


X5D

X5

MUSIC SYNTHESIZER

GENERAL
MIDI
INSTRUMENT

取扱説明書

 AI² Synthesis System

KORG

Ⓧ ①

安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

警告

この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が予想されます

- 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む。
- ACアダプターのプラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。
感電やショートのおそれがあります。
- 本製品はコンセントの近くに設置し、ACアダプターのプラグへ容易に手が届くようにする。
- 次のような場合には、直ちに電源を切ってACアダプターのプラグをコンセントから抜く。
 - ACアダプターが破損したとき
 - 異物が内部に入ったとき
 - 製品に異常や故障が生じたとき
 修理が必要なときは、コルグ・サービス・センターへ依頼してください。
- 本製品を分解したり改造したりしない。
- 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対に行わない。
- ACアダプターのコードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、ACアダプターのコードの上に重いものをのせない。コードが破損し、感電や火災の原因になります。
- 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。
万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
- 本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。
- 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）で使用や保管はしない。
- 振動の多い場所で使用や保管はしない。

- ホコリの多い場所で使用や保管はしない。
- 風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。
- 雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- 本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- 本製品に液体をこぼさない。
- 濡れた手で本製品を使用しない。

注意

この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物理的損害が発生する可能性があります

- 正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
- ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。
ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
- 外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
- ACアダプターをコンセントから抜き差しするときは、必ずプラグを持つ。
- 長時間使用しないときは、ACアダプターをコンセントから抜く。
- 付属のACアダプターは、他の電気機器で使用しない。
付属のACアダプターは本製品専用です。他の機器では使用できません。
- 他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線しない。
本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
- スイッチやつまみなどに必要以上の力を加えない。
故障の原因になります。
- 外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーは使用しない。
- 不安定な場所に置かない。
本製品が転倒してお客様がけがをしたり、本製品が故障する恐れがあります。
- 本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。
本製品が転倒または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が故障する恐れがあります。

この取扱説明書の読み方

まず、X5のセットアップ、基本的操作方法、そしてベーシックな機能について理解するために、「はじめに」から「5. こんなときは」までをひととおりお読みください。ここではX5の概要と基本的な操作方法が述べられています。

X5の機能についてさらに詳しく知りたいときは「6. パラメータ・ガイド」および「7. 資料」をお読みください

い。ここではX5の各パラメータの解説やその他MIDIなどに関する説明が述べられています。

注意

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。



この取扱説明書は、X5とX5Dについて述べていますが仕様は次の点が異なります。なお、本文中でX5とX5Dとで共通の説明についてはX5と、また個別の仕様についてはX5D、X5と表記します。

	X5D	X5
マルチサウンド数	430	340
ドラムサウンド数	215	164
プリセット・データ数	プログラム、コンビネーション 各200(PRE-aに100、PRE-bに100) ドラムキット4(PRE-aに2、PRE-bに2)	プログラム、コンビネーション 各100 ドラムキット2
音源部	64ボイス、64オシレーター(シングル・モード時) 32ボイス、64オシレーター(ダブル・モード時)	32ボイス、32オシレーター(シングル・モード時) 16ボイス、32オシレーター(ダブル・モード時)
波形メモリー	8M	6M
デモ曲	2曲	1曲

はじめに

X5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

X5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（X5Dは8Mバイト、X5は6M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、i2/i3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X5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

X5は、サウンドの素材となるマルチサウンドとして、最新のPCM技術を活かした音源波形（X5Dは430種類、X5は340種類）を搭載しています。ピアノやギター、トランペットなど、アコースティック楽器はもちろん、ドラムやパーカッションなど、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、モジュレーション・ホイールの操作で音色の明るさやビブラート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。

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、X5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を使い分けたり、切り替えることによって、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

プログラムを自由に組み合わせて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

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X5Dでは215種類、X5では164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です。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。

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

X5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。ディレイ、リバースをはじめ、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X5だけで行うことができる強力なエフェクターです。また、プレースメントによって、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

X5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、X5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、ベロシティ・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。

X5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で演奏したり、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

X5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、使用できます。X5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、X5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。

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

最大同時発音数はX5Dが64ボイス、X5が32ボイスのため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せら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、X5では音が途切れることなく忠実に再生できます。

実用的な音色を網羅した膨大なプリセットを装備

X5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。X5には、プログラムとコンビネーションを各100種類、ドラムサウンドを2種類、X5Dにはプリセットa/bに記録されたプログラムとコンビネーションを各200種類、ドラムサウンドを4種類を、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。

X5の多彩なエディット機能を使えば、オリジナリ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。

X5のバックアップ・バッテリーについて

X5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。

目次

はじめに

X5の主な特長	iii
---------------	-----

1. 各部の名称とそのはたらき







フロントパネル	1
リアパネル	4

2. セットアップ

接続のしかた	5
基本接続	5
ペダルスイッチ/ペダルボリュームの接続	6
MIDIによる接続	7
MIDI端子	7
他のMIDI機器でX5をコントロールする場合	7
X5で他のMIDI音源をコントロールする場合	8
コンピュータとの接続	9
IBM PC (互換機) との接続	9
Apple Macintoshとの接続	10
NEC PC-98シリーズとの接続	10
コンピュータ接続時の設定	11

3. 音を出してみましょう

電源のオン/オフ	12
電源オンの手順	12
電源オフの手順	12
音量調節	12
デモ演奏を聴く	13
モードについて	14
プログラム・プレイ (PROGRAM PLAY)	14
プログラム・エディット (PROGRAM EDIT)	14
コンビネーション・プレイ (COMBINATION PLAY)	15
コンビネーション・エディット (COMBINATION EDIT)	15
マルチ (MULTI)	16
グローバル (GLOBAL)	16
プログラムの演奏	17
PROGRAM PLAYモードへの切り替え	17
PROGRAM PLAYモードのLCD表示	17
プログラムの選び方	17

 MIDIを使うときは	
MIDIチャンネルの設定	18
プログラムの選び方	19
ペダルスイッチによるプログラム切り替え	20
 MIDIを使うときは	
プログラムの演奏	20
さまざまなプログラム	21
コンビネーションの演奏	23
COMBINATION PLAYモードへの切り替え	23
COMBINATION PLAYモードのLCD表示	23
コンビネーションの選び方	23
コンビネーションの演奏	24
コンビネーションのタイプ	24
 MIDIを使うときは	
コンビネーションの演奏	24
コンビネーションの選び方	24
コンビネーション/プログラム・チェンジ・フィルター	25
COMBINATION PLAYモードのMIDI送信	25
さまざまなコンビネーション	26
さまざまな演奏法 (パフォーマンス機能)	27
Keyboard Velocity (キーボード・ベロシティ)	27
Pitch Bend/Modulation Wheel (ピッチ・ベンド/モジュレーション・ホイール)	27
Assignable Pedal/Switch (アサイナブル・ペダル/スイッチ)	27
Effect Dynamic Modulation (エフェクト・ダイナミック・モジュレーション)	28
After Touch (アフタータッチ)	28
 MIDIを使うときは	
パフォーマンス機能のMIDIコントロール	28
MULTIモードでの演奏	29
MULTIモードへの切り替え	29
MULTIモードのLCD表示	30
MULTIモード時の構成	31
トラック・プログラムの選び方	31
 MIDIを使うときは	
MULTIモードで演奏するときは	32
GMスコアを再生するときの注意	33
 MIDIを使うときは	
X5を入力用MIDIキーボードとして使用する場合	34
キーボード演奏のMIDI送信について	34
トランスポーズ/ベロシティ・カーブについて	35

4. エディット

エディットとは	36
音の成り立ち	36
EGとMG	37
プログラムのエディット	38
立ち上がりの調節	38
減衰の調節	39
余韻の調節	40
音色の明るさの調節	40
マルチサウンド (基本波形) の変更	42
モジュレーションの調節	42
パンの調節	42
ダブル・モードについて	43
プログラム・エディットのヒント	43
エフェクトのエディット	44
エフェクト・タイプ	44
エフェクトと音色レベル	47
コンビネーションのエディット	48
レイヤー (音色を重ねる)	48
音量の調節	49
キー・ウィンドウの調節	49
ベロシティ・ウィンドウの調節	49
その他のコンビネーション・エディット	50
ドラムキットのエディット	51
ドラムキットで演奏するために	51
ドラムキットのエディット	51
ROMドラムキットをもとにドラム・プログラムを作成する	54
プログラムの音作り：実践編	55
メモリー・プロテクトについて	55
パラメータの設定方法	55
音作りの進め方	56
プログラムのライト	63

5. こんなときは

演奏編	65
エディット編	69
MIDI編	70
便利な操作方法	71
プリセット・データのロード (XSDのみ)	72

6. パラメータ・ガイド

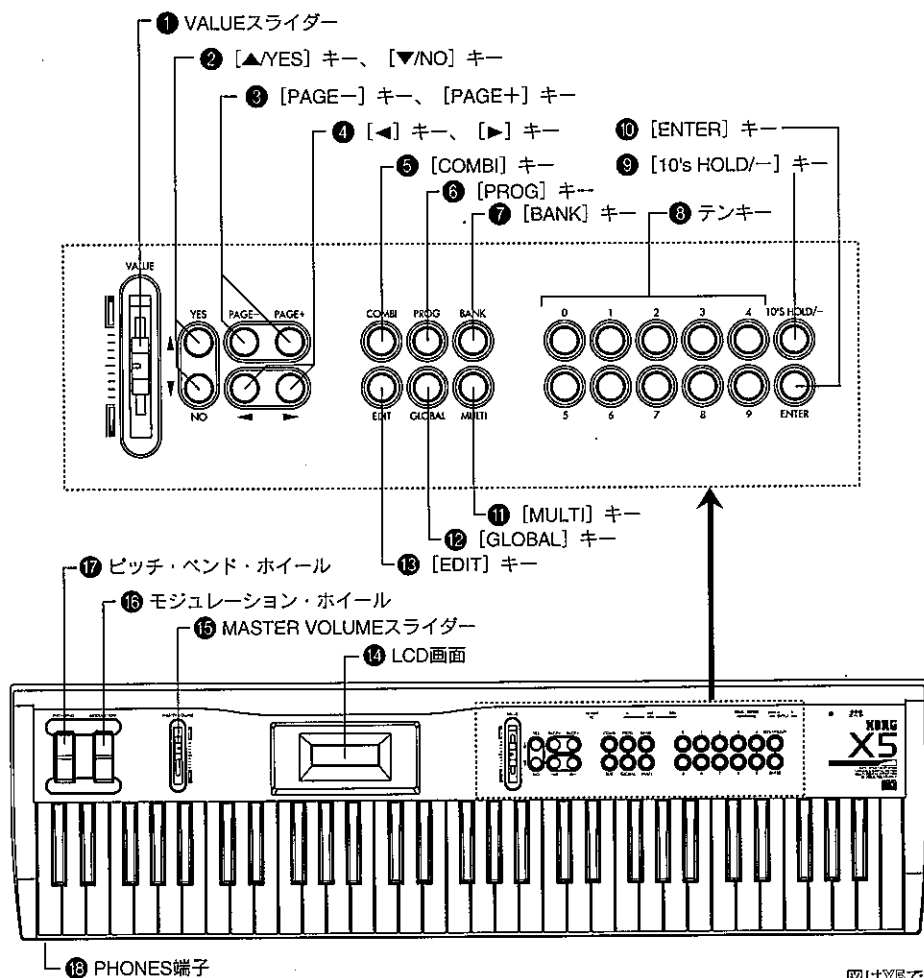
ページの表の見かた	73
プログラム・パラメータ	74
プログラムのファンクション	74
コンビネーション・パラメータ	94
コンビネーションのファンクション	94
マルチ・セットアップ・パラメータ	106
マルチ・セットアップのファンクション	106
エフェクト・パラメータ	114
エフェクト・パラメータ表	146
グローバル・パラメータ	148
グローバルのファンクション	148
グローバル・データのセーブ	149

7. 資料

MIDIについて	167
コントロール・チェンジについて	175
故障かなと思ったら	178
各モード共通のエラー・メッセージ	179
PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードのエラー・メッセージ	179
GLOBALモードのエラー・メッセージ	179
仕様	179
オプション	179
MIDI Data Format	180
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	190
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	190
専用接続ケーブル配線図	191
KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ	192
KORG MIDI Driver (Windows) のセットアップ	194
KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール	195
KORG MIDI Driver (Macintosh) のセットアップ	196
MIDIインプリメンテーションチャート	198
索引	200
Voice Name List	204

各部の名称とそのはたらき

フロントパネル



図はX5です。

① VALUEスライダー

パラメータの値を設定します(パラメータとは、ディスプレイ上に表示される変更可能な数値などのことです)。

② [▲/YES] キー、[▼/NO] キー

PROGRAMPLAYモード、COMBINATIONPLAYモードでは、[▲/YES] キーを押すと次のプログラム/コンビネーション、[▼/NO] キーを押すとひとつ前のプログラム/コンビネーションに切り替わります。また、[10'sHOLD/-] キーが点灯中の状態では、プログラム/コンビネーション・ナンバーを10ずつ増減させることができます。

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増減できます。これらのモードで[▲/YES]キーと[▼/NO]キーを同時に押すと、パラメータを変更前の値に戻すことができます(Undo:アンドウ)。

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[▲/YES]キーを、キャンセルする場合は[▼/NO]キーを押します。

③ [PAGE-]キー、[PAGE+]キー

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。

④ [◀]キー、[▶]キー

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。

⑤ [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。

⑥ [PROG]キー

このキーを押すとPROGRAM PLAYモードに移ります。

⑦ [BANK]キー

PROGRAM PLAYモードでこのキーを押すと、バンクA、Gが交互に切り替わります。PROGRAM EDITモード、COMBINATION EDITモードの特定のパラメータでこのキーを押すと、関連するパラメータ間でページ画面が切り替わります(P.72参照)。

⑧ テンキー [0] ~ [9]

プログラム、コンビネーションのナンバーを指定するときに使用します。指定するナンバーの桁数(プログラムのバンクAおよびコンビネーションは2桁、プログラムのバンクGの0~13ではじまる数値は3桁、それ以降は2桁)だけ押すとナンバーが切り替わります。また、[ENTER]キーを押すと、その時点で数値が確定されます。[10's HOLD/-]キーがオンのときは、プログラム/コンビネーション・ナンバーの10の位は固定したまま1の位だけを指定することができます(P.18、19参照)。

エディット時、パラメータの値を直接数値で設定できます。数値入力後、[ENTER]キーを押すと、その値が入力されます。

エディット時、ページを選ぶときにも使います。[EDIT]キーを押しながら、数値を入力するとページが移動します。

また、プログラム、コンビネーションのリネーム時には、数字を入力することができます。

⑨ [10's HOLD/-]キー

PROGRAM PLAYモード、COMBINATION PLAYモードで[10's HOLD/-]キーを押してオンにすると、プログラム/コンビネーション・ナンバーの10の位を固定し、テンキーで1の位だけを指定することができます。また、このとき[▲/YES]キー、[▼/NO]キーを押すと10ずつ増減します。

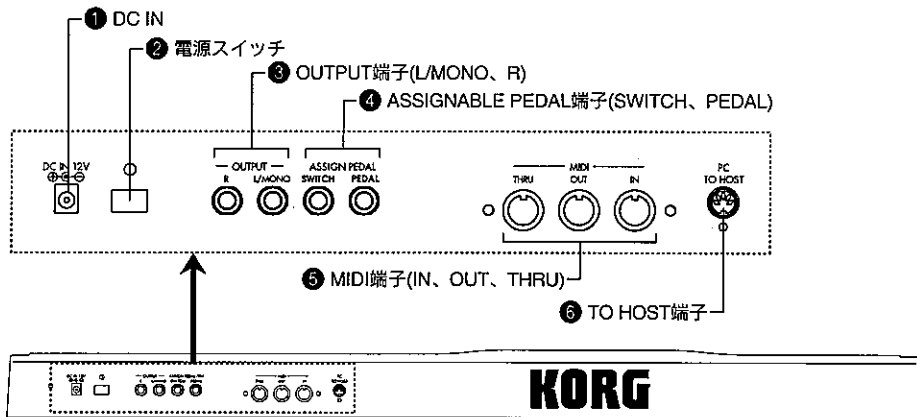
エディット時パラメータの値の符号を反転できます。マイナスの値はプラスに、プラスの値はマイナスになります。

⑩ [ENTER]キー

テンキーでパラメータの値を設定する際、[ENTER]キーを押した時に値が入力(確定)されます。パラメータによっては、[ENTER]キーを押さなくても値が確定するものもあります。また、音程(鍵盤の位置)を指定するパラメータの場合、[ENTER]キーを押しながらキーボードを弾くと、その音程が入力されます。

- ⑪ **[MULTI] キー**
このキーを押すとMULTIモードに移ります。
- ⑫ **[GLOBAL] キー**
このキーを押すとGLOBALモードに移ります。
- ⑬ **[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。
エディット時、このキーを押しながらテンキーで数値を入力するとページが移ります。
- ⑭ **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。
- ⑮ **MASTER VOLUMEスライダー**
X5の全体の音量を調節します。リアパネルのOUTPUT端子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。
- ⑯ **モジュレーション・ホイール**
モジュレーションの深さを調節します。上方向へ動かすとモジュレーションが深くなります。モジュレーション・ホイールの動きには、ビブラート、ワウ、アフタータッチがあり、X5自体にそれぞれの効果をかけると同時に、各MIDIメッセージを送信します。また、コントロール・チェンジ0～127のメッセージを送信することができます。これらはGLOBALモードの **[10A]** MG Wheel Selectで変更します。
- ⑰ **ピッチ・ベンド・ホイール**
ピッチ (音程) を変化させることができます。通常は上 (奥) 方向へ動かすとピッチが高くなり、下 (手前) 方向へ動かすとピッチが低くなります。
- ⑱ **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ください。

② 電源スイッチ (ⓐ)

X5の電源のオン/オフを行うスイッチです。

③ OUTPUT端子 (L/MONO、R)

出力端子です。パワー・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 ASSIGNABLE PEDAL端子 (SWITCH、PEDAL)

ペダルスイッチ、ペダルボリュームを接続する端子です。PS-1/2やEXP-2、XVP-10など [別売] を接続すると、ダンパー・ペダルの効果やプログラム/コンビネーションの切り替え、音量などの調節が行えます。

