1つにまとめられて、ここでの設定値で出力されます。

Pに設定すると、PROGRAM EDITモードの [1D]、[2D] でオシレータごとに設定されているセンドC、Dが有効になります (P.84「[1A] ~ [1D] Oscillator1 Setup」、P.86「[2A] ~ [2F] Oscillator2 Setup」参照)。

ドラムキットを使用したプログラム (オシレータ・モードがDRUMS) がティンバーに割り当てられているときに、このパラメータをPに設定すると、ドラムキットのインストごとのセンドCやDの設定が有効になります (P.160「[6A] ~ [6D] Drum Kit 1 Setup」、P.162「[7A] ~ [7D] Drum Kit 2 Setup」参照)。また、0~9の設定のときは、MIDIのリバープ・レベル (コントロール#91) を受信すると、センドCの設定が変わり、コーラス・レベル (コントロール#93) を受信すると、センドDの設定が変わります。MIDIのデータと本体の動作については、P.175の表をご覧ください。

[9A] ~ [14A] Effects (エフェクト)

各エフェクトについては、P.118「エフェクト・パラメータ」を参照してください。

コンビネーションでは、プログラムごとに設定してあるエフェクトの設定は無視され、COMBINATION EDITモードでの設定が有効になります。プログラムのエフェクトの設定をコンビネーションで使うときは、[14A] COPY EFFでエフェクトのコピーを行ってください (P.123「[21A] Copy Effect」参照)。

コンビネーションでは、各ティンバーのパンA、BやセンドC、Dがエフェクトの入力になります。

15A, 15B Combination Write & Rename (コンビネーションのライト&リネーム)

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。作成したコンビネーションを別のナンバーにライトできますので(ライト先にあったコンビネーションは失われます)、コンビネーションを整理するときなどにも便利です。

リネームでは名前をつけます。

15A COMB WRITE ▶ Write→ 00 OK?	15B RENAME ◀ 00:0r9an
15A	15B

LCD	Parameter	Range	Description
15A	Write → xxx	00 ~ 99	ライト先のコンビネーション・ナンバーの選択
	OK to Write	OK?	ライトを実行
15B	Rename	下の表を参照	コンビネーションのリネーム

15A Combination Write (コンビネーションのライト):



コンビネーションをライトするときは、あらかじめメモリー・プロテクトを**OFF**に設定しておいてください(P.155「3B Combination Memory Protect」参照)。

コンビネーションをメモリーにライトするときは、まずライト先のコンビネーション・ナンバーを選んでからカーソルを'OK?'に合わせ、[▲]キーを押します。'Are You Sure OK?'というメッセージが現われますので、コンビネーションをライトする場合は[▲]キーを、キャンセルする場合は[▼]キーを押します。

ライトが終了すると'Completed'と表示されます。[▲]キー、または[▼]キーを押すと通常画面に戻ります。



ライトを実行すると、ライト先に入っていたデータは書き換えられますのでご注意ください。

15B RENAME (コンビネーションのリネーム): コンビネーションに名前をつけます。

[◀]、[▶]キーを使ってカーソルを文字に合わせ、[▲]、[▼]キーで文字を選びます。入力できる文字は以下の表の通りです。コンビネーションのネームは、英数字と記号を合わせて10文字までの名前をつけることができます。次の文字が使用できます。

	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[]	^	_	
\	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	<	|	>	+	←

3 マルチ・セットアップ・パラメータ

マルチ・セットアップのファンクション

操作方法

ページの選択 [PAGE+] キー、 [PAGE-] キー

パラメータの選択 [◀] キー、 [▶] キー

パラメータ値の設定 [▲] キー、 [▼] キー

エフェクトに関しては、P.118「エフェクト・パラメータ」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	
0A~0G (トラック1の設定)	*A	Program	トラックのプログラムの設定
	*B	Level Panpot Send C Send D	トラックのボリュームの設定 トラックのA・Bへの出力バランスの設定 トラックのCへの出力レベルの設定 トラックのDへの出力レベルの設定
	*C	Transpose Detune Pitch Bend Range	トラックのトランスポーズの設定 トラックのテチューンの設定 トラックのピッチベンドの変化幅の設定
	*D	Program Change Filter Damper Switch Filter After Touch Filter Control Change Filter	トラックのプログラム・チェンジ受信のスイッチ トラックのダンパー効果の受信スイッチ トラックのアフタータッチ効果の受信スイッチ トラックのコントロール・チェンジの受信スイッチ
	*E	Key Window Top Key Window Bottom	トラックの発音させる音域のトップ・キー トラックの発音させる音域のボトム・キー
15A~15G (トラック16の設定)	*F	Vel Window Top Vel Window Bottom	トラックの発音させるベロシティの範囲の最大値 トラックの発音させるベロシティの範囲の最小値
	*G	MIDI Channel	トラックのMIDI受信チャンネル
16A~21A		Effect	エフェクトの設定
22A		Copy from Combination	コンビネーションからのコピー
23A		Set to GM	GM用の初期設定

*=0~15:トラック1~16

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、ページ16~21がエフェクトの設定、ページ22がコンビネーションからのコピーを行うようになっています。ページ23はGM対応の設定にします。

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。

※ MULTIモードでの設定は、電源をオフにすると消えてしまいます。電源オン時はGM用に各設定が初期化されます (P.117参照)。

※ MULTIモードでの設定を保存するときはGLOBALモードの [4A] MIDI DUMP (P.156参照) で外部のMIDIデータ・ファイラーなどに保存してください。また、X5DRとX5のMULTIモードの設定は互換性がありますが、X5DRと05R/Wのマルチの設定の互換性はエフェクトのみです。

*A Program (プログラム)

ここでは各トラックのプログラムを選びます。

```
00A MULTI T01 ▸
G01:Piano
```

*A

LCD	Parameter	Range	Description
*A	Program	*** A00~A99 G01~136	プログラムの選択

"***"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。

受信したバンク・セレクトやプログラム・チェンジのチャンネルと、**[*G]** MIDIチャンネルが一致するトラックのプログラムが変わります。

ただし、**[*D]** MIDI Filter (P.114参照)、GLOBALモードの**[2C]** MIDI FILTER PRG (P.154参照) の設定により動作が異なります。

電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、GMシステム・オン・メッセージ受信時にはトラック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のプログラムに自動的に設定されます。

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)。**X5DR**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、市販の曲データには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130~136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。

表のMIDIプログラム・チェンジを受信することにより、各ドラム・プログラムを選ぶことができます。なお、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(マルチモードのトラック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.	X5DR Program No.
00~15, 56~63, 72~127	(0) G129
16~23	(16) G130
25	(25) G131
32~39	(32) G132
40~47	(40) G133
64~71	(64) G134
24, 26~31	(24) G135
48~55	(48) 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。

X5DR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MIDIバンク・セレクトを送信することにより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.112参照)

X5DRでは次ページ表のようなMIDIバンク・セレクト[Bn,00,(MSB),20,(LSB)]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・セレクトでバンクを変えた後、GLOBALモードの**[2C]** MIDI FILTER PRGを"NUM"(MIDIバンク・セレクトを

受信しない)にすることをお勧めします。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)		X5DR Bank
00	00	Bank A
38	**	Bank G (01~128)
3E	**	Bank G (129~136)
3F	**	(Timbre OFF)

** : いくつでも可

*B Level (レベル)、Pan (パン)、Send (センド)

ここでは各トラックの音量レベル、出力設定を行います。

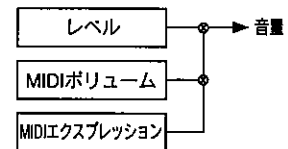
```
00B Lev Pan Sen*
T01 100 CNT 2+2
```

*B

LCD	Parameter	Range	Discription
*B	Level (Lev)	0~127	音量のレベル
	Panpot (Pan)	OFF, A15~CNT~B15, PRG	パン(A、B間)の設定
	Send C (Sen)	0~9, P	レベル(C)の設定
	Send D (Sen)	0~9, P	レベル(D)の設定

Level (レベル) : 各トラックの音量レベル設定を行います。

各トラックの音量は、MIDIのボリューム・データ [Bn, 07, xx] (コントロール#7)と、エクスプレッション・データ [Bn, 0B, xx] (コントロール#11)と、パラメータとして表示されているレベルの3つを掛け合わせた値になります。(レベル)パラメータの数値はMIDIのコントロール・チェンジでは変えることはできません。



MULTIモードに切り替えたときや、**[23A]** SET TO GMの実行時や、またGMモード・オン・メッセージ受信時にはMIDIのボリューム・データ(レベル・パラメータではありません)は100に設定されます(他のモードでは切り替え時ボリューム・データは127に設定されます)。

Panpot (パン) : 各トラックの出力先をA、B間で設定します。

OFFにするとA、Bどちらにも出力されません。A15でAのみ、B15でBのみ、CNT (Center) でA、Bともに同じレベルで出力されます。

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 (PROGRAM EDIT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。

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テックスごとのパンポットの設定が有効になります。A15~B15のときはインテックス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。

各トラックのパンはMIDIのパン・チェンジ・データ [Bn, 0A, xx] (コントロール#10)でコントロールできます (OFF、PRGに設定されているときは受信しません)。

[xx] が [00] のときA15になり、64 [40] のときCNT、127 [7F] のときB15になります。

パンの設定とMIDIのパン・データはP.175「パン、センドの相対表」をご覧ください。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行後、GMシステム・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) : 各トラックのC、Dへの出力レベルを設定します。

P (Program) 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 (PROGRAM EDIT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。

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デックスごとのセンドの設定が有効になります。このとき、出力レベルはプログラムのセンドC、Dの設定値とインデックスごとのセンドの値がかけられた値になります。0~9に設定すると、インデックス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。

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] (コントロール#91)

Send D [Bn, 5D, xx] (コントロール#93)

一般には [Bn, 5B, xx] はリハーブ・デプス、[Bn, 5D, xx] はコーラス・デプスとして使われます。センドの設定とMIDIメッセージ・データはP.175「パン、センドの相対表」をご覧ください。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、また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 (ベンド・レンジ)

ここでは各トラックのピッチに関する設定を行います。

```
00C Tra Det BndM
T01 +00 +00 +02
```

*C

LCD	Parameter	Range	Description
*C	Transpose (Tra)	-24~+24	ピッチを半音単位(±2オクターブ以内)で調整
	Detune (Det)	-50~+50	ピッチを1セント単位(±50セント以内)で調整
	Bend Range (Bnd)	-12~+12	ピッチベンドによるピッチ変化のしかた

Transpose (トランスポーズ) : 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。

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 (P.76参照)。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、また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。

Detune (デチューン) : 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。

MIDIのファイン・チューンで設定を変えることができます (P.76参照)。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、また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。

Bend Range (ピッチベンド・レンジ) : 各トラックのピッチ・ベント・メッセージによりピッチを変化させる方向と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・ベンド・レンジ (PROG EDIT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X3などのジョイスティックを+X (右) 方向へ動かす程ピッチが上がリ、-に設定した時はその逆になります。

MIDIのピッチ・ベンド・レンジでも、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 (P.76参照)。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、また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に設定されます。

*D MIDI Filter (MIDIフィルター)

ここでは各トラックがMIDIプログラム・チェンジを受信するか、ダンパー・メッセージ、アフタータッチ・メッセージ、コントローラー・メッセージを受信するかどうかを設定します。

```
00D Pf Df Af Cf M
T01 EN EN DI EN
```

*D

LCD	Parameter	Range	Description
*D	Program Change Filter (Pf)	DI : Disable EN : Enable	プログラム・チェンジ・メッセージを無視 プログラム・チェンジ・メッセージを受信
	Damper Pedal Filter (Df)	DI : Disable EN : Enable	ダンパー・ペダルを無視 ダンパー・ペダルを受信
	After Touch Filter (Af)	DI : Disable EN : Enable	アフタータッチを無視 アフタータッチを受信
	Control Change Filter (Ci)	DI : Disable EN : Enable	コントローラーを無視 コントローラーを受信

Program Change Filter (プログラム・チェンジ・フィルター) : 各トラックがMIDIプログラム・チェンジを受信するかどうかを設定します。

EN (Enable) に設定されているトラックは、プログラム・チェンジを受信してプログラムが変わります。**X5DR**全体としてのプログラム・チェンジのフィルターの設定は、GLOBALモードの**[2C]**のMIDI FILTER PRGで行います (P.154「**[2C]** Program Change Filter」参照)。



GLOBALモードの**[2C]** MIDI FILTER PRGが**DIS**に設定してある場合は、プログラム・チェンジ・メッセージを完全に無視します。また、**ENA**、**PRG**に設定しているときにバンク・セレクトとプログラム・チェンジを受信すると、バンクとプログラムが変わりますが、**NUM**のときはバンクは変わらずプログラムのみ変わります。(P.154「**[2C]** Program Change Filter」参照)。

Damper Pedal Filter (ダンパー・ペダル・フィルター) : 各トラックがダンパー・ペダル・オン オフを受信するかどうかを設定します。

EN (Enable) に設定されているトラックはダンパー・ペダルを受信します。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはダンパー・ペダルを受信しません。

After Touch Filter (アフタータッチ・フィルター) : 各トラックがアフタータッチを受信するかどうかを設定します。

EN (Enable) に設定されているトラックはアフタータッチを受信します。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはアフタータッチを受信しません。

Control Change Filter (コントロール・チェンジ・フィルター) : 各トラックがコントローラー (ピッチ・ベンド、ピッチ・モジュレーション、ボリュームなど)を受信するかどうかを設定します。

EN (Enable) に設定されているトラックは、ホイール等のコントローラーを受信します。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはコントローラーを受信しません。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、またGMオン・メッセージの受信時は、すべてのトラックはENに設定されます。

*E Key Window Top & Bottom (キー・ウィンドウ・トップ&ボトム)

ここでは、各ティンバーが発音する音域のトップ・キー(最高音)とボトム・キー(最低音)を設定します。

```
00E KWTop KWBotm
T01 G9 C-1
```

*E

LCD	Parameter	Range	Description
*E	Key Window Top (KWTop)	C-1~G9	キー・ウィンドウのトップ・キー
	Key Window Bottom (KWBotm)	C-1~G9	キー・ウィンドウのボトム・キー

キー・ウィンドウのトップとボトムで範囲を設定すると、そのトラックは鍵盤上の特定の音域だけで発音し、その範囲以外では発音しません(P.104参照)。

トップ・キーがボトム・キーより低くなるような設定はできません。トップ・キーをボトム・キーより下に設定した場合、ボトム・キーはトップ・キーと同じ値に修正されます。逆の場合も同様です。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、またGMシステム・オン受信時、すべてのトラックのトップ・キーはG9に、ボトム・キーはC-1に設定されます。

*F Velocity Window Top & Bottom (ベロシティ・ウィンドウ・トップ&ボトム)

ここでは、各トラックが発音するベロシティ・ウィンドウ(鍵盤を弾く強さによって発音する範囲)の最大値と最小値を設定します。

```
00F VWTop VWBotm
T01 127 001
```

*F

LCD	Parameter	Range	Description
*F	Velocity Window Top (VWTop)	1~127	ベロシティ・ウィンドウの最大ベロシティ値
	Velocity Window Bottom (VWBotm)	1~127	ベロシティ・ウィンドウの最小ベロシティ値

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、またGMシステム・オン受信時、すべてのトラックの最大ベロシティ値は127に、最小ベロシティ値は1に設定されます。

*G MIDI Channel (MIDIチャンネル)

ここでは各トラックのMIDI受信チャンネルを設定します。

```
00G MIDI Ch
T01 1G
```

*G

LCD	Parameter	Range	Description
*G	MIDI Channel	1~16	MIDI受信チャンネル

X3などの鍵盤で演奏する場合は、X3で送信するMIDIチャンネルと、**X5DR**の演奏したいプログラムが割り当てであるトラックのMIDIチャンネルを合わせます。シーケンサーを使う場合は、各トラックのMIDIチャンネルをシーケンサーで使用するトラックのMIDIチャンネルに合わせてください。

選んだMIDIチャンネルがグローバルMIDIチャンネルと同じ場合は、チャンネル・ナンバーの隣に'**G**'(Global)を表示します。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、またGMシステム・オン受信時、トラック1~16のMIDIチャンネルには1~16が設定されます。

[16A] ~ [21A] Effect (エフェクト)

エフェクトに関してはP.118「エフェクト・パラメータ」をご覧ください。

各トラックのプログラムのエフェクトの設定は無効になり、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] COPY EFF**でエフェクトのコピーを行ってください (P.123「**[21A] Copy Effect**」参照)。

MULTI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MIDI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。

※ 電源オン時や、**[23A] SET TO GM**の実行時、またGMシステム・オン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。

[22A] Copy from Combination (コンビネーションからのコピー)

ここでは、コンビネーションのティンバーの設定を、トラック1~8または9~16にコピーします。

```
22A COPY COMBI
COMB 00 1-8 OK?
```

22A

LCD	Parameter	Range	Description
22A	Source Combination	00 ~ 99	コピー元のコンビネーション
	Destination Tracks	1-8, 9-16	コピー先のトラック
	OK to Copy from Combination	OK?	コンビネーションのコピーの実行

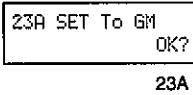
プログラム、ボリューム、トランスポーズ、デチューン、パン、センドC、D、キー・ウィンドウ、ベロシティ・ウィンドウ、MIDIチャンネル、各フィルター(プログラム・チェンジ、ダンパー・ペダル、アフター・タッチ、コントロール・チェンジ)の設定がコンビネーションの各ティンバーからコピーできます。

コンビネーションのエフェクト設定はコピーされません。エフェクトは**[21A] Copy Effect**でコピーします (P.123参照)。

コンビネーションにない**[*C] Bend Range** (ピッチベンド・レンジ) の設定は、各トラックにコピーされたプログラムのJoystick Pitch Bend Range (PROGRAM EDITモードの**[15D]**) の数値がコピーされます。

23A Set To GM (GM設定への初期化)

ここでは、トラックの各パラメータをGM対応の設定に変更します。GM用の演奏データを作成したり、GMに対応させて作成したシーケンス・データ(GMスコア)を受信して演奏するときを使用します。



LCD	Parameter	Range	Description
23A	OK to set Track to GM Mode	OK?	セット・トゥGMの実行

各トラックのパラメータは以下のように設定されます。トラック10はドラム用に設定されます。

Parameter	Track 1 ~ 9 & 11 ~ 16	Track 10	
Program	G01: PIANO	G129 (GM kit)	* MIDIで変更可能
Level	127	127	
Pan	CNT	PRG	* MIDIで変更可能
Send C, D	2, 2	P, 0	* MIDIで変更可能
Transpose	0	0	* MIDIで変更可能
Detune	0	0	* MIDIで変更可能
Pitch Bend Range	+2	0	* MIDIで変更可能
Program Change Filter	ENA	ENA	
Damper Pedal Filter	ENA	ENA	
After Touch Filter	ENA	ENA	
Control Change Filter	ENA	ENA	
Key Window	C-1 ~ G9	C-1 ~ G9	
Velocity Window	1 ~ 127	1 ~ 127	
Effect 1	—	—	Hall
Effect 2	—	—	Chorus
Effect Placement	—	—	Parallel 3
MIDI Channel	1 ~ 9, 11 ~ 16	10	

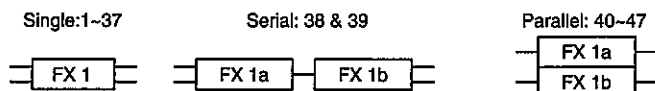
※ GMシステム・オン (F0, 7E, m, 09, 01, F7) を受信したときは、自動的にMULTIモードになり、これらのパラメータが設定されます。

電源オン時もこれらのパラメータが設定されます。

4.エフェクト・パラメータ

2系統のマルチ・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 (EFFECT1、2) に対し、リバース、ディレイ、フランジャー、ディストーション、エキサイターなど47種類のエフェクト (エフェクト・タイプと呼ばれます) から、1つを選択することができます。

47種類のエフェクト・タイプには個々にナンバーがついており、1~37のエフェクトはシングル・エフェクト、38~39はシリアル接続のエフェクト、40~47はパラレル接続のエフェクトです。パラレル接続のエフェクトを使うと、最高4種類の独立したエフェクトが同時に使えます。



エフェクト部は、4系統の入力 (A、B、C、D)、2系統のエフェクト (EFFECT1、2)、2つのパンポット (PAN3、4)、2系統の出力 (L/MONO、R) で構成されています (P.121「[20A](#)」、[20B](#) Effect Placement」参照)。

2系統のエフェクトの配置には、4種類の設定があります (P.121「[20A](#)」、[20B](#) Effect Placement」参照)。

コンビネーションでは、各ティンバーに入っているプログラムのエフェクト設定は無視され、コンビネーション用に設定したエフェクト設定が使われます。同様に、マルチでは、各トラックのプログラムのエフェクト設定は無視され、そのマルチに設定したエフェクト設定が使われます。

プログラムのエフェクト・パラメータはPROGRAM EDITモードで、コンビネーションのエフェクト・パラメータはCOMBINATION EDITモードでエディットし、記憶させることができます。マルチのエフェクト・パラメータはX5DR本体には記憶させることができません。

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。

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

なお、本文中ではプログラム・エディット・モード (ダブル) を例にします。

電源オン時や、[23A](#) SET TO GMの実行時、またMIDIのGMシステム・オン・メッセージを受信するとMULTIモードの設定はGM用に初期化され、エフェクトは次のように設定されます。

- ・エフェクト1 : ホール
- ・エフェクト2 : コーラス1
- ・プレースメント : パラレル3

16A ~ 16C Effect 1 Setup (エフェクト1の設定)

16A EFFECT1=01 ▶ Hall OFF	16B Hall DRY:EFF=75:25	16C Hall Src:JS(+Y) I+10
16A	16B	16C

LCD	Parameter	Range	Description
16A	Effect Type (EFFECT1)	0 ~ 47	エフェクト・タイプ
	Switch	OFF,ON	エフェクトのオン/オフ
16B	Dry: Effect Balance (DRY: EFF)	DRY 99:1~1:99 FX	生音のみ 生音とエフェクトのミックス エフェクト信号のみ
16C	Dynamic Modulation Control Source (Src)	NONE JS(+Y) JS(-Y) AFTT PEDAL1 PEDAL2 VDA-EG	ダイナミック・モジュレーションがかからない ジョイスティック+Y JoyUp ジョイスティック-Y JoyDw アフタータッチ フットペダル1 フットペダル2 64ボイスのVDA EGのレベルの総和
	Dynamic Modulation Intensity (I)	-15 ~ +15	ダイナミック・モジュレーションの効果の方向と深さを設定

16A Effect Type (エフェクト・タイプ): 使用するエフェクトを選びます。エフェクト・タイプを選び直すと、エフェクト・パラメータ **17A** ~ **17D** には初期値 (P.146「エフェクト・パラメータ表」参照) がセットされます。



16A または **18A** のエフェクト・タイプで **24** (シンフォニック・アンサンブル) を選ぶと、もう一方のエフェクト・タイプで選ぶことのできないエフェクトがあります (P.132「SYMPHONIC ENSEMBLE」参照)。

Switch (エフェクト・スイッチ): OFFにすると、そのエフェクトはかかりません。

コントロール#92 (エフェクト1用)、94 (エフェクト2用) のグローバルMIDIチャンネルのコントロール・チェンジによって、MIDIや外部のシーケンサーからでもON/OFFできます。



次のエフェクトは、エフェクト・スイッチをOFFにしてもイコライザー (EQ High、EQ Low) の設定は有効です。

- 13 : ステレオ・ディレイ
- 14 : クロス・ディレイ
- 19 : コーラス1
- 20 : コーラス2
- 28 : エキサイター
- 35 : オートパン
- 36 : トレモロ

音色のエディット中などで、イコライザーを含むすべてのエフェクトをオフにするには、エフェクト・タイプで **0** (ノー・エフェクト) を選択してください。

16B DRY: FX Balance (ドライ: エフェクト・バランス): エフェクトのかかっていない生音とエフェクトのかかっている音とのレベルのバランスを調整します。DRYにするとエフェクトのかからない音、FXにするとエフェクトだけの音になります。

16C **Dynamic Modulation Control Source (ダイナミック・モジュレーション・ソース)**: エフェクト・レベル・バランスやモジュレーションの速さなど特定のエフェクト・パラメータを、演奏中にコントロールでき、演奏に表現を加えるのにかなりの効果があります。モジュレーション・ソースは、ジョイスティック、フットペダルなど6種類のコントローラーから選べます。ダイナミック・モジュレーションを使ってコントロールできるパラメータは、エフェクト・タイプ1個につき1つで、エフェクト1、2それぞれにモジュレーション・ソースとインテンシティが設定できます(P.123「エフェクト・タイプとパラメータ」参照)。

JS(+Y) : X3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] (コントロール・チェンジ#1) 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方向に操作したときに送信するMIDIデータ [Bn、02、xx] (コントロール・チェンジ#2) 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 : X3などのアサインابل・ペダル1の機能をエフェクト・コントロールにしたときに送信する [Bn、0C、xx] (コントロール・チェンジ#12) でモジュレーションがかかります。

PEDAL2 : [Bn、0D、xx] (コントロール・チェンジ#13) でモジュレーションがかかります。

VDA EG : 64ボイスすべての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。

(nはMIDIチャンネル)

ダイナミック・モジュレーションを行うときは、X3などのコントロール・ソースの送信MIDIチャンネルをX5DRのグローバルMIDIチャンネルに合わせてください。

Dynamic Modulation Intensity (ダイナミック・モジュレーション・インテンシティ): ダイナミック・モジュレーション・インテンシティでダイナミック・モジュレーションの効果の深さを設定します。設定範囲は-15から+15です。+の値に設定すると、ダイナミック・モジュレーションによって、コントロールされるエフェクト・パラメータの値が大きくなります。-の値にすると効果は逆になります。

17A ~ **17D** **Effect 1 Parameters (エフェクト1・パラメータ)**

エフェクト・パラメータについてはP.123以降に説明します。

18A ~ **18C** **Effect 2 Setup (エフェクト2の設定)**

P.119「**16A** ~ **16C** Effect 1 Setup」のパラメータと同じです。

19A ~ **19D** **Effect 2 Parameters (エフェクト2・パラメータ)**

エフェクト・パラメータについてはP.123以降に説明します。

[20A] , [20B] Effect Placement (エフェクトのプレースメント)

ここでは4種類のプレースメントが選択できます。プレースメントの選択によって、4つの入力(A、B、C、D)に入力された音がエフェクトをどのように通るかを決定します。

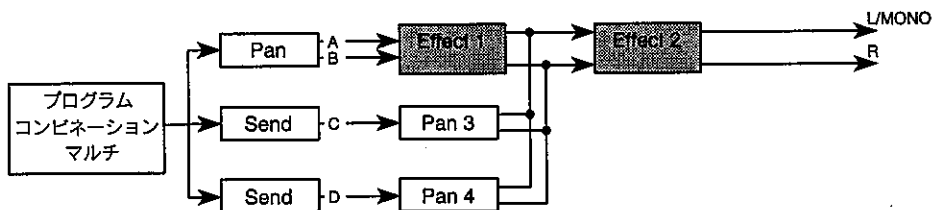
A、Bはパン、C、Dはセンドで、それぞれの各パラメータはプログラム、コンビネーション、マルチ内にあります。

20A PLACEMENT ▶ Serial	20B EFF2 PANPOT ◀ 3= L 4= R	20B E1/E2 LEVEL ◀ L=5 R=5 L=5 R=5
20A	20B	20B'

LCD	Parameter	Range	Description
20A	Effect Placement	Serial (Serial) Parallel 1 (Parallel) Parallel 2 (Parallel 2) Parallel 3 (Parallel 3)	エフェクトの接続方法
20B	Panpots 3 (3)	OFF L	(シリアル、パラレル1、パラレル2のプレースメントを選んだときに表示) 信号を出力しない 信号はLのみに振られる L/R間でパンの設定 (50 : 50で中央) 信号はRのみに振られる
	Panpots 4 (4)	99:1 ~ 1:99 R	
20B'	Level 1L (L)	0 ~ 9	出力レベル (パラレル3のプレースメントを選んだときのみ表示)
	Level 1R (R)	0 ~ 9	
	Level 2L (L)	0 ~ 9	
	Level 2R (R)	0 ~ 9	

[20A] プレースメントにシリアル、パラレル1、パラレル2を選んだとき、**[20B]** が表示されます。ここでは、パン3とパン4へのL、Rの出力バランスを設定します。プレースメントにパラレル3を選んだとき、**[20B]'** が表示されます。ここでは、L、Rへの出力バランスの設定ではなく、個々の出力レベルを設定します。

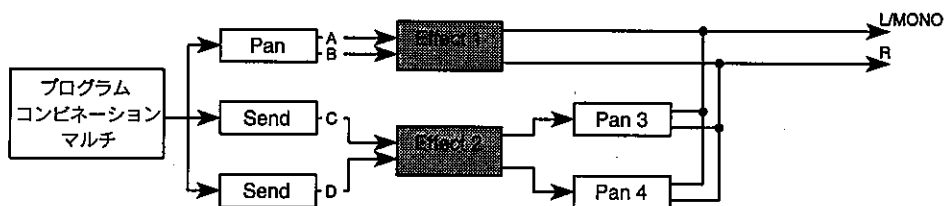
X5DRの出力は2つ (L/MONO、R) です。

シリアル・プレースメント

シリアル・プレースメントでは、A、Bに入力された音にエフェクト1、エフェクト2の効果がかかり、L/MONO、Rから出力されます。C、Dに入力された音はエフェクト1の出力とミックスされて、エフェクト2のエフェクトがかかり出力されます。

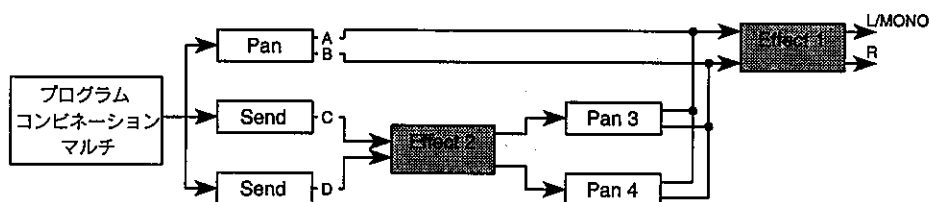
CとDの入力を使用すると、ある音色にエフェクト1の効果をかけないようにしたり、逆にある音色のみにエフェクト1の効果をかけてから、全体にエフェクト2をかける、といったセッティングが可能になります。

パラレル1・プレースメント



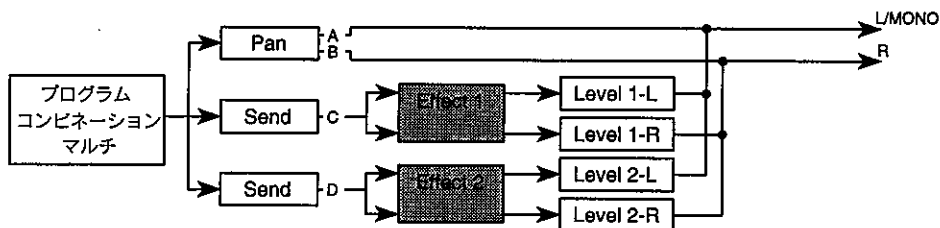
パラレル1を選ぶと、A、Bに入力された音にエフェクト1のエフェクトがかかり出力されます。C、Dに入力された音にはエフェクト2の効果がかかり、エフェクト1の出力とミックスされます。エフェクト1と2を独立させて使用できます。

パラレル2・プレースメント



パラレル2を選ぶと、A、Bに入力された音にエフェクト1がかかり出力されます。C、Dに入力された音にはエフェクト2の効果がかかり、エフェクト1への入力とミックスされます。

パラレル3・プレースメント



パラレル3ではA、Bに入力された音がそのまま出力されます。C、Dに入力された音には、それぞれエフェクト1、エフェクト2の効果がかかり、さらに2つずつに振り分けられ、L/MONO、Rの出力とミックスされます。GMでは通常このプレースメントを使用します。



シリアル、パラレル1、パラレル2を選んだ場合、パン3、パン4を**OFF**に設定すると、CやDに送られた信号は出力されません。

21A Copy Effect (コピー・エフェクト)

現在選択されているプログラム、コンビネーション、またはマルチに、別のプログラム、コンビネーション、マルチのエフェクト・パラメータ設定をコピーします。

21A COPY EFF
PROG A00 OK?