⑤ 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X5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。

⑥ TO HOST端子

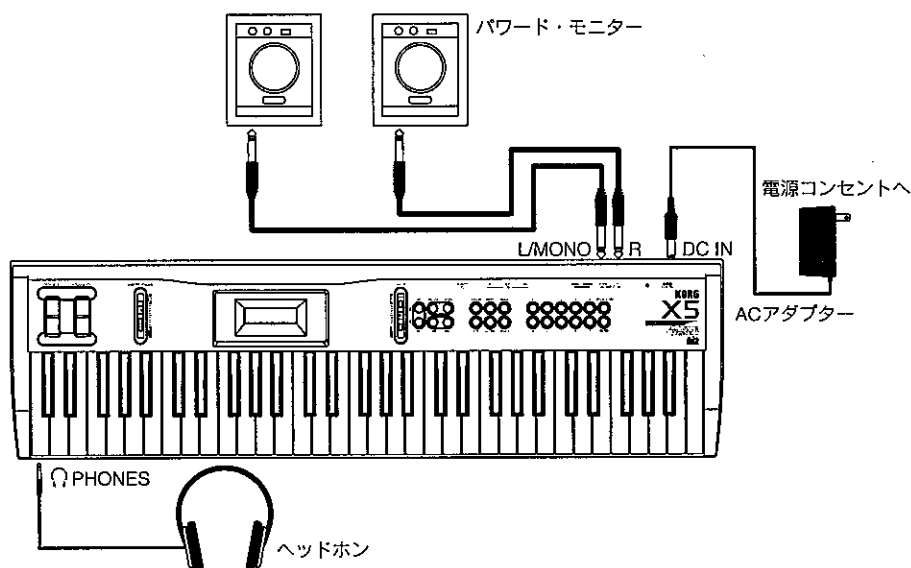
コンピュータを接続します。専用接続ケーブル (AG-001/002/003 [別売]) で直接コンピュータに接続し、MIDIの演奏情報、音色情報等を送信、受信する端子です。

セットアップ

接続のしかた

基本接続

次の接続図を見ながら、ACアダプター、オーディオ・ケーブルを接続してください。なお、X5の高品位なサウンドを活かすためにも、できるだけステレオで再生することをおすすめします。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。



ヘッドホンを使う場合は、X5の前部左端にあるPHONESジャックにプラグを差し込んでください。

《パワー・モニター／ステレオ・アンプ》

X5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（必要に応じてプラグ変換アダプタ/ケーブルなどをご用意ください）。なお、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。

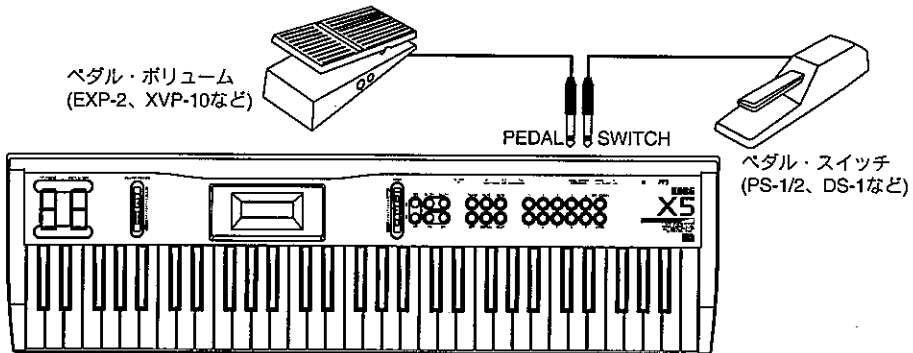
2. セットアップ

これでもっとも基本的な接続が終わりました。**X5**は、このほかにペダルスイッチやペダルボリュームを接続することができます。また、コンピュータと接続したり、さまざまなMIDI機器と接続することもできます。

次に説明する接続は、必要に応じて行ってください。

ペダルスイッチ／ペダルボリュームの接続

ペダルスイッチ (PS-1/2、DS-1/2など [別売]) を接続すると、演奏中の音を伸ばしたり (ピアノのダンパー・ペダルと同じ効果)、さまざまな効果を調節できます。また、ペダルボリューム (EXP-2、XVP-10など [別売]) を接続すると、演奏中の音量などをペダル操作で調節できます。



※ ペダルスイッチの極性 (ON/OFFの状態) は、GLOBALモードの **[9C]** Assignable Pedal/Switch & Polarity Setup (P.164) で設定できます。ペダルスイッチの操作と効果が反対のときは (ペダルを離すと音が伸びるときは) 極性を変更してください。

MIDIによる接続

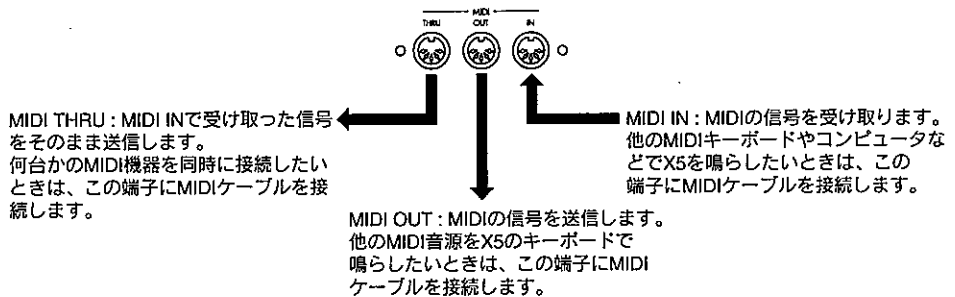
X5のMIDI端子にMIDIケーブルを接続することにより、外部のMIDI機器でX5を鳴らしたり、X5のキーボード演奏で外部のMIDI音源を鳴らすことができます。

※ X5単体でお使いになる場合、次の接続は必要ありません。

MIDI端子

コンピュータやMIDI音源などのMIDI機器とX5を接続するときは、MIDI端子にMIDIケーブルを接続します。

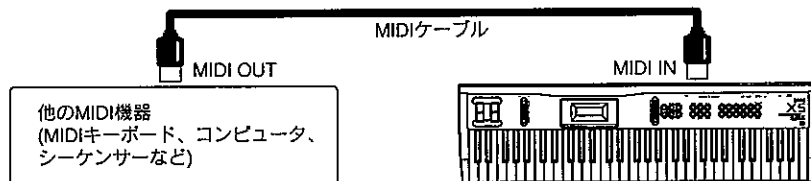
MIDI端子には、MIDI IN、MIDI OUT、MIDI THRUの3種類があります。MIDI INは外部のMIDI機器からの情報を受け取るための端子、MIDI OUTは外部のMIDI機器へ情報を送り出すための端子です。また、MIDI THRUは、MIDI INで受け取った情報をそのまま別のMIDI機器へ送り出すための端子です。



※ 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。

他のMIDI機器でX5をコントロールする場合

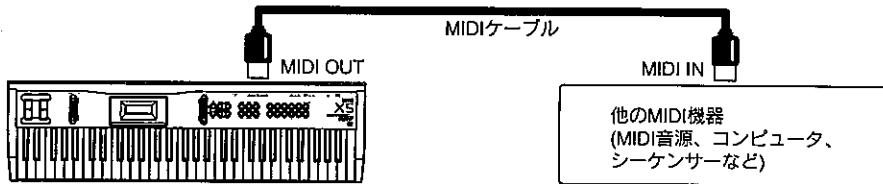
コンピュータやシーケンサー、あるいは他のMIDIキーボードでX5をコントロールするときは、他のMIDI機器のMIDI OUT端子とX5のMIDI IN端子をMIDIケーブルで接続します。



※ コンピュータと接続するときは、MIDIインターフェースが必要です。また、MIDIによる接続のほか、専用接続ケーブルで接続することもできます (P.9)。

X5で他のMIDI音源をコントロールする場合

X5でのキーボード演奏をコンピュータやシーケンサーで記録したり、別のMIDI音源を鳴らす場合は、X5のMIDI OUT端子と他のMIDI機器のMIDI INをMIDIケーブルで接続します。

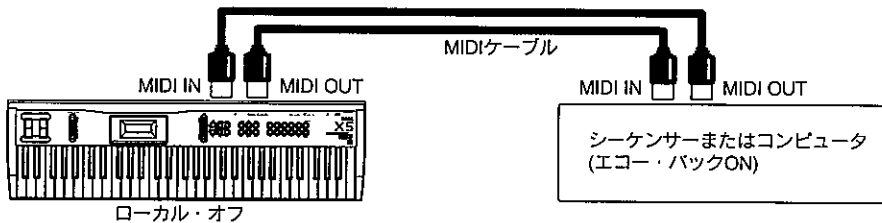


※ X5の鍵盤演奏をMIDI OUTから送信するときは、GLOBALモードの [2C] EXT OUT SELをMIDIに設定します (P.11参照)。工場出荷時はMIDIに設定されています。

※ コンピュータと接続するときは、MIDIインターフェースが必要です。また、MIDIによる接続のほか、専用接続ケーブルで接続することもできます。

《コンピュータ/シーケンサーと接続する場合》

X5のキーボード演奏をコンピュータやシーケンサーで記録し、さらにX5で音を鳴らす場合 (X5を入力用のMIDIキーボード兼MIDI音源として使用する場合)、X5とコンピュータ/シーケンサーのMIDI OUTとMIDI INを交互に接続します。このときコンピュータ/シーケンサーでエコー・バック (MIDI INで受け取った信号をそのままMIDI OUTに送信する機能) をONにしていると、キーボードによる発音とエコー・バックによる発音が重なってしまいます。下の図のように接続する場合は、X5をローカル・オフ (キーボード部と音源部の内部接続を切り離す) に設定してください。ローカル・オフの設定は、GLOBALモードの [2B] Local Control (P.34、155) で行います。



※ ローカル・オフに設定すると、X5単体では音が出なくなります (キーボードを弾いても音は鳴りません)。X5だけで使用する場合はローカル・オンにしてください。

コンピュータとの接続

X5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**X5**を鳴らしたり、**X5**でのキーボード演奏をコンピュータに記録することができます。さらに、**X5**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。

X5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.191)。

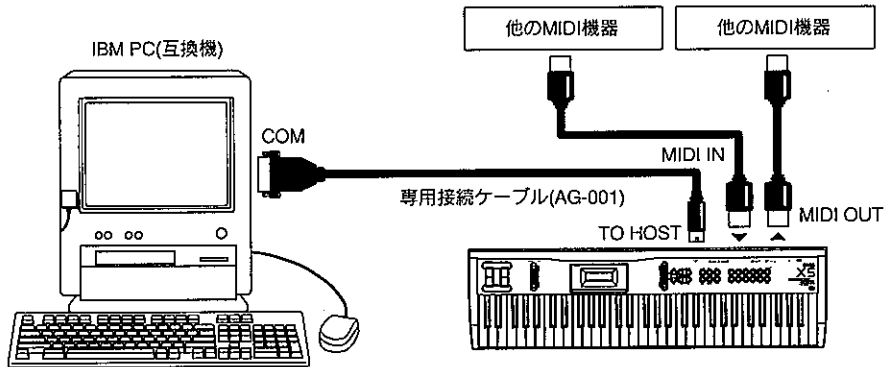
- IBM PC (互換機) : 接続キットAG-001 (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”) [別売]
 Apple Macintoshシリーズ : 接続キットAG-002 (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”) [別売]
 NEC PC-98シリーズ : 接続キットAG-003 (接続ケーブル、ドライバー・ソフトウェア“KORG MIDI Driver”) [別売]

※ 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。

※ **X5**のMIDI OUT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。

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**X5**のTO HOST端子を専用接続ケーブル (AG-001 [別売]) で接続します。



X5でのキーボード演奏をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの **[2C]** EXT OUT SELを**PCIF**に設定してください(P.11参照)。

※ 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**X5**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。

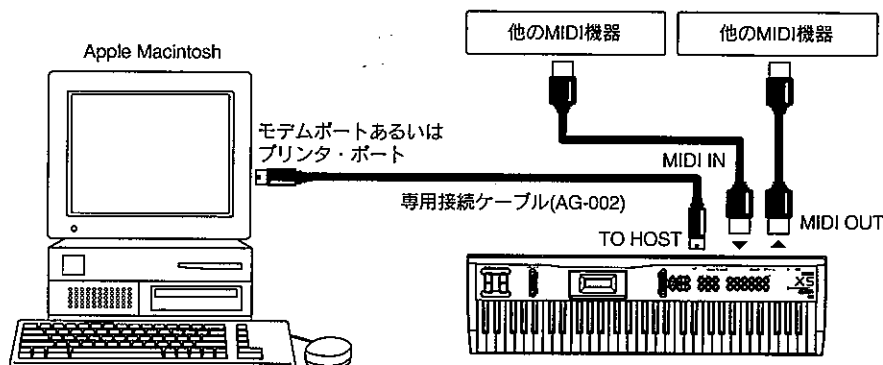
※ コンピュータのシリアル・ポートが25ピンの場合は9ピン-25ピン変換アダプター (AG-004 [別売]) をご利用ください。

X5をIBM PC (互換機) と接続する場合には、GLOBALモードの **[0E]** PC/CLKを“**38.4kBPS**”に設定します(P.11参照)。

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.192を参照してください。

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X5のTO HOST端子を専用接続ケーブル(AG-002 [別売])で接続します。



X5でのキーボード演奏をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの [2C] EXT OUT SELをPCIFに設定してください(P.11参照)。

※ 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。

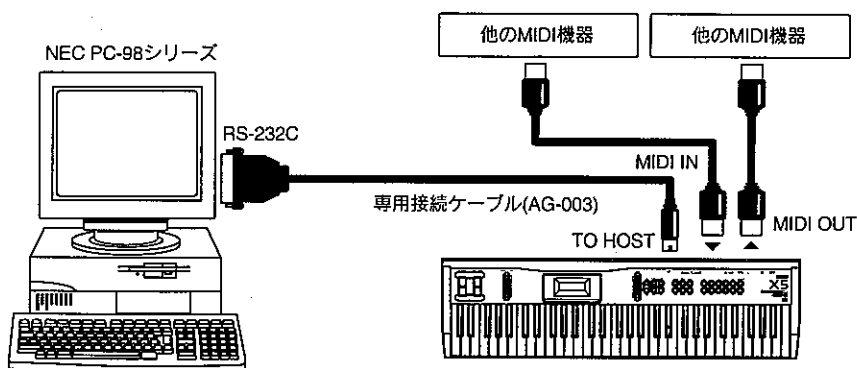
※ お使いになるアプリケーション(シーケンサー)にクロックの設定がある場合は、1MHzに設定してください。

X5をApple Macintoshと接続する場合には、GLOBALモードの [0E] PC I/F CLKを“31.25kBPS”に設定します(P.11参照)。

KORG MIDI Driverをインストールすると、X5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.192を参照してください。

NEC PC-98シリーズとの接続

NEC PC-98シリーズのRS-232C端子とX5のTO HOST端子を専用接続ケーブル(AG-003 [別売])で接続します。



X5でのキーボード演奏をTO HOSTからコンピュータへ伝えるためには、GLOBALモードの [2C] EXT OUT SELをPCIFに設定してください(P.11参照)。

※ 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。

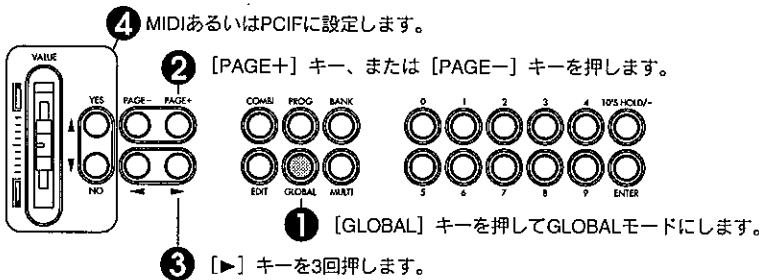
X5をNEC PC-98シリーズと接続する場合、GLOBALモードの [0E] PC I/F CLKを“31.25kBPS”に設定します(P.11参照)。

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.192を参照してください。

コンピュータ接続時の設定

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

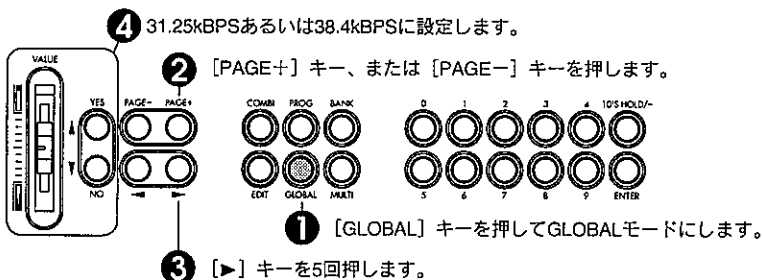
- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードにします。
- ② [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [2A] MIDI GLOBALを選びます。
- ③ [▶] キーを3回押して [2C] EXT OUT SELを表示します。
- ④ VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーで機能を設定します。



X5の鍵盤演奏を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。

コンピュータ・セレクト ([0E] 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、または [PAGE-] キーを押して [0A] MASTER TUNEを選びます。
- ③ [▶] キーを5回押して [0E] PC I/F CLKを表示します。
- ④ VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーで機能を設定します。



X5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。

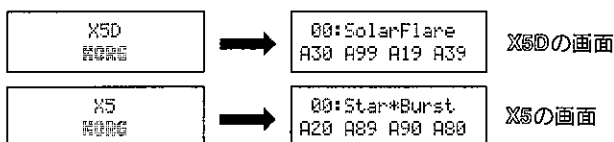
音を出してみましよう

電源のオン/オフ

電源オンの手順

必要な接続がすべて終了したら、電源スイッチを押して**X5**の電源を入れてください(電源スイッチはリア・パネルの右側にあります)。次に、パワー・モニターやステレオ・アンプの電源をオンにしてください。

X5の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、続いてCOMBINATION PLAYモードの表示に変わります。

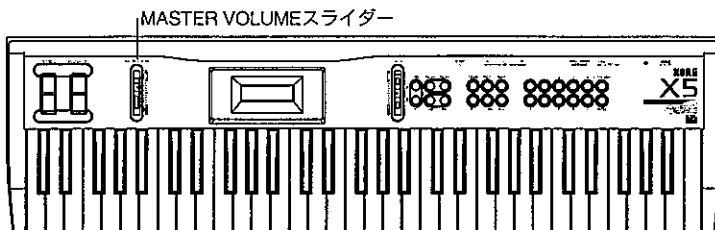


電源オフの手順

電源スイッチを再び押すと、**X5**の電源が切れます。パワー・モニターやステレオ・アンプの電源をオフにしてから**X5**の電源を切ってください。

音量調節

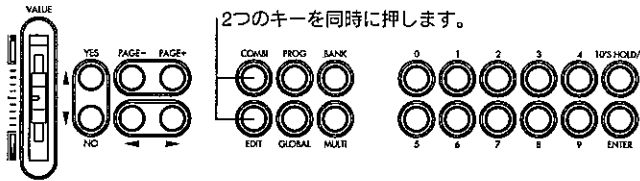
MASTER VOLUMEスライダーを動かして、適度な音量にセットしてください。ヘッドホンの音量も、MASTER VOLUMEスライダーで調節します。



デモ演奏を聴く

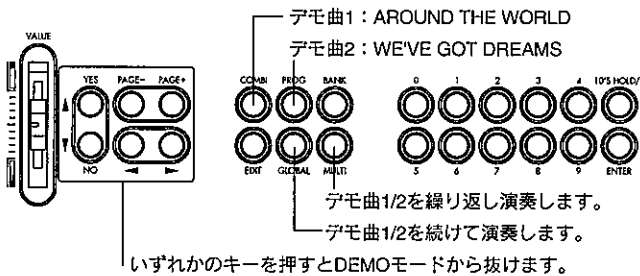
X5には、その特長が活かされたデモンストレーションの演奏が内蔵されており、X5単独で演奏を聴くことができます。ここではデモ演奏を聴きながら、X5の多彩な音色や豊かな表現力を確認してみましょう。

- ① [COMBI] キーと [EDIT] キーを同時に押します。DEMOモードに入ります。



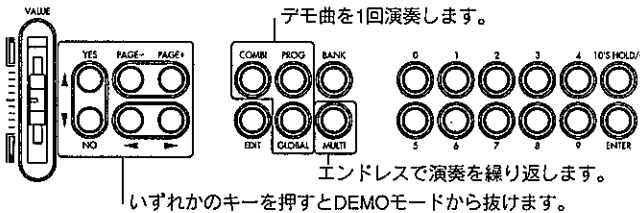
- ② [COMBI]、[PROG]、[GLOBAL]、[MULTI] キーのいずれかを押すとデモ演奏が始まります。

X5Dのデモ演奏



デモ曲1：AROUND THE WORLD By Stephen Kay
デモ曲2：WE'VE GOT DREAMS By KORG Inc.