21A

LCD	Parameter	Range	Description
21A	Effect Copy Source	PROG COMBI MULTI	エフェクトのコピー元(ソース)
	Source No.	A00 ~ A99 G01 ~ 136 00 ~ 99	} (エフェクト・コピー・ソースがPROGのとき) (エフェクト・コピー・ソースがCOMBIのとき)
	OK to copy	OK?	エフェクト・コピーを実行

エフェクト・パラメータのコピーを行うには、エフェクト・コピー・ソース、ソース・ナンバーを[◀]キー、[▶]キーで選択し、カーソルを'OK?'に移動させて[▲]キーを押します。'Are You Sure OK?'というメッセージが現われますので、エフェクト・パラメータを現在選択されているプログラム、コンビネーション、マルチなどにコピーする場合は[▲]キーを、キャンセルする場合は[▼]キーを押します。

パン、センドC、センドDなど、オシレータごと、ティンバーごと、トラックごとに設定するパラメータはコピーされません。

エフェクト・タイプとパラメータ

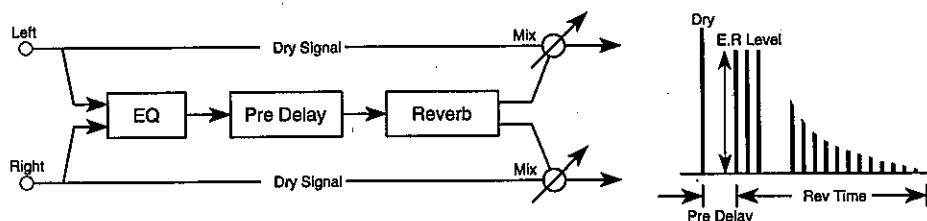
選ぶエフェクト・タイプによって、パラメータが異なります。エフェクト1、2では0(ノー・エフェクト)から47(ディレイ/ロータリー・スピーカー)のエフェクトを選ぶことができます。本文中ではエフェクト1について述べていますが、エフェクト2については[16A]～[17D]をそのまま[18A]～[19D]に置き換えてください。

NO EFFECT (ノー・エフェクト)**0: No Effect (ノー・エフェクト)**

エフェクターの中には[16A]でエフェクト・スイッチをOFFにしてもイコライザー(EQ High, EQ Low)の設定が有効なエフェクトがあります(P.119参照)。イコライザーを完全に切りたいときは、0(ノー・エフェクト)を選んでください。

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)

中位のサイズのホール内でのリバーブとナチュラルな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リバーブで、アンサンブル・ホールの自然な音質感を再現します。

3: Concert Hall (コンサート・ホール)

初期反射音を強調した大きめのホール内の音響感が得られます。

4: Room (ルーム)

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)

リバーブの密度を強調した大きめのルームの音響感が得られます。リバーブ・タイムを**0.5sec**程度にすると、ゲート・リバーブ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)

大きめのルームでライブ演奏の雰囲気を感じさせるリバーブと音響を再現します。

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。

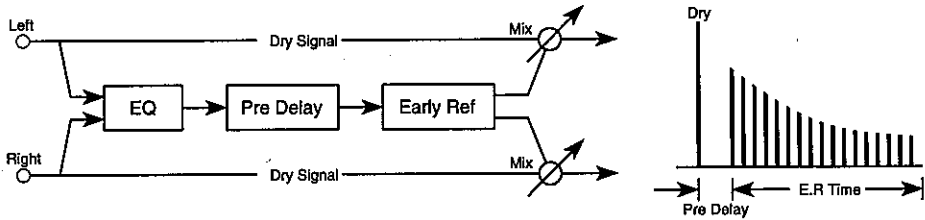
17B Hall Time3.2 H.Dmp30	▶	17B Hall P.Dly060ms E.R62	◀	17C Hall EQ.L+04dB H+00dB
17A		17B		17C

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Reverb Time (Time)	0.2 ~ 9.9 sec 0.2 ~ 4.9 sec 00 ~ 99 sec	残響音が減衰する時間 (HALL系) (ROOM系) (PLATE/SPRING系)
	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰量 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
17B	Pre Delay (P.Dly)	0 ~ 200 ms	ダイレクト音から初期反射音までの時間
	Early Reflection Level (E.R)	0 ~ 99 1 ~ 10	初期反射音のレベル (HALL/ROOM系) (PLATE/SPRING系)
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

1~9のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・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・リフレクション)

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 1 (アーリー・リフレクション1)

音場の音質を決める上で重要な初期反射音を、残響音から取り出したエフェクトです。低周波成分を強調するので、ドラムなどのパーカッションに最適です。

11: Early Reflection 2 (アーリー・リフレクション2)

初期反射音の時間に対するレベルの変化がアーリー・リフレクション1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 3 (アーリー・リフレクション3)

アーリー・リフレクション1、アーリー・リフレクション2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 EarlyRef1 E.R Time=220ms	17B EarlyRef1 Pre Delay= 015ms	17C EarlyRef1 EQ.L+03dB H+05dB
17A	17B	17C

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Early Reflection Time (E.R Time)	100 ~ 800 ms	初期反射音の時間 (10msごと)
17B	Pre Delay (Pre Delay)	0 ~ 200ms	ダイレクト音から初期反射音までの時間
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

10~12のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：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/Rチャンネルに独立したディレイ・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・ダンブの設定により、リピート音に自然な減衰感をつけることができます。

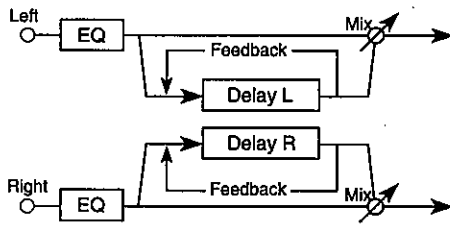
13: Stereo Delay (ステレオ・ディレイ)

左右のチャンネルに、独立にディレイ・タイムが設定できるフィードバックのついたステレオ・ディレイです。

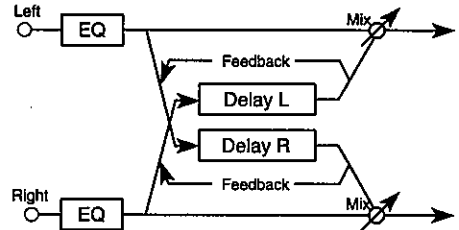
14: Cross Delay (クロス・ディレイ)

左右のチャンネルに、独立にディレイ・タイムが設定できるステレオ・ディレイです。ディレイへの入力をクロスさせ、相互にフィードバックを掛け合うので、リピート音が左右に動きます。

• Stereo Delay



• Cross Delay



17A StereoDly ▶	17B StereoDly ✱	17C StereoDly ◀
D.TimeL=250 R260	FB+40 H.Dmp30	EQ.L+00dB H=00dB

17A

17B

17C

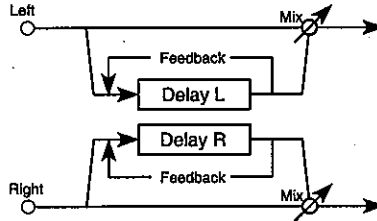
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time Left (D.Time L)	0 ~ 500 ms	左チャンネル(AまたはC入力)のディレイ・タイム
	Delay Time Right (R)	0 ~ 500 ms	右チャンネル(BまたはD入力)のディレイ・タイム
17B	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると位相が逆になります。
	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰量 値を大きくするほど高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ high (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

13、14のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。また、**[16A]** でエフェクト・スイッチを**OFF**にしても、イコライザー (EQ Low、EQ High) の設定は有効です。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、**0** (ノー・エフェクト) を選んでください。

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つのモノ・ディレイから構成され、それぞれ独立したディレイ・タイム、フィードバック、ハイ・ダンプ設定を持っています。



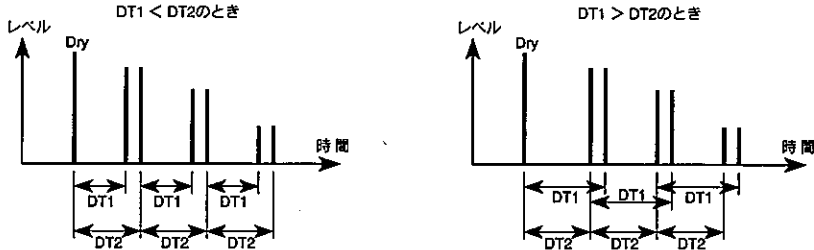
17A D.M Dly(L) ▶ D.Time=250ms	17B D.M Dly(L) ⌘ FB+50 H.Dmp10	17C D.M Dly(R) ⌘ D.Time=250ms	17D D.M Dly(R) ◀ FB+50 H.Dmp10
17A	17B	17C	17D

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time Left (D.Time)	0 ~ 500 ms	左チャンネルのディレイ・タイム
17B	Feedback Left (FB)	-99 ~ +99%	左チャンネルにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります。
	High Damp Left (H.Dmp)	0 ~ 99%	左チャンネルの高音域の減衰量 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
17C	Delay Time Right (D.Time)	0 ~ 500 ms	右チャンネルのディレイ・タイム
17D	Feedback Right (FB)	-99 ~ +99%	右チャンネルにフィードバックされる量 マイナスに設定すると、逆位相になります。
	High Damp Right (H.Dmp)	0 ~ 99%	右チャンネルの高音域の減衰量 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。

15のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：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いコライズされ、2台の独立したディレイに送られます。片方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。



16: Multi-Tap Delay 1 (マルチ・タップ・ディレイ1)

2チャンネルのマルチ・リピート・ディレイです。

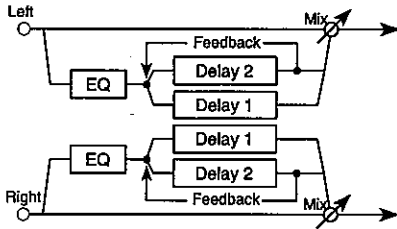
17: Multi-Tap Delay 2 (マルチ・タップ・ディレイ2)

クロス・パンニングする2チャンネルのマルチ・リピート・ディレイです。

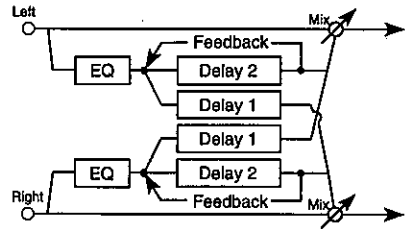
18: Multi-Tap Delay 3 (マルチ・タップ・ディレイ3)

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。

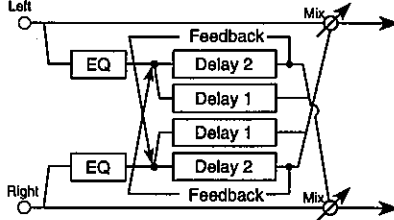
• Multi-Tap Delay 1



• Multi-Tap Delay 2



• Multi-Tap Delay 3



17A M.TapDly1 ▶	17B M.TapDly1 ¶	17C M.TapDly1 ◀
D1T300 D2T400	FB+50	EQ.L+00dB H+00dB

17A

17B

17C

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time 1 (D1T)	0 ~ 500 ms	ディレイ1のディレイ・タイム
	Delay Time 2 (D2T)	0 ~ 500 ms	ディレイ2のディレイ・タイム
17B	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります。
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

16~18のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：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・ブロックを組み合わせ、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。

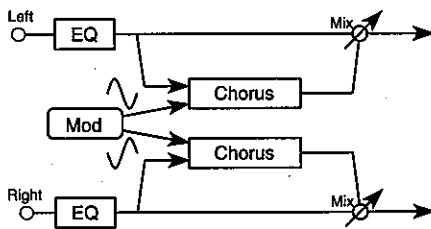
19: Chorus 1 (コーラス1)

右チャンネルのモジュレーションは左チャンネルのモジュレーションと位相が逆になっています。これによって、広がりのあるステレオ・コーラスが得られます。

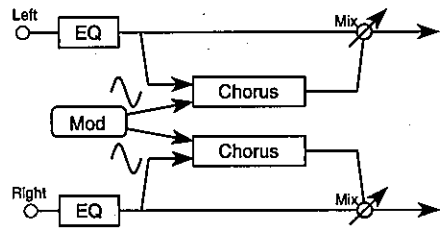
20: Chorus 2 (コーラス2)

左右チャンネルとも同位相のモジュレーションがかかります。

• Chorus 1



• Chorus 2



17A Chorus 1	17B Chorus 1	17C Chorus 1
D.Time=010ms TRI	Mod60 M.SP0.30Hz	EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time (D.Time)	0 ~ 200 ms	ディレイ・タイム
	Mod Waveform	Sine (SIN) Triangle (TRI)	変調波形の選択
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

19、20のエフェクトでは、**16C**で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。また、**16A**でエフェクト・スイッチをOFFにしても、イコライザー (EQ Low、EQ High) の設定は有効です。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、**0** (ノー・エフェクト) を選んでください。

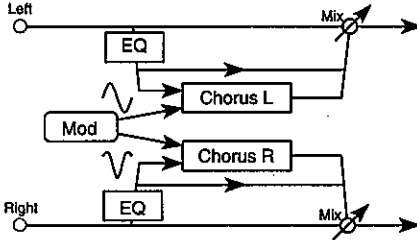
21: Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)

両チャンネル間に、位相が90度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。

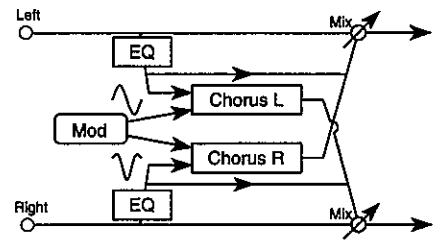
22: Crossover Chorus (クロスオーバー・コーラス)

両チャンネル間に、位相が90度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



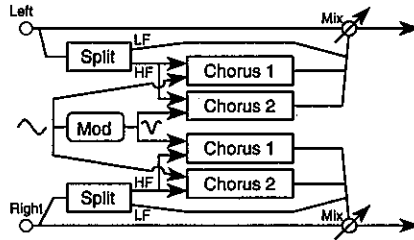
17A Quad.Cho D.Time L011 R023	17B Quad.Cho Mod50 ModSP=33	17C Quad.Cho ModShape=T+00	17D Quad.Cho EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C	17D

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time Left (D.TimeL)	0 ~ 250 ms	左チャンネルのディレイ・タイム
	Delay Time Right (R)	0 ~ 250 ms	右チャンネルのディレイ・タイム
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (ModSP)	1 ~ 99	変調のスピード
17C	Mod Shape (ModShape)	T+10 ~ T-10, S-10 ~ S+10	変調波形の選択。T: 三角波、S: 正弦波。 +10から-10の範囲で波形の対称性を選択します。
17D	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

21、22のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使って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・コーラスは信号を高周波成分と低周波成分の2つの周波数帯域にスプリットします。高音域にはクオドラチャ・コーラスがかかり、低音域はそのまま出力されます。ベースなどの低音域の楽器に最適です。



17A Harmo.Cho ▶ D1T004 D2T012	17B Harmo.Cho ▶ Mod99 ModeSP=35	17C Harmo.Cho ◀ F.Split Point=01
17A	17B	17C

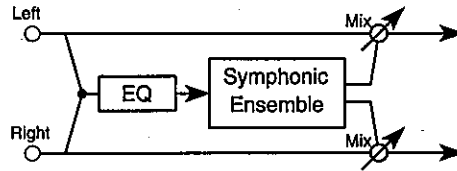
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time 1 (D1T)	0 ~ 500 ms	左チャンネルのディレイ・タイム
	Delay Time 2 (D2T)	0 ~ 500 ms	右チャンネルのディレイ・タイム
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (ModSP)	1 ~ 99	変調のスピード
17C	Frequency Split Point (F.Split Point)	0 ~ 18	入力信号を高域と低域にスプリットする周波数

23のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使って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)

コーラスを多重化したエフェクトで、ストリングス系など豊かで厚みのあるサウンドに最適です。



17A Symp.Ens. Mod00	17B Symp.Ens. EQ.L+00dB H=00dB
17A	17B

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
17B	EQ Low (EQ. L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

24のエフェクトでは、**16C**で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。



このエフェクトは、次のエフェクトと同時に使うことはできません。

- 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

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、うねり効果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 1 (フランジャー1)

2チャンネルに同位相のモジュレーションがかかります。

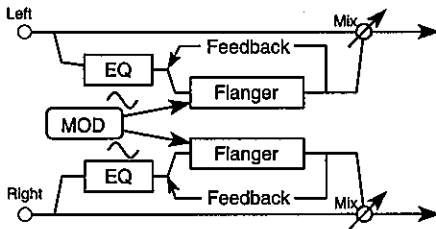
26: Flanger 2 (フランジャー2)

右チャンネルと左チャンネルのモジュレーションは、位相が逆になっています。これによって、広がりのあるステレオ・フランジ効果が生まれます。

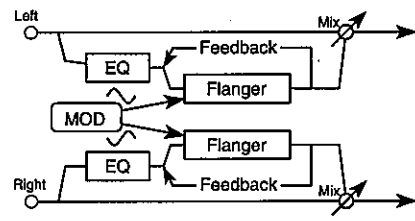
27: Crossover Flanger (クロスオーバー・フランジャー)

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。

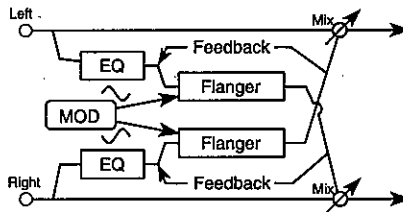
• Flanger 1



• Flanger 2



• Crossover Flanger



17A Flanger1	17B Flanger1	17C Flanger1
D.Time=005 Res=85	Mod99 ModSP=20	EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C

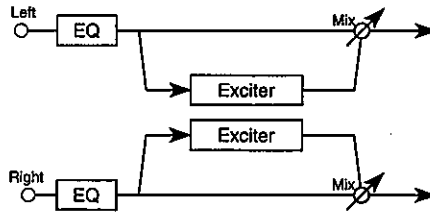
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time (D.Time)	0 ~ 200 ms	ディレイ・タイム
	Resonance (Res)	-99 ~ +99	出力信号がインプットにフィードバックされる量
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (ModSP)	1 ~ 99	変調のスピード
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

25~27のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使って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、音の輪郭をハッキリさせます。



17A Exciter Blend=+50	17B Exciter Emph Point=05	17C Exciter EQ.L+04dB H=00dB
17A	17B	17C

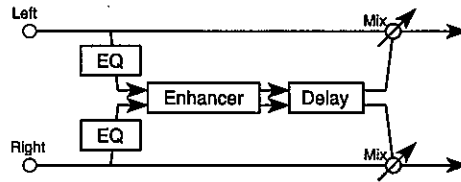
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Blend (Blend)	-99 ~ +99	エキサイター効果の深さ
17B	Emphatic Point (Emph Point)	1 ~ 10	エキサイター効果をかける中心周波数
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

28のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。また、**[16A]** でエフェクト・スイッチを**OFF**にしても、イコライザー (EQ Low、EQ High) の設定は有効です。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、**0** (ノー・エフェクト) を選んでください。

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。音に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 Enhancer Harm Density=80	17B Enhancer Hot Spot=01	17C Enhancer S.W=50 D.Time=25	17D Enhancer EQ.L+01dB H+01dB
17A	17B	17C	17D

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Harmonic Density (Harm 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	Stereo Width (S.W)	0 ~ 99	ディレイで広がるステレオ音像の幅
	Delay Time (D.Time)	1 ~ 99	ディレイ・タイム
17D	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

29のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：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)

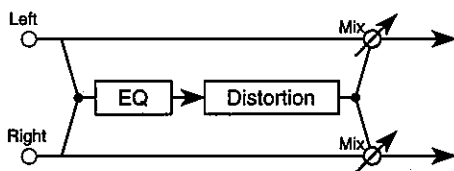
30: Distortion (ディストーション)

かすかなひずみから激しいひずみ、さらにワウ効果まで自在のエフェクトで、ソロに効果的です。Hot SpotとResonanceでワウ効果を調整します。このHot Spotはダイナミック・モジュレーションでリアルタイムにコントロールできます。

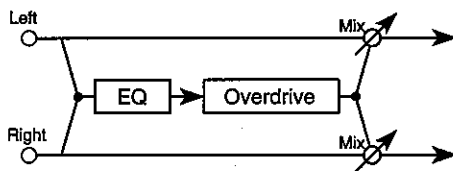
31: Overdrive (オーバードライブ)

スムーズなオーバードライブをかけます。上記のディストーションのように、ダイナミック・モジュレーションでワウ・フィルターのHot Spotをコントロールすることができます。

• Distortion



• Overdrive



17R Dist Drive=111 Res=00	17B Dist H.Spot05 Level110	17C Dist EQ.L+02dB H+12dB
17A	17B	17C

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Drive (Drive)	1 ~ 111	ディストーション/オーバードライブの量
	Resonance (Res)	0 ~ 99	共鳴ワウ・フィルターのゲイン
17B	Hot Spot (H.Spot)	0 ~ 99	ワウ・フィルターの中心周波数
	Out Level (Level)	0 ~ 99	ディストーションのかかった音の出カレベル
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

30、31のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってHot Spotをコントロールできます。

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て、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、コーラスやフランジャーとは異なっ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。

16B ドライ: エフェクト・バランスを**50:50**に設定したときに、最も高い効果が得られます。

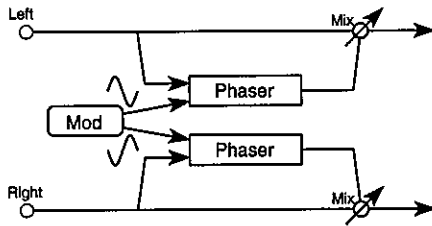
32: Stereo Phaser1 (ステレオ・フェイザー1)

右チャンネルと左チャンネルのモジュレーションの位相が逆になっているので、広がりのあるフェイズ効果が得られます。

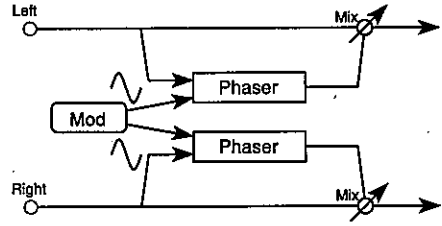
33: Stereo Phaser2 (ステレオ・フェイザー2)

2つのフェイザー・ブロックに対し、同位相の変調がかかります。

• Stereo Phaser1



• Stereo Phaser2



17A Phaser 1 Manual=99	17B Phaser 1 Mod60 M.SP0.69Hz	17C Phaser 1 FB+75 SIN
17A	17B	17C

LCD	Parameter	Range	Description
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 Depth (Mod)	0 ~ 99	フェイズ・シフト用変調効果の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17C	Feedback (FB)	-99 ~ +99	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります
	Mod Waveform	Sine (SIN) Triangle (TRI)	変調波形

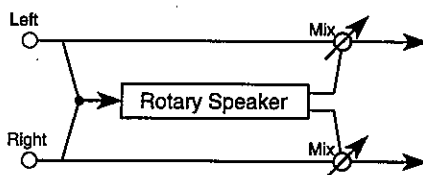
32、33のエフェクトでは、**16C**で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってMod Speedをコントロールできます。

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)

ロータリー・スピーカーのローター側とホーン側の回転効果を、独立したLFOによってシミュレートしています。スローとファーストのスピード切り替えは、**[16C]**のダイナミック・モジュレーション・ソースで設定します。回転スピードは、コントローラーを動かさず速さには関係無く、Accelerationで設定した速度に従って切り替わります。また、**[16C]**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 Rot.Spk Vibrato Depth=09	▶ 17B Rot.Spk Acceleration=04	⌘ 17C Rot.Spk Speed S=25 F=70	◀
17A	17B	17C	

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Vibrato Depth (Vibrato Depth)	0 ~ 15	効果の深さ
17B	Acceleration (Acceleration)	1 ~ 15	スピードを切り換えるのに必要な時間
17C	Slow Speed (S)	1 ~ 99	スロー回転側のスピード
	Fast Speed (F)	1 ~ 99	ファスト回転側のスピード

34のエフェクトでは、**[16C]**で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってSlow SpeedとFast Speedの切り換えをコントロールできます。

TREMOLO (トレモロ)

音量を周期的に変化させる効果です。

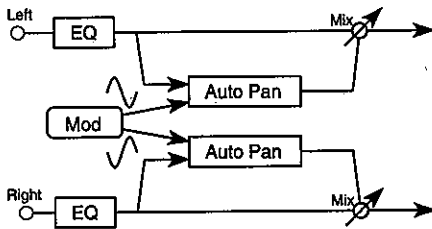
35: Auto Pan (オート・パン)

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。

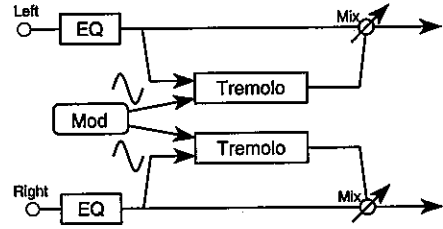
36: Tremolo (トレモロ)

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

• Auto Pan



• Tremolo



17A Auto Pan SIN ModShape+99	17B Auto Pan Mod80 M.SP1.59Hz	17C Auto Pan EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C

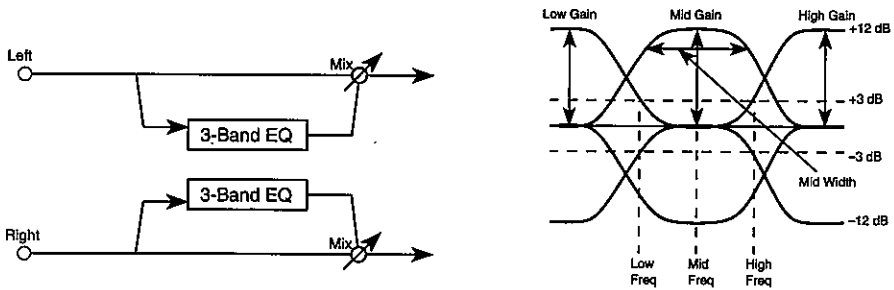
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Mod Waveform	Sine (SIN) Triangle (TRI)	変調波形の選択
	Mod Shape (Mod Shape)	-99 ~ +99	
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

35、36のエフェクトでは、**[16C]**で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。また、**[16A]**でエフェクト・スイッチをOFFにしても、イコライザー (EQ Low、EQ High) の設定は有効です。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、**0** (ノー・エフェクト) を選んでください。

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、低域、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が設定できます。中域では、周波数の幅も調整できます。



17A Para. EQ ▶ LowFrq12 Gain+12	17B Para. EQ ◀ MidFrq08 Gain+12	17C Para. EQ ◀ MidWidth=58	17D Para. EQ ◀ Hi Frq20 Gain+12
17A	17B	17C	17D

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Low Freq (LowFrq)	0 ~ 29	低域のカットオフ周波数
	Low Gain (Gain)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
17B	Mid Freq (MidFrq)	0 ~ 99	中域の中心周波数
	Mid Gain (Gain)	-12 ~ +12 dB	MID EQのカット/ブースト量
17C	Mid Width (MidWidth)	0 ~ 99	中域の周波数の幅
17D	High Freq (Hi Frq)	0 ~ 29	高域のカットオフ周波数
	High Gain (Gain)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

37のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってMid Freqをコントロールし、ワウ効果を作り出すことができます。

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。

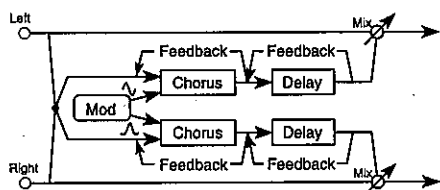
38: Chorus-Delay (コーラス・ディレイ)

位相が90度ずれた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。コーラス、ディレイそれぞれにフィードバックを設定できます。

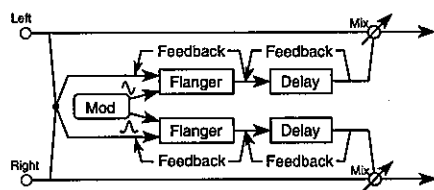
39: Flanger-Delay (フランジャー・ディレイ)

位相が90度ずれた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。フランジャー、ディレイそれぞれにフィードバックを設定できます。

• Chorus-Delay



• Flanger-Delay



17A Chor-Dly Cho.DT11ms FB+10	17B Chor-Dly Cho.Mod50 M.SP30	17C Chor-Dly Dly.DT110 FB-10
17A	17B	17C

コーラス、フランジャー

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time (Cho.DT)	0 ~ 50 ms	コーラス/フランジャーのディレイ・タイム
	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります
17B	Mod Depth (Cho.Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	1 ~ 99	変調のスピード

ディレイ

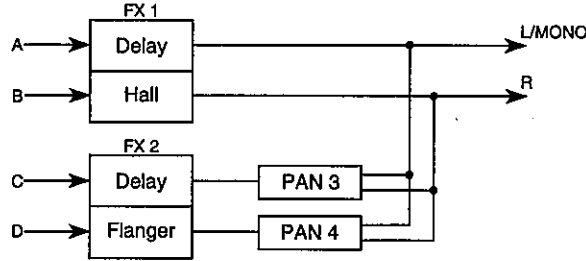
LCD	Parameter	Range	Description
17C	Delay Time (Dly.DT)	0 ~ 450 ms	ディレイ・タイム (2msecごと)
	Delay Feedback (FB)	-99 ~ +99	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

38、39のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってドライ：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。

例：パラレル1接続タイプでFX1に40(ディレイ/ホール・リバーブ)、FX2に43(ディレイ/フランジャー)を選んだとき

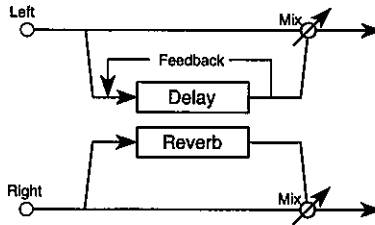


各エフェクトの効果については、1から34のエフェクトの説明をご覧ください。

MONO DELAY/REVERB (モノ・ディレイ/リバーブ)

40: Delay/Hall Reverb (ディレイ/ホール・リバーブ)

左チャンネルにディレイ、右チャンネルにホール・タイプのリバーブを持つエフェクトです。



41: Delay/Room Reverb (ディレイ/ルーム・リバーブ)

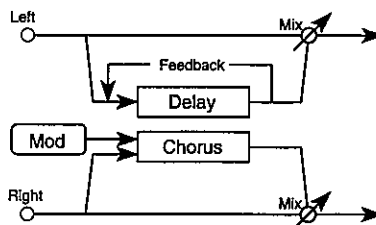
左チャンネルにディレイ、右チャンネルにルーム・タイプのリバーブを持ったエフェクトです。

17A Delay(L) Time250ms FB+50	17B Delay(L) H.Dmp10	17C Hall(R) Time3.5s H.Dmp40	17D Hall(R) P.Dly035ms
17A	17B	17C	17D

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)

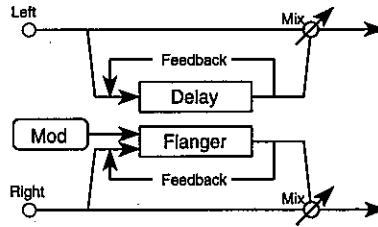
左チャンネルにディレイ、右チャンネルにコーラスを持ったエフェクトです。



17A Delay(L) Time250ms FB+50	17B Delay(L) H.Dmp10	17C Chorus(R) Mod60 M.SP0.30Hz	17D Chorus(R) TRI
17A	17B	17C	17D

43: Delay/Flanger (ディレイ/フランジャー)

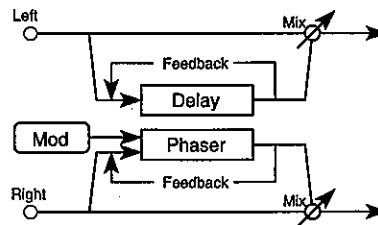
左チャンネルにディレイ、右チャンネルにフランジャーを持ったエフェクトです。



17A Delay(L) Time250ms FB+50	17B Delay(L) H.Dmp10	17C Flanger(R) Mod70 M.SP0.18Hz	17D Flanger(R) FB-75
17A	17B	17C	17D

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)**

左チャンネルにディレイ、右チャンネルにフェイザーを持ったエフェクトです。



17A Delay(L) Time250ms FB+50	17B Delay(L) H.Dmp10	17C Phaser(R) Mod60 M.SP0.69Hz	17D Phaser(R) FB-75
17A	17B	17C	17D

ディレイ

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time (Time)	0 ~ 500 ms	ディレイ・タイム
	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります
17B	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。

リバーブ(ホール、ルーム)

LCD	Parameter	Range	Description
17C	Reverb Time (Time)	0.2 ~ 9.9 sec	残響音が減衰する時間 (ホールのおとき)
		0.2 ~ 4.9 sec	(ルームのおとき)
17D	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
			Pre Delay (P.Dly)	0 ~ 150 ms	ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間

コーラス

LCD	Parameter	Range	Description
17C	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99%	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30Hz	変調のスピード
17D	Mod Waveform	Sine (SIN) Triangle (TRI)	変調波形

フランジャー

LCD	Parameter	Range	Description
17C	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99%	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17D	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

フェイザー

LCD	Parameter	Range	Description
17C	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99%	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17D	Feedback (FB)	-99 ~ +99 %	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

40、41、42、43、46のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使って両エフェクトのドライ：エフェクト・バランスをコントロールできます。

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

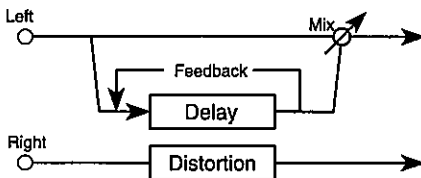
44: Delay/Distortion (ディレイ/ディストーション)

左チャンネルにディレイ、右チャンネルにディストーションを持ったエフェクトです。

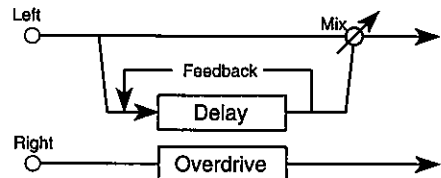
45: Delay/Overdrive (ディレイ/オーバードライブ)

左チャンネルにディレイ、右チャンネルにオーバードライブを持ったエフェクトです。

• Delay/Distortion



• Delay/Overdrive



17A Delay(L) ▶	17B Dist(R) ▶	17C Dist(R) ◀
Time250ns FB+40	Drive=111 Res=75	H.Spot50 Level105

17A

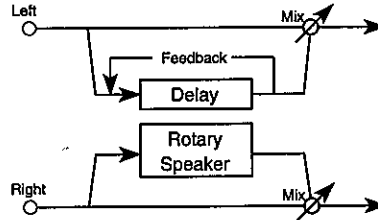
17B

17C

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)

左チャンネルにディレイ、右チャンネルにロータリー・スピーカーを持ったエフェクトです。



17A Delay(L) Time250ms FB+40	17B Rot.SP(L) Acceleration=04	17C Rot.SP(R) Speed S=25 F=70
17A	17B	17C

ディレイ

LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time (Time)	0 ~ 500 ms	ディレイ・タイム
	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

ディストーション、オーバードライブ

LCD	Parameter	Range	Description
17B	Drive (Drive)	1 ~ 111	ディストーション/オーバードライブの量
	Resonance (Res)	0 ~ 99	共鳴ワウ・フィルターのゲイン
17C	Hot Spot (H.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

ロータリー・スピーカー

LCD	Parameter	Range	Description
17B	Acceleration (Acceleration)	1 ~ 15	スピードを切り換えるのに必要な時間
17C	Slow Speed (S)	1 ~ 99	スロー回転側のスピード
	Fast Speed (F)	1 ~ 99	ファスト回転側のスピード

47のエフェクトでは、**16C** で選択したダイナミック・モジュレーションを使ってSlow SpeedとFast Speedの切り換えをコントロールできます。

エフェクト・パラメータ表

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		ER 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		Flg/Cho Delay	Flg/Cho 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 ● : Dynam

High Damp		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
0~99 [31]		-12~+12 [-3]	-12~+12 [-1]	●DRY~FX [80:20]
〃 [32]		〃 [-1]	〃 [-3]	● 〃 [80:20]
〃 [41]		〃 [-2]	〃 [-4]	● 〃 [80:20]
〃 [36]		〃 [+1]	〃 [+2]	● 〃 [78:22]
〃 [32]		〃 [-1]	〃 [+2]	● 〃 [78:22]
〃 [36]		〃 [-5]	〃 [-4]	● 〃 [75:25]
〃 [51]		〃 [0]	〃 [-4]	● 〃 [80:20]
〃 [47]		〃 [+2]	〃 [+2]	● 〃 [80:20]
〃 [30]		〃 [+2]	〃 [-4]	● 〃 [78:22]
		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
		-12~+12 [-4]	-12~+12 [-4]	●DRY~FX [68:32]
		〃 [+1]	〃 [0]	● 〃 [65:35]
		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [75:25]
High Damp		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
0~99 [10]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	●DRY~FX [80:20]
〃 [10]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [80:20]
Dry : FX Balance L	Delay Time R	Feedback R	High Damp R	Dry : FX Balance R
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
-99~+99 [+30]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	●DRY~FX [80:20]
〃 [0]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [70:30]
〃 [+20]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [75:25]
Mod Waveform		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
SIN, TRI [TRI]		-12~+12 [+4]	-12~+12 [+4]	●DRY~FX [50:50]
〃 [SIN]		〃 [+3]	〃 [+4]	● 〃 [60:40]
Mod Depth	Mod Waveform	EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
0~99 [50]	T+10~S+10 [T+0]	-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	DRY~FX [50:50]
〃 [99]	〃 [T+0]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
Mod Speed	Mod Depth	Filter Split Point		Dry : FX Balance
● 0~99 [96]	0~99 [99]	0~18 [3]		DRY~FX [25:75]
		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	●DRY~FX [67:33]
	Resonance	EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
	-99~+99 [+80]	-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	DRY~FX [50:50]
	〃 [+36]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
	〃 [+80]	〃 [0]	〃 [0]	〃 [50:50]
		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
		-12~+12 [+3]	-12~+12 [+3]	●DRY~FX [50:50]
Delay Time		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
1~99 [25]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	●DRY~FX [50:50]
EQ Low	EQ High	Out Level		Dry : FX Balance
-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	0~99 [6]		DRY~FX [50:50]
〃 [0]	〃 [0]	〃 [8]		〃 [50:50]
Feedback	Mod Waveform			Dry : FX Balance
-99~+99 [96]	SIN, TRI [TRI]			DRY~FX [50:50]
〃 [90]	〃 [SIN]			〃 [50:50]
	Slow Speed		Fast Speed	Dry : FX Balance
	1~99 [25]		1~99 [69]	DRY~FX [34:66]
Mod Depth		EQ Low	EQ High	Dry : FX Balance
0~99 [96]		-12~+12 [0]	-12~+12 [0]	●DRY~FX [20:80]
〃 [99]		〃 [0]	〃 [0]	● 〃 [50:50]
Mid Gain	Mid Width	High Freq	High Gain	Dry : FX Balance
-12~+12 [+6]	0~99 [50]	0~29 [12]	-12~+12 [+6]	DRY~FX [50:50]
Mod Depth	Delay Time	Feedback		Dry : FX Balance
0~99 [75]	0~450 [120]	-99~+99 [+16]		●DRY~FX [60:40]
〃 [99]	〃 [300]	〃 [+30]		● 〃 [50:50]
Dry : FX Balance	Reverb Time	Pre Delay	High Damp	Dry : FX Balance
●DRY~FX [FX]	0.2~9.9 [3.0]	0~150 [68]	0~99 [34]	●DRY~FX [70:30]
● 〃 [FX]	0.2~9.9 [1.1]	〃 [0]	〃 [28]	● 〃 [65:35]
Dry : FX Balance	Mod Speed	Mod Depth	Mod Waveform	Dry : FX Balance
●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
●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
DRY~FX [79:21]	1~111 [105]	1~99 [99]	0~99 [07]	1~99 [10]
〃 [75:25]	〃 [65]	〃 [90]	〃 [63]	〃 [20]
Dry : FX Balance	Mod Speed	Mod Depth	Feedback	Dry : FX Balance
●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
DRY~FX [70:30]	1~15 [10]	1~99 [25]	1~99 [69]	DRY~FX [30:70]

*: ダイナミック・モジュレーションでスローとファーストの切換えを行います。

5. グローバル・パラメータ

グローバルのファンクション

操作方法

ページの選択 [PAGE+] キー、 [PAGE-] キー
 パラメータの選択 [◀] キー、 [▶] キー
 パラメータ値の設定 [▲] キー、 [▼] キー

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	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	Global MIDI Channel	グローバルMIDIチャンネル、ノート・データのフィルタリング
2B	External Out Select	データをMIDI OUTまたはTO HOSTのどちらから送信するかを設定
2C, 2D	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エクスクリューシブ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	ドラムキット1へのドラムサウンドの割り当て
7A ~ 7D	Drum Kit 2	ドラムキット2への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

グローバル・データのセーブ

GLOBALモードで設定した内容は、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。

00A ~ 00E Master Tune/Transpose/Velosity Curve/After Touch Curve/Computer Select (マスター・チューン/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)

ここではX5DR全体の基本となるチューニング(調律)や、レスポンス、接続したパソコンとの通信ボーレートの設定を行います。

00A MASTERTUNE ▶ Tune+00: 440.00Hz	00B TRANSPOSE ▶ Trans+00	00C CURVE ▶ Vel=3 Aft=3	00D PC I/F CLK ◀ 31.25kBPS
0A	0B	0C	0D

LCD	Parameter	Range	Description
0A	Master Tune (Tune)	-50 ~ +50	全体的な調律(1セント単位)
0B	Transpose (Trans)	-12 ~ +12	全体の音程を半音単位で設定
0C	Velocity Curve (Vel)	1~8	ベロシティ・カーブ
	After Touch Curve (Aft)	1~8	アフタータッチ・カーブ
0D	Computer Select	31.25 kBPS 38.4 kBPS	パソコンとの通信ボーレートの設定

- 00A Master Tune (マスター・チューン):**ここではX5DR全体の基本となるチューニング(調律)を±50セントの範囲で行います。チューニングの設定はHz(ヘルツ)でも表示されます。0のときを440HzとするA4の周波数です。

X5DRのチューニングは、MIDI RPN ファイン・チューン・メッセージを送信できる外部のMIDI機器によっても調整できます(ただし、X5DRはこのメッセージを送信しません)。MULTIモードにいるときは、このメッセージをトラックごとに設定してある個別のMIDIチャンネルで受信し、トラックのデチューンのパラメータをコントロールします。他のモードにいるときは、グローバルMIDIチャンネルのメッセージだけを受信し、マスターチューンをコントロールします。

MIDIのRPNファイン・チューン・メッセージについては、P.76をご覧ください。

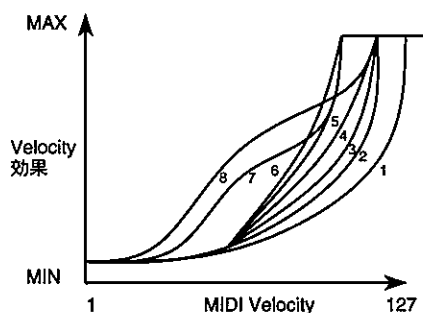
- 00B Transpose (トランスポーズ):**全体のピッチを半音単位で設定します。曲を移調するときなどに使うと便利です。

0C Velocity Curve (ベロシティ・カーブ):受信したノート・データのベロシティ(鍵盤を弾く強弱)による音量や音色の変化のしかたを、8種類のカーブの中から選びます。

7、8のカーブは中打鍵時の変化が小さいので、ベロシティを必要としない場合や音の強さ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難しいので、カーブを使い分けてください。

Vel. Curve

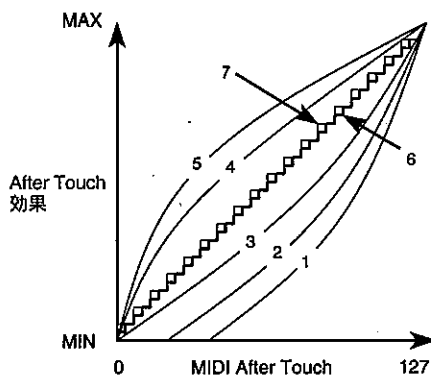
- 1: 強く弾かないと大きな効果はかからない
- 2: }
- 3: 標準的なカーブ
- 4: }
- 5:
- 6: あまり強く弾かなくても大きな効果がかかる
- 7: 中打鍵時は変化が小さくほぼ一定の効果がかかる
- 8: 中打鍵時は変化が小さくほぼ一定の効果がかかる(7よりフラット)



After Touch Curve (アフタータッチ・カーブ):

MIDI INに接続したX3などからのアフタータッチ(打鍵後に鍵盤を押し込む強さ)やシーケンサー等から受信するアフタータッチ・データによる音量や音色の変化のしかたを、8種類のカーブの中から選びます。

6、7のカーブは、それぞれ24、12段階で変化します。7のカーブは12段階で変化するため、アフタータッチでのピッチの変化幅を1オクターブに設定すると、ピッチを半音単位で変化させることができます。8のカーブはランダムです。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。



After Touch Curve

- 1: 強く押さえないと大きな効果がかからない
- 2: }
- 3: 標準的なカーブ
- 4: }
- 5: あまり強く押さえなくても効果がかかる
- 6: 粗めのカーブ(24段階)
- 7: より粗めのカーブ(12段階)
- 8: ランダム

0D Computer Select (コンピュータ・セレクト):リアパネルのTOHOST端子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) 38.4 kbps
- ・ Apple Macintoshシリーズ 31.25 kbps
- ・ NEC PC 98シリーズ 31.25 kbps

1A ~ 1I Keyboard Scale (キーボード・スケール)

通常の平均律以外の調律を選ぶことができます。また、オリジナルのスケールを自由に作成することもできます。

01A SCALE TYPE ▶ User Scale	01B SCALE KEY ▶ Key=C	01C User Scale ▶ C+00 C#+00 D+00	01D User Scale ▶ D#+00 E+00 F+00	01E User Scale ▶ F#+00 G+00 G#+00
1A	1B	1C	1D	1E
01F User Scale ▶ A+00 A#+00 B+00	01G Copy SCALE ▶ Slendro OK?	01H SUB SCALE ▶ Equal Temp	01I SUB KEY ◀ Key=C	
1F	1G	1H	1I	

LCD	Parameter	Range	Description	
1A	Scale Type	Equal Temperament (Equal Temp)	イコール・テンバメント(平均律)。鍵盤楽器に最も幅広く用いられている通常の調律。転調が容易に行えます。	
		Equal Temperament2 (Equal Temp2)	イコール・テンバメント(平均律)に対し、キーを押すたびにわずかですがランダムにピッチがずれます。これは、ピッチがやや不安定なアコースティック楽器などを再現するのに向いています。	
		Pure Major (Pure Major)	ピュア・メジャー(純正律長音階)。その調での和音(3度、5度など)が完全に調和する調律。ただし、他の調では調和しないので、 1A で主調音を選んでください。	
		Pure Minor (Pure Minor)	ピュア・マイナー(純正律短音階)。その調で短音階の和音(3度、5度など)が完全に調和する調律です。 1A で主調音を選んでください。	
		Arabic (Arabic)	アラビック。アラブ音楽で使われる1/4音階を含む音階。	
		Pythagorean (Pythagorean)	ピタゴラス。メロディの演奏に効果的な古代ギリシャ時代の音階。	
		Werkmeister (Werkmeister)	ヴェルクマイスターⅢ。後期バロック時代に使用された平均律的な音階。	
		Kirnberger (Kirnberger)	キルンベルガーⅢ。主にハーブシコードの調律に用いられている18世紀に考案された音階。	
		Slendro (Slendro)	スレンドロ。1オクターブが5音で構成されているインドネシアのガムラン音階。Cを主調音とした時は、C、D、F、G、Aが用いられます。他の鍵盤は平均律に設定されています。	
		Pelog (Pelog)	ペログ。Slendroと同様ですが、1オクターブが7音で構成されています。Cを主調音とした時は、C、D、E、F、G、A、Bが用いられます。	
	User Scale (User Scale)		ユーザー・スケール。オリジナルの音階を作ることができます。 1C から 1F で作成します。	
1B	Scale Key (Key)	C ~ B	音階の根音(主調音)の設定	
1C	User Scale	C C# D	-99 ~ +99	ユーザー・スケール用の各ノートを1セント単位で調律
1D		D# E F		
1E		F# G G#		
1F		A A# B		
1G		Copy Scale			1A と同様 (ユーザー・スケールは除く)	プリセットのスケールをユーザー・スケールにコピー。キーはコピーされません。
	OK to Copy	OK?	スケールのコピーの実行	
1H	Sub Scale Type	1A と同様	サブ・スケールのタイプ。上記 1A の説明を参照	
1I	Sub Scale Key (Key)	C ~ B	サブ・スケールの根音(主調音)の設定	

[1A] Scale Type (スケール・タイプ): Equal Temperament (平均律)をはじめ、ユーザー・スケールなど11種類の音階のなかから選択します。

[1B], [1I] Scale Key (スケール・キー): Equal Temperamentを除くスケールでは、スケール・キーをC~Bのなかから選んでください。

Arabic (アラビック音階)では、スケール・キーがCのとき、EとBが52セント下がるスケール (RAST DO/BAYATI RE) になり、スケール・キーを変えることにより、他のスケールを選ぶことができます。

アラビア音楽でよく使われるスケールとそのときのキーは次の表の通りです。

Scale	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)

[1C] ~ [1F] User Scale (ユーザー・スケール): ここではオリジナルのスケールを作成します。スケール内の各ノートは、**[1C] ~ [1F]**のパラメータを使って±99セントの範囲で調整します。プリセットされているスケールをエディットするときは、まずエディットするスケールを**[1G]**でコピーしてから、ユーザー・スケールとしてエディットします。

[1G] Copy Scale (コピー・スケール): プリセット・スケールのいずれかを元に独自のスケールを作るときに使います。選択したスケールはユーザー・スケールにコピーされ、**[1C] ~ [1F]**でエディットします。

[1H] Sub Scale Type (サブ・スケール・タイプ): X5DRのスケールには、メインのスケール・タイプとサブ・スケール・タイプの2つの設定があり、これらをあらかじめ設定しておき、X3などに接続したフットスイッチを使ってスケールを切り替えることができます。

X5DRはMIDIメッセージ[Bn, 04, 00~3F] (コントロール・チェンジ#04の値が0~63)を受信すると、メイン・スケールが選択され、MIDIメッセージ[Bn, 04, 40~7F] (コントロール・チェンジ#04の値が64~127)を受信すると、サブ・スケールが選択されます。これはCOMBINATION PLAY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替えられ、たとえばメロディはアラビック、バックিংは平均律という演奏も行えます。

※ ユーザー・スケールの設定は、メインとサブで共有します。

[2A] ~ [2D] Global MIDI Channel、Note Receive Filter、External Out Select & MIDI Filter (グローバルMIDIチャンネル、ノート・レシーブ・フィルター、エクスターナル・アウト・セレクト & MIDIフィルター)

ここでは、X5DRのMIDIの送受信関連の設定を行います。

02A MIDI GLOBAL CH= 1 NoteR:ALL	02B EXT OUT SEL MIDI	02C MIDI FILTER PRG:ENA AFT:ENA	02D MIDI FILTER CTRL:ENA EX:DIS
2A	2B	2C	2D

LCD	Parameter	Range	Description
2A	Global MIDI Channel (CH)	1 ~ 16	グローバルMIDIチャンネルの設定
	Note Receive Filter (Note R)	EVEN	偶数のノート・ナンバーのみ発音
		ODD	奇数のノート・ナンバーのみ発音
ALL		すべての音域で発音	
2B	External Out Select	MIDI PCIF	X5DRのデータをMIDI OUTから送信 X5DRのデータをTO HOSTから送信
2C	Program Change Filter (PRG)	DIS	プログラム・チェンジを送受信しない
		ENA	プログラム・チェンジでコンビネーションNo.やプログラムNo.を送受信する
		PRG	プログラム・チェンジでプログラムNo.のみを送受信する(コンビネーションNo.は変更しない)
2D	MIDI Controller Filter (CTRL)	DIS	プログラム・チェンジのみを送受信する
		ENA	MIDIバンク・セレクトは送受信せずプログラム・チェンジのみを送受信する
		NUM	プログラム・チェンジのみを送受信する
2C	After Touch Filter (AFT)	DIS	アフタータッチを受信しない
		ENA	アフタータッチを受信する
2D	System Exclusive Filter (EX)	DIS	コントロール・メッセージを受信しない
		ENA	コントロール・メッセージを受信する
2D	System Exclusive Filter (EX)	DIS	システム・エクスクルーシブを受信しない
		ENA	システム・エクスクルーシブを受信する

[2A] Global MIDI Channel (グローバルMIDIチャンネル): グローバルMIDIチャンネルは、PROGRAM PLAYモードで演奏情報を受信するときや、COMBINATION PLAYモードでコンビネーションの切り替えをMIDIで行うとき (MIDI FilterのPRGが**ENA**または**NUM**に設定されているとき)、エフェクターのコントロールをMIDIで行うとき、またシステム・エクスクルーシブ・メッセージを送受信するときに使われます。

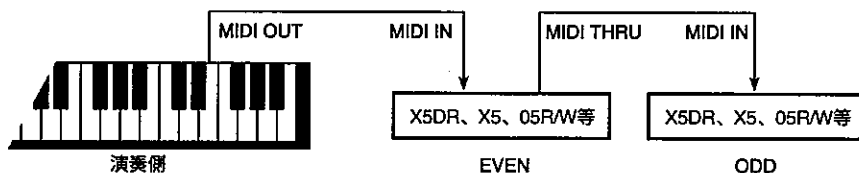
X5DRから送信されるMIDIデータはすべてグローバルMIDIチャンネルで送信されます。

PROGRAM PLAYモードのときは、グローバルMIDIチャンネルのMIDIデータで演奏されますが、COMBINATION PLAYモードやMULTIモードのときは、それぞれティンバーごとやトラックごとに設定されているMIDIチャンネルと一致するMIDIデータで演奏されます。

COMBINATION PLAYモードのとき、グローバルMIDIチャンネルで受信したプログラム・チェンジによってコンビネーションが切り替わります。

MIDIでのエフェクトのコントロール(オン/オフやダイナミック・モジュレーション)は、グローバルMIDIチャンネルのMIDIデータによって行います。

Note Receive Filter (ノート・レシーブ・フィルター): 受信するノート・ナンバーにフィルターがかかります。このパラメーターは、通常は**ALL**に設定しておきます。ただし、もう1台のX5DR、X5、05R/W等の音源を使って最大同時発音数を増やすときは、片方を**EVEN**に、もう片方を**ODD**に設定して両方の音源が鳴るように設定します。このとき、2台の音源の音色などの設定はノート・レシーブ・フィルター以外はすべて同じにしておきます。



- [2B] External Out Select (エクスターナル・アウト・セレクト):** X5DR本体のデータ(パネル操作時に出力される)をMIDI OUTから送信するのか、TO HOSTから送信するのかを設定します。

X5DRのMIDI OUT と外部のMIDI機器のMIDI INを接続して、X5DR本体のデータを送信する場合にはMIDIを選び、X5DRのTO HOSTとコンピュータのシリアル・ポートにシリアル・ケーブルを接続して、コンピュータにデータを送信する場合にはPCIFを選びます。

X5DRのMIDI IN、TO HOSTからのデータは、ここでの設定に関係なく受信します。

- [2C] Program Change Filter (プログラム・チェンジ・フィルター):**

DIS (Disable) に設定すると、プログラム・チェンジを送受信しません。

ENA (Enable) に設定すると、COMBINATION PLAYモードのときは、グローバルMIDIチャンネルと同じMIDIチャンネルで送られてきたMIDI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・チェンジが送られてきた場合は、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MIDIチャンネルが同じ場合、グローバルMIDIチャンネルが優先され、コンビネーションが変わります。PROGRAM PLAYモードのときは、グローバルMIDIチャンネルと一致するプログラム・チェンジでプログラムが切り替わり、また、MULTIモードのときは、トラックに設定されているチャンネルと一致するプログラム・チェンジでプログラムが切り替わります。

PRG (Program) に設定すると、COMBINATION PLAYモードのときは、グローバルMIDI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。また、COMBINATION PLAYモード以外では、ENAと同じ動作をします。

NUM (Number) に設定すると、ENAに設定したときと同様に動作しますが、MIDIバンク・セレクトは送受信しません(ENAやPRGではバンク・セレクトを受信してバンクが変わります)。

プログラム・チェンジ、バンク・セレクトの受信状況

モード	対象	DIS	ENA	PRG	NUM
PROGRAM PLAYモード	プログラム No.	X	○	○	△
COMBINATION PLAYモード	コンビネーションNo.	X	△	X	△
COMBINATION PLAYモード	ティンバーごとのプログラムNo.	X	○	○	△
MULTIモード	トラックごとのプログラムNo.	X	○	○	△

X… 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

ENA、PRGのとき、PROGRAM PLAYモードでプログラムを変えるとプログラム・チェンジとバンク・セレクトを送信します。COMBINATION PLAYモードでコンビネーションを変えるとプログラム・チェンジを送信します。

After Touch Filter (アフタータッチ・フィルター): DISに設定するとアフタータッチを受信しません。X5DRは、チャンネル・アフタータッチでのみ動作します(ポリ・アフタータッチには対応していません)。

- 2D** **MIDI Controller Filter (MIDIコントロール・フィルター):DIS**にすると、ピッチ・ベンド、ピッチ・モジュレーションや、ボリュームなどを受信しません。

MIDI System Exclusive Filter (MIDIシステム・エクスクルーシブ・フィルター):DISにすると、プログラム等のエディット時のパラメータのシステム・エクスクルーシブ・データを送受信しません。このパラメータは通常**DIS**にしておきますが、コンピューターなど外部機器で**X5DR**をエディットするときは**ENA**に設定します。

(A)、(B) 2台の**X5DR**のうち、片方(A)のMIDIOUTをもう一方(B)のMIDIINに接続し、両方のシステム・エクスクルーシブ・フィルターを**ENA**にすると、(A)を操作するだけで両方のパラメータのエディットが同時に行えます。

また、ダンプ・データを受信するときも**ENA**に設定します。ただし、**4A** MIDI DUMPの画面を選んでいるときには、ここの設定を**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・データの受信を行います。

3A ~ **3C** Program/Combination Memory Protect & Page Memory (プログラム/コンビネーション・メモリー・プロテクト&ページ・メモリー)

ここでは、本体内のプログラム、コンビネーション・メモリーにプロテクトをかけるか、またページ・メモリー機能を使用するかどうかを設定します。

03A PROTECT PROGRAM:OFF	03B PROTECT COMBINATION:OFF	03C PAGE MEMORY OFF
3A	3B	3C

LCD	Parameter	Range	Description
3A	Program Protect (PROGRAM)	OFF ON	プログラム・メモリーにプロテクトをかけない プログラム・メモリーにプロテクトをかける
3B	Combination Protect (COMBINATION)	OFF ON	コンビネーション・メモリーにプロテクトをかけない コンビネーション・メモリーにプロテクトをかける
3C	Page Memory	OFF ON	ページ・メモリー機能をオフ ページ・メモリー機能をオン

- 3A** **Program Memory Protect (プログラム・メモリー・プロテクト):ON**に設定すると、本体内のプログラム・バンクAへの書き込みが禁止されます。

エディットしたデータをライトするときや、プリセット・データをロードするときや、ダンプ・データを受信するときはOFFにします。

- 3B** **Combination Memory Protect (コンビネーション・メモリー・プロテクト):ON**に設定すると、本体内のコンビネーション・メモリーへの書き込みが禁止されます。

エディットしたデータをライトするときや、プリセット・データをロードするときや、ダンプ・データを受信するときはOFFにします。

- 3C** **Page Memory (ページ・メモリー):ON**に設定すると、あるモードから別のモードに移るとき、それまで表示していたページを記憶して、再びそのモードに戻ると、記憶してあったページ(パラメータ)が選ばれます。

ただし、MULTIモードのダンパー・ペダル・フィルター、アフタータッチ・フィルター、コントロール・チェンジ・フィルター、キー・ウィンドウ・ボトムとペロシティ・ウィンドウ・ボトムのパラメータでは、これらは選ばれず、これらのパラメータに入る直前のパラメータが選ばれます。

4A MIDI Data Dump (MIDIデータ・ダンプ)

このページは、X5DRのプログラムやコンビネーションの設定をMIDI OUT、またはTO HOSTに接続した外部のMIDIデータ・ファイラー、コンピュータ、またはもう1台のX5DR、X5、05R/Wへエクスクルーシブ・データとして送信するときに使用します。

4Aが表示されているときは、2B MIDIシステム・エクスクルーシブ・フィルターがDISの設定でもダンプ・データを送受信します。

04A MIDI DUMP
PROG →MIDI OK?