X5のデモ演奏



MASTER VOLUMEを適度に上げて演奏を聴いてください。演奏の途中で止めたいときは、いずれかのキーを押します。

- ③ デモ演奏のモードを抜けて通常のモードに戻るときは [PAGE-]、[PAGE+]、[◀]、[▶]、[▲/YES]、[▼/NO] のいずれかのキーを押します。

《デモ演奏が聞けないときは》

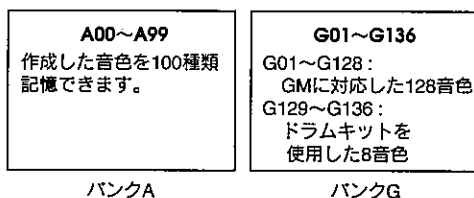
接続をもう一度確認してください。また、X5のMASTER VOLUMEとパワー・モニター/ステレオ・アンプの音量が適度に上がっていることを確認してください。

モードについて

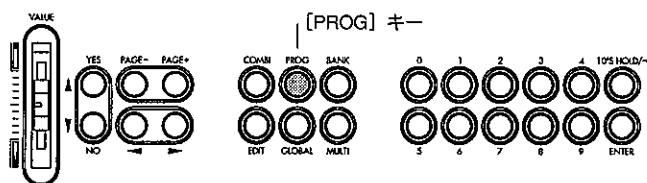
X5には、演奏の方法や設定／機能に応じてPROGRAM PLAY (プログラム・プレイ)、PROGRAM EDIT (プログラム・エディット)、COMBINATION PLAY (コンビネーション・プレイ)、COMBINATION EDIT (コンビネーション・エディット)、MULTI (マルチ)、GLOBAL (グローバル)の6つのモードが用意されています。

プログラム・プレイ (PROGRAM PLAY)

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。X5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。



[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。

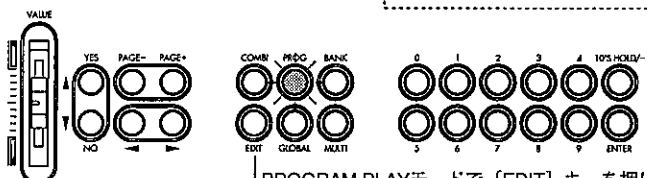
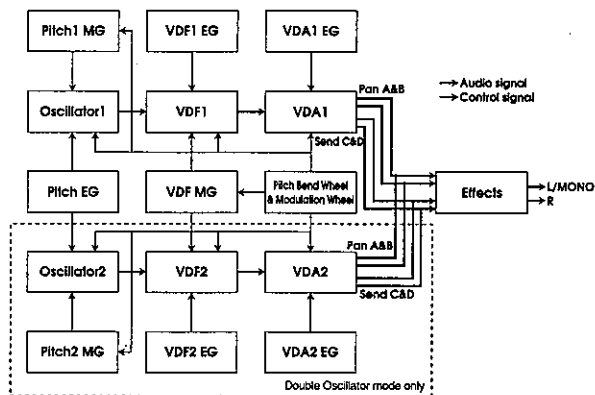


※ PROGRAM PLAYモードでの演奏、および音色の切り替えについては「プログラムの演奏」(P.17)で説明します。

プログラム・エディット (PROGRAM EDIT)

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右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。

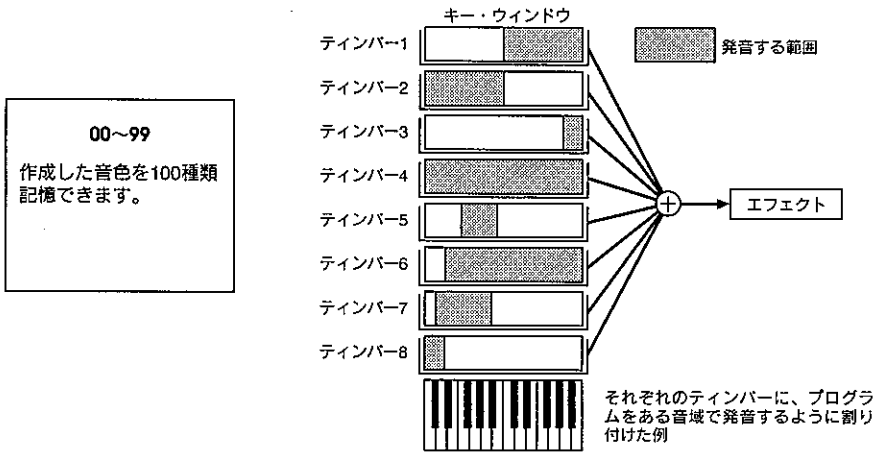
PROGRAM PLAYモードから[EDIT]キーを押すとPROGRAM EDITモードになり、プログラムの修正が行えます。



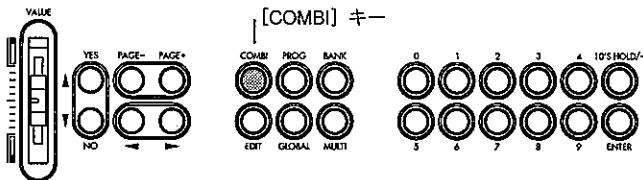
PROGRAM PLAYモードで [EDIT] キーを押します。
 ([PROG]キーが点滅します)

コンビネーション・プレイ (COMBINATION PLAY)

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。X5には00~99の100種類のコンビネーションがあります。



[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。

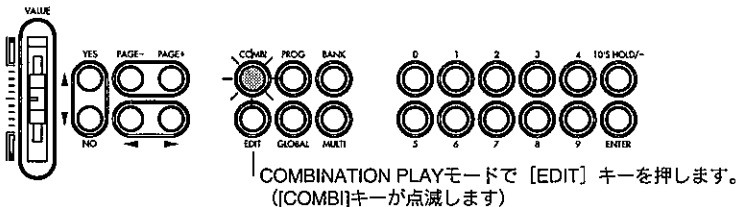


※ COMBINATION PLAYモードでの演奏、および音色の切り替えについては「コンビネーションの演奏」(P.23)で説明します。

コンビネーション・エディット (COMBINATION EDIT)

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して音色を調整したり、音作りを行うことができます。

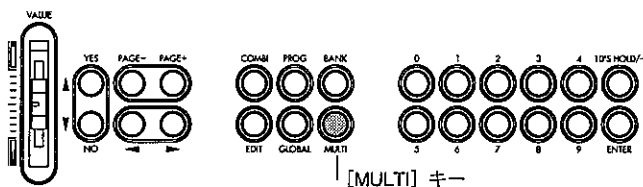
COMBINATION PLAYモードから[EDIT] キーを押すとCOMBINATION EDITモードになり、コンビネーションの修正が行えます。



マルチ (MULTI)

X5を16ティンバーのMIDI音源として使用するモードです。このMULTIモードでは、**X5**をGM (General MIDI) に対応した音源として使用できます。コンピュータミュージックのMIDI音源として**X5**を使用するときは、通常このMULTIモードにします。

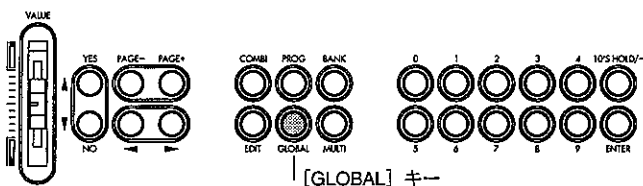
[MULTI] キーを押すと、MULTIモードになります。



グローバル (GLOBAL)

X5の全体に関する設定を行うモードです。**X5**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] キーを押すと、GLOBALモードになります。



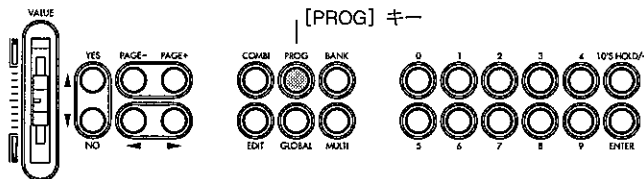
プログラムの演奏

それでは実際に音を出してみましょう。X5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。

※MIDIによる接続で他のシーケンサーやコンピュータからX5を鳴らす場合や、コンピュータと専用接続ケーブルで接続してX5を鳴らす場合の操作方法や設定については、「MIDIを使うときは」で説明しています。なお、「MIDIを使うときは」の操作や説明は、X5単体で演奏する場合には必要ありません。お使いのシステムや用途に応じて読み進めてください。

PROGRAM PLAYモードへの切り替え

[PROG] キーを押してPROGRAM PLAYモードに切り替えてください。PROGRAM PLAYモードは、プログラムの演奏を行うためのモードです。

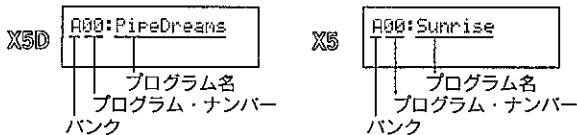


PROGRAM PLAYモードに切り替えると、前回PROGRAM PLAYモードで選ばれていた音色(初期設定は、X5DはA00 : PipeDreams、X5はA00 : Sunrise)になり、ディスプレイに音色名が表示されます。キーボードを弾いて音を出してみてください。



PROGRAM PLAYモードのLCD表示

PROGRAM PLAYモードでは、ディスプレイにバンク/プログラム・ナンバー : プログラム名が表示されます。

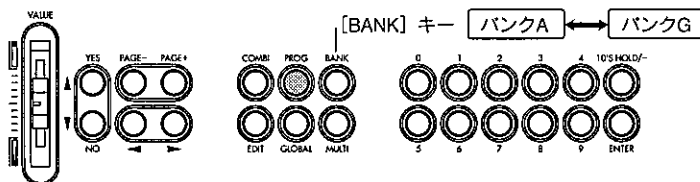


※バンクGの100~136 (3桁のプログラム・ナンバー) は、バンク名のGが表示されません。

プログラムの選び方

《バンクの選択》

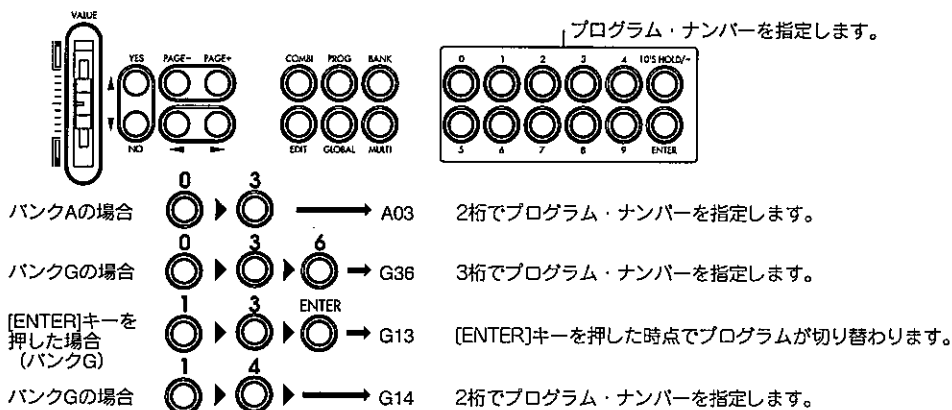
プログラムは、バンクAとバンクGにメモリーされています。[BANK] キーを押すと、バンクA/バンクGが交互に切り替わります。



《プログラム・ナンバーの選択》

プログラム・ナンバーを選択する場合、テン・キーで直接ナンバーを指定する方法と、[▲/YES]キー、[▼/NO]キーで切り替える方法があります。

テン・キーで操作するときは、0~9のキーでプログラム・ナンバーを指定してください。バンクAは2桁、バンクGの0~13ではじまる数値を指定するときは3桁、それ以降の数値ではじまる数値を指定するときは2桁の数字を指定します。また、プログラム・ナンバーを指定している途中で(すべての桁を指定する前に) [ENTER] キーを押すと、その時点のプログラム・ナンバーに切り替わります。

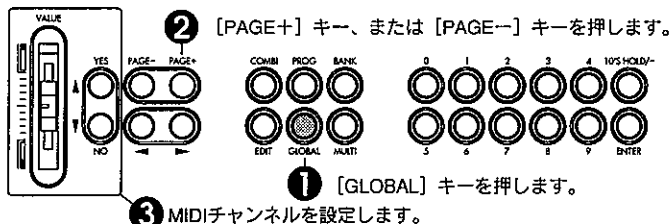


MIDIを使うときは

MIDIチャンネルの設定

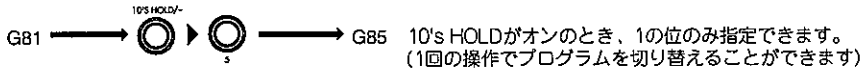
MIDIでX5を鳴らす場合には、送信側(シーケンサー/コンピュータ)と受信側(X5)でMIDIチャンネルを合わせておかなければなりません。PROGRAM PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのノート・データを受信して発音します。

- 1 [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードにします。

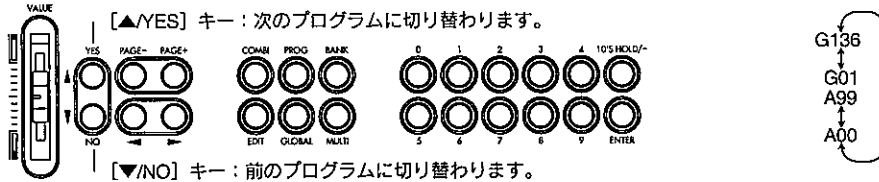


- 2 [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して、**[2A]** MIDI GLOBALを選びます。
※点滅している箇所が現在選ばれているパラメータです。この段階では、Global MIDI Channel (CH=)の数字が点滅しているはずですが。
- 3 VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでグローバルMIDIチャンネルを設定します。

[10'sHOLD/-]キーを押すと10の位が固定され、1の位の数字のみを0~9キーで指定できます(1回のキー操作でプログラムを切り替えることができます)。



[▲/YES]キーを押すと+1のプログラム・ナンバーに、[▼/NO]キーを押すと-1のプログラム・ナンバーに切り替えることができます。また、10'sHOLDがオンの状態で[▲/YES]キー、[▼/NO]キーを押すと、プログラム・ナンバーの10の位が変化します。



プログラムの選び方

プログラムを切り替えるときは、外部MIDI機器からプログラム・チェンジを送信します。

※バンクGではプログラム・ナンバー00~127はG01~128に、バンクAではプログラム・ナンバー100~127はA00~A27として扱われます。

バンクを切り替えるときは、コントロール・チェンジのバンク・セレクト(コントロール・ナンバー0/32)を送信します。なお、**X5**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。

バンク・セレクト CTRL#0=0	CTRL#32=0	バンクA (A00~A99)
バンク・セレクト CTRL#0=56	CTRL#32=任意	バンクG (G01~G128)
バンク・セレクト CTRL#0=62	CTRL#32=任意	ドラム・プログラム (G129~136)

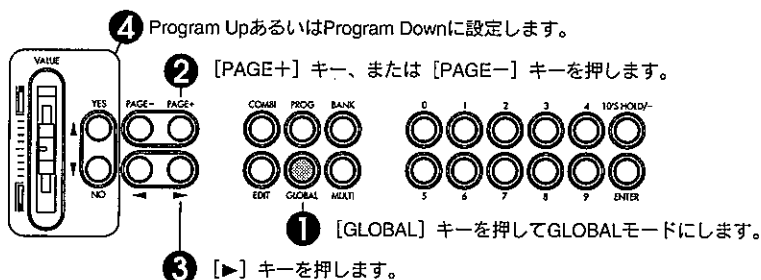
ドラム・プログラム・バンク内で各ドラム・プログラムを選ぶのに使用するプログラム・ナンバー

ドラム・プログラム	プログラム・ナンバー	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

ペダルスイッチによるプログラム切り替え

ASSIGNABLE SWITCHジャックにペダルスイッチ (PS-1/2など [別売]) を接続している場合、ペダルスイッチの操作でプログラムを切り替えることができます。X5では、ペダルスイッチにさまざまな機能を割り当てることができ、GLOBALモードの [9B] ASSIGN SWで機能を設定します。

- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードにします。
- ② [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [9A] ASSIGN VOLを選びます。
- ③ [▶] キーを1回押して [9B] ASSIGN SWを表示します。
- ④ VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーで機能を設定します。



ペダルスイッチでプログラムを切り替えるときは、**Program Up**あるいは**Program Down**に設定してください。

Program Up: ペダルスイッチを踏むと、+1のプログラム・ナンバーに切り替わります。

Program Down: ペダルスイッチを踏むと、-1のプログラム・ナンバーに切り替わります。

※ ペダルスイッチは初期設定で**Damper** (ダンパー: ピアノのダンパー・ペダルと同じで、弾いている音を伸ばします) になっています。ペダルスイッチをダンパー・ペダルとして使用する場合は、[9B] ASSIGN SWを**Damper**に設定してください。



MIDIを使うときは

プログラムの演奏

MIDIでプログラムの演奏を行うときは、GLOBALモードの [2A] MIDI GLOBALで設定したグローバルMIDIチャンネルでノート・データを送信してください。なおX5は、すべてのノート・ナンバー (0~127; C-1~G9) を受信しますが (X5のキーボードの音域以外も受信します)、音色によっては高音域で音が出ないものがあります。

《プログラム・ナンバーについて》

プログラム・ナンバーの指定方法は、メーカーや機種によって異なります。0~127の数字で指定するものや1~128の数字で指定するもの、グループ・バンク・ナンバーで指定するものなどがあります。また、あらかじめプログラム・ナンバーと音色名の一覧を作成しておいて、音色リストの中から指定するものもあります。プログラム・ナンバーを指定するときは、お使いの機材の取扱説明書をよくお読みになった上で正しく指定してください。

さまざまなプログラム

X5には、バンクAに100種類(A00~99)、バンクGに136種類(G01~136)のプログラムが内蔵されています。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、あらかじめ内蔵されている236種類のプログラムのうち、**X5**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。**X5D**にはPre-aとPre-bにそれぞれ100種類のプログラムを搭載され、GLOBALモードの **[5A]** PRESET DATAでロードすることができます。

X5Dのみ(Pre-aのプログラムです。工場出荷時にはPre-aの音色がロードされています。)

A02:BigStrings

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。

A08:Xanalog

アナログ・シンセサイザーで作ったプラス(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・プ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。**X5D**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。

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。

A84:FeedbackGt

迫力あるギターへのディストーション・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。

X5D(Pre-bのプログラムです。P.72を参照してロードしてください。)および**X5**

A01 : Piano 16'

アコースティック・ピアノの音色です。迫力のある低音から、きらびやかな高音までリアルなピアノ・サウンドが楽しめます。また、キー・タッチ(キーボードを弾く強さ)によって、音量と音色が変化することも確かめてください。この豊かな抑揚が、繊細かつダイナミックなピアノの演奏表現を可能にしています。

A07 : TheStrings

バイオリンやピオラ、チェロなど弦楽器セクションの音色です。重厚な低音や艶のある中高音など、幅広い音域で演奏してみてください。また、キー・タッチの強弱で音の立ち上がり方が変化するようにになっています。弱く弾くとゆっくりと立ち上がり、強く弾くと素早く立ち上がりますので、多彩な演奏の表情を弾き分けることができます。

A14 : Power Rock

パワフルなロック・ギターのディストーション(歪んだ)サウンドです。低音域では、5度上の音を重ねたディストーション・サウンドが1キーで鳴らせますので、ロック・ギターのバックキックなども簡単に演奏できます。また、中高域ではスクラッチ・ノイズ(ピックで弦を引っかけて出すノイズ)、さらに高域では2種類のミュート・ノイズが鳴るようになっています。

A33 : Fresh Air

きらきらとした立ち上がりが特徴的なサウンドです。X5では、このような金属的でクリアなサウンドも表現できます。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。

A47 : AnalogPad

ゆっくりとした立ち上がりと余韻を持つアナログ・シンセ・サウンドです。柔らかい厚みのあるサウンドですので、さまざまな音楽ジャンルで幅広く使えることでしょう。往年のアナログ・シンセのサウンドもX5ならばプログラムを切り替えるだけで弾き分けることができます。

A50 : DreamWorld

映画のサウンドトラックなどで使われそうな幻想的なサウンドです。X5は、楽器音だけでなく、このような効果音も自由に作り出すことができます。

A78 : MonoLead

シンセ・ソロに適した音色です。このプログラムは、単音で演奏するようになっていますので、複数のキーを弾くと一番最後の音だけが鳴ります。また、エフェクトはディレイ(音を遅らせる効果)が効果的に使われています。

ここで紹介しているのは、多彩な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。

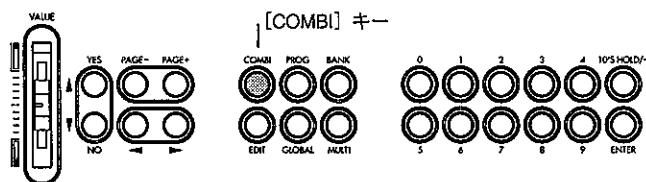
《ドラムキットについて》

プログラムのうち、A09:[KrazyKit]とA19:[ComboKit](X5DのPre-a)、A09:Total KitとA69:ProduceKit(X5DのPre-bおよびX5)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。X5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(PROGRAMEDITモードの **DA** OSC ModeをDRUMSにしてから **TA** OSC1 SOUNDで選びます)使用します(P.51、75、76参照)。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.161~163参照)。

コンビネーションの演奏

COMBINATION PLAYモードへの切り替え

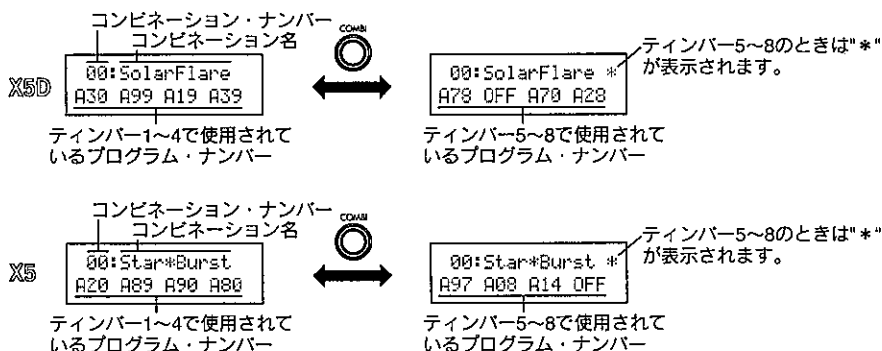
[COMBI] キーを押してCOMBINATION PLAYモードに切り替えてください。COMBINATION PLAYモードは、コンビネーションの演奏を行うためのモードです。



COMBINATION PLAYモードに切り替えると、前回COMBINATION PLAYモードで選ばれていた音色(初期設定は00:Star*Burst)になり、ディスプレイに音色名が表示されます。キーボードを弾いて音を出してみてください。

COMBINATION PLAYモードのLCD表示

COMBINATION PLAYモードでは、ディスプレイの上段にコンビネーション・ナンバー：コンビネーション名が表示され、下段には各ティンバーで使用されているプログラム・ナンバーが表示されます。ティンバーは8つあり、[COMBI] キーを押すことでティンバー1~4/ティンバー5~8の表示を切り替えることができます。



コンビネーションの選び方

コンビネーションを切り替えるときの操作は、プログラムの選択と同じです(ただし、コンビネーションにはバンクの選択はありません)。テン・キーで2桁のコンビネーション・ナンバーを指定するか、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでコンビネーションを切り替えます。

※テン・キー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーの操作方法は「プログラムの選び方」(P.17)を参照してください。

また、GLOBALモードの[00] ASSIGN SWをProgram UpあるいはProgram Downに設定すると、ペダルスイッチでコンビネーションを切り替えることができます(P.164)。

コンビネーションの演奏

コンビネーションでは、8つのティンバーにそれぞれプログラムが割り当てられてひとつの音色が作られています。それぞれのティンバーでは、個別にMIDI受信チャンネルを設定することができ、異なるMIDIチャンネルでティンバーのプログラムを演奏できるようになっています。また、X5の鍵盤を弾くと、グローバルMIDIチャンネルに一致するティンバーが発音します。初期設定では、各ティンバーのMIDI受信チャンネルが1chに設定されていますので、X5で演奏するときはグローバルMIDIチャンネルを1chに設定しておく必要があります。グローバルMIDIチャンネルを1ch以外に変更しているときは、1chに設定してください。なお、グローバルMIDIチャンネルの設定方法は「MIDIチャンネルの設定」(P.18)を参照してください。

※ 初期設定ではグローバルMIDIチャンネルが1chに設定されていますので、特に設定の必要はありません。グローバルMIDIチャンネルを変更しているときのみ設定を行ってください。

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る演奏が行えます。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 (P.48)。

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。



MIDIを使うときは

コンビネーションの演奏

コンビネーションではティンバーごとに受信MIDIチャンネルが指定できるため、MIDIで演奏を行うときは、各ティンバーの受信MIDIチャンネルと送信側のMIDIチャンネルを合わせてください (P.97)。なお、初期設定では各ティンバーのMIDIチャンネルは1に設定されていますので、送信側のMIDIチャンネルを1chに設定してください。

コンビネーションの選び方

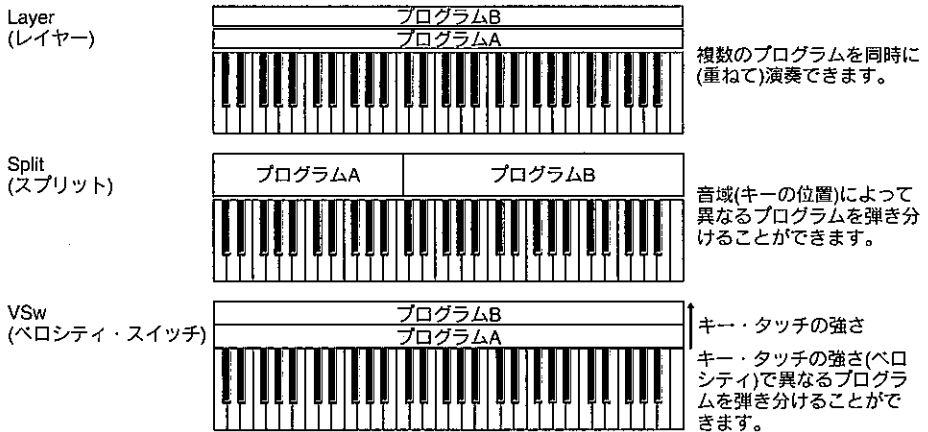
COMBINATION PLAYモードでは、グローバルMIDIチャンネルのプログラム・チェンジでコンビネーションを切り替えます。また、各ティンバーで使用しているプログラムは、ティンバーで設定しているMIDIチャンネルで切り替えることができます(プログラムの切り替えは「プログラムの選び方」(P.19)を参照してください)。

※ グローバルMIDIチャンネルとティンバーのMIDIチャンネルが同じ場合は、コンビネーションの切り替えが優先されます。

※ コンビネーションの切り替えでは、MIDIプログラム・チェンジのプログラム・ナンバー100~127はコンビネーション・ナンバー00~27として扱われます。

VS_w (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、強く弾いたときはブラス(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。X5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。

コンビネーション/プログラム・チェンジ・フィルター

GLOBALモードの **[2D]** MIDI FILTERで、プログラム・チェンジ受信時の動作を設定できます。“DIS”、“PRG”のときはコンビネーションは変わりません。“ENA”、“NUM”にすると、COMBINATION PLAYモード時、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。コンビネーションを構成しているティンバーごとのプログラムも切り替えることができます。(P.155)。

また、COMBINATION PLAYモードのティンバーごとにもプログラム・チェンジを受信するかどうかを設定できます(P.101)。

COMBINATION PLAYモードのMIDI送信

COMBINATION PLAYモードでの鍵盤やピッチ・ベンド・ホイール、ホイール・モジュレーションを操作すると、それらはグローバルMIDIチャンネルで送信されます。このとき、コンビネーションのティンバーで設定されている音域やベロシティの範囲には関係なく、キーボード演奏のノート・データはすべてMIDIで送信されます。

※ キーボード演奏をMIDI OUT、TO HOSTのどちらに出力するかは、GLOBALモードの **[2C]** EXT OUT SELで設定します(P.155)。

さまざまなコンビネーション

X5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、あらかじめ内蔵されているコンビネーションのうち、X5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。X5DにはPre-aとPre-bにそれぞれ100種類のコンビネーションを搭載され、GLOBALモードの [5A] PRESET DATAでロードすることができます。

X5Dのみ (Pre-aのコンビネーションです。工場出荷時にはPre-aの音色がロードされています。)

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。

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。

X5D (Pre-bのコンビネーションです。P.72を参照してロードしてください。) およびX5

00:Star*Burst

さまざまなサウンドが組み合わされた重厚なコンビネーションです。コンビネーションでは複数のプログラムを自在に組み合わせることができますので、このような厚みや広がりのあるサウンドも簡単に表現することができます。また、このコンビネーションではスプリットとベロシティ・スイッチが使われています。中央Cを境に音色が異なっていることを確認してください。また、低音域ではキー・タッチの強弱で音色が切り替わるようになっています。弱く弾いたときには、スウィープ・サウンドは鳴らず、強く弾いたときだけ遅れてスウィープ・サウンドが現われます。

11: Bass&Piano

低音域(中央のB以下)にベースの音色、高音域(中央のC以上)にピアノの音色が割り当てられているスプリットのコンビネーションです。左手でベースのフレーズを弾きながら、右手でピアノのバックアップなどを演奏することができます。このようなスプリットのコンビネーションを使えば、ライブ・パフォーマンスなどで2つのパートを同時に演奏することができます。

39: HouseParty

ハウス向けの音色(プログラム)を音域ごとに配置したスプリットのコンビネーションです。低音域の2オクターブにはドラムキット、その上1.5オクターブにはベースの音色、さらにはその上にはプラス(管楽器)の音色が割り当てられています。X5では、ドラムキットもひとつのプログラムとして扱うことができますから、このコンビネーションのように、ドラムの音を鳴らしながら、別の音色でフレーズを演奏することも可能です。

ここで紹介しているのは、多彩な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。

さまざまな演奏法（パフォーマンス機能）

ここまでプログラムとコンビネーションについて説明してきましたが、これらの音色はキーボードを弾くだけでなく、さらにさまざまな演奏法によって豊かな表情をつけることができます。例えば、ピアノの音色などはキーボード演奏だけでもリアルな演奏表現が行えますが、ペダルスイッチを使えばダンパー・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・ベンド・ホイールでピッチをコントロールしたり、モジュレーション・ホイールでビブラートなどをかけることができます。X5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。

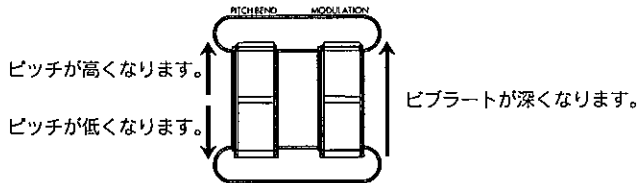
Keyboard Velocity（キーボード・ベロシティ）

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／音量の変化を調節する（P.85～87）。
- ◆ キー・タッチで音色の明るさ／音色の変化を調節する（P.81～83）。
- ◆ キー・タッチでピッチの変化を調節する（P.79）。

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

キーボードの左上にあるピッチ・ベンド/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。モジュレーション・ホイールは、通常ビブラートの深さを調節しますが、その他ワウの深さの調節やアフタータッチとしても使用できます。モジュレーション・ホイールの機能は、GLOBALモードの **[10A]** MG WHEEL（P.165）で変更できます。



- ◆ ピッチ・ベンド・ホイールでピッチの変化幅（ベンド・レンジ）を調節する（P.92）。
- ◆ ピッチ・ベンド・ホイールでカット・オフの変化幅（ベンド・レンジ）を調節する（P.92）。
- ◆ モジュレーション・ホイールでビブラートの深さを調節する（P.89）。
- ◆ モジュレーション・ホイールでワウの深さを調節する（P.92）。
- ◆ モジュレーション・ホイールでアフタータッチを調節する（P.91）。

Assignable Pedal/Switch（アサインابل・ペダル/スイッチ）

ASSIGNABLE PEDALに接続したペダルボリューム（EXP-2、XVP-10など）や、ASSIGNABLE SWITCHに接続したペダルスイッチ（PS-1/2など）で音量や音色の明るさ、エフェクトの調節などが行えます。アサインابل・ペダルの働きは、GLOBALモードの **[9A]** ASSIGNABLE PDL、**[9B]** ASSIGNABLE SWで設定します。

- ◆ アサインابل・ペダルの働きを設定する（P.164）。
- ◆ アサインابل・スイッチの働きを設定する（P.164）。

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。モジュレーション・ホイールやペダルボリューム、音量(MDAEG)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.116)。

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。

※ X5の鍵盤ではアフタータッチの効果はかけられませんが、モジュレーション・ホイールでアフタータッチの効果をかけることができます。モジュレーション・ホイールの設定はGLOBALモードの [10A] MG WHEELで行います。また、外部のシーケンサーやキーボードからコントロールする場合はアフタータッチ情報でその効果を調節できます。

- ☛ アフタータッチでビブラートの深さを調節する(P.88, 89)。
- ☛ アフタータッチでワウの深さを調節する(P.91)。
- ☛ アフタータッチでピッチを調節する(P.91)。
- ☛ アフタータッチで音色の明るさを調節する(P.91)。
- ☛ アフタータッチで音量を調節する(P.91)。



MIDIを使うときは

パフォーマンス機能のMIDIコントロール

パフォーマンス機能に該当する効果をMIDIでコントロールするときは、次のMIDI情報をX5に送信してください。

Keyboard Velocity (キーボード・ベロシティ)