4A

LCD	Parameter	Range	Description
4A	Dump Data	PROG COMBI MULTI GLOBAL D.KIT ALL	バンクAの全て(100個)のプログラム・パラメータを送信 全て(100個)のコンビネーション・パラメータを送信 マルチ・セットアップ・データを送信 グローバル・パラメータ(0A~1I)を送信 全て(2ドラムキット)のドラムキット・データを送信 上記のすべてのデータを送信
	External Out Dump Select	MIDI PCIF	エクスクルーシブ・データをMIDI OUT端子から送信 エクスクルーシブ・データをTO HOST端子から送信
	OK to Data Dump	OK?	データ・ダンプの実行

データの送信

- 1) MIDIダンプ・データを受信可能な外部MIDI機器のMIDI INとX5DRのMIDI OUT、またはコンピュータのシリアル・ポートとX5DRのTO HOSTを接続してください。このとき、通常はデータ・ファイラーとMIDIチャンネルを合わせる必要はありません。また、もう1台のX5DR、X5、05R/Wへデータを送信し、それらのプログラムやコンビネーションを変えたいときは、送り側と受け側両方のグローバルMIDIチャンネルを合わせなければなりません。
- 2) ダンプしたいデータを選択します。
- 3) このページのExternal Out Dump SelectでMIDI OUTから送信するか、TO HOSTから送信するかを設定します。MIDI OUTから送信する場合はMIDIに、TO HOSTから送信する場合はPCIFに設定します。
2B External Out Selectの設定には関係なく、ここで選んだ方にデータが送信されます。
- 4) 'OK?' にカーソルを合わせ、[▲]キーを押してダンプを実行します。

送信が終了すると'Completed'と表示されます。[▲]キーまたは[▼]キーを押すと通常画面に戻ります。



データ・ダンプの実行中は、本体のスイッチに触れないでください。

以下の表は、ダンプを行うデータのサイズと、ダンプにかかる時間です。

ダンプするデータの種類	データ・サイズ	ダンプ・タイム (秒)
Program	18.7 KByte	6.0
Combination	15.5 KByte	5.0
Global setup	39 Byte	0.1
Drum kit	1.0 KByte	0.3
Multi	0.3 KByte	0.1
All data	35.5 KByte	11.4

MultiとAll dataのデータ・ダンプでは1回のデータ・ダンプ操作で、それぞれのダンプ・データに引き続き、「MULTISETUP DATA (exp)」が送信され、データ・ファイラーには2つのデータが送られます。

MULTIモードを設定するには、この2つのデータを送る必要があります。

MULTI SETUP DATA (exp) とは、MULTIモードのエフェクトの設定データ以外のトラックを設定するためのデータです。MultiとAll dataではMULTIモードのデータのうちエフェクトの設定データのみが送られます。

なお、**[20]** MIDI System ExclusiveがENAのときにPROGRAM PLAYモードからPROGRAM EDITモードへ移ると、PROGRAM PLAYモードで選んだプログラムのパラメータ (1プログラム) が送信されます。また、COMBINATION PLAYモードでコンビネーションを選びなおすと、選んだコンビネーションのパラメータ (1コンビネーション) が (**[28]** で設定した方に) 送信されます。

データの受信

- 1) 外部MIDI機器のMIDI OUTとX5DRのMIDI IN、またはコンピュータのシリアル・ポートとX5DRのTO HOSTを接続してください。
- 2) プログラム、コンビネーションのメモリー・プロテクトをOFFにします (メモリー・プロテクトについてはP.155「**[3A]** ~ **[3C]** Program/Combination Memory Protect & Page Memory」を参照してください)。
- 3) 送信側のチャンネル (データ・ファイラーにセーブされているデータを送信するときは、そのデータをセーブしたときのグローバルMIDIチャンネル) と、グローバルMIDIチャンネルを合わせ、外部MIDI機器からデータを送信します。

ダンプ・データのフォーマットについては、P.164「MIDI Data Format」に記載されています。

ダンプ・データの互換性

X5DRとX5とはダンプ・データの互換性がありますが、パラメータは一部異なります。X5DRには鍵盤がないため、X5の鍵盤に関するGLOBALモードのパラメータ (ローカル・コントロール、ダンパー・ペダル・ポラリティ、ペダル・アサイン) には互換性がありません。

同様にX5DRと05RWとはダンプ・データの互換性がありますが、MULTIモードにおいてはエフェクトの設定以外は互換性ありません。

またX5DRの340~429のマルチサウンドを使ったプログラムや、164~214のドラムサウンドを使ったドラムキットを含むデータをX5、05RWへ送信した場合、そのマルチサウンド、ドラムサウンドはプログラム、ドラムキットにアサインされず音が出ません。



データ・ダンプの実行中は、本体のスイッチに触れないでください。また複数のMIDIダンプ・データをX5DRに送信する場合には、複数のファイルを連続して送信せず、一つ一つのファイルを間隔をおいて送信するようにしてください。

5A Preset Data Load (プリセット・データのロード)

ここでは、プリセットaまたはbの100コンビネーション、100プログラム、2ドラムキットのデータと、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・データをインターナル・メモリーにロードします。

```
05A PRESET DATA
ALL PRE-b OK?
```

5A

LCD	Parameter	Range	Description
5A	Preset Data Load Source (プリセット・データ・ロード)	ALL Combination (CMB) Program (PRG) Drum Kit (KIT)	ロードするプリセット・データのソースを選択 プリセットaまたはbの全データとMULTI、GLOBALのロード Preset aまたはbの一つのコンビネーションをロード Preset a またはbの一つのプログラムをロード Preset aまたはbの一つのドラムキットをロード
	Source ALL	PRE-a, PRE-b	(ALLを選んだときの表示) プリセットa、bのどちらかとマルチ・セットアップ・データ、グローバル・データをロードするかの選択
	Source PRG/CMB	a, b	(CMBまたはPRGを選んだときの表示) コピー元のプリセットaまたはbの選択
	Source No. PRG/CMB	00~99	(CMBまたはPRGを選んだときの表示) コピー元のプログラム/コンビネーション・ナンバーの選択
	Destination No. PRG/CMB	00~99	(CMBまたはPRGを選んだときの表示) ロード先のプログラム/コンビネーション・ナンバーの選択
	Source KIT	a, b	(KITを選んだときの表示) コピー元のプリセットaまたはbの選択
	Source No. KIT	K1, K2	(KITを選んだときの表示) コピー元のドラムキットの選択
	Destination No. KIT	K1, K2	(KITを選んだときの表示) ロード先のドラムキットの選択
OK to Load	OK?	データ・ロードの実行	

[◀]キー、[▶]キー、[▲]キー、[▼]キーでロードする内容を選び、“OK?”にカーソルをあわせ、ロードを行って良いときは[▲]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)。

ロードされるデータは以下のとおりです。

プリセットa:

プリセットaの100プログラム
プリセットaの100コンビネーション
プリセットaのドラムキット1、2

プリセットb:

プリセットbの100プログラム
プリセットbの100コンビネーション
プリセットbのドラムキット1、2

マルチ・セットアップ:

電源オン時の設定 (P.117参照)

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
ベロシティー・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	EとBは-52で、他はすべて0
サブ・スケール・タイプ	User Scale
サブ・スケール・キー	C
グローバルMIDIチャンネル	1
ノート・レシーブ	ALL
エクスターナル・アウト・セレクト	MIDI
MIDIフィルター	PRGはNUM、EXI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/IFCLKとページメモリーは初期化されません。

Source ALL : 上記PRE-aまたはPRE-bの全データとマルチセットアップとグローバル・データをロードします。

Source CMB : プリセットaの100コンビネーションまたはbの100コンビネーションのひとつをコンビネーションのインターナルメモリーの指定したナンバーにロードします。

Source PRG : プリセットaの100プログラムまたはbの100プログラムのひとつをプログラムのインターナルメモリー(バンクA)の指定したナンバーにロードします。

Source KIT : プリセットaのドラムキット1、2またはbのドラムキット1、2のひとつをインターナルメモリーのドラムキット1または2にロードします。

※ 各メモリー・プロテクトがONに設定されていると、その設定に関わるALL、CMBまたはPRGのロードは行えません。メモリー・プロテクトの解除は **[3A]**、**[3E]** で行います。

※ プリセットbの内容は、X5や05R/Wの音色データと同じものです。 PRE aは？

※ Source CMB、Source PRGとSource KITでデータをロードしたとき、Source ALLでロードした音色と異なることがあります。

これはコンビネーションとそのティンバー²と~~して~~使われるプログラム(ドラム・プログラムを使用している場合にはドラムキットも)に同じプリセットaまたはbのデータが使われていない場合や、プログラムのロード先のナンバーがティンバーのナンバーと一致しない場合に起こります。また、ドラム・プログラムのオシレータに使われているドラムキットが異なることによっても起こります。個別にロードするときには注意してください。

6A ~ 6D Drum Kit 1 Setup (ドラムキット1の設定)

ここではドラムキット1の設定を行います。

ドラムキットをエディットするときには、まずドラムキットを使っているプログラム(6A) OSC ModeにDRUMSが設定されています)をPROGRAM PLAYモードで呼び出しておきます。その後、ここでのエディットを行ってください。ドラムキットはプログラムのマルチサウンドと同じようにVDA、VDFの設定やエフェクトの影響を受け、発音します。ここでのエディットも、PROGRAM PLAYモードで選ばれているプログラムのパラメータの設定で発音するためです。

エディット終了後、使用するプログラムのPROGRAM EDITモードの1Aでドラムキットを選択し、16Aでライトしてください。

本体内のRAMには、ドラムキットが2つ入っています。また、ROMに入っているドラムキットは画面には現われますが、これらは直接エディットすることはできません。エディットするときは、まず、RAMにドラムキットをコピーしてから行ってください(P.162「8A Drum Kit Copy」参照)。

06A DRUM1 #01▶	06B KEY/TUNE/L ▶	06C DECAY/ASGN ▶	06D PAN/SEND ◀
105:Gairo S	D#4 T+019 L+65	Dcy+00 Asgn=EX1	Pan=CNT C=0 D=0
6A	6B	6C	6D

LCD	Parameter	Range	Description
6A	Index (#)	0 ~ 59	エディットするインデックスの選択
	Drum Sound	--, 000 ~ 214	インデックスのドラムサウンドの選択
6B	Key	C0 ~ G8	インデックスのキー(ノート)の選択
	Tune (T)	-120 ~ +120	インデックスのチューニング(1=10セント)
	Level (L)	-99 ~ +99	インデックスの音量の設定
6C	Decay (Dcy)	-99 ~ +99	インデックスの減衰の設定
	Group Assign (Asgn)	--, EX1 ~ EX6, SLF	インデックスのエクスクルーシブ・グループの設定
6D	Pan (Pan)	OFF, A15~CNT~B15	インデックスの出力A、Bへのパン
	Send C (C)	0 ~ 9	インデックスの出力Cへの出力レベル
	Send D (D)	0 ~ 9	インデックスの出力Dへの出力レベル

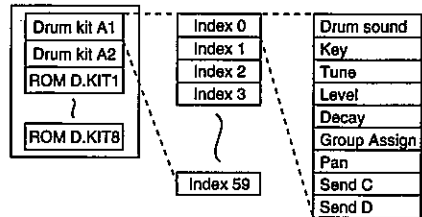
6A Index (インデックス): X5DRのドラムキットは60個のインデックス(ドラムサウンドを入れる器)で構成されています。インデックス一つ一つにドラムサウンド、キー・ノートを割り当て、ボリュームやパンの設定を行います。

6A ドラムサウンドから **6D** センドDのエディットは、ここで選んだインデックスに対して行われます。

ドラムサウンドが割り当てられていないインデックスを選ぶと、'No Assign' が画面に表示されます。

Drum Sound (ドラムサウンド): ここでは、各インデックスのドラムサウンドの設定を行います。X5DRで使用できるドラムサウンドはボイスネーム・リストに一覧してあります。ドラムサウンドが割り当てられていないときは'---'が表示されます。

6B Key (キー): ここでは、そのドラムサウンドを発音させるキー(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)。同じキーに2つ以上のインデックスを割り当てることはできません。すでに他のインデックスで使用されているキーを新たに別のインデックスに割り当てる場合は、先にそのインデックスを他のキーに移してください。異なるインデックスに同じドラム・サウンドを選ぶことはできません。



ドラムサウンドが何も割り当てられていないキーには、その右隣のキー(半音高いキー)に設定してあるドラムサウンドが、半音低い音程で自動的に割り当てられます。

Tune (チューン):それぞれのインデックスのピッチを±120(1で10セント)の範囲で調整するパラメータです。10が半音に、120が1オクターブに相当します。たとえば同じスネア、ドラムでもチューニングを少しずつ変えて、2つのインデックスに別々に設定することもできます。これによって、1つのタム・サウンドからHi、Mid、Lowの3種類のタム・サウンドを作ることも可能です。

Level (レベル):各インデックスの音量レベルを調整するパラメータです。ドラムキット全体のレベルは、そのとき選ばれているプログラムのオシレータのレベルが基になります。

- [6C] Decay (ディケイ):**インデックスごとにドラム・サウンドの減衰時間を設定するパラメータです。ドラム・サウンドの減衰時間はそのとき選ばれているプログラムのVDA EGディケイ・タイムが基になるため、このパラメータの値を増減しても効果が見られないことがあります。そのときは、プログラムのVDA EGディケイ・タイムを設定しなおしてください。

Group Assign (グループ・アサイン):インデックスの発音のしかたを設定するパラメータです。通常は'---'を選択しておきます。

エクスクルーシブ・グループ(EX1~EX6)では、インデックスをグループ化します。あるインデックスが発音しているときに同じグループ内の別のインデックスが発音した場合は、前のインデックスの発音を中止し、あとで発音された方のインデックスのサウンドがモノフォニックで発音されます。たとえばオープン・ハイハットとクローズド・ハイハットを同じエクスクルーシブ・グループに設定しておくこと、同時に2種類のハイハットが鳴るような不自然なドラム音になるのを防ぐことができます。**SLF (Self)**を選択したインデックスはモノフォニックになります。たとえばクラッシュ・シンバルのようにディケイ・タイムが長めのドラムサウンドを**SLF**に設定しておいてプレイしているときに、同じクラッシュ・シンバルを再びトリガーすると、サウンドは再び初めから発音します。

- [6D] Pan (パン):**インデックスが出力する音のパンを、A、B間で設定します。これらは、エフェクターへの入力になります(P.121「Effect Placement」参照)。

OFFに設定するとA、Bに音は送られません。また、**CNT**に設定すると、信号が同じ音量レベルでA、Bに振り分けられ、サウンドが中央で鳴ります。パンをうまく使用することによって、タムタムを左右に振り分けるようなステレオ空間で広がるドラム・サウンドをシミュレートすることができます。

パンの動作はPROGRAM PLAYモードとCOMBI PLAY/MULTIモードで異なります。



オシレータ・モードが**DRUMS**のプログラムでは、PROGRAM EDITモードにパンの画面は現われません。パンは、ここの設定が有効となります。

Send C, Send D (センドC、センドD):ここではC、Dに出力するインデックスの音量レベルを設定します。これらは、エフェクターへの入力になります(P.121「Effect Placement」参照)。

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

PROGRAMモード:パンはGLOBALモードでの設定が有効です(PROGRAM EDITモードでは設定できません)。

センドはPROGRAM EDIT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、全体的なセンド量が変わります。なお、センドの設定はMIDIでも行えます(PROGRAM EDITモードでの設定値が変わります)。

例:



COMBINATION/MULTIモード:パンは 'PRG (Program)' に設定すると、PROGRAMモードと同じ動作 (つまり、インテックスごとの設定) をします。'PRG' 以外の設定のときは、すべてのインテックスが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PROGRAMモードと同じ動作をし、'P' 以外のときはすべてのインテックスが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。なお、パンは 'PRG' や 'OFF' 以外のとき、MIDIで設定できます (COMBINATION EDIT/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PROGRAMモードと同じ (インテックス間のバランスはそのまま) で、'P' 以外のときはインテックスが1つにまとめられて動作します。

7A ~ 7D Drum Kit 2 Setup (ドラムキット2の設定)

ここではドラムキット2の設定を行います。内容は 6A ~ 6D と同じです (P.160「6A ~ 6D Drum Kit 1 Setup」参照)。

07A DRUM2 #01▶ 152:Timpani	07B KEY/TUNE/L ▶ D#4 T+019 L+65	07C DECAY/ASGN ▶ Dcy+00 Asgn:EX1	07D PAN/SEND ◀ Pan=CNT C=0 D=0
7A	7B	7C	7D

8A Drum Kit Copy (ドラムキットのコピー)

ドラムキットの設定を内部RAMのドラムキット1または2へコピーします。

08A COPY D.KIT A1 → A2 OK?
8A

LCD	Parameter	Range	Description
8A	Source Drum Kit	A1, A2, ROM 1 ~ 8	ソース (コピー元) のドラムキット
	Destination Drum Kit	A1, A2	デスティネーション (コピー先) のドラムキット
	OK to Copy	OK?	コピーの実行

ドラムキットをコピーしたいときは、ソース (コピー元)、デスティネーション (コピー先) を指定してから、カーソルを 'OK?' に合わせて[▲]キーを押します。A1はドラムキット1、A2はドラムキット2です。'Are You Sure OK?' というメッセージが現われますので、コピーを実行してもいい場合は[▲]キーを、コピーをキャンセルする場合は[▼]キーを押してください。



ドラムキットのコピーを実行すると、コピー先のドラムキットのデータは書き替えられますのでご注意ください。

資料

各モード共通のエラー・メッセージ

エラー・メッセージ	エラーの内容
Battery Low (Internal)	内蔵バッテリーの電圧が下がっています。弊社の営業技術課または最寄の販売店にお問い合わせください。ご自分でバッテリーを交換しないでください。

PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードのエラー・メッセージ

エラー・メッセージ	エラーの内容
Memory Protected	書き込みなどを行おうとしたメモリーに対して、GLOBALモードのプログラム/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。(P.155)

仕様

	X5DR
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	64ボイス、64オシレータ(シングル・モード時) 32ボイス、64オシレータ(ダブル・モード時)
波形メモリー	PCM 8MByte
エフェクター部	デジタル・マルチエフェクト2系統
エフェクト数	47エフェクト
プログラム数	236 (RAM100、ROM136)
コンビネーション数	100 (RAM)
アウトプット	L/MONO、R、PHONES (ステレオ・ミニジャック)
MIDI端子	IN、OUT、THRU
通信端子	TO HOST
ディスプレイ	16×2LCD (バックライト付き)
電源	DC 12V
消費電流	700mA
外形寸法	218(W)×241.5 (D) ×45 (H)mm
重量	1.3kg
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

MIDI Data Format

MIDI エクスクルーシブの使い方について

乳用性のある通常のメッセージと異なり、メーカー毎に使い方が自由になっているので、おもに音色データのやりとり等に用いられる。

メーカーによってフォーマットが異なるが、コルグの専用フォーマットは以下のようになっている。

```

1 バイト目 'F0' : エクスクルーシブ・ステータス
2 バイト目 '42' : コルグ ID
3 バイト目 '30' : n (0~F) はグローバルMIDIチャンネル1~16
4 バイト目 '36' : 機種 ID
5 バイト目 '1f' : ファンクション ID (6 バイト目以降のデータの機能: 意味)
6 バイト目以降 : データ
          ↓
最終バイト 'F7' : エンド・オブ・エクスクルーシブ

```

エクスクルーシブで向をするのは 5 バイト目の ファンクション ID で決まる。その種類は Function code List (11-4, 2-5) を参照。

音色のデータ等をまとめて送信することをデータ・ダンブと呼ぶが、これは GLOBAL モードのデータ・ダンブのページで送信できる他、それぞれに対するリクエスト・メッセージの送信によっても行われる。

X5DR の機種 ID は 05R/W, X5 と同じなので、それらの機種とエクスクルーシブ・データのやりとりが行える。ただし、マルチ・セットアップ・データとグローバル・データに関しては一部異なるので注意が必要。

個々のメッセージの注意点

● No. 11 PROGRAM WRITE REQUEST
 エディット・パッド・プログラムにあるプログラムを内部メモリにライイトするメッセージ。PROGRAM EDIT モードに入った時に、そのプログラムのデータがエディット・パッド・プログラン(ライイト)にロードされるので、PROGRAM EDIT モードでのライイトが省略される。PROGRAM PLAY モードでもライイトは行えるが、その場合でもプログラムを選んだ後、一度 PROGRAM EDIT モードを経由させなければ正しいライイトは行えない。

● No. 41 PARAMETER CHANGE, No. 53 DRUM PARAMETER CHANGE, No. 4E MODE CHANGE
 CONTROL CHANGE #66, 25 DATA ENTRY, #60, 61 DATA INCREMENT, DECREMENT
 X5DR のパネルでモードを切り替えると 'MODE CHANGE' を送信し、PROGRAM EDIT, COMBINATION EDIT, MULTI の各モードではパラメーターを選ぶたびに 'PARAMETER CHANGE' を送信する。そこでムやロを押しして値を変えるのと 'DATA INCREMENT' や 'DATA DECREMENT' を、値を10ずつ増減させると 'DATA ENTRY' を送信する。これらのメッセージを X5DR に送信することによって X5DR のパラメーターを個々にエディットできるが、その際は最初の 'MODE CHANGE' から順番に送信してやらなければならない。また、一通り送信してエディットを行っている時でも、パネルのキーを操作すると MIDI からエディットでなくなる。その時は、再び 'MODE CHANGE' から送信し直さなければならない (TABLET~10 参照)。

なお、MULTI モードの一部のパラメーター (以下の通り) は、'PARAMETER CHANGE' に対応していないため、これらをエディットしたときは 'MULTI DATA DUMP (exp)' を使用する。

各トラックの、プログラムを除く各MIDIファイル

キー・ウィンドウ

ペロシティ・ウィンドウ

MIDI チャンネル

GLOBAL モードでは、ドラムキットのパラメーターのみが個々にエディットできるが、そのエディットは、DRUM PARAMETER CHANGE' で行う。使用法は 'PARAMETER CHANGE' と同様。

● No. 51 GLOBAL DATA DUMP のパラメーターには X5 にはあるが X5DR にはないものがある (以下の通り)。これは X5DR のデータの空き領域を利用してやりとりしているもので、X5 同様のやりとりでは送信されない。X5 から X5DR へ送信したときは無視され、逆に送信したときはそれぞれに 0 が入る。

```

ダンパー・ボラリティ
アサインアップ・ベダル・アサイン
アサインアップ・スウィッチ・アサイン

```

● No. 68 MULTI SETUP DATA (expansion) DUMP では各トラックの設定をやりとりする。また、No. 55 MULTI SETUP DATA DUMP ではマルチのエフェクターの設定をやりとりするので、この2つを使えば MULTI モードの設定をやりとりできる。GLOBAL モードで行うマルチ・データのダンブでは、一回のダンブ操作でこの2つを送信され、また、オール・データのダンブでも No. 50 ALL DATA DUMP の直後に No. 68 を送信する。ただし、それぞれのダンブ・リクエストを受信したときは別々に送信する。なお、X5 と X5DR はこの両方に対応しているが、05R/W は No. 55 に対応。

● エクスクルーシブ・データを受信し、その処理が終了したとき 'DATA LOAD COMPLETED' (ACK) を送信するが、受信したデータのフォーマットが間違っているときは 'FORMAT ERROR' を、また受信側の X5DR 等の設定等が合っていない (メモリー・プロテクトがかかっている、モードが違っている) は 'LOAD ERROR' (NACK) を送信する。なお、エクスクルーシブ・データではないが、エクスクルーシブ・ファイルが ENA のときは、プログラム・チェンジを受信したとき、その処理の終了時に 'DATA LOAD COMPLETED' を送信する。

● TO HOST 端子での通信は MIDI と同じフォーマットで行われるので、この資料に記載されているほとんどの項目は TO HOST 端子での通信でも当てはまる。

● 通常の送信に関しては、MIDI 端子から送信するか TO HOST 端子から送信するかを、GLOBAL モードの 'EXIT OUT SEL' で選べるが、それ以外に 'DATA DUMP' のページでデータを送信するとき、どちらに送信するかをその場で選べる。また、各データ・ダンブ・リクエストを受信したときは、そのリクエストが送られてきた側にダンブ・データを送信する。

● PC インターフェイスでパソコン等と通信をしている最中は、MIDI の通信 (送受信) は禁止。逆も同様。



MIDI IMPLEMENTATION

1. TRANSMITTED DATA

1-1 CHANNEL MESSAGES [D]:Decimal, [H]:Hex

Status [Hex]	Second [D]	Third [D]	Description	ENH
Bg	00 (00)	mm (mm)	Bank Select (MSB) (select a Prog/Combi)	#1
Bg	06 (06)	vv (vv)	Data Entry (MSB) (use Skip Value Function)	E
Bg	32 (20)	bb (bb)	Bank Select (LSB) (select a Program)	#1
Bg	38 (26)	vv (vv)	Data Entry (LSB) (use Skip Value Function)	E
Bg	36 (00)	00 (00)	Data Increment (use a Value Up Key)	E
Bg	37 (61)	00 (00)	Data Decrement (use a Value Down Key)	E
Cg	pp (pp)	-	Program Change (select a Prog/Combi)	#1

E : Always Global Channel No. (0~F)
v : Value

ENH = P : Enabled when Program Filter in GLOBAL mode is ENH, PRG (NUM)
E : Enabled when Exclusive Filter in GLOBAL mode is ENH

- #1 : Program : MIDI Out [Hex]
BankA 00~99 : mm,bb,pp = 00,00,00~63
" 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 [H]	Description
FE	Active Sensing

1-3 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (DEVICE INQUIRY REPLY)

Byte [H]	Description
FD	Exclusive Status
7E	Non Realtime Message
02	MIDI GLOBAL CHANNEL (DEVICE ID)
05	INQUIRY MESSAGE
02	IDENTITY REPLY
42	XORG ID (MANUFACTURERS ID)
36	X5DR ID (FAMILY CODE (LSB))
00	" (" (MSB))
14	" (MEMBER CODE (LSB))
00	" (" (MSB))
##	ROM No. 1~ (Minor Ver. (LSB))
00	" (" (MSB))
##	SOFT VER. 1~ (Major Ver. (LSB))
00	" (" (MSB))
FF	END OF EXCLUSIVE

05R/W and X5 series are family
Member code = 00 : 05R/W
= 09 : X5
= 14 : X5DR

Transmits when INQUIRY MESSAGE REQUEST Received

1-4 Transmits Function Code List

Func [H]	Description	R	D	E	C
42	MODE DATA				
4E	MODE CHANGE				○#2
41	PARAMETER CHANGE				○#3
53	DRUMKIT PARAMETER CHANGE				○#4
40	PROGRAM PARAMETER DUMP				○#5
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP				○#6
49	COMBINATION PARAMETER DUMP				
48	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP				
55	MULTI SETUP DATA DUMP				○#7
68	MULTI SETUP DATA (Exp) DUMP				○#7
51	GLOBAL DATA DUMP				
32	DRUMS DATA DUMP				
50	ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP				○#8
26	RECEIVED MESSAGE FORMAT ERROR				
23	DATA LOAD COMPLETED (ACK)				
24	DATA LOAD ERROR (NAK)				
21	WRITE COMPLETED				
22	WRITE ERROR				

Transmitted when

- R : Request Message is received
D : Data dump by SW (Don't respond to Exclusive ENH, DJS)
E : After EX. Message received
C : Mode of No. is changed by SW

Some Request Message can not be received in some mode. See 2-5.

* When transmits series of EX Messages to X5DR, wait until [DATA LOAD COMPLETED] or [WRITE COMPLETED] of Several Messages was received or enough time.

#2 : Transmits when change a mode.

#3 : Transmits when select a parameter in PROGRAM EDIT, COMBINATION EDIT, MULTI mode.

#4 : Transmits when select a Drumkit's parameter in GLOBAL mode.

#5 : Transmits when enter the PROGRAM EDIT mode.

#6 : Transmits when change a Combination No.

#7 : At first, transmits [MULTI SETUP DATA], and next transmits [MULTI SETUP DATA (exp)].

#8 : At first, transmits [ALL DATA], and next transmits [MULTI SETUP DATA (exp)].

2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

2-1 CHANNEL MESSAGES [D]:Deci,al, [R]:Hex

Status [Hex]	Second [D] [R]	Third [D] [R]	Description	(Use for)	ENR
Bn	8k (42)	xx (xx)	Note Off	(Note Off)	A
Bn	8k (42)	00/vv (00/vv)	Note Off/On vv=1~127	(Note Off/On)	A
Bn	00 (00)	mm (mm)	Bank Select (MSB)	(Bank Select)	P
Bn	01 (01)	vv (vv)	Modulation2 Depth	(Pitch MG modulation)	C
Bn	02 (02)	vv (vv)	Modulation2 Depth	(VDF MG modulation)	C
Bn	04 (04)	568/264 (568/240)	Foot Pedal Off/On	(Select Math/Sub Scale)	C
Bn	06 (06)	vv (vv)	Data Entry (MSB)	(RPN, EX Param Change)	C,E
Bn	07 (07)	vv (vv)	Volume	(Volume)	C
Bn	10 (0A)	vv (vv)	Panpot	(A:B Panpot)	C
Bn	11 (0B)	vv (vv)	Expression	(Volume)	C
Bg	12 (0C)	vv (vv)	Effect Control	(FX Dyna Mod Src= PEDAL1)	C
Bg	13 (0D)	vv (vv)	Effect Control	(FX Dyna Mod Src= PEDAL2)	C
Bn	32 (20)	bb (bb)	Bank Select (LSB)	(Bank Select)	P
Bn	38 (26)	vv (vv)	Data Entry (LSB)	(RPN, EX Param Change)	C,E
Bn	64 (40)	568/264 (568/240)	Hold1 Off/On	(Damper Off/On)	C
Bn	72 (48)	vv (vv)	Release Time	(YDF, YDA Rel Time mod)	C
Bn	73 (49)	vv (vv)	Attack Time	(YDA Attack Time mod)	C
Bn	74 (4A)	vv (vv)	Brightness	(YDF Cutoff Freq mod)	C
Bn	91 (59)	vv (vv)	Reverb Level	(Send, C Level)	C
Bg	92 (5C)	00/21 (00/20)	Effect1 Level	(FX1 Off/On)	C
Bn	93 (5D)	vv (vv)	Chorus Level	(Send D Level)	C
Bg	94 (5E)	00/21 (00/20)	Effect2 Level	(FX2 Off/On)	C
Bn	96 (60)	00 (00)	DATA Increment	(RPN, EX Param Change)	C,E
Bn	97 (61)	00 (00)	DATA Decrement	(RPN, EX Param Change)	C,E
Bn	100 (64)	rr (0r)	RPN Param No. (LSB)	(RPN Param Select)	#3 A
Bn	101 (65)	00 (00)	RPN Param No. (MSB)	(RPN Param Select)	#3 A
Bn	120 (78)	00 (00)	All Sound Off	(All Sound Off)	C
Bn	121 (79)	00 (00)	Reset All Controllers	(Reset All Controllers)	C
Bn	123 (7B)	00 (00)	All Notes Off	(All Notes Off)	A
Bn	124 (7C)	00 (00)	Oma1 mode Off	(All Notes Off)	A
Bn	125 (7D)	00 (00)	Oma2 mode Off	(All Notes Off)	A
Bn	126 (7E)	516 (510)	Mono mode On	(All Notes Off)	A
Bn	127 (7F)	00 (00)	Poly mode On	(All Notes Off)	A
Cn	pp (pp)	---	Program Change	(Prog. Comb Change)	#1,4 P
En	bb (bb)	bb (bb)	Channel Pressure	(After Touch)	T
En	bb (bb)	bb (bb)	Bender Change	(Pitch Bend)	C

n : MIDI Channel No. (0~15) Usually Global Channel.
 When in Combi/Multi mode, each timbre's/track's channel.
 g : Always Global Channel No. (0~15)

x : Random

ENR = A : Always Enabled
 C : Enabled when Control Filter in GLOBAL mode is ENR
 P : Enabled when Program Filter in GLOBAL mode is ENR (NUM. PRG)
 T : Enabled when After Touch Filter in GLOBAL mode is ENR
 E : Enabled when Exclusive Filter in GLOBAL mode is ENR

*1 : MIDI In (Hex)

am,bb,pp = 00,00,00~63 : BankA 00~99

00,00,64~7F : " A 00~27

80,xx,00~7F : " G 01~128

90,xx,00~7F : " G 01~128

9A~3D,xx,xx : OFF

3E,xx,00~0F : BankG 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,20~2F : " G 132

3E,xx,28~2F : " G 133

3E,xx,30~37 : " G 135

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 in MULTI mode.

MIDI In (Hex) Combination

pp = 00~63 : 00~99

64~7F : 00~27

*2 : vv 53F : Fast or Dark

=40 : Doesn't change

=41 : Slow or Bright

*3 : rr = 0 : Each Track's Pitch Bend Sens (Only in MULTI mode).

= 1 : Each Track's Detune (When Received Ch = Global Ch,

= 2 : Each Track's Transpose (Only in MULTI mode).Act as Master Tune (Other mode).

*4 : After Processing (While Exclusive is ENR).

Transmits Exclusive Message(DATA LOAD COMPLETED)(DATA LOAD ERROR).

2-2 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status [R]	Active Sensing	Description
FE		

2-3 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (NOW REALTIME)

Byte [R]	Description
F0	EXCLUSIVE STATUS
7E	NON REALTIME MESSAGE
88	MIDI CHANNEL
0a	SUB ID 1
0b	SUB ID 2
F7	END OF EXCLUSIVE

*5 : 88 = 0~F : Receive if Global Channel
 = 7F : Receive all Channel

*6 : a,b = 06,01 : INQUIRY MESSAGE REQUEST
 = 09,01 : GENERAL MIDI SYSTEM MODE ON

2-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (REALTIME)

Byte [H]	Description
F0	EXCLUSIVE STATUS
7F	REALTIME MESSAGE #5
82	MIDI CHANNEL
04	SUB ID 1
0b	SUB ID 2
vv	VALUE(LSB)
mm	VALUE(MSB)
F7	END OF EXCLUSIVE

*7 : b = 01 : MASTER VOLUME (mm, vv = 00, 00 ~ 7F, 7F : Min ~ Max)
 = 02 : MASTER BALANCE (mm, vv = 00, 00 ~ 40, 40 ~ 7F, 7F : L ~ Center ~ R)

2-5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

Function Code List

Func [H]	Description	G	C	P	M	No.
12	MODE REQUEST	○	○	○	○	42
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	○	40
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	○	4C
19	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	○	49
1D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	○	4D
06	MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST	○	○	○	○	55
33	MULTI SETUP DATA (exp) DUMP REQUEST	○	○	○	○	55
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	○	○	○	○	58
0D	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	○	○	○	○	51
0F	ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP REQ	○	○	○	○	52
11	PROGRAM WRITE REQUEST	○	○	○	○	50
1A	COMBINATION WRITE REQUEST	○	○	○	○	21
40	PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○	○	○	21
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
49	COMBINATION PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
55	MULTI SETUP DATA DUMP	○	○	○	○	23
58	MULTI SETUP DATA (exp) 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

C : COMBI, COMBI EDIT mode (○ does not respond to Exclusive EMA, DIS in DATA DUMP Page)

P : PROG, PROG EDIT mode

M : MULTI mode

No. : MIDI Out Function No.

(transmitted after the message has been received)

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

See 'STRUCTURE OF XDRM XSDR SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Top page)'

Omit EXCLUSIVE HEADER (F0), [42], [55], and state from FUNCTION CODE here.

Byte [H]	Description	R
12	MODE REQUEST	○
F7	EOX	○

Receives this message, and transmits Func=42 message.

Func [H]	Description	R
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
19	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
1D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
06	MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
33	MULTI SETUP DATA (exp) DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

Receives this message, and transmits Func=68 or Func=24 message.

Func [H]	Description	R
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

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

Func [H]	Description	R
0D	DRUMS DATA DUMP REQUEST	○
00	EOX	○
F7	EOX	○

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

(10) ALL DATA(GLOB, DRUM, COMBI, PROG, MULT) DUMP REQUEST R
 00 ALL DATA(GLOB, DRUM, COMB, PROG, MULT) DUMP REQ OFH
 F7 EOF
 Receives this message, and transmits Func=50 or Func=24 message.

(11) PROGRAM WRITE REQUEST R
 11 PROGRAM WRITE REQUEST 11H
 00 Write Destination Program No. (0-99)
 pp Write Destination Program No. (0-99)
 F7 EOF
 Receives this message, writes the data and transmits Func=21 or Func=22 message.

(12) COMBINATION WRITE REQUEST R
 1A COMBINATION WRITE REQUEST 1AH
 00 Write Destination Combination No. (0-99)
 pp Write Destination Combination No. (0-99)
 F7 EOF
 Receives this message, writes the data and transmits Func=21 or Func=22 message.

(13) PROGRAM PARAMETER DUMP R, T
 40 PROGRAM PARAMETER DUMP 40H
 dd Data (NOTE 1.2)
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save them to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=10 message, and transmits this message & data from Edit Buffer.
 When enter the PROGRAM EDIT Mode, transmits this message & data from Edit Buffer.

(14) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP R, T
 4C ALL PROGRAM PARAMETER DUMP 4CH
 00 (NOTE 1.3)
 dd Data
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save them to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=1C message, and transmits this message & data from Internal Memory.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(15) COMBINATION PARAMETER DUMP R, T
 49 COMBINATION PARAMETER DUMP 49H
 dd Data (NOTE1.4)
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=19 message, and transmits this message & data from Edit Buffer.
 When the Combi No. is changed by SW, transmits this message & data from Edit Buffer.

(16) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP R, T
 4D ALL COMBINATION PARAMETER DUMP 4DH
 dd Data (NOTE 1.5)
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=1D message, and transmits this message & data from Internal Memory.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(17) MULTI SETUP DATA DUMP R, T
 55 MULTI SETUP DATA DUMP 55H
 00 (NOTE 1.6)
 dd Data
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=46 message, and transmits this message & data from Edit Buffer.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data and Func=68 message from Edit Buffer.

(18) MULTI SETUP DATA(expansion) DUMP R, T
 68 MULTI SETUP DATA(expansion) DUMP 68H
 dd Data (NOTE 1.7)
 | |
 F7 EOF
 These message & data are not compatible with OSW/W

(19) GLOBAL DATA DUMP R, T
 51 GLOBAL DATA DUMP 51H
 00 (NOTE 1.8)
 dd Data
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=33 message, and transmits this message & data from Edit Buffer.
 When DATA DUMP is executed, transmits Func=55 message and this message & data from Edit Buffer.

(20) DRUMS DATA DUMP R, T
 52 DRUMS DATA DUMP 52H
 00 (NOTE 1.9)
 dd Data
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=02 message, and transmits this message & data from Internal Memory.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(21) ALL DATA(GLOB, DRUM, COMB, PROG, MULT) DUMP R, T
 5D ALL DATA(GLOB, DRUM, COMB, PROG, MULT) DUMP 5DH
 00 (NOTE 1.10)
 dd Data
 | |
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=4D message, and transmits this message & data from Internal Memory.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(22) MODE CHANGE R, T
 4E MODE CHANGE 4EH
 0e Mode Data (NOTE 11)
 F7 EOF
 Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.
 Receives Func=0F message, and transmits this message & data from Internal Memory.
 When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory and Func=68 message.

Receives this message & data, changes the Mode, and transmits Func=23 or Func=24.
 When the Mode is changed by SW, transmits this message & data.

(23) PARAMETER CHANGE

	R	T
41	PARAMETER CHANGE	41H
pp	Parameter No. (LSB bit6~0)	(TABLE 7~9)
pp	Parameter No. (MSB bit13~7)	(TABLE 7~9)
vv	Value (LSB bit6~0)	(NOTE 12)
vv	Value (MSB bit13~7)	(NOTE 12)
F7	EOX	

Receives this message & data, select & change a Parameter and transmits Func=23 or Func=24 message.
When the Parameter No. is changed by SW, transmits this message & data.

(24) DRUM KIT PARAMETER CHANGE

	R	T
53	DRUM KIT PARAMETER CHANGE	53H
00	Index No. (ss=00~59, 60~119 : DK1.2)	
0p	Parameter No. (TABLE 10)	
vv	Value (LSB bit6~0)	(NOTE 12)
vv	Value (MSB bit13~7)	(NOTE 12)
F7	EOX	

Receives this message & data, select & change a Parameter and transmits Func=23 or Func=24 message.
When the Parameter No. is changed by SW, transmits this message & data.

(25) MODE DATA

	R	T
42	MODE DATA	42H
0m	Mode Data	(NOTE 11)
00		
00		
04		
F7	EOX	

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

(26) RECEIVED DATA FORMAT ERROR

	R	T
26	RECEIVED DATA FORMAT ERROR	26H
F7	EOX	

When found an error in the received message (ex. Data length), transmits this message.

(27) DATA LOAD COMPLETED (ACE)

	R	T
23	DATA LOAD COMPLETED	23H
F7	EOX	

When DATA LOAD, PROCESSING have been completed, transmits this message.

(28) DATA LOAD ERROR (MAX)

	R	T
24	DATA LOAD ERROR	24H
F7	EOX	

When DATA LOAD, PROCESSING have not been completed (ex. protected), transmits this message.

(29) WRITE COMPLETED

	R	T
21	WRITE COMPLETED	21H
F7	EOX	

When DATA WRITE MIDI has been completed, transmits this message.

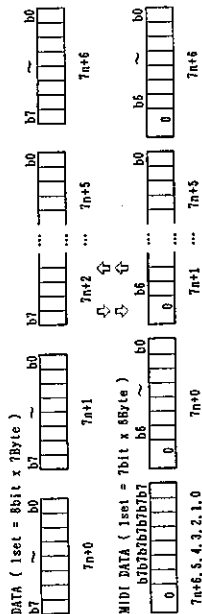
(30) WRITE ERROR

	R	T
22	WRITE ERROR	22H
F7	EOX	

When DATA WRITE MIDI has not been completed, transmits this message.

NOTE 1 :

DUMP DATA CONVERT n=0~ For NOTE 2~10



NOTE 2 : PROGRAM PARAMETER (IN CURRENT BUFFER) DUMP FORMAT (See TABLE 1, NOTE 1)

[Parameter No. 00] [Parameter No. 153]

156Bytes = 7x23x(1+5) = 1848Bytes (See NOTE 1)

[Proc A 00 (1648Bytes)] [Proc A 99 (1648Bytes)]

NOTE 3 : ALL PROGRAM PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See NOTE 1)

[Proc A 00 (841100Bytes) = 7x515x(1+6) = 82314x(1+6) = 187438Bytes (6.0Sec)

NOTE 4 : COMBINATION PARAMETER (IN CURRENT BUFFER) DUMP FORMAT (See TABLE 2, NOTE 1)

[Parameter No. 00] [Parameter No. 193]

1368Bytes = 7x194x(1+5) = 1568Bytes (See NOTE 1)

NOTE 5 : ALL COMBINATION PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See NOTE 1)

[Combi 00 (1368Bytes)] [Combi 99 (1368Bytes)]

156x100Bytes = 7x194x(1+6) = 155430Bytes (4.50Sec)

NOTE 6 : MULTI SETUP DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See TABLE 3, NOTE 1)

[Multi parameter (Effects) (288Bytes)]

288Bytes = 7x41x(1+1) = 340Bytes (See TABLE 4, NOTE 1)

NOTE 7 : MULTI SETUP DATA (expansion) (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See TABLE 4, NOTE 1)

[Multi parameter (expansion) (208Bytes)]

208Bytes = 7x29x(1+5) = 238Bytes (See TABLE 5, NOTE 1)

NOTE 8 : GLOBAL DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See TABLE 5, NOTE 1)

[Global Data (288Bytes)]

NOTE 9 : DRUMS DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT (See TABLE 5, NOTE 1)

[Drum Kit Data (7x60x2Bytes)]

NOTE 10 : ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP FORMAT (0.35Sec)

[Global Data]

[All Combination Parameter Data], (See NOTE 8)

[All Program Parameter Data], (See NOTE 9)

[Multi setup Data], (See NOTE 5)

[Global Data], (See NOTE 3)

[Drum Data], (See NOTE 6)

28x840+13680+1600x288Bytes = 7x4419x6 (11.35Sec)

NOTE 11 : ***** = 0 : COMBINATION

1 : COMBI EDIT

2 : PROGRAM

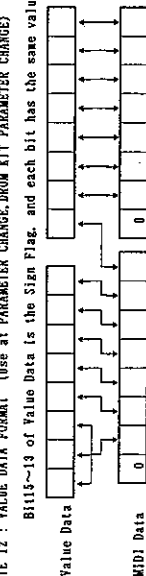
3 : PROG EDIT

4 : MULTI

5 : GLOBAL

NOTE 12 : VALUE DATA FORMAT (Use at PARAMETER CHANGE, DRUM KIT PARAMETER CHANGE)

Bit15~19 of Value Data is the Sign Flag, and each bit has the same value



PROGRAM PARAMETER (TABLE 1)

No.	PARAMETERS	DATA(Hex) : VALUE
50	CUTOFF VALUE	00~63 : 00~99
51	KBD TRACK KEY	00~7F : C-1~G9
52	CUTOFF KBD TRACK	9D~63 : 99~99
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 : 99~99
VDP-1		
57	ATTACK TIME	00~63 : 00~99
58	ATTACK LEVEL	9D~63 : 99~99
59	DECAY TIME	00~63 : 00~99
60	BREAK POINT	9D~63 : 99~99
61	SLOPE TIME	00~63 : 00~99
62	SUSTAIN LEVEL	9D~63 : 99~99
63	RELEASE TIME	00~63 : 00~99
64	RELEASE LEVEL	9D~63 : 99~99
VDA-1		
65	OSCILLATOR LEVEL	00~63 : 00~99
66	KBD TRACK KEY	00~7F : C-1~G9
67	AMP. KBD TRACK INT.	9D~63 : 99~99
68	AMP. VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~99
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
OSC-1	EG TIME KBD TRACK, VEL. SW & POLARITY	
78	F. EG TIME K.T. SWPOL	b10~7
79	F. EG TIME K.T. SWPOL	b10~7
80	A. EG TIME K.T. SWPOL	b10~7
81	A. EG TIME K.T. SWPOL	b10~7
OSC-1 SEND		
82	SEND D. LEVEL	b10~3 : 0~3
83	SEND C. LEVEL	b14~7 : 0~9
COLOR-1		
83	INTENSITY	00~63 : 00~99
84	VELOCITY SENSE	9D~63 : 99~99
VDP-1, VDA-1 KBD TRACK MODE		
85	F-1, A-1 KBD TRACK MODE	45
OSC-1 PANOPT		
86	A:B PAN	00~1E, FF 46
OSC-2 PARAMETERS		
87		SAME AS OSC-1(40~86)
133		
134		
EFFECT PARAMETERS		
135		
136		#11

COMBINATION PARAMETER (TABLE 2)

No.	PARAMETERS	DATA(Hex) : VALUE
00	COMBI. NAME (Head)	20~7F : ~
09	COMBI. NAME (Tail)	
10	(RESERVE)	00
EFFECT PARAMETERS		
11		#11
TIMBRE 1 PARAMETERS		
40	PROGRAM NO.	47
41	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
42	TRANSPOSE	FB~18 : -24~24
43	DETUNE	CE~32 : -50~50
44	A:B PAN	00~1E, FF 48
45	SEND D. LEVEL	b10~3 : 0~9, PRC
46	SEND C. LEVEL	b14~7 : 0~9, PRC
47	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
48	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C-1~G9
49	VEL. WINDOW TOP	01~7F : 01~127
50	CONTROL FILTER	48
51	MIDI CHANNEL	b10~3 : 1~16
52	TIMBRE SW	b14~0:0N, =1:OFF
TIMBRE 2~8 PARAMETERS		
52		SAME AS TIMBRE 1(40~51) x 7
135		

MULTI SETUP DATA (TABLE 3)

No.	PARAMETERS	DATA(Hex) : VALUE
00	EFFECT PARAMETERS	
1		#11
28		

GLOBAL PARAMETER (TABLES)

No.	PARAMETERS	DATA(Hex) : VALUE
GLOBAL PARAMETERS		
00	MASTER TUNE	CE~32 : -50~50
01	KEY TRANSPOSE	FA~0C : -12~12
02~04	(RESERVE)	00
05	MAIN SCALE TYPE	00~0A #9
06	MAIN SCALE KEY	00~0B : C~B
07	USER SCALE	CE~32 : -50~50
18	VELOCITY CURVE	0~7 : 1~8
19	AFTER TOUCH CURVE	0~7 : 1~8
20	AFTER TOUCH TYPE	9D~0A #9
21	SUB SCALE TYPE	00~0A
22	SUB SCALE KEY	00~0B : C~B
23~27	(RESERVE)	00

DRUMS PARAMETER (TABLES)

No.	INST. NO.	DATA(Hex) : VALUE
DRUM KIT A:1-INDEX#0		
00	KEY	00~0FF, 01~D7:215
01	A:B PAN	0C~73 : 00~68
02	EXCLUSIVE ASSIGN	b10~4 : #10
03	TUNE	88~76 : -120~120
04	LEVEL	9D~63 : -99~99
05	DEGAY	9D~63 : -99~99
06	SEND D. LEVEL	b10~3 : 0~9
06	SEND C. LEVEL	b14~7 : 0~9
DRUM KIT A:1-INDEX#1 ~ DRUM KIT A:2-#59		
07		SAME AS DRUM KIT A:1-#0(00~06)
839		x (1042-1)

MULTI SETUP DATA (Expanded) (TABLE 4)

No.	PARAMETERS	DATA(Hex) : VALUE
TRACE 1 PARAMETERS		
00	PROGRAM NO.	47
01	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
02	TRANSPOSE	FB~18 : -24~24
03	DETUNE	CE~32 : -50~50
04	A:B PAN	00~1E, FF 48
05	SEND D. LEVEL	b10~3 : 0~9, PRC
05	SEND C. LEVEL	b14~7 : 0~9, PRC
06	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
07	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C-1~G9
08	VEL. WINDOW TOP	01~7F : 01~127
09	CONTROL FILTER	01~7F : 01~127
10	MIDI CHANNEL	b10~3 : 1~16
11	TRACK SW	b14~0:0N, =1:OFF
TRACE 2~16 PARAMETERS		
12		SAME AS TRACK 1(00~11) x 15
13		
134		
135		
EFFECT PARAMETERS		
136		
137		
138		
139		
140		
141		
142		
143		
144		
145		
146		
147		
148		
149		
150		
151		
152		
153		
154		
155		
156		
157		
158		
159		
160		
161		
162		
163		
164		
165		
166		
167		
168		
169		
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177		
178		
179		
180		
181		
182		
183		
184		
185		
186		
187		
188		
189		
190		
191		
192		
193		
194		
195		
196		
197		
198		
199		
200		
201		

18: Stereo Delay, 14: Cross Delay

No.	PARAMETER	DATA (Hex) : VALUE
(00)	Effect 1 Type No.	01~2F: OFF, 1~47
(01)	"	"
(02)	"	"
(03)	"	"
(04)	"	"
(05)	"	"
(06)	"	"
(07)	"	"
(08)	"	"
(09)	"	"
(10)	"	"
(11)	"	"
(12)	"	"
(13)	"	"
(14)	"	"
(15)	"	"
(16)	"	"
(17)	"	"
(18)	"	"
(19)	"	"
(20)	"	"
(21)	"	"
(22)	"	"
(23)	"	"
(24)	"	"
(25)	"	"
(26)	"	"
(27)	"	"
(28)	"	"
(29)	"	"
(30)	"	"
(31)	"	"
(32)	"	"
(33)	"	"
(34)	"	"
(35)	"	"
(36)	"	"
(37)	"	"
(38)	"	"
(39)	"	"
(40)	"	"
(41)	"	"
(42)	"	"
(43)	"	"
(44)	"	"
(45)	"	"
(46)	"	"
(47)	"	"
(48)	"	"
(49)	"	"
(50)	"	"
(51)	"	"
(52)	"	"
(53)	"	"
(54)	"	"
(55)	"	"
(56)	"	"
(57)	"	"
(58)	"	"
(59)	"	"
(60)	"	"
(61)	"	"
(62)	"	"
(63)	"	"
(64)	"	"
(65)	"	"
(66)	"	"
(67)	"	"
(68)	"	"
(69)	"	"
(70)	"	"
(71)	"	"
(72)	"	"
(73)	"	"
(74)	"	"
(75)	"	"
(76)	"	"
(77)	"	"
(78)	"	"
(79)	"	"
(80)	"	"
(81)	"	"
(82)	"	"
(83)	"	"
(84)	"	"
(85)	"	"
(86)	"	"
(87)	"	"
(88)	"	"
(89)	"	"
(90)	"	"
(91)	"	"
(92)	"	"
(93)	"	"
(94)	"	"
(95)	"	"
(96)	"	"
(97)	"	"
(98)	"	"
(99)	"	"
(100)	"	"
(101)	"	"
(102)	"	"
(103)	"	"
(104)	"	"
(105)	"	"
(106)	"	"
(107)	"	"
(108)	"	"
(109)	"	"
(110)	"	"
(111)	"	"
(112)	"	"
(113)	"	"
(114)	"	"
(115)	"	"
(116)	"	"
(117)	"	"
(118)	"	"
(119)	"	"
(120)	"	"
(121)	"	"
(122)	"	"
(123)	"	"
(124)	"	"
(125)	"	"
(126)	"	"
(127)	"	"
(128)	"	"
(129)	"	"
(130)	"	"
(131)	"	"
(132)	"	"
(133)	"	"
(134)	"	"
(135)	"	"
(136)	"	"
(137)	"	"
(138)	"	"
(139)	"	"
(140)	"	"
(141)	"	"
(142)	"	"
(143)	"	"
(144)	"	"
(145)	"	"
(146)	"	"
(147)	"	"
(148)	"	"
(149)	"	"
(150)	"	"
(151)	"	"
(152)	"	"
(153)	"	"
(154)	"	"
(155)	"	"
(156)	"	"
(157)	"	"
(158)	"	"
(159)	"	"
(160)	"	"
(161)	"	"
(162)	"	"
(163)	"	"
(164)	"	"
(165)	"	"
(166)	"	"
(167)	"	"
(168)	"	"
(169)	"	"
(170)	"	"
(171)	"	"
(172)	"	"
(173)	"	"
(174)	"	"
(175)	"	"
(176)	"	"
(177)	"	"
(178)	"	"
(179)	"	"
(180)	"	"
(181)	"	"
(182)	"	"
(183)	"	"
(184)	"	"
(185)	"	"
(186)	"	"
(187)	"	"
(188)	"	"
(189)	"	"
(190)	"	"
(191)	"	"
(192)	"	"
(193)	"	"
(194)	"	"
(195)	"	"
(196)	"	"
(197)	"	"
(198)	"	"
(199)	"	"
(200)	"	"

19: 18: Multi Tap Delay 1, 2, 3

No.	PARAMETER	DATA (Hex) : VALUE
(00)	Effect 1 Mod Source	00~0D: #11-2
(01)	Effect 1 Mod Amount	F1~0F: #11-2
(02)	Effect 2 Mod Source	00~0D: #11-4
(03)	Effect 2 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(04)	Effect 3 Mod Source	00~0D: #11-3
(05)	Effect 3 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(06)	Effect 4 Mod Source	00~0D: #11-4
(07)	Effect 4 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(08)	Effect 5 Mod Source	00~0D: #11-4
(09)	Effect 5 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(10)	Effect 6 Mod Source	00~0D: #11-4
(11)	Effect 6 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(12)	Effect 7 Mod Source	00~0D: #11-4
(13)	Effect 7 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(14)	Effect 8 Mod Source	00~0D: #11-4
(15)	Effect 8 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(16)	Effect 9 Mod Source	00~0D: #11-4
(17)	Effect 9 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(18)	Effect 10 Mod Source	00~0D: #11-4
(19)	Effect 10 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(20)	Effect 11 Mod Source	00~0D: #11-4
(21)	Effect 11 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(22)	Effect 12 Mod Source	00~0D: #11-4
(23)	Effect 12 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(24)	Effect 13 Mod Source	00~0D: #11-4
(25)	Effect 13 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(26)	Effect 14 Mod Source	00~0D: #11-4
(27)	Effect 14 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(28)	Effect 15 Mod Source	00~0D: #11-4
(29)	Effect 15 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(30)	Effect 16 Mod Source	00~0D: #11-4
(31)	Effect 16 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(32)	Effect 17 Mod Source	00~0D: #11-4
(33)	Effect 17 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(34)	Effect 18 Mod Source	00~0D: #11-4
(35)	Effect 18 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(36)	Effect 19 Mod Source	00~0D: #11-4
(37)	Effect 19 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(38)	Effect 20 Mod Source	00~0D: #11-4
(39)	Effect 20 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(40)	Effect 21 Mod Source	00~0D: #11-4
(41)	Effect 21 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(42)	Effect 22 Mod Source	00~0D: #11-4
(43)	Effect 22 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(44)	Effect 23 Mod Source	00~0D: #11-4
(45)	Effect 23 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(46)	Effect 24 Mod Source	00~0D: #11-4
(47)	Effect 24 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(48)	Effect 25 Mod Source	00~0D: #11-4
(49)	Effect 25 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(50)	Effect 26 Mod Source	00~0D: #11-4
(51)	Effect 26 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(52)	Effect 27 Mod Source	00~0D: #11-4
(53)	Effect 27 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(54)	Effect 28 Mod Source	00~0D: #11-4
(55)	Effect 28 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(56)	Effect 29 Mod Source	00~0D: #11-4
(57)	Effect 29 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(58)	Effect 30 Mod Source	00~0D: #11-4
(59)	Effect 30 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(60)	Effect 31 Mod Source	00~0D: #11-4
(61)	Effect 31 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(62)	Effect 32 Mod Source	00~0D: #11-4
(63)	Effect 32 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(64)	Effect 33 Mod Source	00~0D: #11-4
(65)	Effect 33 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(66)	Effect 34 Mod Source	00~0D: #11-4
(67)	Effect 34 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(68)	Effect 35 Mod Source	00~0D: #11-4
(69)	Effect 35 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(70)	Effect 36 Mod Source	00~0D: #11-4
(71)	Effect 36 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(72)	Effect 37 Mod Source	00~0D: #11-4
(73)	Effect 37 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(74)	Effect 38 Mod Source	00~0D: #11-4
(75)	Effect 38 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(76)	Effect 39 Mod Source	00~0D: #11-4
(77)	Effect 39 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(78)	Effect 40 Mod Source	00~0D: #11-4
(79)	Effect 40 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(80)	Effect 41 Mod Source	00~0D: #11-4
(81)	Effect 41 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(82)	Effect 42 Mod Source	00~0D: #11-4
(83)	Effect 42 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(84)	Effect 43 Mod Source	00~0D: #11-4
(85)	Effect 43 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(86)	Effect 44 Mod Source	00~0D: #11-4
(87)	Effect 44 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(88)	Effect 45 Mod Source	00~0D: #11-4
(89)	Effect 45 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(90)	Effect 46 Mod Source	00~0D: #11-4
(91)	Effect 46 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(92)	Effect 47 Mod Source	00~0D: #11-4
(93)	Effect 47 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(94)	Effect 48 Mod Source	00~0D: #11-4
(95)	Effect 48 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(96)	Effect 49 Mod Source	00~0D: #11-4
(97)	Effect 49 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(98)	Effect 50 Mod Source	00~0D: #11-4
(99)	Effect 50 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(100)	Effect 51 Mod Source	00~0D: #11-4
(101)	Effect 51 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(102)	Effect 52 Mod Source	00~0D: #11-4
(103)	Effect 52 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(104)	Effect 53 Mod Source	00~0D: #11-4
(105)	Effect 53 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(106)	Effect 54 Mod Source	00~0D: #11-4
(107)	Effect 54 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(108)	Effect 55 Mod Source	00~0D: #11-4
(109)	Effect 55 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(110)	Effect 56 Mod Source	00~0D: #11-4
(111)	Effect 56 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(112)	Effect 57 Mod Source	00~0D: #11-4
(113)	Effect 57 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(114)	Effect 58 Mod Source	00~0D: #11-4
(115)	Effect 58 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(116)	Effect 59 Mod Source	00~0D: #11-4
(117)	Effect 59 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(118)	Effect 60 Mod Source	00~0D: #11-4
(119)	Effect 60 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(120)	Effect 61 Mod Source	00~0D: #11-4
(121)	Effect 61 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(122)	Effect 62 Mod Source	00~0D: #11-4
(123)	Effect 62 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(124)	Effect 63 Mod Source	00~0D: #11-4
(125)	Effect 63 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(126)	Effect 64 Mod Source	00~0D: #11-4
(127)	Effect 64 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(128)	Effect 65 Mod Source	00~0D: #11-4
(129)	Effect 65 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(130)	Effect 66 Mod Source	00~0D: #11-4
(131)	Effect 66 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(132)	Effect 67 Mod Source	00~0D: #11-4
(133)	Effect 67 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(134)	Effect 68 Mod Source	00~0D: #11-4
(135)	Effect 68 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(136)	Effect 69 Mod Source	00~0D: #11-4
(137)	Effect 69 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(138)	Effect 70 Mod Source	00~0D: #11-4
(139)	Effect 70 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(140)	Effect 71 Mod Source	00~0D: #11-4
(141)	Effect 71 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(142)	Effect 72 Mod Source	00~0D: #11-4
(143)	Effect 72 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(144)	Effect 73 Mod Source	00~0D: #11-4
(145)	Effect 73 Mod Amount	F1~0F: #15-15
(146)	Effect 74 Mod Source	00~0D: #11-

25: Flanger1, 2, 21: Over Flanger

(00)	Delay Time	00~0A : 00~200
(01)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(02)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(03)	Resonance	90~63 : 99~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12

26: Exciter

(00)	Blend	9D~63 : 99~99
(01)	Emphatic Point	01~0A : 01~10
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

29: Enhancer

(00)	Harmonic Density	01~63 : 01~99
(01)	Hot Spot	01~14 : 01~20
(02)	Stereo Width	00~63 : 00~99
(03)	Delay	01~63 : 01~99
(06)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12

30: Distortion, 31: Over Drive

(00)	Drive (Edge)	01~0F : 01~111
(01)	Hot Spot	00~63 : 00~99
(02)	Resonance	00~63 : 00~99
(03)	Out Level	00~63 : 00~99
(06)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12

32, 33: Phaser 1, (2)

(00)	Mod Depth	00~63 : 01~98
(01)	Mod Speed	00~D8 : 01~3-2 bit10=0, Sln, #1:Tri, bit11 = J, (0)
(02)	WG Status #11-3-3	bit10=0, Sln, #1:Tri, bit11 = J, (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)	Fast Speed	01~63 : 01~99

35: Auto Pan, (36: Tremolo)

(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~D8 : #11-3-2 bit10=0, Sln, #1:Tri, bit11 = J, (0)
(02)	WG Status #11-3-3	bit10=0, Sln, #1:Tri, bit11 = J, (0)
(03)	Shape	9D~63 : 99~99
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12