MIDIのノート・データのベロシティ(ノート・オン・ベロシティ)にあたります。ベロシティの数値で音の強弱をコントロールできます。

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

ピッチ・ベンド・ホイールによる効果は、ピッチ・ベンド情報でコントロールします。モジュレーション・ホイールによる効果はコントロール・チェンジ情報でコントロールします。ビブラート(ピッチ・モジュレーション)はコントロール・ナンバー1、ワウ(VDFモジュレーション)はコントロール・ナンバー2に相当し、アフタータッチはアフタータッチ情報でコントロールします。

Assignable Pedal/Switch (アサインابل・ペダル/スイッチ)

アサインابل・ペダル/スイッチの機能は、それぞれ個別のMIDI情報でコントロールできます。アサインابل・ペダルではボリューム(CTRL#7)、エクスプレッション(CTRL#11)、VDFカットオフ(CTRL#74)、エフェクト・コントロール1/2(CTRL#12/13)などを、アサインابل・スイッチではダンパー(CTRL#64)、エフェクト1オン/オフ(CTRL#92)、エフェクト2オン/オフ(CTRL#94)などはそれぞれコントロール・チェンジ情報で調節できます。また、プログラム・アップ/ダウンはプログラム・チェンジとバンク・セレクトで対応します。

After Touch (アフタータッチ)

アフタータッチ情報(チャンネル・プレッシャー)でコントロールできます。なお、キー別のアフタータッチ(ポリフォニック・キー・プレッシャー)は受信しません。

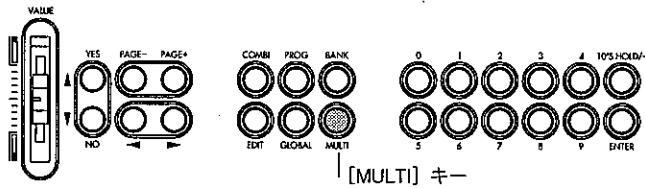
MULTIモードでの演奏

MULTIモードでは、**X5**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。COMBINATIONPLAYモードと同様に、チャンネルがグローバルMIDIチャンネルと一致するトラックを**X5**の鍵盤で演奏できます。通常、このMULTIモードは外部のシーケンサーからのMIDI情報を受信して音源として演奏を行う場合に使用します。

MIDIにより外部のシーケンサーからコントロールする方法については「MIDIを使うときは (P.32)」の欄を参照してください。

MULTIモードへの切り替え

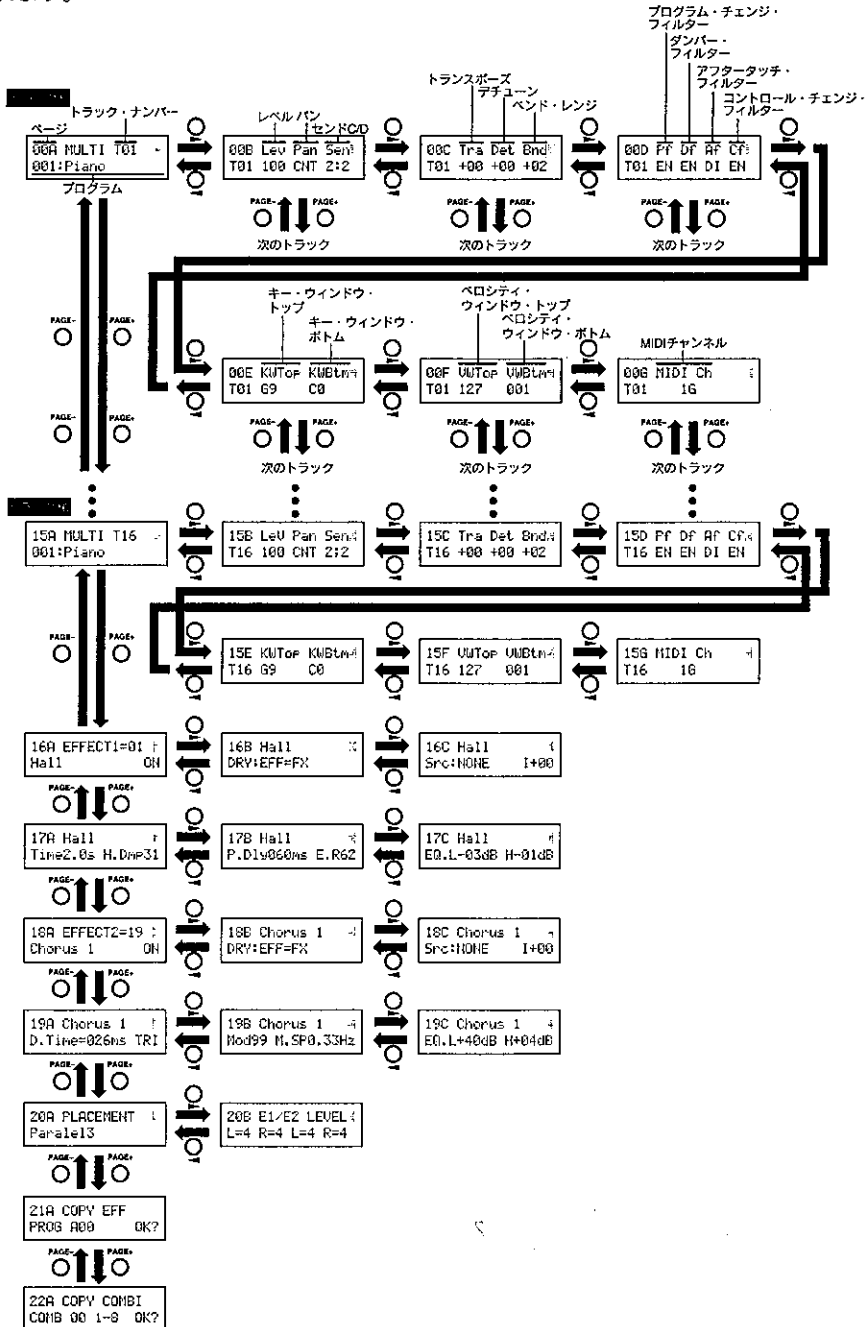
[MULTI] キーを押してMULTIモードに切り替えます。



MULTIモードでは、**X5**のキーボードを弾くとグローバルMIDIチャンネルに対応したトラックの演奏が行えます。初期設定ではトラック1~16のMIDIチャンネルがそれぞれ1~16に設定され、またグローバルMIDIチャンネルが1chに設定されていますので、トラック1のみの演奏となります。

MULTIモードのLCD表示

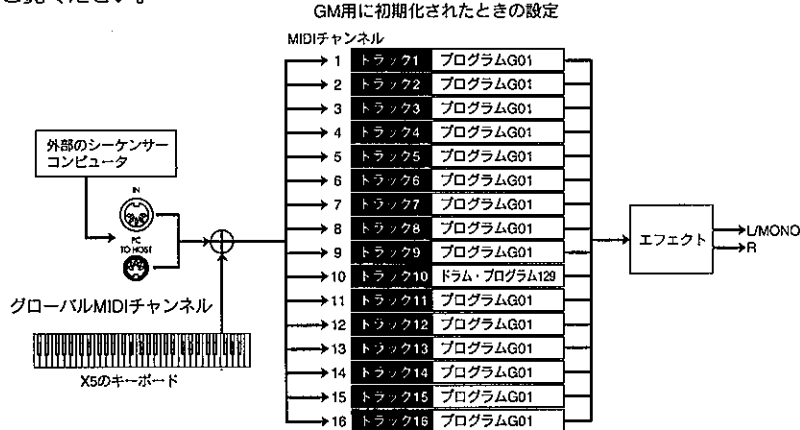
MULTIモードでは、トラックごとのパラメータや、その他の機能の設定が表示されます。MULTIモードのLCD表示では、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーでページを移動(上下方向)し、[◀]キー、[▶]キーでパラメータを選ぶ(左右方向)ことができます。また、トラック1~16の表示では、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーでトラックを切り替えたとき、それまで選ばれていたのと同じパラメータが選択されます。



※ ページ00~15ではトラック1~16それぞれの音色指定や設定を行います。ページ16以降では、エフェクトの設定や、各コピーを行います。エフェクトは設定によって表示内容が異なりますので注意してください。

MULTIモード時の構成

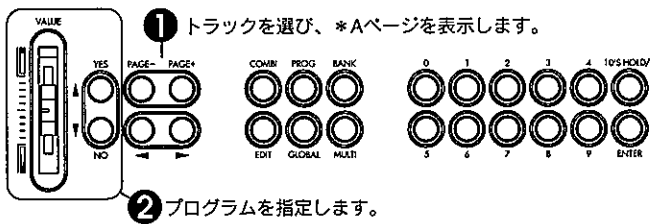
MULTIモードでは、**X5**はGM (General MIDIシステム・レベル1) に準拠したGM音源として使用できます。電源投入時や **[23A]** SET TO GMの実行時、またMIDIのGMシステム・オン・メッセージを受信したとき、自動的にGM用の設定となります。GM用の設定によりトラック1～16の各MIDIチャンネルが1～16に対応します。トラック10 (MIDIチャンネル10) はリズム演奏用のトラックなので、初期設定では **G129: GM Kit** が割り当てられ、それ以外のトラックには **G01: Piano** が割り当てられます。詳しくはP.32をご覧ください。



トラック・プログラムの選び方

MULTIモードでは、通常シーケンサーやコンピュータからのMIDI情報によって音色を切り替えますが、**X5**側でも各トラックのプログラムを切り替えることができます。

- 1 **[PAGE+]** キー、**[PAGE-]** キーでプログラムを変更したいトラックを選び、*Aページを表示しておきます。トラック1～16のプログラムはページ **[0A]** ～ **[15A]** に表示されます。
- 2 **VALUE** スライダー、**[▲/YES]** キー、**[▼/NO]** キーでプログラムを選びます。また、**テン** キーでプログラム・ナンバーを指定することもできます。



同様の操作で、各トラックの音量 (**Lev**)、パン (**Pan**)、センドC/D (**Sen**)、トランスポーズ (**Tra**)、テチューン (**Det**)、バンド・レンジ (**Bnd**)、プログラム・チェンジ・フィルター (**Pf**)、ダンパー・フィルター (**Df**)、アフタータッチ・フィルター (**Af**)、コントロール・チェンジ・フィルター (**Cf**)、キー・ウィンドウ (**KWTop/KWBtm**)、ペロシティ・ウィンドウ (**VWTop/VWBtm**)、MIDIチャンネル (**MIDI Ch**) を設定できます。

これらの設定をコンビネーションからコピーすることができます。(P.113参照)。

電源を入れ直したり、**[23A]** SET TO GMの実行時や、GMシステム・オンを受信するとこれらの設定はGM用に初期化されます。

これらの設定をMIDIデータ・ダンプで外部のMIDIデータ・ファイラーに記憶させることができます (P.158参照)。

なお、MULTIモードでシーケンサー/コンピュータからMIDIでコントロールする方法については次ページからの「MIDIを使うときは」を参照してください。



MIDIを使うときは

MULTIモードで演奏するときは

コンピュータ・ミュージックのMIDI音源としてX5で演奏を行うときは(複数の演奏パートからなるアンサンブル演奏を行うときは)、MULTIモードが適しています。またMULTIモードでは、X5をGM音源として使用することができます。

※ コンビネーションの内容をMULTIモードにコピーして演奏することもできます。詳しくはP.113を参照してください。

MULTIモードの初期設定

電源オン時、**[23A]** SET TO GMを実行時、またGMシステム・オン(F0 7E 7F 09 01 F7)受信時、MULTIモードの初期設定は次のようになります。

	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
Send C	すべて2	P	*MIDIで変更可能
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 (トラック・ナンバーに対応)	10	

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。(P.19、107参照)

Levelについて

各トラックの音量は、コントロール・チェンジのボリューム情報(CTRL#7)、エクスプレッション情報(CTRL#11)で変更することができます。

※ Levelパラメータの表示は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。(P.108参照)

Panpotについて

各トラックのパンは、コントロール・チェンジのパンポット情報(CTRL#10)で変更することができます。なお、トラック10では初期設定でドラムキットのインデックスごとにパンが採用されるようになっていますので(PRГ)、パンポット情報は無視されます。ただし、トラック10のパンを“PRГ”以外に設定しているときは、受信したパンポット情報にしたがってパンが変化します(すべてのインストのパンが同じになります)。(P.108参照)

Send C/Dについて

各トラックのSend C/Dは、コントロール・チェンジのエフェクト・デプス情報 (CTRL#91/93) で変更することができます。なお、トラック10では初期設定でドラムキットのインデックスごとのSend C/Dが採用されるようになっていまして ("P")、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、受信した情報にしたがってSend C/Dが変化します (すべてのインストのSend C/Dが同じになります)。

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、ベンド・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、RPNで変更するパラメータを指定した後、データ・エントリー (CTRL#6や#38) でその設定値を指定してください (P.171参照)。

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。

0B Key Transpose (トランスポーズ)	+00
0D 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
1A Scale Type (スケール・タイプ)	Equal Temp
2A Note Receive (ノート・レシーブ)	ALL
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.155を参照してください。

また、MULTIモードの各パラメータは左ページの初期設定に戻してください (GMシステム・オンを受信すると初期設定に戻ります)。

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。X5用の演奏データを除くGMスコアを再生するときは、GLOBALモードのMIDIフィルターのPRG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。なお、X5だけで演奏を行う場合 (X5専用の演奏データを作成する場合)、PRGを "ENA" に設定することによって、バンクGのGM用音色やバンクAにライトしてあるオリジナル音色を使用することができます。再生する演奏データや作成する演奏データに応じて設定を行ってください。

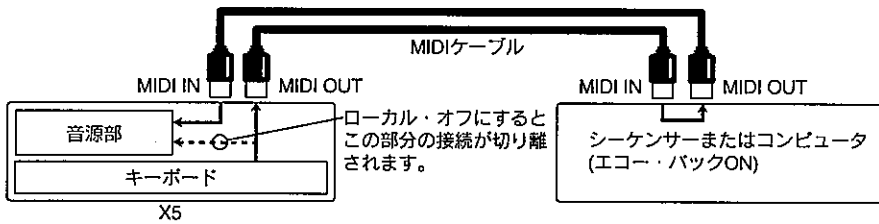


MIDIを使うときは

X5を入力用MIDIキーボードとして使用する場合

X5の鍵盤演奏は、MIDI OUT、TO HOSTのどちらか一方から出力されます。MIDI OUTから出力する場合はGLOBALモードの [2C] EXT OUT SELをMIDIに、TO HOSTを介してコンピュータへ出力する場合はPCIFに設定します (P.155)。

X5を演奏データの入力用MIDIキーボードとしても使用する場合、シーケンサーのエコー・バックをオンにして、入力中の演奏が聴けるようにするのが一般的です。このとき、キーボード→音源部とキーボード→シーケンサー→音源部のノート・データが重なり、二重に発音してしまいますので、GLOBALモードの [2B] Local ControlをOFFにしてキーボード→音源部の内部接続を切り離してください。また、シーケンサーからローカル・オフ情報 (CTRL#122) を送信してローカル・オフに設定することもできます。

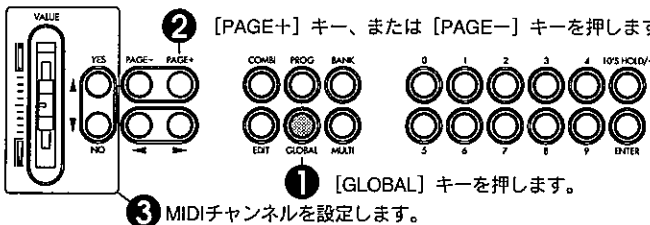


※ ローカル・オフにすると、X5単体での演奏が行えなくなります (キーボードの演奏はMIDI OUTまたはTO HOSTに送られ、音源部はMIDI IN/TO HOSTからの情報でのみ発音します)。X5だけで演奏を行う場合は、必ずローカル・オンに戻してください。

キーボード演奏のMIDI送信について

鍵盤やピッチ・ベンド・ホイール、モジュレーション・ホイール、ペダルを操作すると、それらはグローバルMIDIチャンネルでMIDI OUTまたはTO HOSTから送信されます。送信MIDIチャンネルを変更するときは、グローバルMIDIチャンネルを変更してください。

- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードにします。
- ② [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して [2A] MIDI GLOBALを選びます。
- ③ VALUEスライダ、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでグローバルMIDIチャンネル (CH=) を設定します。



X5本体のキーボードで演奏する場合や、シーケンサーをエコー・バックONにして演奏する場合、グローバルMIDIチャンネルと一致するMIDIチャンネルのトラックが発音します。ただし、キー・ウィンドウやベロシティ・ウィンドウを設定している場合、トラックで指定された範囲のノート・データのみが発音しますので注意してください。また、次に説明するトランスポーズ/ベロシティ・カーブの変換する位置により、ノート・ナンバー/ベロシティの値が異なります。キー・ウィンドウや

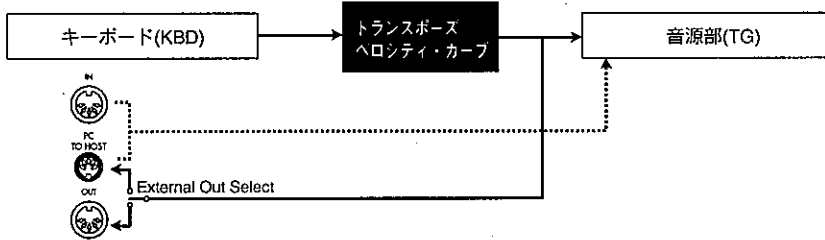
ベロシティ・ウィンドウを使用しているときは、注意してください。

トランスポーズ/ベロシティ・カーブについて

GLOBALモードで設定するトランスポーズ ([0B] Key Transpose)とベロシティ・カーブ ([0D] Velocity Curve)は、どの段階でその効果をかけるのかをGLOBALモードの [0C] Trans Positionで設定することができます。

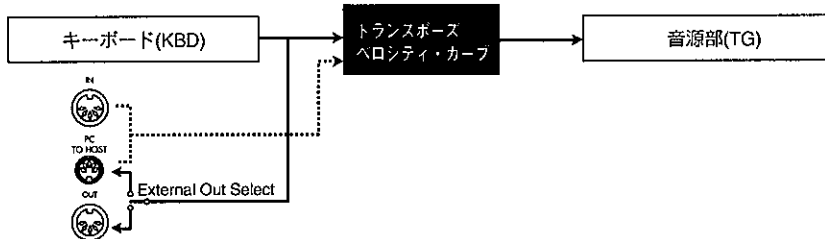
AfterKBDのとき

キーボード演奏はトランスポーズ、ベロシティ・カーブを経てから音源部、MIDI OUT/TO HOSTへ伝えられます。また、MIDI IN/TO HOSTで受信した情報はそのまま音源部に伝えられます (MIDI IN/TO HOSTで受信した情報にはトランスポーズ、ベロシティ・カーブの設定は無効となります)。