37: Parametric EQ

(00)	Low Freq	00~1D : 00~29
(01)	Low Gain	F4~0C : -12~12
(02)	Mid Freq	00~63 : 00~99
(03)	Mid Gain	F4~0C : -12~12
(04)	Mid Width	00~63 : 00~99
(05)	High Freq	00~1D : 00~29
(06)	High Gain	F4~0C : -12~12

38: Chorus-Delay, 39: Flanger-Delay

(00)	Delay Time	00~32 : 00~50
(01)	Mod Depth	01~63 : 01~99
(02)	Mod Speed	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, 2~9, 9
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~95 : 00~150

41: Delay / Room

(00)	Delay Parameter	#11-3-1
(03)	Reverb Time	00~2F : 0, 2~4, 9
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~95 : 00~150

42: Delay / Chorus, (43: Delay / Flanger)

(00)	Delay Parameter	#11-3-1
(04)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~D8 : #11-3-2 bit10=0, S, #1: T, (->0)
(06)	WG Status #11-3-3	bit11 = 0 bit12 = 0, (->1)
(07)	Feed Back	0, (9D~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	9D~63 : 99~99
(03)	Drive	01~6F : 01~111
(04)	Hot Spot	01~63 : 01~99
(05)	Resonance	00~63 : 00~99
(06)	Out Level	01~63 : 01~99

46: Delay / Phaser

(00)	Delay Parameter	#11-3-1
(03)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~D8 : #11-3-2
(06)	Feed back	9D~63 : 99~99
(07)	Rotary Speaker	00~1F4 : 00~500

#11-3-1 : Delay Parameter

Same as 40~(00)~(03)

#11-3-2 : Data(hex) Value(Hz)

00~63 : 0.03~3.00 (0.03step)
64~C7 : 3.1~13.0 (0.1 step)
C8~D8 : 14 ~30 (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
=1: for Flanger

#11-3-4 : Waveform

EB : T+10
PF : T-10
09 : S-10
14 : S+10

#11-4 : Dynamic Modulation Source

0 : None
1 : Control Change #1 (as X5's Mod Wheel = JoyUp)
2 : Control Change #2 (as X5's Mod Wheel = JoyDn)
3 : After Touch
4 : Control Change #12 (as X5's Arpeg Pedal = Eff Control)
5 : Control Change #13
6 : Total Level of VDA EG

PROGRAM PARAMETERS (Param No. in TABLE 1)

No.	PARAMETERS	(Param No. in TABLE 1)
00	OSCILLATOR	
01	OSC MODE	10
02	ASSIGN	11 bit0
03	HOLD	11 bit1
04	PITCH EG	
05	START LEVEL	21
06	ATTACK TIME	22
07	ATTACK LEVEL	23
08	DECAY TIME	24
09	RELEASE TIME	25
10	EG INT BY VEL SENSE	26
11	EG TIME BY VEL SENSE	27
12	CUTOFF MG	
13	WAVE FORM	29 bit0~2
14	FREQUENCY	30
15	INTENSITY	32
16	DELAY	31
17	OSC SELECT	29 bit5,3
18	KEY SYNC	29 bit7
19	AFTER TOUCH	
20	PITCH BEND RANGE	33
21	VDP CUTOFF	34
22	VDP MG INT	35
23	VDP AMPLITUDE	36
24	BEND WHEEL MODULATION WHEEL	
25	VDP MG INT	39
26	PITCH BEND RANGE	37
27	VDP SLEEP INT	38
28	OSC-1	
29	MULTISOUND	12,13
30	LEVEL	65
31	OCTAVE	14
32	PITCH EG INT	40
33	A:B PAN	66
34	SEND C LEVEL	82 bit4~7
35	SEND D LEVEL	82 bit0~3
36	VDP-1	
37	CUTOFF VALDE	50
38	EG INTENSITY	53
39	COLOR-1	
40	INTENSITY	83
41	INT BY VEL SENSE	84
42	VDP-1 EG	
43	ATTACK TIME	57
44	ATTACK LEVEL	58
45	DECAY TIME	59
46	BREAK POINT	60
47	SLOPE TIME	61
48	SUSTAIN LEVEL	62
49	RELEASE TIME	63
50	RELEASE LEVEL	64
51	EG INT BY VEL SENSE	56
52	EG TIME BY VEL SENSE	55

PARAMETER No. for PARAMETER CHANGE (TABLE 7)

YDP-1 EG TIME MOD BY VEL SENSE	1893.09.21
45	ATTACK TIME 79 bit0,4
46	DECAY TIME 79 bit1,5
47	SLOPE TIME 79 bit2,6
48	RELEASE TIME 79 bit3,7
49	START LEVEL 51
50	MODE 85 bit0,1
51	CUTOFF 52
52	EG TIME 54
53	ATTACK TIME 78 bit0,4
54	DECAY TIME 78 bit1,5
55	SLOPE TIME 78 bit2,6
56	RELEASE TIME 78 bit3,7
57	EG 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 78
65	EG TIME BY VEL SENSE 79
66	ATTACK TIME 81 bit0,4
67	DECAY TIME 81 bit1,5
68	SLOPE TIME 81 bit2,6
69	RELEASE TIME 81 bit3,7
70	KBD TRACK KEY 66
71	MODE 85 bit4,5
72	INTENSITY 67
73	EG TIME 69
74	ATTACK TIME 80 bit0,4
75	DECAY TIME 80 bit1,5
76	SLOPE TIME 80 bit2,6
77	RELEASE TIME 80 bit3,7
78	WAVE FORM 41 bit0~2
79	FREQUENCY 42
80	INTENSITY 45
81	DELAY 43
82	FADE IN 44
83	KEY SYNC 41 bit7
84	PRQ MOD BY KBD TRACK 46
85	PRQ MOD BY A.T.M.Wheel 49
86	INTENSITY MOD BY A.T. 47
87	INTENSITY MOD BY M.Wheel 48

OSCILLATOR-2

88	INTERVAL	16
89	DETUNE	19
90	DELAY START	20
91	OSC-2 PARAMETERS	
92	NAME AS OSC-1 (24~87)	87
93	EFFECT PARAMETERS	133
94	INDEX NO.	
95	INST NO.	0~7n
96	KEY	1~7n
97	TUNE	8~7n
98	OUTPUT LEVEL	4~7n
99	DECAY	5~7n
100	A:B PAN	2~7n bit0~4
101	EXCLUSIVE ASSIGN	2~7n bit5~7
102	SEND C LEVEL	6~7n bit4~7
103	SEND D LEVEL	6~7n bit0~3

COMBINATION PARAMETER

PARAM No. for PARAM CHANGE (TABLE 8)

No.	PARAMETERS	(Param No. in TABLE 2)
01n	PROGRAM NO.	40, 50, 51+12n *
02n	OUTPUT LEVEL	41+12n
03n	MIDI CHANNEL	51+12n bit0~3
04n	KEY WINDOW TOP	46+12n
05n	KEY WINDOW BOTOM	47+12n
06n	VEL WINDOW TOP	48+12n
07n	VEL WINDOW BOTOM	49+12n
08n	TRANSPOSE	42+12n
09n	DETUNE	43+12n
10n	PROGRAM CHANGE FILTER	50+12n bit0
11n	DAMPER FILTER	50+12n bit1
12n	CONTROL TOUCH FILTER	50+12n bit2
13n	AFTER TOUCH FILTER	50+12n bit3
14n	A:B PAN	44+12n
15n	SEND C LEVEL	45+12n bit4~7
16n	SEND D LEVEL	45+12n bit0~3
17n	EFFECT PARAMETERS	
18n	INDEX NO.	
19n	INST NO.	0~7n
20n	KEY	1~7n
21n	TUNE	8~7n
22n	OUTPUT LEVEL	4~7n
23n	DECAY	5~7n
24n	A:B PAN	2~7n bit0~4
25n	EXCLUSIVE ASSIGN	2~7n bit5~7
26n	SEND C LEVEL	6~7n bit4~7
27n	SEND D LEVEL	6~7n bit0~3

EFFECT PARAMETERS (TABLE 7-1)

No. of TABLE-9	PARAMETERS
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 OUTS PANPOT(Seri, Paral, 2)
160	141 149 OUT4 PANPOT(Seri, Paral, 2)
161	142 150 OUT 5-L LEVEL (Paras)
162	143 151 OUT 3-R LEVEL (Paras)
163	144 152 OUT 4-L LEVEL (Paras)
164	145 153 OUT 4-R LEVEL (Paras)
165	146 154 PLACEMENT
166	147 155 DYNAMIC MOD SOURCE
167	148 156 DYNAMIC MOD INT
168	149 157 PARAMETER 1
169	150 158 PARAMETER 2
170	151 159 PARAMETER 3
171	152 160 PARAMETER 4
172	153 161 PARAMETER 5
173	154 162 PARAMETER 6
174	155 163 PARAMETER 7
175	156 164 BALANCE 1
176	157 165 BALANCE 2
177	158 166 Same (166~176 : PROG)
178	159 167 as (147~157 : COMB)
179	160 168 FX1 (158~165 : MULT)

MULTI PARAMETERS

PARAM No. for PARAM CHANGE(Punc No.=1) (TABLE 9)

Value	No. of TABLE 2
00	40+12n 50+12n bit6,7 51+12n bit4
01	100 00~99 0,0 1
101	236 0~135 0,1 0

DRUM KIT PARAMETERS

PARAM No. for DRUM PARAM CHANGE (TABLE 10)

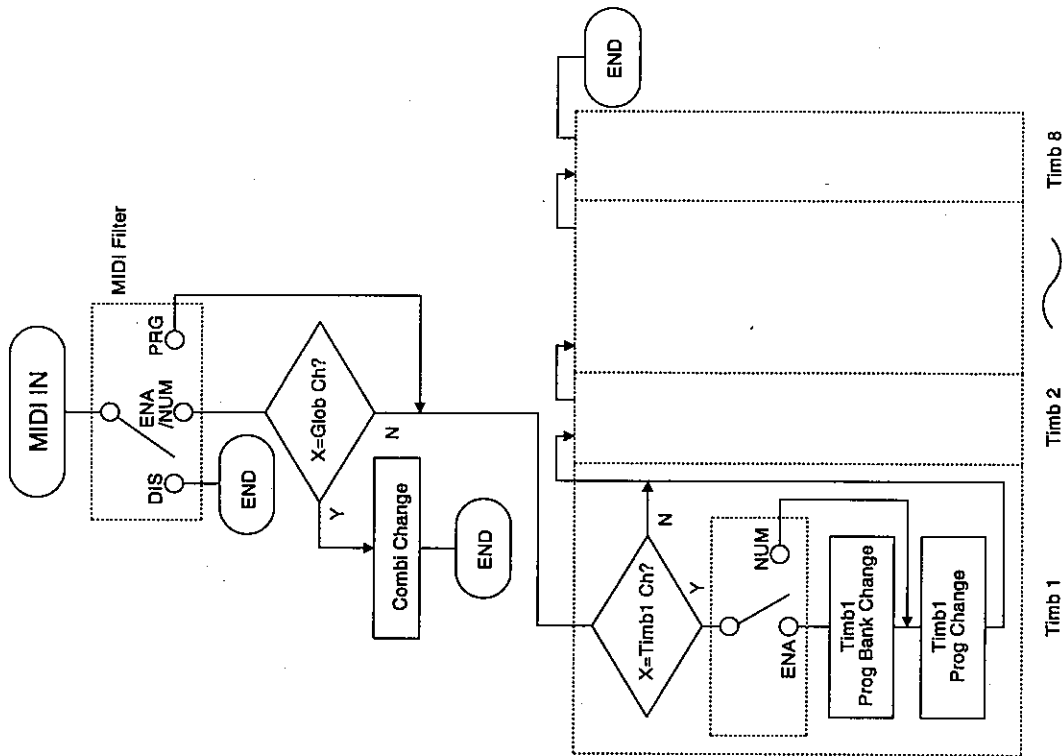
No.	PARAMETERS	(Param No. in TABLE 6)
0	INDEX NO.	-----
1	INST NO.	0~7n
2	KEY	1~7n
3	TUNE	8~7n
4	OUTPUT LEVEL	4~7n
5	DECAY	5~7n
6	A:B PAN	2~7n bit0~4
7	EXCLUSIVE ASSIGN	2~7n bit5~7
8	SEND C LEVEL	6~7n bit4~7
9	SEND D LEVEL	6~7n bit0~3

MULTI PARAMETERS

PARAM No. for PARAM CHANGE(Punc No.=1) (TABLE 9)

No.	PARAMETERS	(Param No. in TABLE 4)
0n	PROGRAM NO.	00+12n
15n	LEVEL	01+12n
32n	PANPOT	04+12n
48n	SEND C LEVEL	05+12n bit4~7
64n	SEND D LEVEL	05+12n bit0~3
80n	TRANSPOSE	02+12n
96n	DETUNE	03+12n
112n	PITCH BEND RANGE	192+12n
128n	PROGRAM CHANGE FILTER	10+12n bit0
144	EFFECT PARAMETERS	
176	EFFECT PARAMETERS	(TABLE 7-1)

COMBINATION PLAYモードでの プログラマ・チェンジ、バンク・セレクトの受信



PCインターフェース・テクニカル・ インフォメーション・チャート

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, the control commands listed below are recognized.

Data	Description
B0 7A 00	Local Control Off (Keyboard model only); Also disables MIDI IN to TG connection
B0 7A 7F	Local Control On (Keyboard model only); Also enables 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 X5. 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 turn on C(3C) and E(40) notes on X5, and transmit note on messages for C(3E) and E(40) from MIDI OUT.

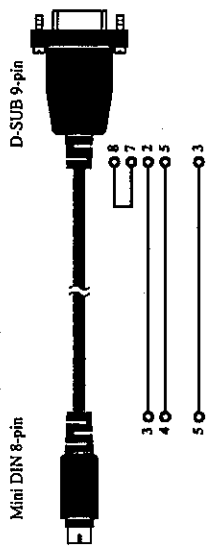
All messages from MIDI IN are always sent to host via PC IF. On default, all messages from MIDI IN are recognized by the TG as well. After the reception of B0 7A 00 (Local Control Off) from PC IF, all following messages from MIDI IN will be ignored by the TG. B0 7A 7F (Local Control On) will reset to normal operation.

Notes:

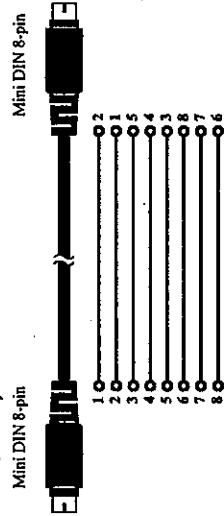
1. No handshake means are provided between X5 and the host PC. It is host's responsibility to receive data from the PC IF without overrun.
2. In case 38.4KBPS is used, since X5 has limited amount of MIDI OUT buffer, buffer overrun will occur if data stream to be MIDI OUT is sent via PC IF full in bandwidth. To avoid this, host may insert dummy FF messages every 4th bytes, which will not be transmitted from MIDI OUT.
3. 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.
4. The F5 xx messages should never be placed in portable sequence files, since they are not legal MIDI messages.
5. Korg MIDI Drivers insert all required messages described above.

専用接続ケーブル配線図

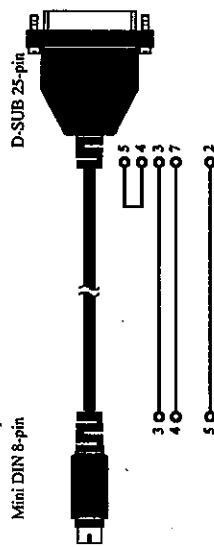
(1) AG-001 (for IBM PC or Compatible)



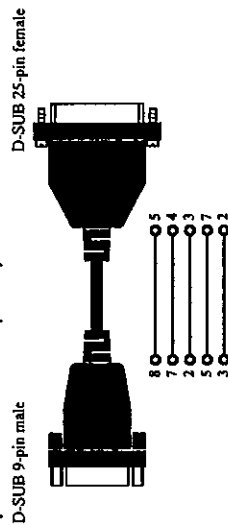
(2) AG-002 (for Macintosh)



(3) AG-003 (for NEC PC-98)



(4) AG-004 (Adapter for IBM PC or Compatible)



パン、センドの相対表

MIDIで受信するパンポット等のデータと、XSDR本体の動作の関係は以下の表の通りです。

MIDI/パンポット・メッセージ[Bn, 0A, w] (コントロール・チェンジ#10)

パンポット		センド	
MIDI In パン・データ (w)	XSDRパン	MIDI Intセンド・データ (w)	XSDRセンド
0 ~ 2	A15	0 ~ 13	0
3 ~ 6	A14	14 ~ 26	1
7 ~ 10	A13	27 ~ 40	2
11 ~ 15	A12	41 ~ 53	3
16 ~ 19	A11	54 ~ 67	3
20 ~ 23	A10	68 ~ 80	5
24 ~ 27	A9	81 ~ 94	6
28 ~ 32	A8	95 ~ 107	7
33 ~ 36	A7	108 ~ 121	8
37 ~ 40	A6	122 ~ 127	9
41 ~ 44	A5		
45 ~ 49	A4		
50 ~ 53	A3		
54 ~ 57	A2		
58 ~ 62	A1		
63 ~ 66	CNT		
67 ~ 70	B1		
71 ~ 74	B2		
75 ~ 79	B3		
80 ~ 83	B4		
84 ~ 87	B5		
88 ~ 91	B6		
92 ~ 96	B7		
97 ~ 100	B8		
101 ~ 104	B9		
105 ~ 108	B10		
109 ~ 113	B11		
114 ~ 117	B12		
118 ~ 121	B13		
122 ~ 125	B14		
126 ~ 127	B15		

XSDRではMIDIのReverb Depth [Bn, 5B, w] (コントロール・チェンジ#91) をセンドCレベルのコントロールに、Chorus Depth [Bn, 5D, w] (コントロール・チェンジ#93) をセンドDレベルのコントロールに使用します。

センド	
MIDI Intセンド・データ (w)	XSDRセンド
0 ~ 13	0
14 ~ 26	1
27 ~ 40	2
41 ~ 53	3
54 ~ 67	3
68 ~ 80	5
81 ~ 94	6
95 ~ 107	7
108 ~ 121	8
122 ~ 127	9

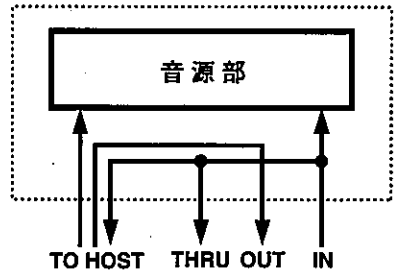
KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ

※ KORG MIDI DriverはAG-001, 003の付属ディスクです。

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X5DRをMIDIデバイスとして扱えるようになります。

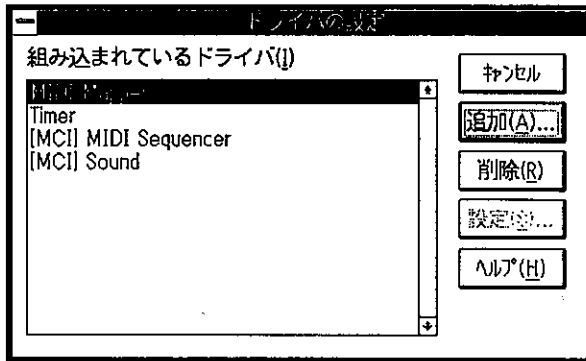
- お使いのコンピュータの処理速度が十分に速くない場合、MIDI Inデータを正しく受信できない場合があります。



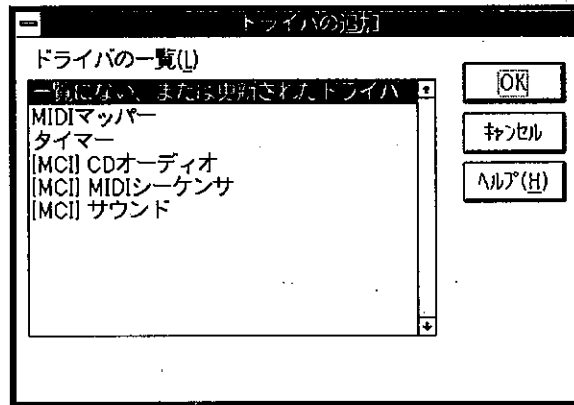
1. コントロール・パネルの中のドライバ・アイコンをダブル・クリックします。



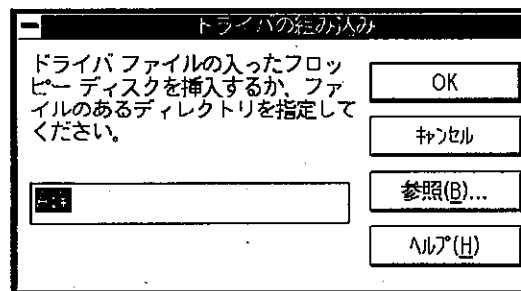
2. "追加"を選びます。



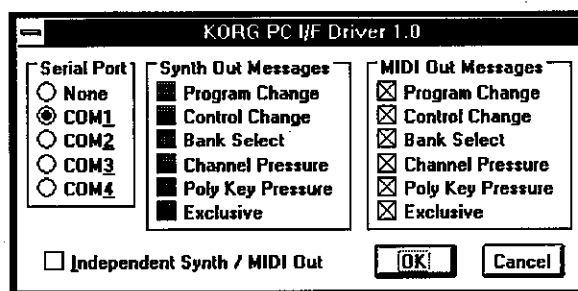
3. ドライバの一覧の中から“一覧にない、または更新されたドライバ”を選び、“OK”をクリックします。



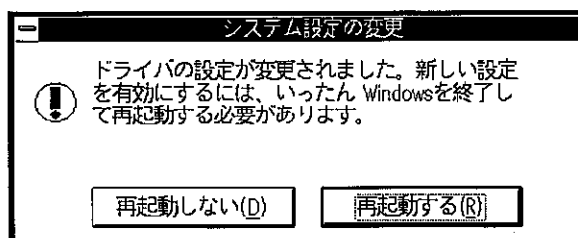
4. ドライバの入ったフロッピー・ディスクをAドライブに入れた場合は“A : ¥” (Bドライブの場合は“B : ¥”)と入力し、“OK”をクリックします。



5. KORG PC I/F 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】(P.176)に従ってセットアップを行います。



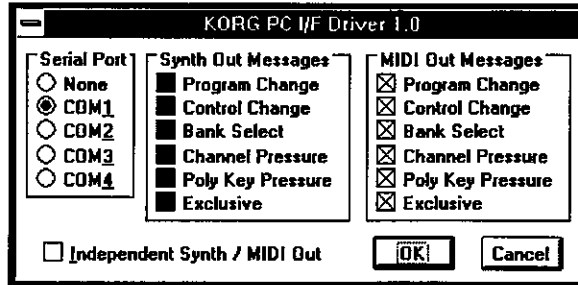
6. ドライバを有効にするために、ディスクを取り出し、“再起動する”を選択します。



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 I/F 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**X5DR**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 (Remove) 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**X5DR**の音源を鳴らし、MIDI Out Portに出力されたデータは**X5DR**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、**X5DR**の音源とMIDI Outの両方に送られます。
4. Synth Out Messagesでは**X5DR**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**X5DR**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、**X5DR**へ送るメッセージと、**X5DR**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。

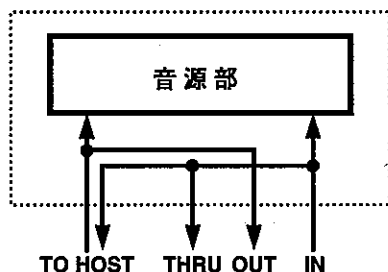


KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール

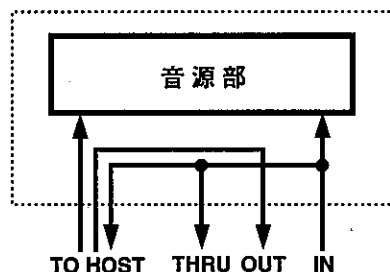
※ KORG MIDI DriverはAG-002の付属ディスクです。

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、X5DR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。

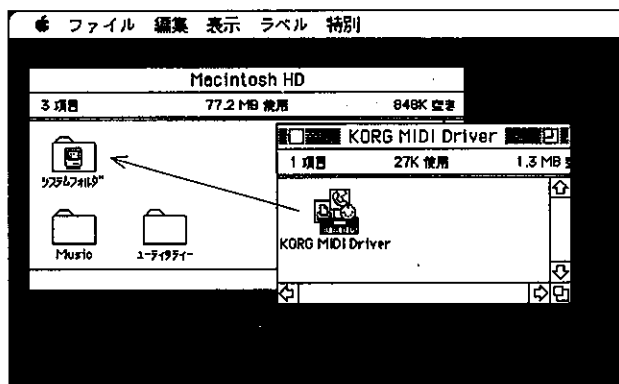
●KORG MIDI Driverを使わない場合



●KORG MIDI Driverを使う場合



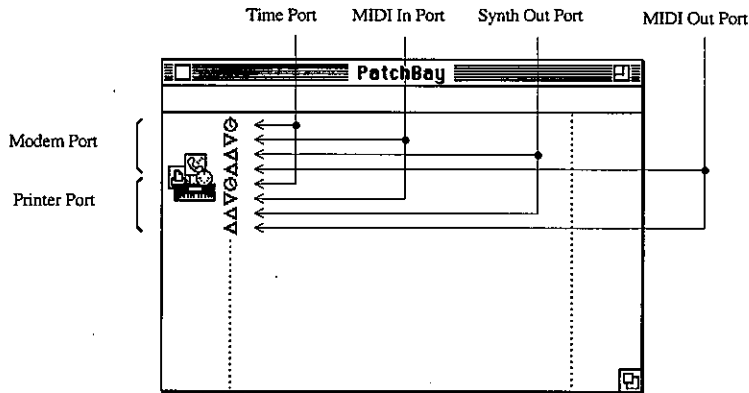
☞ KORG MIDI Driverを使用するにはあらかじめApple MIDI ManagerおよびPatchBayがインストールされている必要があります。



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・フォルダにコピーします。
2. システム・フォルダ内にApple MIDI Driverがある場合には削除するか、他のフォルダ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



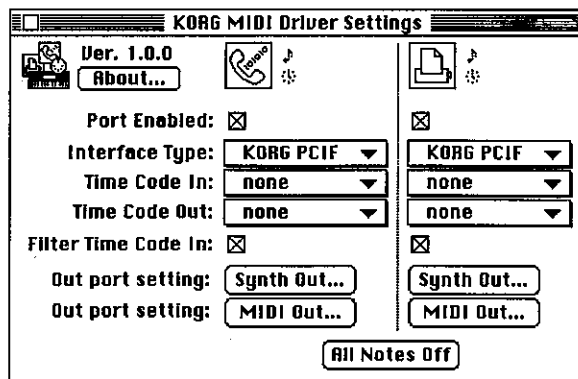
1. PatchBayを起動します。

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X5DRの音源を鳴らし、MIDI OUT Portへ出力されるデータはX5DRからMIDI OUTされます。

Interface Type=1MHzを選んだとき、X5DRに送られるメッセージと、X5DR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. X5DR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インターフェースを接続している場合には、そのインターフェー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。

Modem Synth Out Port setting			
Enable MIDI Ch.		Enable MIDI Status	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input checked="" type="checkbox"/> Program Change	
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 10	<input checked="" type="checkbox"/> Control Change	
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 11	<input checked="" type="checkbox"/> Bank Select	
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input checked="" type="checkbox"/> 12	<input checked="" type="checkbox"/> Channel Pressure	
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 13	<input checked="" type="checkbox"/> Poly Key Pressure	
<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input checked="" type="checkbox"/> 14	<input checked="" type="checkbox"/> Exclusive	
<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input checked="" type="checkbox"/> 15		
<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> 16		
		<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="OK"/>

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“Apple”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

[64ボイスポリフォニック・シンセサイザー・モジュール]
X5DR 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 メッセジ 代用	× ××××××××	3 ×	
ノート ナンバー: 音域	× ××××××××	0~127 0~127	
ペロシテイ ノート・オン ノート・オフ	× ×	○ 9n, V=1~127 ×	
アフター タッチ キー別 チャンネル別	× ×	× ○	*A
ピッチ・ベンダー	×	○	*C
0, 32	○	○	バンク・セレクト(MSB, LSB)
1, 2	×	○	モジュレーション (ピッチ, カットオフ)
4, 64	×	○	パターナル (スケール, タイプ)
6, 38	○	○	データ・エントリ-(MSB, LSB)
7, 11	×	○	ボリューム-A, エクスプレッション
10, 91, 93	×	○	A:Bank, ボリューム, セットC, D
12, 13	×	○	エフェクト・コントローラー-1, 2
72, 73	×	○	EGタイ(A(リリース, 7タック))
74	×	○	プログラビクス

索引

A

ACアダプター vii, 1, 10
 aiスクエア・シンセシス・システム iii
 Apple Macintosh 14

B

[BANK]キー v, 4, 23
 Battery Low ii, 163

C

COMBINATION 8, 26, 102
 COMBINATION EDITモード 28, 53
 COMBINATION PLAYモード 8, 26, 33

D

DOUBLE 47, 83
 DRUMS 7, 56, 83

E

[EDIT]キー v, 25, 28
 EG 39
 EGタイム・ペロシティ・センス 87
 EGレベル・ペロシティ・センス 87

G

GLOBALモード vi, 31, 148
 GM (General MIDIシステム・レベル1) iv, 18, 111, 117
 GMシステム・オン 19, 30, 77, 117
 GMスコア iv, 18, 20, 21, 62, 67
 GM設定の初期化 19, 117

I

IBM PC (互換機) 13

K

KORG MIDI Driver 13~15, 176~181
 KORG PC I/F MIDI Port 32
 KORG PC I/F Synth Port 32

L

LCD画面 vi, 81
 LSB 76

M

Memory Protected 40, 155
 MG 39
 MIDI 30, 32, 34, 69, 70
 MIDI Data Format 164

MIDI File Translator 181
 MIDIインターフェース 12
 MIDIインプリメンテーションチャート 165
 MIDIコントロール・フィルター 155
 MIDIシステム・エクスクルーシブ・フィルター 155
 MIDI端子 vii, 32, 69
 MIDIチャンネル 69
 グローバル 33, 153
 コンビネーション 27, 33, 104
 プログラム 5, 33
 マルチ 19, 29, 33, 115
 MIDIデータ・ダンプ 78, 156
 MIDIフィルター 79
 グローバル 154
 コンビネーション 61, 106
 プログラム 61
 マルチ 114
 MSB 76
 MULTIモード vi, 18, 29, 33, 117
 MULTIモードの初期設定 30

N

NEC PC-98 (PC-98シリーズ) 15
 NT (No Transpose) 84

O

OSC (オシレータ) 38, 83

P

Pan (Panpot) 74, 84, 107, 112, 121, 161, 175
 PCインターフェース 174
 Pitch EG 85, 87
 Pitch1 MG 96
 Pitch2 MG 97
 PROGRAM 4, 82
 PROGRAM EDITモード 25, 40
 PROGRAM PLAYモード 4, 23, 33

R

RPN 20, 76

S

Send 75, 85, 108, 112, 121, 161, 175
 SINGLE 83

T

TO HOST 11, 13~15, 32

V

VDA 39
 VDA1 EG 45, 92
 VDA1ペロシティ・センス 93
 VDA2 EG 45, 95

VDA2 ベロシティ・センス	95
VDF	38
VDF EG	45
VDF MG	73, 98
VDFカットオフ・フリケンシー	88
VDFモジュレーション・ジェネレータ	98

X

X5 (または05R/W)	66, 157, 159
---------------	--------------

ア

アーリー・リフレクション	50, 125
アサイン	83
アフタータッチ	2, 34, 37, 72
VDAアンプリチュード	99
VDF MGインテンシティ	99
VDFカットオフ・フリケンシー	99
カーブ	150
ピッチMG	97
ピッチ・ベンド	99
アフタータッチ・フィルター	
グローバル	154
コンビネーション	107
マルチ	114
アンプリファイアー	39

イ

インクワイアリー・メッセージ・リクエスト	77
インターバル	86
インテックス	57, 160

エ

エキサイター	51, 134
エクスクルーシブ	36
エクスターナル・アウト・セレクト	16, 154
エクスプレッション	74
エディット	38
エフェクト	49, 118
コンビネーション	53, 102
ドラムキット	56, 160
プログラム	40, 82
エディット・バッファ	40
エフェクト	
コンビネーション	108
プログラム	101
マルチ	116
エフェクト・プレースメント	121
エフェクト・オン/オフ	75
エフェクト・コピー	119
エフェクト・コントロール	74
エフェクト・ダイナミック・モジュレーション	37, 120
エフェクト・タイプ	49, 123
エフェクト・プレースメント	52, 121
エラー・メッセージ	163

エンハンサー	51, 135
エンベロープ・ジェネレータ	39

オ

オクターブ	84
オシレータ	38
オシレータ・モード	83
オシレータ・レベル	84
オプション	163
音色	38
音程	38
音量	39

カ

カーソル	v, 23, 28, 29, 30
カット・オフ	36, 44
カラー	
VDF1	88
VDF2	91

キ

キー・ウィンドウ・トップ&ボトム	
コンビネーション	54, 104
マルチ	115
キー・タッチ	36
キーボード・シンク	
VDFモジュレーション	98
ピッチ	97
キーボード・トラッキング	
EGタイム	95
アンプリチュード	94
インテンシティ	90
キー	90, 94
モード	90, 94
キーボード・ベロシティ	36

ク

グループ・アサイン	161
グローバル	31, 79, 148
グローバルMIDIチャンネル	2, 23, 33, 104, 115

コ

互換性 (05R/W, X5との)	66, 157, 159
コース・チューン	76
コーラス	51, 129
コーラス・レベル	75
コピー	
エフェクト	66, 123
コンビネーション	116
スケール	152
ドラムキット	162
コントロール・チェンジ	20, 35, 72
コントロール・チェンジ・フィルター	
グローバル	155

- コンビネーション 107
 マルチ 114
 コンビネーション 8, 26, 102
 コンビネーション・エディット 28
 コンビネーション・プレイ 8, 26, 33
 コンピュータ・セレクト 16, 149
- サ**
- サブ・スケール 65, 73, 152
- シ**
- システム・エクスクルーシブ 77
 仕様 163
 ジョイスティック 81
 MGインテンシティ 97
 VDFスイープ・インテンシティ 100
 VDFモジュレーション・インテンシティ 99
 ピッチ・ベンド・レンジ 100
 初期設定 19, 117, 158
 シリアル・プレースメント 121
 シンフォニック・アンサンブル 132
- ス**
- スケール 65, 151
 キー 152
 切り替え 65
 サブ・スケール 65, 152
 メイン・スケール 65, 152
 ユーザー・スケール 152
 タイプ 151
 ステレオ・ティレイ 126
 スプリット 27, 64
- セ**
- 接続 1, 10, 12~15
 センドC、センドD 47, 75
 コンビネーション 55, 108, 121
 ドラムキット 58, 161
 プログラム 85, 86, 121
 マルチ 20, 113, 121
 専用接続ケーブル 10, 11, 13~15, 175
- タ**
- ダイナミック・モジュレーション 49, 63, 120
 ダブル・モード 47
 ダンパー・スイッチ 74
 ダンパー・ペダル・フィルター
 コンビネーション 64, 107
 マルチ 114
- チ**
- チャンネル 69
 チャンネル・メッセージ 70
- チューニング 63, 149
 チューン 58, 161
- テ**
- データ・インクリメント/デクリメント 75
 データ・エントリー 73
 データ・ダンプ 78, 156
 ディストーション 51, 136
 テイレイ 50, 126~128
 テイレイ・スタート 86
 ティンバー iii, 8, 26, 33, 102
 テチューン
 コンビネーション 106
 プログラム 86
 マルチ 113
 テモ演奏 3, 17
 デュアル・モノ・ティレイ 127
- ト**
- 同時発音数 iii, 67
 トラック 18, 29, 34, 110
 トラブル・シューティング 60
 ドラムキット 56, 160
 インテックス 57, 160
 コピー 162
 ドラムキット1の設定 160
 ドラムキット2の設定 162
 ドラムサウンド 58, 160
 ドラム・プログラム 19, 24, 73
 ドラムモード 56, 83
 トランスポーズ
 グローバル 149
 コンビネーション 106
 マルチ 76, 113
 取扱説明書の読み進め方 xiii
 トレモロ 51, 139
- ノ**
- ノー・エフェクト 123
 ノート・オン/オフ 2, 34, 70
 ノート・レシーブ・フィルター 153
- ハ**
- パフォーマンス機能 36
 パラメータ v, 25, 28, 29, 31
 パラメータ・チェンジ 78
 パラメトリック・イコライザー 51, 140
 パラレル1・プレースメント 122
 パラレル2・プレースメント 122
 パラレル3・プレースメント 122
 パン (パンポット) 47, 74
 エフェクト 121
 コンビネーション 55, 107, 121

プログラム	85, 86, 121
ドラムキット	58, 161
マルチ	20, 112, 121
バンク	Ⅲ, 70, 72
バンク・セレクト	19, 24, 72, 112, 154, 174

ヒ

ピッチ	36
ピッチEG	87
ピッチ1モジュレーション・ジェネレータ	96
ピッチ2モジュレーション・ジェネレータ	97
ピッチEGインテンシティ	85
ピッチMG	73
ピッチ・バンド	2, 34, 71
ホイール	36
レンジ	76, 113
ビブラート	35, 36, 46, 97

フ

ファイン・チューン	76
フィルター	38
フェイザー	51
フット・コントローラ	73
ブライトネス	75
フランジャー	51, 133
プリセットa/b	Ⅳ, 22, 158
プリセット・データのロード	Ⅳ, 22, 158
ブレスメント	121
プログラム	4, 23, 82, 103, 111
プログラム・エディット	25, 40
プログラム・セレクト	103
プログラム・チェンジ	2, 30, 34, 70, 79, 174
フィルター、グローバル	154
フィルター、コンビネーション	106
フィルター、マルチ	114
プログラムのライト	41, 101
プログラム・バンク	4, 24
プログラム・プレイ	4, 23

へ

ページ	v, 25, 28, 29, 31
ページ・メモリー	68, 155
ペダル・スイッチ	1
ペダル・ボリューム	1
ペロシティ	70
ペロシティ・ウィンドウ・トップ&ボトム	
コンビネーション	55, 105
マルチ	115
ペロシティ・カーブ	63, 150
ペロシティ・スイッチ	27

ホ

ホールド	83
ポジショナル・クロスフェード	95

ボリューム	74
-------	----

マ

マスター・チューン	149
マスター・バランス	77
マルチ	18, 29
マルチサウンド	Ⅲ, 46, 84, 86
マルチ・タップ・テイレイ	128
マルチ・ティンバー	18, 29

メ

メイン・スケール	65, 73, 152
メモリー・プロテクト	
コンビネーション	155
プログラム	155

モ

モジュレーション・ジェネレータ	39
モジュレーション・ホイール	36

ユ

ユーザー・スケール	152
ユニバーサル・システム・エクスクルーシブ	77

ラ

ライト	
グローバル	149
コンビネーション	109
プログラム	41, 101

リ

リバーブ	50, 123
リバーブ・レベル	75
リネーム	
コンビネーション	109
プログラム	101
リリース・タイム	74

レ

レイヤー	27, 53
レベル	
オシレータ	84
コンビネーション	103
ドラムキット	161
マルチ	30, 112

ロ

ロータリー・スピーカー	51, 138
-------------	---------

ワ

ワウ	36, 37, 99
----	------------

VOICE NAME LIST

PROGRAM

Bank A Preset-a

#	Name	FX1/2 D.Mod.Src	#	Name	FX1/2 D.Mod.Src	#	Name	FX1/2 D.Mod.Src
A00 *	PipeDreams	JS(+Y)/JS(+Y)	A04 *	Rock On!!!	JS(+Y)/JS(+Y)	A08 *	Xanalog	JS(-Y)/---
A10 *	Transforms	---/---	A14 *	BriteSteel	---/VDA	A18	LA Synth	---/JS(+Y)
A20 *	Wave Sweep	JS(+Y)/JS(+Y)	A24 *	Stratified	---/---	A28 *	FatFilterz	JS(+Y)/AT
A30 *	Sputnik	JS(+Y)/JS(+Y)	A34 *	Follow Me	JS(+Y)/JS(-Y)	A38 *	MIDI Grand	VDA/JS(+Y)
A40 *	LandingPad	JS(+Y)/JS(-Y)	A44 *	Chruncher	VDA/JS(+Y)	A48 *	Reso Waves	---/---
A50 *	Vortex	JS(+Y)/AT	A54 *	Flamenco	---/JS(-Y)	A58 *	Dr. Tapp	JS(+Y)/JS(+Y)
A60 *	TimeClocks	JS(+Y)/JS(+Y)	A64	Funk Guitr	JS(-Y)/VDA	A68 *	Split Sync	JS(+Y)/JS(+Y)
A70 *	SynTronic	---/JS(+Y)	A74 *	Rock Chuga	JS(-Y)/JS(-Y)	A78 *	Swell Pad	---/JS(+Y)
A80 *	Quarks	JS(+Y)/AT	A84 *	FeedbackGt	VDA/VDA	A88 *	Syn Brass	---/VDA
A90 *	Universe X	JS(+Y)/JS(+Y)	A94 *	Greek Gtr.	---/---	A98 *	Solo Synth	AT/JS(+Y)
A01	X Piano	---/JS(+Y)	A05 *	GlockBells	JS(+Y)/JS(+Y)	A09 @	[KrazyKit]	JS(+Y)/JS(+Y)
A11 *	Killer B	JS(+Y)/AT	A15 *	PingMallet	JS(-Y)/JS(-Y)	A19 @	[ComboKit]	JS(+Y)/JS(+Y)
A21 *	FunkyRoads	JS(+Y)/VDA	A25 *	Crystallce	JS(+Y)/---	A29	[Down Low]	---/JS(+Y)
A31 *	Super Perc	JS(+Y)/---	A35 *	Logs&Bells	JS(+Y)/JS(+Y)	A39	[Mr. Gong]	---/JS(+Y)
A41	M1 Piano	---/JS(+Y)	A45 *	Star Fire	JS(+Y)/JS(+Y)	A49	[Manimals]	---/JS(+Y)
A51 *	ClickOrgan	JS(+Y)/---	A55 *	MetalGhost	AT/VDA	A59	[Loop SFX]	---/JS(+Y)
A61 *	Classic EP	JS(+Y)/JS(+Y)	A65 *	RealGamlon	---/JS(+Y)	A69	[Nature]	VDA/VDA
A71	Super BX - 3	JS(+Y)/---	A75 *	ThelceMan	VDA/JS(+Y)	A79	[Natives!]	---/JS(+Y)
A81 *	Dyno Tines	JS(+Y)/JS(+Y)	A85 *	Swiss Box	JS(+Y)/JS(+Y)	A89 *	[DrillMe!]	JS(+Y)/---
A91 *	Big Organ	JS(+Y)/AT	A95 *	Midi Bells	JS(+Y)/---	A99 *	[Jet Star]	---/JS(+Y)
A02 *	BigStrings	---/JS(+Y)	A06 *	FatRezBass	JS(-Y)/JS(-Y)			
A12 *	Pop Brass	---/VDA	A16 *	Upright	---/JS(-Y)			
A22 *	AnaStrings	JS(+Y)/JS(-Y)	A26 *	Dance Bass	---/---			
A32 *	BrassSwell	---/JS(-Y)	A36 *	90's Bass	---/JS(-Y)			
A42 *	DynoString	JS(+Y)/VDA	A46 *	SynthBass3	JS(+Y)/JS(+Y)			
A52 *	StereoHorn	---/JS(+Y)	A56 *	Velo Pick	---/VDA			
A62 *	Cello Ens.	VDA/---	A66 *	ChromeBass	JS(+Y)/---			
A72 *	Trump Ens.	---/---	A76 *	Velo Slap	JS(-Y)/JS(-Y)			
A82 *	VeloFlugel	---/---	A86 *	Big Mini	JS(+Y)/---			
A92 *	EthnoViolin	---/---	A96 *	Stick Bass	JS(-Y)/JS(-Y)			
A03 *	Asian Jung	JS(+Y)/JS(+Y)	A07 *	BreathyVox	---/JS(-Y)			
A13 *	Harp Gliss	---/VDA	A17 *	Velo Flute	---/---			
A23 *	Euro Pipe	JS(+Y)/JS(+Y)	A27 *	Ghost Vox	VDA/---			
A33 *	Lore	VDA/VDA	A37 *	FreshWaves	JS(+Y)/JS(+Y)			
A43	Tamboura	JS(-Y)/JS(-Y)	A47 *	Woodwinds	JS(-Y)/JS(-Y)			
A53	MalletLoop	---/JS(+Y)	A57 *	oooooooooze	JS(+Y)/JS(+Y)			
A63 *	Godfather	JS(+Y)/JS(+Y)	A67 *	Real Shaku	---/---			
A73	Jaw Harp	JS(+Y)/JS(+Y)	A77	Flutter	VDA/JS(+Y)			
A83 *	Polka Box	AT/---	A87 *	Arabesque	---/JS(-Y)			
A93 *	Real Sitar	JS(-Y)/JS(-Y)	A97 *	SopranoVox	---/JS(+Y)			

Preset-b

Bank G

#	Name	FX1/2 D.Mod.Src	#	Name	FX1/2 D.Mod.Src	#	Name	FX1/2 D.Mod.Src
A00*	Sunrise	--- / ---	A05*	Vibra Bell	JS(-Y)/JS(-Y)	G01	Piano	VDA/VDA
A10*	MachineAge	--- / ---	A15*	Tabla Talk	JS(-Y)/JS(-Y)	G02	BritePiano	VDA/VDA
A20*	GlideSweep	AT/AT	A25	Gamelan	JS(-Y)/ ---	G03*	HammerPno	--- / ---
A30*	Space Wing	--- / ---	A35*	Dustette	AT/AT	G04*	HonkeyTonk	VDA/VDA
A40	Neutron	--- / ---	A45	SplitBell	JS(-Y)/ ---	G05	New Tines	--- /VDA
A50*	DreamWorld	JS(-Y)/JS(-Y)	A55*	Africana	--- / ---	G06	Digi Piano	JS(-Y)/ ---
A60	Spectrum	JS(-Y)/JS(-Y)	A65	Isabelle	--- /VDA	G07	Harpsicord	--- /VDA
A70*	InTheTrees	--- / ---	A75	Log Drums	--- /JS(-Y)	G08	Clav	AT/VDA
A80	Halifax NS	--- /VDA	A85	EtherBells	JS(-Y)/JS(-Y)	G09	Celesta	JS(-Y)/VDA
A90	SteamCloud	AT/AT	A95	WaveCycles	JS(+Y)/JS(-Y)	G10	Glocken	JS(-Y)/JS(+Y)
A01	Piano 16'	--- / ---	A06*	XFade Bass	--- /JS(-Y)	G11	Music Box	--- / ---
A11*	Hot Keys	AT/ ---	A16*	FingerBass	--- /JS(-Y)	G12	Vibes	--- / ---
A21*	Last Tango	--- / ---	A26*	Zap Bass	JS(-Y)/ ---	G13	Marimba	VDA/ ---
A31*	Gospel Org	JS(-Y)/AT	A36	PickedBass	JS(-Y)/JS(-Y)	G14	Xylophon	JS(-Y)/JS(-Y)
A41*	PianoHaven	JS(-Y)/JS(-Y)	A46*	Slap It	JS(-Y)/JS(-Y)	G15	Tubular	--- /VDA
A51*	HarpFunk	--- / ---	A56*	TechnoBass	AT/ ---	G16	Santur	--- / ---
A61*	Full Pipes	JS(-Y)/ AT	A66*	Fat Fretty	--- / ---	G17	Full Organ	AT/VDA
A71*	SantaClav	--- / ---	A76*	HouseBass1	--- / ---	G18*	Perc Organ	VDA/VDA
A81*	Drawbars	AT/AT	A86	Bass/Harm	JS(-Y)/JS(-Y)	G19	BX - 3 Organ	VDA/ ---
A91*	Bouzouki	--- / ---	A96*	Rap Bass	JS(-Y)/ ---	G20	ChurchPipe	--- /JS(-Y)
A02*	AltoBreath	--- / ---	A07*	TheStrings	--- /JS(-Y)	G21	Positive	--- /AT
A12*	Brass Band	--- /VDA	A17*	LiteVoices	--- /JS(-Y)	G22	Musette	--- /VDA
A22*	MagicFlute	--- / ---	A27*	DigitalAir	JS(-Y)/JS(-Y)	G23	Harmonica	--- /VDA
A32*	Trumpets	--- / ---	A37*	ChamberEns	JS(-Y)/AT	G24	Tango	--- / ---
A42*	Shaku Bend	--- / ---	A47*	AnalogPad	JS(-Y)/JS(-Y)	G25	ClassicGtr	JS(-Y)/JS(-Y)
A52	FlugelHorn	--- / ---	A57*	Airways	--- / ---	G26	A.Guitar	--- /VDA
A62*	Woodwinds	JS(-Y)/JS(-Y)	A67*	Poppin'Pad	--- / ---	G27	JazzGuitar	--- /VDA
A72*	Sfz< Brass	--- /JS(-Y)	A77*	Ambi.Voice	--- /JS(-Y)	G28	Clean Gtr	JS(-Y)/JS(-Y)
A82	Fanfare	--- /JS(-Y)	A87	Air Vox	JS(-Y)/ ---	G29	MuteGuitar	JS(-Y)/ ---
A92	BriteBrass	--- / ---	A97*	OoooooPad	--- / ---	G30	Over Drive	JS(-Y)/JS(-Y)
A03*	TinyDancer	--- / ---	A08*	PowerSynth	JS(-Y)/JS(-Y)	G31	DistGuitar	JS(-Y)/JS(-Y)
A13*	Maxi Tine	JS(-Y)/JS(-Y)	A18*	Color Pad	JS(-Y)/ ---	G32*	RockMonics	JS(-Y)/JS(-Y)
A23*	Operators	--- /JS(-Y)	A28*	Analogue	--- / ---	G33	Jazz Bass	JS(-Y)/JS(-Y)
A33*	Fresh Air	VDA/VDA	A38*	Wire Pad	VDA/VDA	G34	Deep Bass	--- /JS(-Y)
A43*	BowenWave	JS(-Y)/JS(-Y)	A48*	Residue	JS(-Y)/JS(-Y)	G35	Pick Bass	--- /JS(-Y)
A53*	Elec. Tap	--- / ---	A58*	Busy Boy	JS(-Y)/JS(-Y)	G36	Fretless	JS(-Y)/JS(-Y)
A63*	Whirly	JS(-Y)/ ---	A68	Soft Horns	--- / ---	G37	SlapBass 1	--- / ---
A73	Tine Pad	JS(+Y)/JS(-Y)	A78*	MonoLead	AT/AT	G38	SlapBass 2	AT/ ---
A83*	Hard Tines	VDA/VDA	A88*	Drum Hit	--- / ---	G39*	SynthBass1	--- / ---
A93	DWGS EP	VDA/VDA	A98	Bright Pad	--- /VDA	G40	SynthBass2	VDA/ ---
A04*	Spruce Gtr	JS(-Y)/JS(-Y)	A09 @	Total Kit	JS(+Y)/JS(-Y)	G41	Violin	AT/VDA
A14*	Power Rock	AT/ ---	A19*	Festival!	VDA/JS(-Y)	G42	Viola	VDA/VDA
A24*	E.Guitars	JS(-Y)/JS(-Y)	A29*	MandoTrem	--- / ---	G43	Cello	AT/VDA
A34*	Rock Mutes	JS(-Y)/JS(-Y)	A39*	Industrial	--- / ---	G44	ContraBass	--- /VDA
A44*	Clean Funk	JS(-Y)/JS(-Y)	A49	Orch Perc	JS(+Y)/JS(-Y)	G45	TremoloStr	--- /VDA
A54	Harmonics	--- /JS(-Y)	A59*	Heartbeat	--- / ---	G46	Pizzicato	JS(+Y)/VDA
A64*	LeadGuitar	JS(-Y)/ ---	A69 @	ProducrKit	JS(+Y)/JS(-Y)	G47	Harp	--- /VDA
A74	PedalSteel	JS(-Y)/JS(-Y)	A79*	Hackbrett	--- / ---	G48	Timpani	--- / ---
A84*	Dr.Guitar	JS(-Y)/JS(-Y)	A89	50's SciFi	JS(-Y)/JS(-Y)	G49	Marcato	--- /VDA
A94*	JoyStickUp	JS(+Y)/ ---	A99*	HarpPluck	JS(-Y)/JS(-Y)	G50	SlowString	--- /VDA

#	Name	FX1/2 D.Mod.Src	#	Name	FX1/2 D.Mod.Src
G51*	Analog Pad	AT/VDA	101*	Brightness	VDA/VDA
G52	String Pad	---/JS(-Y)	102*	Goblin	VDA/VDA
G53	Choir	---/VDA	103	Echo Drop	---/---
G54	Doo Voice	---/---	104*	Star Theme	---/---
G55	Voices	---/VDA	105*	Sitar	---/VDA
G56	Orch Hit	---/---	106	Banjo	---/VDA
G57	Trumpet	---/---	107	Shamisen	VDA/VDA
G58	Trombone	---/VDA	108	Koto	---/VDA
G59	Tuba	AT/VDA	109	Kalimba	---/VDA
G60	Muted Trpt	---/VDA	110*	Scotland	---/VDA
G61*	FrenchHorn	VDA/VDA	111*	Fiddle	AT/VDA
G62	Brass	---/VDA	112	Shanai	---/---
G63*	SynBrass 1	---/VDA	113	Metal Bell	VDA/---
G64*	SynBrass 2	---/AT	114	Agogo	---/---
G65	SopranoSax	---/VDA	115	SteelDrums	---/---
G66	Alto Sax	---/VDA	116	Woodblock	---/---
G67	Tenor Sax	---/VDA	117*	Taiko	---/---
G68	Bari Sax	---/VDA	118	Tom	---/---
G69	Sweet Oboe	AT/AT	119	Synth Tom	VDA/---
G70	EnglishHrn	VDA/VDA	120	Rev Cymbal	JS(-Y)/---
G71	BasoonOboe	AT/---	121	Fret Noise	VDA/VDA
G72	Clarinet	---/VDA	122	NoiseChiff	AT/---
G73	Piccolo	---/VDA	123*	Seashore	JS(-Y)/JS(+Y)
G74	Flute	---/VDA	124*	Birds	---/---
G75	Recorder	AT/VDA	125*	Telephone	---/---
G76	Pan Flute	---/VDA	126*	Helicopter	---/---
G77	Bottle	---/VDA	127*	Stadium!!	JS(-Y)/---
G78	Shakuhachi	---/VDA	128	GunShot	---/---
G79	Whistle	VDA/---	129 @	GM Kit	---/---
G80	Ocarina	---/VDA	130 @	Power Kit	---/---
G81*	SquareWave	VDA/VDA	131 @	Analog Kit	---/---
G82*	Saw Wave	---/VDA	132 @	Jazz Kit	---/---
G83*	SynCalliope	AT/VDA	133 @	Brush kit	---/---
G84*	Syn Chiff	---/---	134 @	Perc Kit	---/---
G85*	Charang	---/VDA	135 @	Dance Kit	---/---
G86*	AirChorus	---/---	136 @	Orch Kit	---/---
G87*	Rezzo4ths	VDA/VDA			
G88*	Bass&Lead	---/---			
G89*	Fantasia	---/---			
G90	Warm Pad	---/---			
G91*	Poly Pad	---/---			
G92	Ghost Pad	---/---			
G93*	BowedGlass	---/---			
G94*	Metal Pad	VDA/VDA			
G95*	Halo Pad	---/---			
G96	Sweep	---/VDA			
G97*	Ice Rain	---/---			
G98*	SoundTrack	---/---			
G99*	Crystal	---/---			
100*	Atmosphere	---/---			

Effect 1/2 Dynamic Modulation Control Source (FX1/2 D.Mod.Src) :

JS = Joystick
AT = After Touch
VDA = VDA EG

* marked programs are "Double Mode" Program.

@ marked programs are "Drum Mode" Program.

COMBINATION

Preset-a

#	Name	FX 1/2 D.Mod.Src	Type	#	Name	FX 1/2 D.Mod.Src	Type
00	SolarFlare	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw	05	HeadHunter	JS(+Y)/---	Layer/VSw
10	<The West>	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw	15	<The East>	---/---	Layer/VSw
20	Warriors	---/---	Layer	25	EthnicOrch	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
30	AncientSun	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	35	EastAfrica	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
40	<<Heaven>>	---/---	Layer/VSw	45	Zen Garden	---/---	Layer/VSw
50	Megatron	JS(+Y)/JS(-Y)	Layer/VSw	55	Indian Jam	---/---	Layer/VSw
60	Crossfades	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	65	RhythmPipe	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
70	New Worlds	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	75	Warm Koto	---/---	Layer
80	Galaxia	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw	85	Lost Tribe	---/JS(+Y)	Layer/VSw
90	The Abyss	---/---	Layer	95	RainForest	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
01	StereoKeys	---/JS(+Y)	Layer/VSw	06	Rock Organ	JS(+Y)/---	Layer
11	Super EP	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	16	ChorusClav	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
21	Fat Pianos	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	26	Cathedral	---/JS(+Y)	Layer
31	Velo Roads	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw	36	Ultra Perc	JS(+Y)/---	Layer
41	Rock Piano	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	46	Accordion	VDA/VDA	Layer
51	Bs/EP&Str	JS(+Y)/JS(+Y)	Split	56	Harpsicord	---/---	Layer
61	SuperKeys	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	66	FullManual	JS(+Y)/---	Layer
71	Digi Piano	JS(+Y)/---	Layer	76	Rock Show!	---/---	Layer
81	Bass/Piano	---/JS(+Y)	Split	86	DualManual	JS(+Y)/---	Split
91	Piano&Str	---/JS(+Y)	Layer	96	PipeOrgan	JS(+Y)/---	Layer
02	X Strings	---/VDA	Layer	07	X Brass	---/---	Layer
12	Wind->Orch	---/---	Layer/VSw	17	Bass/Horn	---/VDA	Split/VSw
22	Sonata	VDA/VDA	Layer	27	BrassSwell	---/---	Layer
32	Symphony	---/---	Layer	37	TheSaxMen	JS(+Y)/---	Layer
42	ChamberOrc	---/---	Layer	47	MutedHorns	---/VDA	Layer
52	Fanfare	VDA/VDA	Layer	57	Bass/Brass	---/---	Layer/VSw
62	WoodWinds	---/VDA	Layer/VSw	67	Bows/Trpt	VDA/VDA	Split
72	FullString	VDA/VDA	Layer	77	Big Band	---/VDA	Layer
82	Str/Oboe	VDA/VDA	Split	87	Trpt&Bones	---/---	Layer
92	ChamberStr	---/---	Layer	97	Hot Salsa	---/VDA	Layer/VSw
03	AnalogKing	---/---	Layer	08	TheSingers	VDA/VDA	Layer
13	Maxi Stab	---/---	Layer	18	Ice Bells	JS(+Y)/---	Layer
23	LayerSynth	---/---	Layer	28	Java Bells	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer
33	NeuroFunk	---/---	Layer/VSw	38	LunarBells	---/---	Layer
43	Multi Rez	VDA/JS(+Y)	Layer	48	PizzoSynth	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer
53	Big Swell	---/---	Layer	58	Moon Stone	JS(+Y)/---	Layer
63	OctaveLead	AT/JS(+Y)	Layer	68	Airiana	---/---	Layer
73	Rezzo Funk	---/---	Layer	78	Vox Bells	---/---	Layer
83	RezzoSplit	---/---	Split	88	Bellendra	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw
93	Hard Sync	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer/VSw	98	Prisms	JS(+Y)/---	Layer
04	CrankItUp!	---/---	Layer/VSw	09	Wild Drums	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer
14	12 String	---/---	Layer	19	Wild Split	---/---	Layer
24	WaveGuitar	JS(+Y)/JS(+Y)	Layer	29	PhantomSax	---/JS(+Y)	Layer/VSw
34	Slappin'	---/---	Layer/VSw	39	<<<Hell>>>	---/---	Layer
44	Chorus Gtr	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer/VSw	49	RapToolKit	---/JS(-Y)	Layer/VSw
54	StickSplit	---/VDA	Split	59	Torquemada	---/---	Layer
64	Malaguena	AT/VDA	Split	69	SpaceZones	JS(+Y)/JS(+Y)	Split
74	Guitar Man	VDA/VDA	Layer/VSw	79	MenAtWork	VDA/JS(+Y)	Layer
84	TheOldWest	---/---	Split	89	Star Lense	---/---	Layer
94	Gtr/Flute	---/JS(-Y)	Split	99	TheDentist	---/---	Layer

Effect 1/2 Dynamic Modulation Control Source (FX1/2 D.Mod.Src):
 JS = Joystick AT = After Touch VDA = VDA EG
 Type : VSw = Velocity Switch