BeforeTGのとき

キーボード演奏とMIDI IN/TO HOSTで受信した情報はトランスポーズ、ベロシティ・カーブを経てから音源部に伝えられます。またキーボード演奏はそのままMIDI OUT/TO HOSTから送信されます (キーボードで音源部をコントロールする際にはトランスポーズ、ベロシティ・カーブが有効となりますが、MIDI OUT/TO HOSTへの送信には無効となります)。



エディット

エディットとは

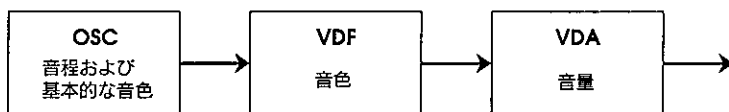
X5には、豊富なプログラム、コンビネーションがあらかじめ内蔵されていますので、これらを使い分けるだけでも多彩な演奏が行えますが、さらにこれらの音色を修正したり、あるいはまったく違う新しい音色を作ることができます。このように、ある音色を修正して新しい音色に作り変えたり、まったく新しい音色を作ること**を音色エディット**、あるいは単に**エディット**と呼びます。

X5は、あらかじめ用意されている音色を使い分ける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。**X5**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、**X5**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**X5**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。**X5**では、PROGRAM EDITモードやCOMBINATION EDIT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。**X5**では、プログラムを構成しているOSC(オシレータ)、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。



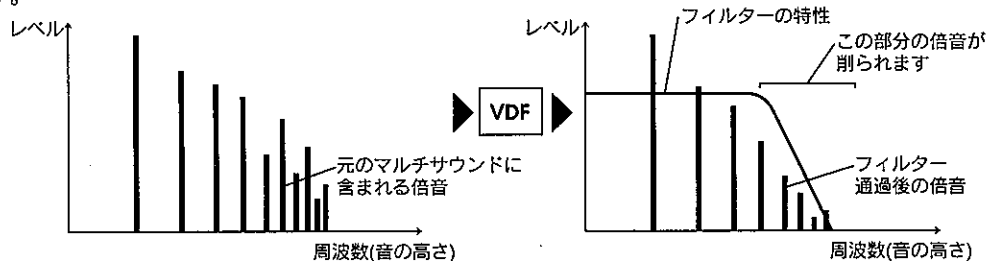
音程：OSC(オシレータ)

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。**X5**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)

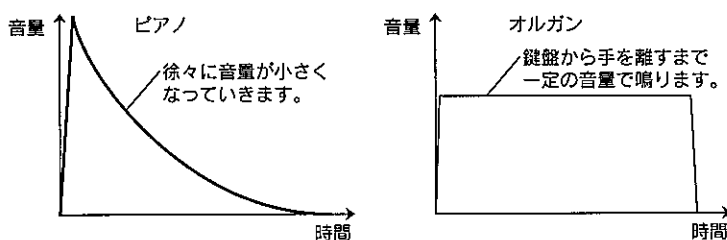
VDFは、音色の明るさを調整する部分です。OSCで選んだマルチサウンドには、さまざまな倍音や周波数成分が含まれていて、それが「ピアノらしさ」や「ギターらしさ」といった音の性格を決めています。VDFではローパスフィルターと呼ばれるフィルターで周波数の高い成分を削ることによって音色の明るさを調節します。フィルターで削り取る倍音が多いほど、音色は暗く(柔らかく)になります。

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、音量を調整する部分です。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。X5にはPitchEG、VDFEG、VDAEG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VDAEG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。X5にはPitchMG、VDFMGがあり、それぞれ音程、音色を調節できます。PitchMG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)の効果調節でき、VDFMG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)の効果調節できます。

X5Dでのエディットについて

これ以降の説明では、プリセットbの音色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-bをロードしてから操作を進めてください(P.72)。X5では、プリセット・データを 사용합니다。

プログラムのエディット

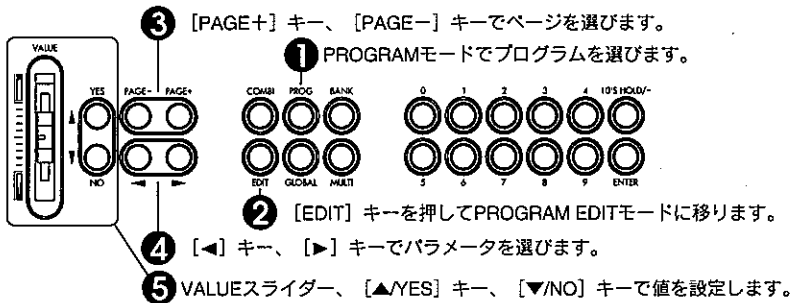
それでは、実際にプログラムをエディットしてみましょう。なお、ここではメモリーに書き込まず一時的にエディットしていきます。エディットしたプログラムを記憶するためには、プログラム・ライトの操作が必要になります。

※ プログラム・ライトを行わなければ、現在記憶されているプログラムの内容が変更されることはありません(プログラム・ライトについてはP.63を参照してください)。

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:Piano 16'**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。

- PROGRAM PLAYモードで“A01:Piano 16'”を選びます。
- [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。
- [PAGE+] キー、または [PAGE-] キーを押して“**[5A] VDA1 EG**”を表示します。
※ **A01:Piano 16'**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。
- [◀] 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.84)。
- VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでATの値を変更します。



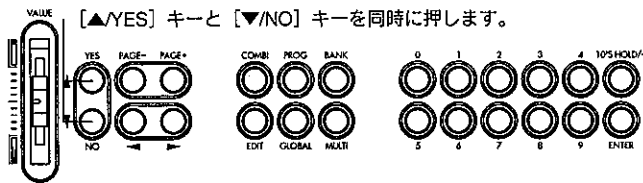
ATの値を変更しながらキーボードを弾いて音の変化を確認してください。値が大きくなるほど、ゆっくりとした立ち上がりになります。ATを50ぐらいまで上げると、チェロのような音色になります。このように、立ち上がりを変えるだけでもずいぶん音の表情が変化します。

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、VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでパラメータの値を設定していきます。

《アンドウ》

PROGRAM EDITモードでパラメータの値を変更しているとき、[▲/YES]キーと[▼/NO]キーを同時に押し、そのパラメータを変更前の値に戻すことができます。これをアンドウと呼び、元の設定値がわからなくなってしまったときなどに便利な機能です。また、このアンドウ機能はPROGRAM EDITモード以外のパラメータ設定時にも使用できます。

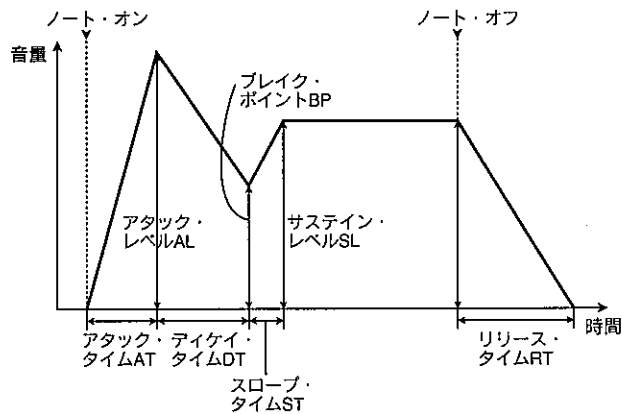


減衰の調節

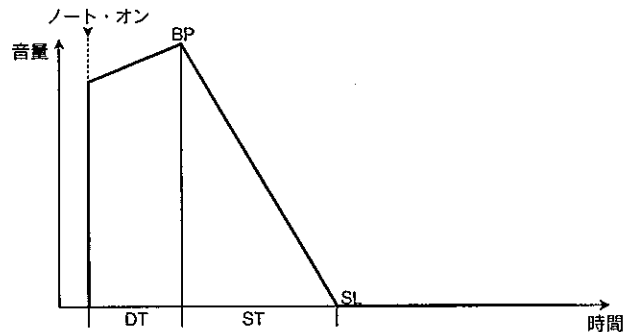
A01 : Piano 16'のプログラムでは、キーボードを押し続けていても徐々に減衰して(音量が小さくなって)いきます。減衰のしかたは、[5A] VDA1 EGページのDT(ディケイ・タイム)、[5B] VDA1 EGページのBP(ブレイク・ポイント)、ST(スロープ・タイム)で調節できます。

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

VDA EGの各パラメータの動きは、下の図のようになっています。



また、A01 : Piano 16'では下の図のように設定されています。



キーボードを弾いた瞬間に立ち上がり、徐々に減衰していくピアノの音色とは異なるVDA EGの設定になっていますが、これは後述するマルチサウンド(P.42)に鋭い立ち上がりの部分が含まれているからです(DTの部分、マルチサウンドの立ち上がりの鋭さを抑えるための設定です)。

A01 : Piano 16'のプログラムでは**ST**(スロープ・タイム)で減衰の時間を調節できます。また、**DT**(ディケイ・タイム)の値を小さくすると、**ST**の効果がよりはっきりとわかりますので、さまざまな設定で音の変化を確かめてください。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=87、DT=64、BP=98、ST=89、SL=00、RT=39

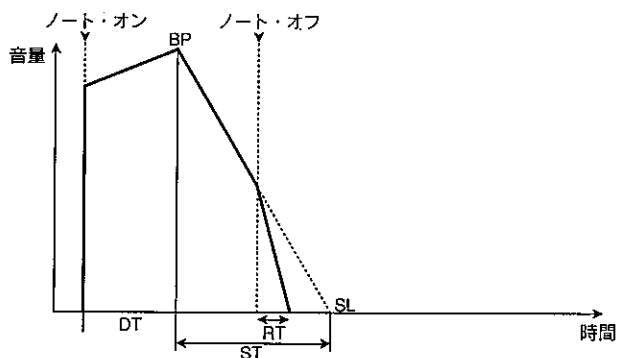
余韻の調節

キーボードから手を離した後の余韻は **[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 : Piano 16'のプログラムでは最初**39**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、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PROGRAMPLAYモードに戻り、プログラムを選び直してください(各パラメータの設定は初期値に戻ります)。

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、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せんが、**DT**、**ST**の途中でキーボードから手を離した場合、**RT**の設定にしたがって余韻がつかます。



音色の明るさの調節

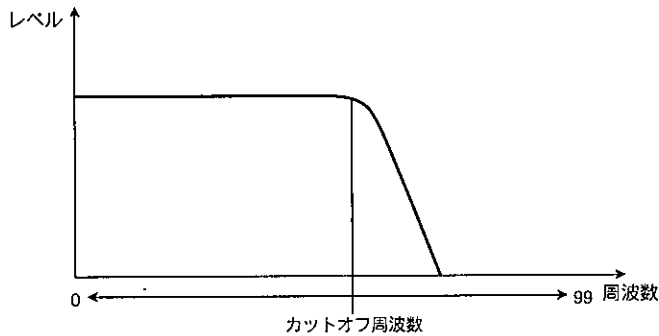
音色の明るさはVDFで調節することができます。これは音色のニュアンスを変更したいときや、COMBINATION PLAYモードやMULTIモードで複数のプログラムを組み合わせる場合に、あるプログラムだけが浮き立ってしまう(あるいは沈んでしまう)ケースなどでも有効です。音色の明るさを調節することによって、複数のプログラムをきれいに重ねたり、アンサンブルのまとまりを調整することができます。

ここでは**A68 : Soft Horns**のプログラムで音色の明るさを調節してみましょう。PROGRAMPLAYモードで**A68 : Soft Horns**を選び、PROGRAM EDITモードへ移ってください。

[PAGE+]キーを3回押して **[3A]** VDF 1ページを表示します。**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。

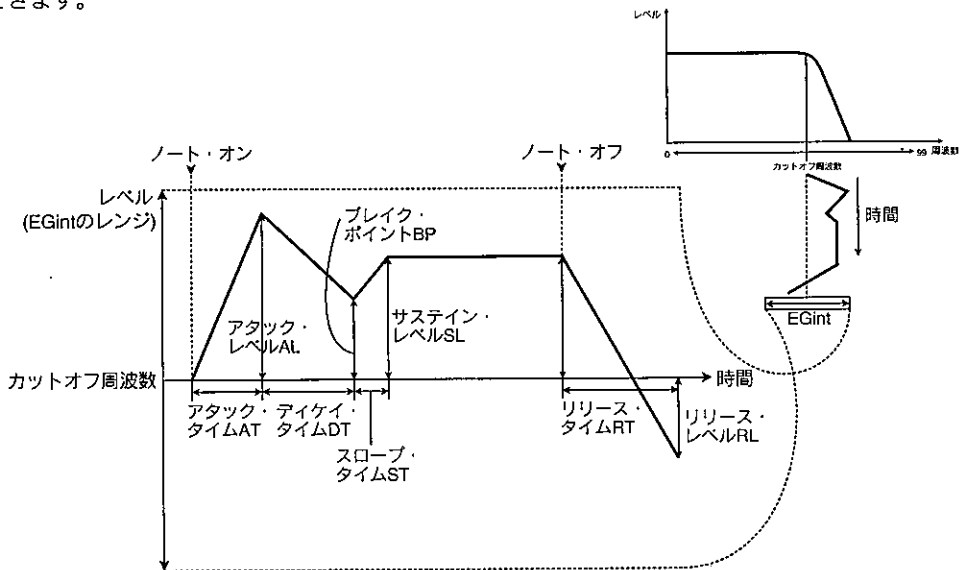
この**Fc**(カットオフ周波数)のパラメータでは、フィルターで倍音を削り始める周波数を設定します。カットオフ周波数以上の周波数の倍音成分が削り取られるので、**Fc**の値が小さい(カットオフ周

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が、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ページの**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。**A68 : Soft Horns**の場合は、**Fc**を**00**にした状態で**EGint**の値を変えてその効果を確認することができます(**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VDAEG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、**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。

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。X5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、340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 : Piano 16'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 : Piano 16'を選び、[EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。[PAGE+] キーを1回押して [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。VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] 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。

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A68 : Soft Hornsを選び、[EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。[PAGE+] キーを7回押して [7A] PITCH 1 MGを表示してください。

このA68 : Soft Hornsのプログラムは、キーボードを弾いただけではビブラートはかからず、モジュレーション・ホイールの操作でビブラートがかかるようになっています。

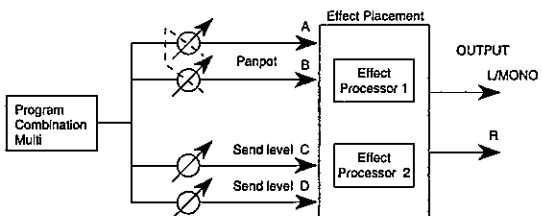
はじめに、[7A] PITCH 1 MGのInt (インテンシティ) を適度に上げてみてください。初期設定では00になっていますが、値を上げるにつれてキーボード演奏だけでもビブラートがかかるようになります。キーボード演奏時のビブラートの深さは、このパラメータで調節します。また、Intを適度に上げた状態で、Frq (フリクエンシー) の値を変更してみてください。Frqはビブラートの速さを調節するパラメータで、値を大きくするほどビブラートが速くなります。さらに、初期設定でTRIと表示されている部分 (ウェーブフォーム) にカーソルを移動して、設定を変更してみてください。このパラメータではビブラートの波形 (ピッチの変化のしかた) を設定します (P.88)。

ワウ (VDFカットオフ・モジュレーション) の効果は、[8A] VDF MGで調節します ([8B] Oscillator SelectをOFF以外にしてください)。[7A] 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かかり始めるまでの時間や、キーボード、アフタータッチ、モジュレーション・ホイール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.88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に音が聞こえてくる方向 (パン) を調節することができます。[1C] 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.77)。CNTが中央 (センター) で、A~B間で設定できます。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に設定します)。



ダブル・モードについて

X5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 [QA] 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.75)。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プログラムの多くでもダブル・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。X5は32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16音となります。

《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感じていきましょう。

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.36)で説明したように、X5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、X5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。

X5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・パラメーターは同じです。

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もかまいませんが、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:Piano 16'**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.117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、VALUEスライダー、[▲/YES]キー、[▼/NO]キーでエフェクト・タイプを変更します。

※ **A01:Piano 16'**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、**Serial**に変更してください(P.117)。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。

※ [16C] **Src** (Dynamic Modulation Control Source) を**JS (+Y)**に設定し、**I** (Dynamic Modulation Intensity) を適度に上げておくと、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.116)。演奏しながらモジュレーション・ホイール (GLOBALモードの [10A] MG WHEELをJoyUpに設定します)を動かして、その効果を確認してみてください。

エフェクト・タイプ

X5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。

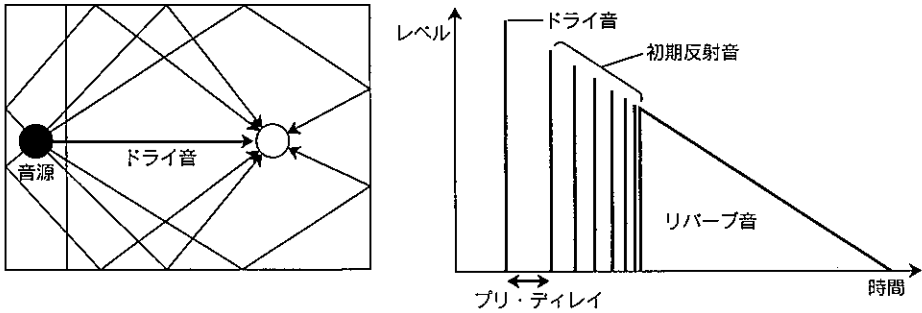
ここでは、X5に内蔵されている47種類のエフェクトのうち、主なエフェクト・タイプについて簡単に説明していきます。なお、ここで説明しているエフェクト・タイプ以外は、これらのバリエーションや組み合わせです。

※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.119からを参照してください。

1) リバース

リバースは、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。X5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。