Presets-b

#	Name	FX 1/2 D.Mod.Src	Type	#	Name	FX 1/2 D.Mod.Src	Type
00	Star* Burst	AT/AT	Split/VSw	05	Calcutta	---/---	Split/VSw
10	First* Snow	VDA/VDA	Split	15	Javanese	JS(-Y)/---	Layer
20	Rezolution	JS(-Y)/VDA	Layer	25	Tethnical	---/---	Split/VSw
30	StormOf30	---/VDA	Layer	35	Bass&Vibes	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
40	Bell Come!	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer	45	Istanbul	---/AT	Split/VSw
50	Beach Walk	---/VDA	Layer	55	SugarBells	AT/---	Split/VSw
60	Autumn	---/VDA	Layer	65	Ethno Geo	---/---	Split
70	Child Song	---/---	Split	75	Bolshoi	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
80	SunOfTron	AT/JS(-Y)	Split/VSw	85	The Sphinx	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
90	FreeTime	AT/AT	Split	95	ChinaBell	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
01	LayerPiano	VDA/VDA	Layer	06	FunkySpice	AT/---	Layer
11	Bass&Piano	---/---	Split/VSw	16	L'ilBit O'	---/AT	Layer
21	The Gospel	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer/VSw	26	Full Pipe	---/---	Layer
31	Stak'oMidi	---/VDA	Layer	36	Super Perc	---/---	Layer
41	EP&String	---/---	Layer	46	Busy Split	---/---	Split/VSw
51	DynoPiano	---/---	Split	56	Blues Harp	JS(-Y)/---	Layer
61	ElecPno&Bs	---/---	Split/VSw	66	Ruff&Ready	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
71	Pontette	AT/VDA	Layer	76	Wasp Sting	AT/---	Layer
81	SamAntic	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw	86	Deep Organ	---/---	Layer
91	Layer Cake	---/---	Layer	96	Sky Cat	AT/JS(-Y)	Layer
02	Synth Fat	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer	07	Layer Str	---/JS(-Y)	Layer
12	Full Brass	---/VDA	Split/VSw	17	Philarmy	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
22	New Rave	JS(-Y)/AT	Split/VSw	27	Overture	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
32	SmokyHorn	---/JS(-Y)	Split	37	Pizz & Bow	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
42	Latin Band	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw	47	Orchestral	JS(-Y)/JS(-Y)	Split
52	Centerfold	---/---	Layer	57	Grandioso	JS(-Y)/VDA	Split
62	MasterFunk	---/---	Split/VSw	67	Madrigal	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
72	GoToSweep	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer	77	AnaStrings	---/VDA	Layer
82	SweetMutes	---/---	Layer	87	StringsAtk	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
92	BiggerIdea	---/---	Split	97	HarpString	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
03	Satellite	---/---	Layer	08	Sax Heaven	VDA/VDA	Split
13	Sing To Me	---/VDA	Split	18	Half Moons	AT/AT	Layer
23	FlutterPad	---/---	Layer	28	Lead & Pad	JS(-Y)/JS(-Y)	Split
33	VeloVoxBel	---/---	Layer/VSw	38	Aquarium	---/VDA	Split
43	HumanBeam	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw	48	CymbalLite	---/---	Layer
53	InTheLight	JS(-Y)/JS(-Y)	Split	58	Osaka Jazz	JS(-Y)/VDA	Split
63	VeloVoices	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer/VSw	68	ChiffSplit	---/---	Split
73	SilkRoad33	AT/AT	Split	78	ChrisTall	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
83	Nebulae	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer	88	Lassie&Tim	---/---	Split
93	Safari	---/---	Split	98	Night Taps	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
04	Mr. Tone	---/---	Split	09	Celebrate!	JS(-Y)/VDA	Split/VSw
14	Mr.Chorus	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw	19	HereltComz	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
24	ShoeString	---/---	Split	29	Dulcimer	AT/---	Layer
34	Slap & Pop	---/---	Layer/VSw	39	HouseParty	JS(-Y)/---	Split/VSw
44	12 Stereo	---/---	Split/VSw	49	Space Port	AT/AT	Split
54	Velo Chord	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw	59	Masterfisa	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
64	Split Bass	---/---	Split/VSw	69	Dagobar	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer
74	Nashville	---/---	Split	79	Rave Hits	JS(-Y)/VDA	Layer
84	Dole Bee	---/VDA	Split/VSw	89	DeathStars	---/JS(-Y)	Split/VSw
94	Guitar&Pad	JS(-Y)/JS(-Y)	Split	99	Slammin'	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw

NOTE	Preset-a Drum Kit1	EX. asn	Preset-a Drum Kit2	EX. asn	Preset-b Drum Kit1	EX. asn	Preset-b Drum Kit2	EX. asn
46	.	.	.	.	.	.	.	.
C2 47	046 Orch Crash	off	191 Growl!	off	046 Orch Crash	off		.
36	000 Fat Kick	off	000 Fat Kick	off	000 Fat Kick	off	004 Punch Kick	off
37	001 Rock Kick	off	182 BOOFN	EX1	005 Real Kick	off	003 Crisp Kick	off
38	002 Ambi.Kick	off	015 Snare 2	off	002 Ambi.Kick	off	000 Fat Kick	off
39	012 Syn Kick 3	off	188 POOM	EX1	012 Syn Kick 3	off	005 Real Kick	off
40	007 Gated Kik	off	186 COUGH	EX1	007 Gated Kik	off	001 Rock Kick	off
41	018 PicloSnare	off	181 BISS	EX1	018 PicloSnare	off	002 Ambi.Kick	off
42	019 Soft Snare	off	173 Pull 1	off	019 Soft Snare	off	007 Gated Kik	off
43	027 GatedSnare	off	187 ISSH	EX1	027 GatedSnare	off	009 Metal Kick	off
44	029 Syn Snare1	off	171 Drop	off	029 Syn Snare1	off	008 ProcesKick	off
45	014 Snare 1	off	185 COOSH	EX1	014 Snare 1	off	006 Dance Kick	off
46	036 Side Stick	off	174 Pull 2	off	036 Side Stick	off	012 Syn Kick 3	off
C3 47	026 Rock Snare	off	184 CHLACK	EX1	026 Rock Snare	off	010 Syn Kick 1	off
48	059 Tom Lo	off	183 BOOGETA	EX1	059 Tom Lo	off	011 Syn Kick 2	off
49	060 ProcessTom	off	170 GlassBreak	off	060 ProcessTom	off	013 Orch B.Drm	off
50	059 Tom Lo	off	.	.	059 Tom Lo	off	014 Snare 1	off
51	060 ProcessTom	off	170 GlassBreak	off	060 ProcessTom	off	019 Soft Snare	off
52	059 Tom Lo	off	191 Growl!	SLF	058 Tom Hi	off	015 Snare 2	off
53	048 Tite HH	EX1	191 Growl!	SLF	048 Tite HH	EX1	018 PicloSnare	off
54	060 ProcessTom	off	180 Sword	off	051 CloseSynHH	EX3	017 Snare 4	off
55	166 Close HH	EX1	180 Sword	off	048 Tite HH	EX1	016 Snare 3	off
56	060 ProcessTom	off	165 Fist	EX2	052 Open SynHH	EX3	020 LightSnare	off
57	049 Open HH	EX1	165 Fist	EX3	049 Open HH	EX1	027 GatedSnare	off
58	085 Tambourine	off	204 Tron Up	EX2	085 Tambourine	off	021 TightSnare	off
C4 59	050 Pedal HH	EX1	204 Tron Up	EX3	050 Pedal HH	EX1	028 PowerSnare	off
60	040 Crash Cym	off	172 CorkPop	off	040 Crash Cym	off	022 Ambi.Snare	off
61	040 Crash Cym	off	172 CorkPop	off	040 Crash Cym	off	023 Rev Snare	off
62	054 Ride Edge	off	176 HandDrill	SLF	054 Ride Edge	off	026 Rock Snare	off
63	055 Ride Cup	off	176 HandDrill	SLF	055 Ride Cup	off	024 RollSnare1	EX4
64	082 SynMaracas	off	189 Uhhh!	SLF	082 SynMaracas	off	025 RollSnare2	EX4
65	081 Cabasa	off	189 Uhhh!	SLF	081 Cabasa	off	036 Side Stick	off
66	094 Hand Claps	off	190 Samurai!	SLF	094 Hand Claps	off	029 Syn Snare1	off
67	066 Lo Bongo	off	190 Samurai!	SLF	066 Lo Bongo	off	030 Syn Snare2	off
68	068 Slap Bongo	off	200 Jetstar	SLF	068 Slap Bongo	off	031 Gun Shot	off
69	067 Hi Bongo	off	200 Jetstar	SLF	067 Hi Bongo	off	038 VocalSnr 1	off
70	086 Cowbell	off	211 MouthHarp1	EX4	086 Cowbell	off	033 BrushSwish	off
C5 71	071 Open Conga	off	213 MouthHarp2	EX4	071 Open Conga	off	034 BrushSwirl	EX1
72	071 Open Conga	off	212 MouthHrp1A	EX4	071 Open Conga	off	035 Brush Tap	EX1
73	090 Lo Timbal	off	199 WhiteNoise	off	090 Lo Timbal	off	032 Brush Slap	EX1
74	083 MuteTriang	EX2	031 Gun Shot	off	083 MuteTriang	EX4	048 Tite HH	EX2
75	089 Hi Timbal	off	096 Zap 1	off	089 Hi Timbal	off	049 Open HH	EX2
76	084 OpenTriang	EX2	097 Zap 2	off	084 OpenTriang	EX4	050 Pedal HH	EX2
77	056 Ride Cym 1	off	192 Monkey 1	SLF	098 Scratch Hi	EX2	051 CloseSynHH	EX3
78	057 Ride Cym 2	off	193 Monkey 2	SLF	099 Scratch Lo	EX2	052 Open SynHH	EX3
79	042 China Cym	off	169 MetalHitLo	off	100 ScratchDbl	EX2	040 Crash Cym	off
80	023 Rev Snare	EX3	168 MetalHitHi	off	023 Rev Snare	EX5	044 Splash Cym	off
81	022 Ambi.Snare	EX3	146 Gt Slide	SLF	022 Ambi.Snare	EX5	042 China Cym	off
82	024 RollSnare1	EX4	198 Gong Lo	off	024 RollSnare1	EX6	054 Ride Edge	off
83	025 RollSnare2	EX4	207 Cast Roll	EX5	025 RollSnare2	EX6	055 Ride Cup	off
C6 84	044 Splash Cym	off	107 Castanet	EX5	135 Pole	off	056 Ride Cym 1	off
85	167 Stick Hit	off	164 OilDrum	off	030 Syn Snare2	off	057 Ride Cym 2	off
86	095 Syn Claps	off	175 SolidHit	off	095 Syn Claps	off	059 Tom Lo	off
87	070 Syn Claves	off	101 Thing	off	070 Syn Claves	off	059 Tom Lo	off
88	062 SynTom1 Lo	off	196 FingCymbal	off	062 SynTom1 Lo	off	058 Tom Hi	off
89	062 SynTom1 Lo	off	179 Scratch c	EX6	062 SynTom1 Lo	off	060 ProcessTom	off
90	037 Syn Rim	off	177 Scratch a	EX6	037 Syn Rim	off	060 ProcessTom	off
91	053 Sagat	off	178 Scratch b	EX6	063 Syn Tom 2	off	062 SynTom1 Lo	off
92	101 Thing	off	098 Scratch Hi	EX6	.	.	061 SynTom1 Hi	off
93	.	.	099 Scratch Lo	EX6	063 Syn Tom 2	off	.	.
94	147 Bell Tree	off	100 ScratchDbl	EX6	.	.	063 Syn Tom 2	off
95	.	.	.	.	063 Syn Tom 2	off	064 Brush Tom	off
C7 96	201 Windbell	off	161 Orch Hit	Off	147 Bell Tree	off	064 Brush Tom	Off

NOTE	ROM D.Kit 5 (Brush Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 6 (Perc Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 7 (Dance Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 8 (Orch Kit)	Ex. asn
27	.	.	.	.	.	.	048:Tite HH	EX1
28	003:Crisp Kick	Off	067:Hi Bongo	Off	003:Crisp Kick	Off	050:Pedal HH	EX1
29	108:FingerSnap	Off	066:Lo Bongo	Off	018:PicloSnare	Off	049:Open HH	EX1
30	049:Open HH	EX1	085:Tambourine	Off	049:Open HH	EX1	054:Ride Edge	Off
31	002:Ambi.Kick	Off	065:Agogo	Off	011:Syn Kick 2	Off	.	.
32	109:Timbales	Off	038:VocalSnr 1	Off	036:Side Stick	Off	.	.
33	032:Brush Slap	EX6	065:Agogo	Off	021:TightSnare	Off	.	.
34	024:RollSnare1	EX6	068:Slap Bongo	Off	023:Rev Snare	Off	.	.
35	004:Punch Kick	Off	093:WoodBlock3	Off	002:Ambi.Kick	Off	005:Real Kick	Off
36	001:Rock Kick	Off	069:Claves	Off	006:Dance Kick	Off	013:Orch B.Drm	Off
37	036:Side Stick	Off	092:WoodBlock2	Off	036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off
38	035:Brush Tap	Off	086:Cowbell	Off	030:Syn Snare2	Off	025:RollSnare2	Off
39	032:Brush Slap	Off	091:WoodBlock1	Off	094:Hand Claps	Off	107:Castanet	Off
40	033:BrushSwish	Off	107:Castanet	Off	022:Ambi.Snare	Off	025:RollSnare2	Off
41	064:Brush Tom	Off	076:Baya 2	Off	060:ProcessTom	Off	.	.
42	048:Tite HH	EX1	081:Cabasa	Off	048:Tite HH	EX1	.	.
43	064:Brush Tom	Off	075:Baya 1	Off	060:ProcessTom	off	.	.
44	050:Pedal HH	EX1	080:Maracas	Off	050:Pedal HH	EX1	.	.
45	064:Brush Tom	Off	076:Baya 2	Off	060:ProcessTom	Off	.	.
46	049:Open HH	EX1	081:Cabasa	Off	049:Open HH	EX1	.	.
47	064:Brush Tom	Off	079:Tabla 3	EX1	060:ProcessTom	Off	.	.
48	064:Brush Tom	Off	078:Tabla 2	EX1	060:ProcessTom	Off	.	.
49	040:Crash Cym	Off	104:Vibraslap	Off	040:Crash Cym	Off	.	.
50	064:Brush Tom	Off	077:Tabla 1	EX1	060:ProcessTom	Off	.	.
51	057:Ride Cym 2	Off	083:MuteTriang	EX3	054:Ride Edge	Off	.	.
52	042:China Cym	Off	013:Orch B.Drm	Off	042:China Cym	Off	.	.
53	056:Ride Cym 1	Off	084:OpenTriang	EX3	055:Ride Cup	Off	152:Timpani	Off
54	085:Tambourine	Off	105:Guiro S	EX2	085:Tambourine	Off	085:Tambourine	Off
55	044:Splash Cym	Off	149:JingleBell	Off	044:Splash Cym	Off	044:Splash Cym	Off
56	086:Cowbell	Off	106:Guiro L	EX2	086:Cowbell	Off	086:Cowbell	Off
57	040:Crash Cym	Off	147:Bell Tree	Off	040:Crash Cym	Off	040:Crash Cym	Off
58	104:Vibraslap	Off	101:Thing	Off	104:Vibraslap	Off	104:Vibraslap	Off
59	054:Ride Edge	Off	080:Maracas	Off	054:Ride Edge	Off	046:Orch Crash	Off
60	067:Hi Bongo	Off	094:Hand Claps	Off	067:Hi Bongo	Off	067:Hi Bongo	Off
61	066:Lo Bongo	Off	095:Syn Claps	Off	066:Lo Bongo	Off	066:Lo Bongo	Off
62	074:Mute Conga	Off	099:Scratch Lo	Off	074:Mute Conga	Off	074:Mute Conga	Off
63	071:Open Conga	Off	098:Scratch Hl	Off	071:Open Conga	Off	071:Open Conga	Off
64	071:Open Conga	Off	100:ScratchDb1	Off	071:Open Conga	Off	071:Open Conga	Off
65	089:Hi Timbal	Off	150:Whistle S	EX4	089:Hi Timbal	Off	089:Hi Timbal	Off
66	090:Lo Timbal	Off	151:Whistle L	EX4	090:Lo Timbal	Off	090:Lo Timbal	Off
67	065:Agogo	Off	072:Slap Conga	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off
68	065:Agogo	Off	074:Mute Conga	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off
69	081:Cabasa	Off	071:Open Conga	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off
70	080:Maracas	Off	071:Open Conga	Off	080:Maracas	Off	080:Maracas	Off
71	150:Whistle S	EX2	102:Mute Cuica	Off	150:Whistle S	EX2	150:Whistle S	EX2
72	151:Whistle L	EX2	103:Open Cuica	Off	151:Whistle L	EX2	151:Whistle L	EX2
73	105:Guiro S	EX3	109:Timbales	Off	105:Guiro S	EX3	105:Guiro S	EX3
74	106:Guiro L	EX3	088:R - Timbal	Off	106:Guiro L	EX3	106:Guiro L	EX3
75	069:Claves	Off	089:Hi Timbal	Off	069:Claves	Off	069:Claves	Off
76	092:WoodBlock2	Off	090:Lo Timbal	Off	092:WoodBlock2	Off	092:WoodBlock2	Off
77	093:WoodBlock3	Off	070:Syn Claves	Off	093:WoodBlock3	Off	093:WoodBlock3	Off
78	102:Mute Cuica	EX4	087:SynCowbell	Off	102:Mute Cuica	EX4	102:Mute Cuica	EX4
79	103:Open Cuica	EX4	108:FingerSnap	Off	103:Open Cuica	EX4	103:Open Cuica	EX4
80	083:MuteTriang	EX5	153:Taiko Hi	Off	083:MuteTriang	EX5	083:MuteTriang	EX5
81	084:OpenTriang	EX5	154:Taiko Lo	Off	084:OpenTriang	EX5	084:OpenTriang	EX5
82	081:Cabasa	Off	097:Zap 2	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off
83	149:JingleBell	Off	024:RollSnare1	EX5	149:JingleBell	Off	149:JingleBell	Off
84	147:Bell Tree	Off	025:RollSnare2	EX5	147:Bell Tree	Off	147:Bell Tree	Off
85	107:Castanet	Off	046:Orch Crash	EX6	107:Castanet	Off	107:Castanet	Off
86	036:Side Stick	Off	046:Orch Crash	EX6	036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off
87	154:Taiko Lo	Off	.	.	154:Taiko Lo	Off	154:Taiko Lo	Off
104	.	.	.	.	.	.	.	.
105	.	.	161:Orch Hit	Off	.	.	.	.

Multisound Name

000 A.Piano 1	054 Funky Gtr	108 MusicBoxLP	162 StringEns.	216 Surfy	270 FingerSnap
001 A.Piano1LP	055 FunkyGtr V	109 Log Drum	163 StrEns. V1	217 SleighBell	271 FingSnapNT
002 A.Piano 2	056 E.Gtr Harm	110 Marimba	164 StrEns. V2	218 Elec Beat	272 Tambourine
003 E.Piano 1	057 DistGuitar	111 Xylophone	165 StrEns. V3	219 Idling	273 Hand Clap
004 E.Piano1LP	058 Dist GtrLP	112 Vibe	166 AnaStrings	220 EthnicBeat	274 HandClapNT
005 E.Piano 2	059 DistGuitrV	113 Celesta	167 PWM	221 Taps	275 Gun Shot
006 E.Piano2LP	060 Over Drive	114 Glocken	168 Violin	222 Tap 1	276 Castanet
007 Soft EP	061 OverDrv LP	115 BrightBell	169 Cello	223 Tap 2	277 CastanetNT
008 Soft EP LP	062 OverDrv F4	116 B.Bell LP	170 Cello LP	224 Tap 3	278 Snap
009 Hard EP	063 MuteDstGtr	117 Metal Bell	171 Pizzicato	225 Tap 4	279 Snap NT
010 Hard EP LP	064 MtDstGtr V	118 M.Bell LP	172 Voice	226 Tap 5	280 Gt Scratch
011 PianoPad 1	065 PowerChord	119 Gamelan	173 Choir	227 Orch Hit	281 Side Stick
012 PianoPad 2	066 PowerChd V	120 Pole	174 Soft Choir	228 SnareRl/Ht	282 SideStikNT
013 Clav	067 OverDvChrd	121 Pole LP	175 Air Vox	229 Syn Snare	283 TimbleSide
014 Clav LP	068 Gtr Slide	122 Tubular	176 Doo Voice	230 Rev Snare	284 TimbiSidNT
015 Harpsicord	069 GtrSlide V	123 Split Drum	177 DooVoiceLP	231 PowerSnare	285 Syn Rim
016 HarpsicdLP	070 Sitar 1	124 Split Bell	178 Syn Vox	232 Orch Perc	286 Syn Rim NT
017 PercOrgan1	071 Sitar 2	125 Flute	179 Syn Vox LP	233 Crash Cym	287 Open HH
018 PercOrg1LP	072 Sitar 2 LP	126 Pan Flute	180 White Pad	234 CrashCymLP	288 OpenSyn HH
019 PercOrgan2	073 Santur	127 PanFlutelLP	181 Ether Bell	235 CrashLP NT	289 CloseSynHH
020 PercOrg2LP	074 Bouzouki	128 Shakuhachi	182 E.Bell LP	236 China Cym	290 Sagat
021 Organ 1	075 BouzoukiLP	129 ShakhachLP	183 Mega Pad	237 Splash Cym	291 Sagat NT
022 Organ 1 LP	076 Banjoe	130 Bottle	184 Spectrum 1	238 Orch Crash	292 Sagatty
023 Organ 2	077 Shamisen	131 Recorder	185 Spectrum 2	239 Tite HH	293 Sagatty NT
024 Organ 2 LP	078 Koto	132 Ocarina	186 Stadium	240 Tite HH NT	294 JingleBell
025 Organ 3	079 Uood	133 Oboe	187 Stadium NT	241 Bell Ride	295 Taiko
026 Organ 4	080 Harp	134 EnglishHrn	188 BrushNoise	242 Ping Ride	296 Slap Bongo
027 Organ 5	081 MandlinTrm	135 Eng.HornLP	189 BruNoiseNT	243 Timpani	297 Open Conga
028 RotaryOrg1	082 A.Bass 1	136 BasoonOboe	190 Steel Drum	244 Timpani LP	298 Slap Conga
029 RotaryOrg2	083 A.Bass1 LP	137 BsonOboeLP	191 SteelDrmLP	245 Cabasa	299 Palm Conga
030 PipeOrgan1	084 A.Bass 2	138 Clarinet	192 BrushSwirl	246 Cabasa NT	300 Mute Conga
031 PipeOrg1LP	085 A.Bass2 LP	139 ClarinetLP	193 Belltree	247 Agogo	301 Tabla 1
032 PipeOrgan2	086 E.Bass 1	140 Bari Sax	194 BelltreeNT	248 Cow Bell	302 Tabla 2
033 PipeOrg2LP	087 E.Bass1 LP	141 Bari.SaxLP	195 BeltreV NT	249 Low Bongo	303 Maracas
034 PipeOrgan3	088 E.Bass 2	142 Tenor Sax	196 Tri Roll	250 Claves	304 SynMaracas
035 PipeOrg3LP	089 E.Bass2 LP	143 T.Sax LP	197 TriRoll NT	251 Timbale	305 SynMarcsNT
036 Musette	090 Pick Bass1	144 Alto Sax	198 Telephon	252 WoodBlock1	306 MuteTriang
037 Musette V	091 PicBass1LP	145 A.Sax LP	199 TelephonNT	253 WoodBlock2	307 OpenTriang
038 Bandneon	092 Pick Bass2	146 SopranoSax	200 Clicker	254 WoodBlock3	308 Guiro
039 BandneonLP	093 Fretless	147 S.Sax LP	201 Clicker NT	255 Taiko Hit	309 Guiro LP
040 Accordion	094 FretlessLP	148 Tuba	202 Crickets 1	256 Syn Claves	310 Scratch Hi
041 AcordionLP	095 Slap Bass1	149 Tuba LP	203 Crickets1NT	257 Melo Tom	311 ScratchHiNT
042 Harmonica	096 Slap Bass2	150 Horn	204 Crickets 2	258 ProccesTom	312 Scratch Lo
043 G.Guitar	097 SlpBass2LP	151 FlugelHorn	205 Crickets2NT	259 Syn Tom 1	313 ScratchLoNT
044 G.GuitarLP	098 Slap Bass3	152 Trombone 1	206 Magic Bell	260 Syn Tom 2	314 ScratchDbl
045 F.Guitar	099 SynthBass1	153 Trombone 2	207 Sporing	261 VocalSnare	315 ScratDblNT
046 F.GuitarLP	100 SynBass1LP	154 Trumpet	208 Rattle	262 Zap 1	316 Mini 1a
047 F.Guitar V	101 SynthBass2	155 Trumpet LP	209 Kava 1	263 Zap 2	317 Digital 1
048 A.Gtr Harm	102 SynBass2LP	156 Mute TP	210 Kava 2	264 Fret Zap 1	318 VS 102
049 E.Guitar 1	103 House Bass	157 Mute TP LP	211 Fever 1	265 Fret Zap 2	319 VS 48
050 E.Guitr1 V	104 FM Bass	158 Brass 1	212 Fever 2	266 Vibla Slap	320 VS 52
051 E.Guitar 2	105 FM Bass LP	159 Brass 1 LP	213 Zappers 1	267 Indust	321 VS 58
052 E.Guitar 3	106 Kalimba	160 Brass 2	214 Zappers 2	268 Thing	322 VS 71
053 MuteGuitar	107 Music Box	161 Brass 2 LP	215 Bugs	269 Thing NT	323 VS 72

324 VS 88	342 Organ 6 LP	360 Tin Flute	378 WaveSweepB	396 Boogeta	414 Pull 2 NT
325 VS 89	343 Super BX- 3	361 TinFluteLP	379 Lore	397 MouthHarp1	415 SolidHit
326 13 - 35	344 SuperBX3LP	362 BrightHorn	380 Lore NT	398 MouthHrp1A	416 HandDrill
327 DWGSOrgan1	345 Stick	363 Glass Vox	381 Tron Up	399 MouthHarp2	417 HandDrilNT
328 DWGSOrgan2	346 Tambura	364 Synth Pad	382 Tron Up LP	400 MouthHrp2A	418 Scratch a
329 DWGS E.P.	347 Tambura LP	365 Synth PadA	383 Tron Up NT	401 ChromRes	419 Samurai!
330 Saw	348 SynthBass3	366 Ghostly	384 Flute FX	402 WahFuzz	420 Grow!!
331 Square	349 RezBass 1	367 WhiteNoise	385 FluteFX LP	403 OilDrum	421 Grow!! NT
332 Ramp	350 RezBass 2	368 WhiteNoiNT	386 Flutter	404 Fist	422 Monkey 1
333 Pulse 25%	351 MiniBass	369 Jetstar	387 Flutter LP	405 Stick Hit	423 Monkey 2
334 Pulse 8%	352 SynMallet	370 Jetstar LP	388 Cast Roll	406 Metal Hit	424 MouthHarps
335 Pulse 4%	353 Glocken 2	371 JetstrLPNT	389 CastRollNT	407 GlassBreak	425 Loopey
336 Syn Sine	354 FingCymbal	372 Windbell	390 Harp Up	408 Baya	426 ClockWorks (P)
337 Sine	355 FingCymbNT	373 WindbellLP	391 Harp Up LP	409 Drop	427 MusicalLoop (P)
338 DJ Kit 1	356 Gong	374 WindbellNT	392 Jung Gliss	410 CorkPop	428 Manimals (P)
339 DJ Kit 2	357 Gong LP	375 Waterphone	393 JungGlisLP	411 Pull 1	429 Down Lo (P)
340 M1 Piano	358 HardFlute1	376 WaveSweep	394 MalletLoop	412 Pull 1 NT	
341 Organ 6	359 HardFlute2	377 WaveSweepA	95 MalletLpNT	413 Pull 2	(P) : with Pan

Drum Sound Name

000 Fat Kick	036 Side Stick	072 Slap Conga	108 FingerSnap	144 Stadium	180 Sword
001 Rock Kick	037 Syn Rim	073 Palm Conga	109 Timbales	145 BrushNoise	181 BISS
002 Ambi.Kick	038 VocalSnr 1	074 Mute Conga	110 Kalimba 1	146 Gt Slide	182 BOOFN
003 Crisp Kick	039 VocalSnr 2	075 Baya 1	111 Kalimba 2	147 Bell Tree	183 BOOGETA
004 Punch Kick	040 Crash Cym	076 Baya 2	112 Marimba 1	148 Tri Roll	184 CHLACK
005 Real Kick	041 Crash LP	077 Tabla 1	113 Marimba 2	149 JingleBell	185 COOSH
006 Dance Kick	042 China Cym	078 Tabla 2	114 Marimba 3	150 Whistle S	186 COUGH
007 Gated Kik	043 China LP	079 Tabla 3	115 Marimba 4	151 Whistle L	187 ISSH
008 ProcesKick	044 Splash Cym	080 Maracas	116 Xylofon 1	152 Timpani	188 POOM
009 Metal Kick	045 Splash LP	081 Cabasa	117 Xylofon 2	153 Taiko Hi	189 Uhhh!
010 Syn Kick 1	046 Orch Crash	082 SynMaracas	118 Xylofon 3	154 Taiko Lo	190 Samurai!
011 Syn Kick 2	047 OrchCym LP	083 MuteTriang	119 Log Drum 1	155 Music Box1	191 Grow!!
012 Syn Kick 3	048 Tite HH	084 OpenTriang	120 Log Drum 2	156 Music Box2	192 Monkey 1
013 Orch B.Drm	049 Open HH	085 Tambourine	121 Log Drum 3	157 Clicker 1	193 Monkey 2
014 Snare 1	050 Pedal HH	086 Cowbell	122 Log Drum 4	158 Clicker 2	194 Glocken 2
015 Snare 2	051 CloseSynHH	087 SynCowbell	123 Log Drum 5	159 Clicker 3	195 Glocken 3
016 Snare 3	052 Open SynHH	088 R - Timbal	124 Snap	160 Crickets	196 FingCymbal
017 Snare 4	053 Sagat	089 Hi Timbal	125 BrightBell	161 Orch Hit	197 Gong Hi
018 PicloSnare	054 Ride Edge	090 Lo Timbal	126 Metal Bell	162 Metronome1	198 Gong Lo
019 Soft Snare	055 Ride Cup	091 WoodBlock1	127 Gamelan 1	163 Metronome2	199 WhiteNoise
020 LightSnare	056 Ride Cym 1	092 WoodBlock2	128 Gamelan 2	164 OilDrum	200 Jetstar
021 TightSnare	057 Ride Cym 2	093 WoodBlock3	129 Celeste	165 Fist	201 Windbell
022 Ambi.Snare	058 Tom Hi	094 Hand Claps	130 Glocken	166 Close HH	202 Waterphone
023 Rev Snare	059 Tom Lo	095 Syn Claps	131 Vibe 1	167 Stick Hit	203 Lore
024 RollSnare1	060 ProcessTom	096 Zap 1	132 Vibe 2	168 MetalHitHi	204 Tron Up
025 RollSnare2	061 SynTom1 Hi	097 Zap 2	133 Vibe 3	169 MetalHitLo	205 Flute FX
026 Rock Snare	062 SynTom1 Lo	098 Scratch Hi	134 Vibe 4	170 GlassBreak	206 Flutter
027 GatedSnare	063 Syn Tom 2	099 Scratch Lo	135 Pole	171 Drop	207 Cast Roll
028 PowerSnare	064 Brush Tom	100 ScratchDbi	136 TubulBell1	172 CorkPop	208 Harp Up
029 Syn Snare1	065 Agogo	101 Thing	137 TubulBell2	173 Pull 1	209 Jung Gliss
030 Syn Snare2	066 Lo Bongo	102 Mute Cuica	138 TubulBell3	174 Pull 2	210 MalletLoop
031 Gun Shot	067 Hi Bongo	103 Open Cuica	139 Gt Scratch	175 SolidHit	211 MouthHarp1
032 Brush Slap	068 Slap Bongo	104 Vibraslap	140 Chic 1	176 HandDrill	212 MouthHrp1A
033 BrushSwish	069 Claves	105 Guiro S	141 Chic 2	177 Scratch a	213 MouthHarp2
034 BrushSwirl	070 Syn Claves	106 Guiro L	142 Spectrum 1	178 Scratch b	214 MouthHrp2
035 Brush Tap	071 Open Conga	107 Castanet	143 Spectrum 2	179 Scratch c	

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持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、日本国内で本製品を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