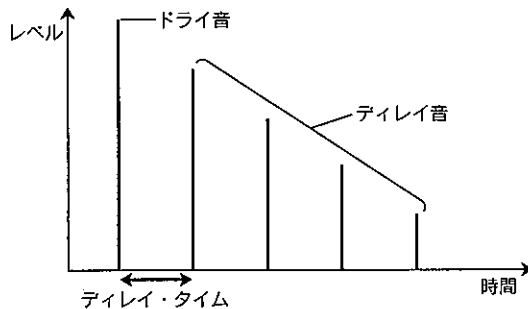


2) アーリー・リフレクション

10 : EarlyRef1~12 : EarlyRef3は、リバース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スと似ていますが、リバーブ音がないためスッキリ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)。X5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。X5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、X5には**25: Flanger 1**~**27: XOvrFlngr**の3種類のエフェクト・タイプがあります。働き(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、はっ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、音の輪郭をはっきりとさせ、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がはっ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、ビ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、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。

※各エフェクト・タイプのパラメータの働きについてはP.119を参照してください。

エフェクトと音色レベル

X5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ごとの設定となります。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となります。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.119)。

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、ここではメモリーに書き込まず一時的にエディットしていきます。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.105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、**01 : LayerPiano**のコンビネーションをエディットしてみましょう。

① **COMBINATION PLAY**モードで“**01 : LayerPiano**”を選びます。

② **[EDIT]** キーを押して**COMBINATION EDIT**モードに移ります。

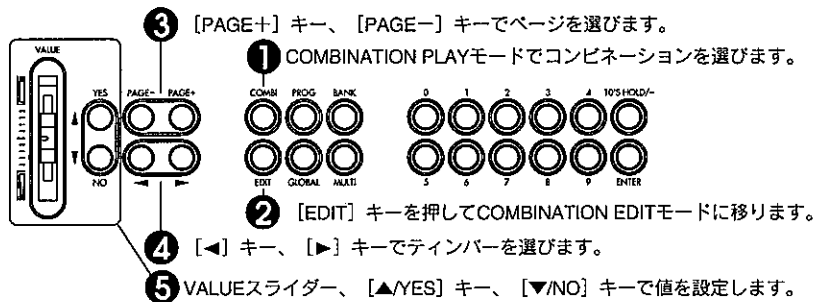
コンビネーションをエディットするときは、はじめに**COMBINATION PLAY**モードでエディットするコンビネーションを選択してから**COMBINATION EDIT**モードに移ります。

③ **[PAGE+]** キー、**[PAGE-]** キーでページを選びます。

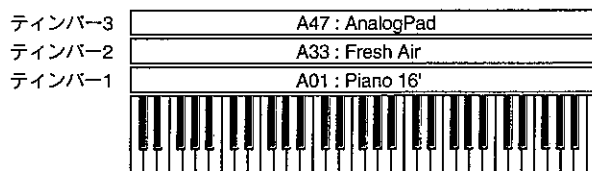
※ ここでは **[0A]** PROGRAM 1-4でプログラムを切り替えますので、ページを切り替える必要はありません。

④ **[◀]** キー、**[▶]** キーで各ティンバーを選びます。

⑤ **VALUE**スライダー、**[▲/YES]** キー、**[▼/NO]** 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**01 : Layer Piano**のコンビネーションでは、下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、コンピネーションの音色の感じが大きく変わってきます。

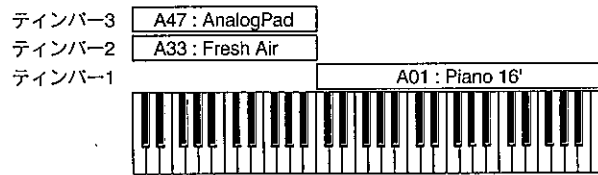
01 : LayerPianoでは、ティンバーのレベルは初期設定で**117 (A01 : Piano 16')**、**080 (A33 : Fresh Air)**、**060 (A47 : AnalogPad)**となっており、ピアノの音が中心となっていますが、レベルを変更することで**A33 : Fresh Air**や**A47 : AnalogPad**の音を中心にしたパッド系サウンドに作り変えることができます。

キー・ウィンドウの調節

コンピ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KW BTMを**C4**、ティンバー2とティンバー3のKW TOPを**B3**に変更すると、次の図のように低音域は**A33 : Fresh Air**と**A47 : AnalogPad**のパッド系サウンド、高音域は**A01 : Piano 16'**のピアノの音色となり、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

コンピ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**A33 : Fresh Air**と**A47 : AnalogPad**のパッド系サウンド、キー・タッチが強いときは**A01 : Piano 16'**のピアノの音色となり、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

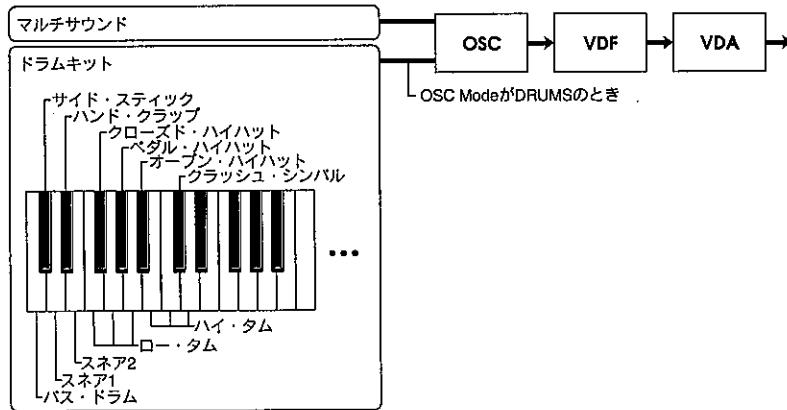
ここでは、簡単なコンビネーション・エディットの例として、プログラムの変更と音量調節、キー・ウィンドウ/ベロシティ・ウィンドウによる発音域の設定について説明しましたが、この他にもティンバーごとにピッチを変更したり(トランスポーズ、デチューン P.100)、パン(P.103)やエフェクト・センド(P.104)の量などを調節することができます。またMIDIチャンネルをティンバーごとに設定して複数のMIDIチャンネルで鳴らすことができます(P.97)。

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を使って演奏することができ、X5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**A09: Total Kit**をエディットしていきます。**A09: Total Kit**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.164)。

※ここで説明するドラムキットのエディットを行うと、ドラムサウンドの並びや設定が変更されます。元の設定に戻りたいときは、GLOBALモードの **[5A]** Preset Data Loadで初期設定に戻してください (P.159)。

《ドラムキットをエディットするときは》

ドラムキットをエディットするときは、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・タイムを長くしていると、ドラム特有の鋭い立ち上がりが確認できません。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“A09 : Total Kit”を選びます。

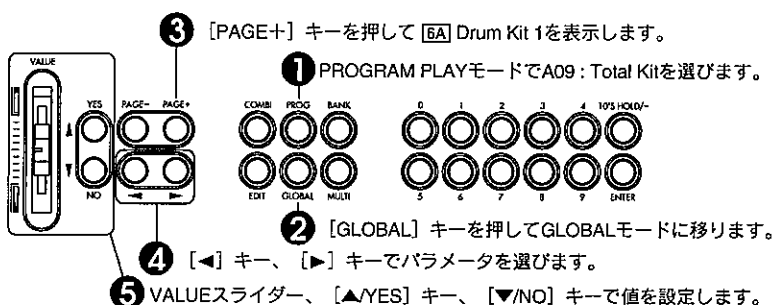
※ GLOBALモードでドラムキットをエディットするときは、そのときPROGRAM PLAYモードで選ばれているプログラムの設定で (OSC Modeを**DRUMS**にした設定で) 音が鳴ります。あらかじめエディットしたいドラムキットを使用しているプログラムを選ぶか、G129~136のプログラムを選んでください。

② [GLOBAL]キーを押してGLOBALモードに移ります。

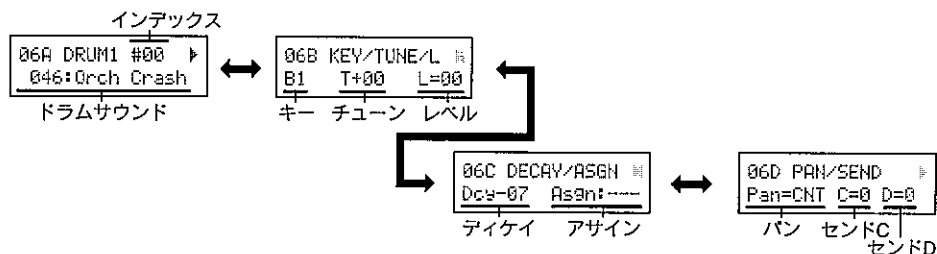
③ [PAGE+]キー、または[PAGE-]キーを押して [6A] Drum Kit 1を表示します (ドラムキット1のエディット・ページです)。

④ [◀]キー、[▶]キーでパラメータを選びます。

⑤ VALUEスライダー、[▲/YES]キー、[▼/NO]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A09 : Total Kit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。また、[ENTER]キーを押しながらF2の鍵盤を押すと、自動的にその音程に割り当てられているインデックス (ここでは#06) が選ばれます。これは鍵盤で音を確認した後、そのインデックスをすぐにエディットしたいときに便利な操作方法です。また、カーソルがキーの位置にあるときは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押すことでそのキーを入力できます。

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。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、**[6B]** 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、インテ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**G#6**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テックスを割り当てることができないためです(表示されないキーは、すでに他のインテックスが割り当てられています)。任意のキーにインテックスを割り当てたいときは、そのキーのインテックスをエディットするか、インテ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、インテ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MASTER VOLUMEスライダーで調節できますが、ドラムキットの各インテ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テックスのドラムサウンドは、初期設定(**+60**)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

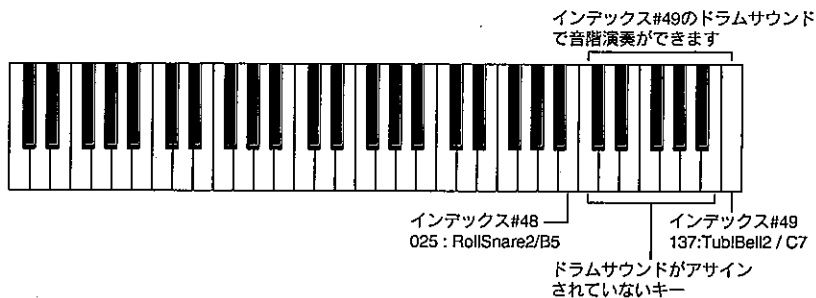
Asgn (Exclusive Assign) では、同時に鳴らしたくない(オルタネート・アサインにしたい)インテックスのアサイン・グループを設定します。例えば、オープン・ハイハットとクローズド・ハイハットは、同時に鳴らないように設定するのが普通です。ハイハットその他、ホイッスルやギ口、クイール、トライアングルなどもそれぞれ同じアサイン・グループに設定するのが一般的です。

[6D] PAN/SENDでは、インテ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、インテ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、インテックスごとのパンの設定で演奏されます(P.103、108)。

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、プログラムとドラムキットをコピーしてください。

- 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 ROMドラムキットをRAMドラムキットへコピーします



- 4 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Multisoundを、コピーした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 [8A] 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。エディットの方法は、先の「ドラムキットのエディット」(P.51)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、RAMの2つ、ROMの8つの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、VDFEGやVDAEG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、スネアのみによりバープを付けたり、ハイハットのみにより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。

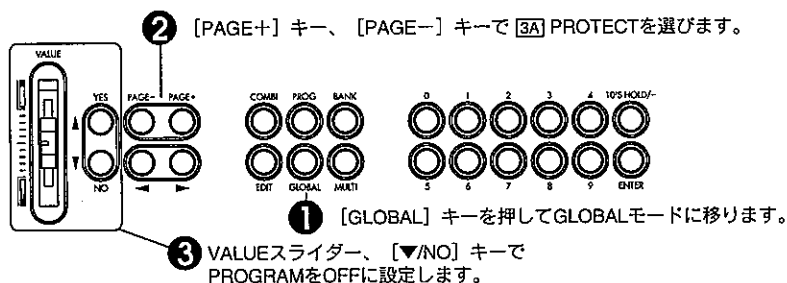
プログラムの音作り：実践編

ここでは、**X5**で音作りを行う際の具体例として、新しい音色(プログラム)を作っていきます。なお、音作りや各パラメータの設定のポイントについて、順を追って解説していきますが、個々のパラメータの働きについてすべて説明しているわけではありません。必要に応じて、P.73からの「パラメータ・ガイド」を参照しながら読み進めてください。

メモリー・プロテクトについて

プログラムの音作りはPROGRAM EDITモードで行いますが、ここで設定した各パラメータの値はライト(書き込み)操作を行わないとメモリーに記憶されません。**X5**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 VALUEスライダー、[▼/NO] キーでPROGRAMをOFFに設定します。



※ここでは**A00 Sunrise**のプログラムを書き替えます。なお、A00にライトすると、それまでA00に記憶されていた音色データは失われますが、GLOBALモードの**[5A]** PRESET DATA (P.159) で出荷時の音色に戻すことができます。

パラメータの設定方法

ここではパラメータの設定値を次のような表で表わしています。

LCD	Parameter	Range		Description	P
4A/6A	VDF Cutoff (Fc)	12	33	音色の明るさを調節します。	80 | 83

LCD

X5のLCD画面に表示されるページ・ナンバーです。[PAGE+] キー、[PAGE-] キーでページを、[◀] キー、[▶] キーで画面を切り替えます。なお、**[4A]** / **[6A]** のように2つのページが書かれている場合は、オシレータ1/2に対応するページを表わします。例えば **[4A]** / **[6A]** の場合は、**[4A]** がVDF1、**[6A]** がVDF2に相当します。

Parameter

パラメータの名前です。()内は、**X5**のLCD画面に表示されるパラメータの名前です。LCD画面では、パラメータの名前が省略されて表示されます。

Range

パラメータをこの値に設定してください。なお、2つの設定値が書かれている場合は、オシレータ1/2に対応します。先の例では、VDF1のFc (VDF Cutoff) を**12**に、VDF2のFcを**33**に設定します。

Description

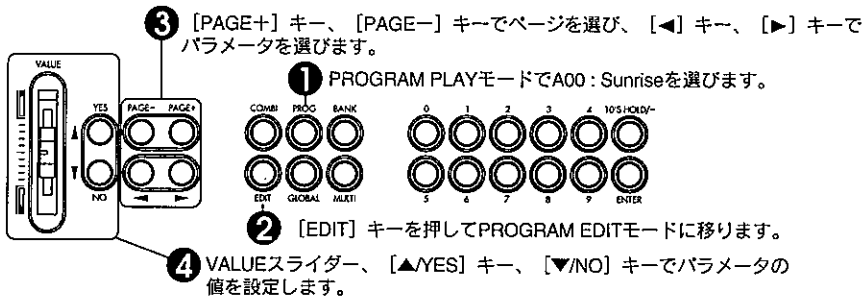
パラメータの働きや、この音色での設定のポイントなどを解説しています。

P

「パラメータ・リスト」の参照ページを表わします。パラメータの働きや設定値の意味について詳しく知りたいときは、参照ページをご覧ください。

それでは実際に音作りを始めます。次の手順に従って、各パラメータを設定してください。

- ❶ PROGRAM PLAYモードでA00 Sunriseを選びます。
- ❷ [EDIT] キーを押してPROGRAM EDITモードに移ります。
- ❸ [PAGE+] キー、[PAGE-] キーでページを選び、[◀] キー、[▶] キーでパラメータを選びます。
- ❹ VALUEスライダー、[▲/YES] キー、[▼/NO] キーでそのパラメータの値を設定します。



《音作りをするときの注意》

PROGRAM EDITモードで音作りやエディットを行う場合、ライトを行わずに電源をオフにしたり、PROGRAM PLAYモードでプログラムを切り替えると、音色データが失われてしまいます。パラメータを設定している途中で操作を中断したいときは、必ずプログラム・ライトの操作を行ってください。プログラム・ライトの操作方法はP.63で説明しています。

音作りの進め方

これ以降、ページごとにパラメータの働きや設定のポイントについて説明していますが、他のパラメータの設定によっては、パラメータの値を変更しても効果が確認できない場合や、正しく発音できない場合があります。あらかじめ次ページの表のように全パラメータを設定してから、各パラメータの解説や音作りのポイントについての説明をお読みください。

OSC

LCD	Parameter	Range	Description	P
0A	OSC Mode	DOUBLE	DOUBLE: 2つのオシレータで音を重ねます。	75
0B	Assign (ASN)	POLY		75
	Hold (HLD)	OFF		75
1A	OSC1 Multisound	320	#320のマルチサウンド名は"VS 52"です。	76
1B	OSC1 OSC Level (Level)	54	音量を決めます。	76
	OSC1 Octave (OCT)	16'		76
1C	OSC1 Pitch EG Intensity (EGint)	+00		77
	OSC1 Pan	CNT		77
1D	OSC1 Send C (C/D SEND)	0		77
	OSC1 Send D	0		77
2A	OSC2 Multisound	166	#166のマルチサウンド名は"AnaStrings"です。	78
2B	OSC2 OSC Level (Level)	27	音量を決めます (OSC1とのバランス調整)。	78
	OSC2 Octave (OCT)	4'		78
2C	OSC2 Pitch EG Intensity (EGint)	+00		78
	OSC2 Pan	OFF	OFFにするとA/Bからは出力されません。	78
2D	OSC2 Send C (C/D SEND)	9	リバーブだけをかける設定です。	78
	OSC2 Send D	9	リバーブだけをかける設定です。	78
2E	OSC2 Interval (Intvl)	+00		78
	OSC2 Detune (Detrn)	-05	わずかにピッチをずらして厚みをつけます。	78
2F	OSC2 Delay Start (Delay)	17	遅れて音が鳴るように設定しています。	78
3A	Pitch EG Start Level (SL)	+00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
	Pitch EG Attack Time (AT)	00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
	Pitch EG Attack Level (AL)	+00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
3B	Pitch EG Decay Time (DT)	00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
	Pitch EG Release Time (RT)	00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
	Pitch EG Release Level (RL)	+00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
3C	Pitch EG Level Vel. Sens. (Levl)	+00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79
	Pitch EG Time Vel. Sens. (Tim)	+00	OSC1/2のEGintが+00なのでPitch EGは無効です。	79

この音色ではOSC Modeを**DOUBLE**にして、2オシレータ・モードで2つの音を重ねています。OSC1はエレピの音、OSC2はストリングスの音で、きらびやかなエレピのサウンドに続いて、遅れて柔らかいストリングスのサウンドが聞こえるようにしています。また、**[1C]**、**[2C]**のOSC2ではPanを**OFF**にして、C/Dのみに出力するように設定しています。これは2つのエフェクトを有効に活用するための設定です。

このプログラムではPitch EGを使用していませんが、Pitch EGでピッチを変化させることもできます。Pitch EGでピッチを変化させるときは、**[3A]** ~ **[3C]** ページでエンベロープを設定し、**[1C]**、**[2C]**のOSC1/2のPitch EG Intensityを適度に上げてください。

● 音作りのポイント1：マルチサウンド

X5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。このプログラムで使用している**320:VS 52**のように、340種類ある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をすることもできます。マルチサウンドの音を耳で確認しながら選んでください。なお、マルチサウンドの設定は、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、通常は一番最初に設定し、選んだマルチサウンドに合わせて他のパラメータを調整していきます。

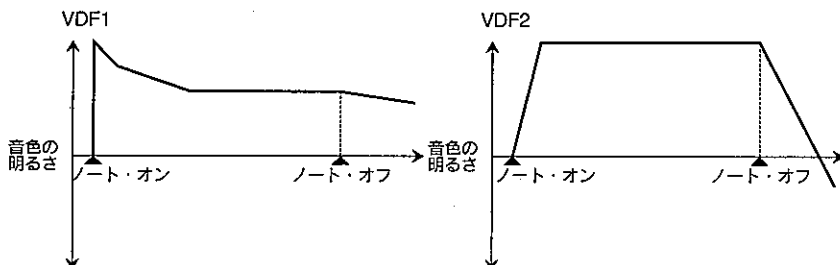
■ 音作りのポイント2：デチューン

[2E] OSC2にあるDetuneは、OSC1に対してOSC2のピッチをわずかにずらすためのパラメータです。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ので、2オシレータ・モードの音作りではよく使われます。このプログラムでは、エレピとストリングスという、まったく異なる音を重ねていますが、OSC1/2ともに同じ系統の音にしたうえで、Detuneでピッチをずらすとさらに効果的です。

VDF

LCD	Parameter	Range		Description	P	
4A/6A	VDF Cutoff (Fc)	12	33	音色の明るさを調節します。	80	83
	VDF EG Intensity (EGint)	80	22		80	83
4B/6B	VDF EG Attack Time (AT)	00	50	VDF2は徐々に音色が明るくなるように設定。	80	83
	VDF EG Attack Level (AL)	+99	+99		80	83
	VDF EG Decay Time (DT)	35	61		80	83
4C/6C	VDF EG Break Point (BP)	+70	+99	VDF1は徐々に音色が暗くなるように設定。	80	83
	VDF EG Slope Time (ST)	93	75		80	83
	VDF EG Sustain Level (SL)	+48	+99		80	83
4D/6D	VDF EG Release Time (RT)	99	99		80	83
	VDF EG Release Level (RL)	+50	-22		80	83
4E/6E	Color Intensity (Int)	00	24	VDF2は若干音にクセがつくようにしています。	80	83
	Color by Velocity Sens (Vel)	+00	+00		80	83
5A/7A	VDF EG Intensity by Vel Sens (EGint)	+60	+60		81	83
	VDF EG Time by Vel Sens (EGtm)	00	00		81	83
5B/7B	VDF EG Attack Time Vel. Sens (AT)	0	0		82	83
	VDF EG Decay Time Vel. Sens (DT)	0	0		82	83
	VDF EG Slope Time Vel. Sens (ST)	0	0		82	83
	VDF EG Release Time Vel. Sens (RT)	0	0		82	83
5C/7C	KBD Tracking Key	C4	C4		82	83
	KBD Tracking Mode (Mode)	ALL	ALL		82	83
5D/7D	KBD Tracking Intensity (Int)	+50	+50		82	83
	VDF EG Time by KBD Track (EGtm)	00	00		82	83
5E/7E	VDF EG Attack Time KBD Track (AT)	0	0		83	83
	VDF EG Decay Time KBD Track (DT)	0	0		83	83
	VDF EG Slope Time KBD Track (ST)	0	0		83	83
	VDF EG Release Time KBD Track (RT)	0	0		83	83

VDFのパラメータは、VDF1、VDF2をそれぞれ設定してください。このプログラムで使用しているマルチサウンドは、どちらも持続音（鍵盤から手を離すまで鳴り続ける音）ですから、VDFEGとVDAEGを使って音色と音量の変化をつけています。VDF1EGとVDF2EGの設定は、次の図のようになります。



OSC1のエレピの音は、きらきらとした立ち上がりした後、徐々に音色が暗く(柔らかく)なっていくように設定しています。OSC2のストリングスの音は、徐々に音色が明るくなり、ノート・オフ後は徐々に暗くなるように設定しています。

音作りのポイント3：カットオフとEGインテンシティ

VDF Cutoffは音色の明るさを調節するパラメータですが、VDF EGやEG Intensityの設定によって、音色の明るさは変化します。例えば、OSC1のVDF Cutoffは低めに設定されていますが、EG Intensityが大きくなっているため、VDF EGの設定によって音色は大きく変化しています。一方のOSC2では、EG Intensityを低めに設定しているため、OSC1に比べてVDF Cutoffの値が大きいにも関わらず、音色は柔らかくなっています。このように、音色の明るさを調節するときには、VDF Cutoff、EG Intensity、VDF EGの各パラメータが密接に関係している点に注意してください。通常は、VDF EGで大まかな音色変化のしかたを設定した後、EG Intensityで変化の幅を調節し、VDF Cutoffで全体的な音色の明るさを調節します。だいたい音色の明るさや変化のしかたを設定してから、各パラメータの値を微調整していきます。

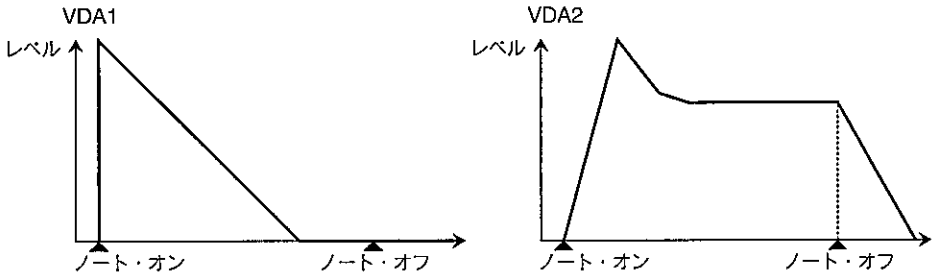
音作りのポイント4：VDF EGとVDA EG

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、VDF EGのRelease Timeでノート・オフ後の音色変化を設定していても、VDA EGのRelease Timeを00に(ノート・オフ後、すぐの音が止まるように)設定していれば、VDF EGの効果は現われません。また、Attack Timeで立ち上がりを若干遅くしている場合、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。

VDA

LCD	Parameter	Range		Description	P
8A/10A	VDA EG Attack Time (AT)	0	70	VDA2はゆっくり立ち上がるように設定。	84 87
	VDA EG Attack Level (AL)	99	99		84 87
	VDA EG Decay Time (DT)	79	53	VDA1は徐々に音量が下がっていく減衰音の設定。	84 87
8B/10B	VDA EG Break Point (BP)	00	80		84 87
	VDA EG Slope Time (ST)	00	32		84 87
	VDA EG Sustain Level (SL)	00	78		84 87
8C/10C	VDA EG Release Time (RT)	00	56	VDA2は余韻がつくように設定。	84 87
9A/11A	VDA amp by Velocity Sense (Amp)	+67	+31		85 87
	VDA EG Time by Vel Sense (EGtm)	00	15		85 87
9B/11B	VDA EG Attack Time Vel Sense (AT)	0	+	VDA2はキー・タッチの強さで立ち上がりを設定。	86 87
	VDA EG Decay Time Vel Sense (DT)	0	0		86 87
	VDA EG Slope Time Vel Sense (ST)	0	0		86 87
	VDA EG Release Time Vel Sense (RT)	0	0		86 87
9C/11C	KBD Tracking Key	C3	C3		86 87
	KBD Tracking Mode (Mode)	LOW	LOW		86 87
9D/11D	VDA amp by KBD Tracking (Amp)	+13	-13		86 87
	VDA EG Time by KBD Track (EGtm)	00	00		86 87
9E/11E	VDA EG Attack Time KBD Track (AT)	0	0		87 87
	VDA EG Decay Time KBD Track (DT)	0	0		87 87
	VDA EG Slope Time KBD Track (ST)	0	0		87 87
	VDA EG Release Time KBD Track (RT)	0	0		87 87

VDAでは、主にVDA EGでの音量の変化のしかたを設定します。このプログラムでは、OSC1のエレピの音は減衰音に、OSC2のストリングスの音は持続音に設定しています。また、OSC2のストリングスにのみ若干余韻がつくように設定しています。OSC1のエレピの音は、通常ダンパー・ペダルを使って音を伸ばしますが、ペダルスイッチを接続していない場合や、他の機能で使用している場合は、VDA1 EGのRelease Timeを少し上げておくといいでしょう。このプログラムでは、次の図のようにVDA EGを設定しています。



キー・タッチ(ペロシティ)によって音の強弱をつけるために、VDA Velocity Senseを大きめに設定しています。また、OSC2のストリングスの音は、キー・タッチの強さで立ち上がり変化するように設定しています(EG Time Vel.Sens、Attack Time)。キー・タッチが弱いときはゆっくりと立ち上がり、キー・タッチが強いときは速く立ち上がるようになっています。

◆ 音作りのポイント5：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。VDA Velocity Senseで音量の強弱のつき方を調節できませんので、キー・タッチの強さに応じて設定してください。なお、キー・タッチの感度は、GLOBALモードのVelocity Curveで調節できます。プログラムによって、キー・タッチによる音の強弱のつき方が異なっていると、演奏しづらくなってしまいますので、あらかじめ他のプログラムに合わせてVelocity Curveを設定してから、音の強弱のつき方を各プログラムのVDA Velocity Senseで調節してください。また、VDA Velocity Senseの値を－(マイナス)に設定すると、キー・タッチが強くなるほど音量を小さくすることができます。通常、単独ではこのような設定にはしませんが、2オシレータ・モードで2つの音を重ねている場合、片方のVDA Velocity Senseを－に設定することでペロシティ・クロスフェイドの効果(キー・タッチの強さに応じて2つの音のバランスが変化する効果)を得ることができます。

◆ 音作りのポイント6：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す。通常、広い音域で演奏する際の音色/音量のバランスを調節するために使われ、例えば、低音だけが目立ってしまうような場合は鍵盤の左に行くほど(音程が低くなるほど)音量が小さくなるように設定します。このプログラムでは、低音域でOSC2のストリングスの音が大きくなるように設定されていますが、さまざまな効果を作ることができます。例えば、2オシレータ・モードでOSC1/2のKeyを同じにし、KBD Track Intensityの＋と－を逆に設定すると、鍵盤の位置によってOSC1/2のバランスが変化するポジショナル・クロスフェイドの効果を得ることができます。

Pitch Modulation/VDF Modulation/After Touch, Joystick Control

LCD	Parameter	Range		Description	P	
12A/13A	Pitch MG 1/2 Waveform	TRI	TRI	通常のビブラートはTRI (三角波) で作ります。	88	89
	Pitch MG 1/2 Frequency (Frq)	53	53		88	89
	Pitch MG 1/2 Intensity (Int)	00	00	00: 鍵盤演奏だけではビブラートはつきません。	88	89
12B/13B	Pitch MG 1/2 Delay	00	00		89	89
	Pitch MG 1/2 Fade In (Fade In)	00	00		89	89
12C/13C	Pitch MG 1/2 Key Sync (K Sync)	OFF	OFF		89	89
12D/13D	Pitch MG 1/2 Frequency Mod by KBD Track (K.TRK)	+52	+52		89	89
	Pitch MG 1/2 Frequency Mod by After Touch+Joystick (A+J)	0	1		89	89
12E/13E	Pitch MG 1/2 Intensity Mod by After Touch (Ari)	00	00		89	89
	Pitch MG 1/2 Intensity Mod by Joystick (JoyUp)	00	04	ストリングスだけにビブラートがつくように設定。	89	89
14A	VDF MG Waveform	TRI			90	
	VDF MG Frequency (Frq)	50			90	
	VDF MG Intensity (Int)	00			90	
14B	VDF MG Delay	00			90	
	VDF MG OSC Select (OSC)	BOTH			90	
14C	VDF MG Key Sync (K.Sync)	ON			90	
15A	After Touch Pitch Bend (P.Bend)	+00			91	
	After Touch VDF Cutoff Frequency (FC)	+00			91	
15B	After Touch VDF MG Intensity (VDF.MG)	00			91	
	After Touch VDA Amplitude (Amp)	+00			91	
15C	Joystick VDF MG Intensity (VDF.MG)	00			91	
15D	Joystick Pitch Bend Range (P.Bend)	+02			92	
	Joystick VDF Sweep Intensity (VDF)	+00			92	

Pitch Modulation、VDF Modulation、After Touch、Joystick Controlの各ページでは、ビブラートやワウの効果や、アフタータッチやモジュレーション・ホイールによる演奏表現についての設定を行います。このプログラムでは、通常の鍵盤演奏だけではビブラート、ワウともにかからないように設定していますが、モジュレーション・ホイール (GLOBALモードで **10A**) をJoyUpに設定時) を上げると、OSC2のストリングスの音だけにビブラートがかかるようにしています (モジュレーション・ホイールはリバーブのバランス調整にも使用しています : P.116)。また、アフタータッチについては特に効果を設定していませんが、ピッチや音色の明るさ、音量などを変化させることもできます。

◆ 音作りのポイント7: ビブラート、ワウ

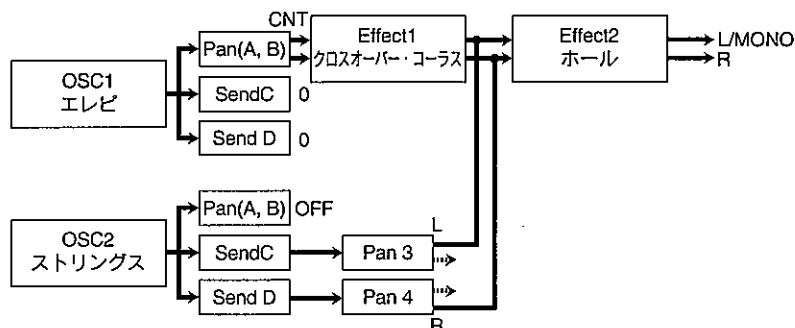
ビブラートやワウは、音に表情をつける大切な効果ですが、**X5**ではさまざまな方法でビブラートやワウをコントロールできるようになっていますので、演奏方法や音色に合わせて設定してください。このプログラムでは、和音演奏を行うことを考えて、特にビブラートやワウを設定していませんが、単音で演奏する音色などでは **12A** / **13A** PITCH 1 MGのIntensityを適度に上げて、ビブラートをかけるといいでしょう。このとき、DelayやFade Inの値を大きくして、キー・オン後徐々にビブラートがかかるように設定すると効果的です。また、ビブラートやワウはアフタータッチやモジュレーション・ホイールでコントロールすることもできます。**X5**の鍵盤にはアフタータッチは付いていませんが、モジュレーション・ホイールでアフタータッチを調節できます (P.28、164)、外部のMIDI機器からコントロールするときにも利用できます。これらのパラメータを設定するときは、鍵盤演奏をしながらその効果を確認して微調整しましょう。

エフェクト

LCD	Parameter	Range	Description	P
16A	Effect1 Effect Type	22	22 : XOverCho.に設定します。	115
	Effect1 Switch	ON		115
16B	Effect1 Dry:Effect Balance (Dry:EFF)	FX	エフェクト音だけにします。	115
16C	Effect1 Dynamic Modulation Control Source (Src)	NONE		116
	Effect1 Dynamic Modulation Intensity (I)	+00		116
17A	Effect1 Delay Time L (D. Time L)	011		126
	Effect1 Delay Time R (R)	013		126
17B	Effect1 Mod Depth (Mod)	37		126
	Effect1 Mod Speed (Mod SP)	27		126
17C	Effect1 Mod Shape	T+01		126
17D	Effect1 EQ Low (EQ.L)	+05		126
	Effect1 EQ High (H)	+06		126
18A	Effect2 Effect Type	01	01 : Hallに設定します。	116
	Effect2 Switch	ON		116
18B	Effect2 Dry:Effect Balance (DRY:EFF)	70:30	リバーブ音のバランスを調節します。	116
18C	Effect2 Dynamic Modulation Control Source (Src)	JS (+Y)	モジュレーション・ホイールでバランスを調節できるように設定。	116
	Effect2 Dynamic Modulation Intensity (I)	+08		116
19A	Effect2 Reverb Time (Time)	3.4	残響は長めに設定。	120
	Effect2 High Damp (H.Dmp)	30		120
19B	Effect2 Pre Delay (P.Dly)	060		120
	Effect2 E.R Level (E.R)	62		120
19C	Effect2 EQ Low (EQ.L)	-04		120
	Effect2 EQ High (H)	+00		120
20A	Effect Placement	Serial		117
20B	Out3 Panpot (3=)	L	Cに入力された音をステレオ (L) に振り分けます。	117
	Out4 Panpot (4=)	R	Dに入力された音をステレオ (R) に振り分けます。	117

エフェクトも音作りの重要なポイントです。このプログラムでは、プレースメントを**Serial**にして、Effect1にクロスオーバー・コーラス、Effect2にホールを使用しています。なお、各エフェクトのパラメータは、エフェクト・タイプによって異なりますので、必ず **[16A]** / **[18A]** EFFECT1/2ページでEffect Typeを設定してからそのエフェクトのパラメータを設定してください。

Effect1のクロスオーバー・コーラスは、音を広げるために使用しています。ただし、このプログラムではOSC2のPanを**OFF**にしているため、OSC2にはEffect1はかかりません。OSC2のストリングスの音は、C/Dから出力され、Effect2のホールのみにかかるように設定されています。このプログラムのOSC1/2とEffect1/2の接続は次の図のようになっています。



また、Effect2のホールでは、Dynamic Modulation Sourceを**JS (+Y)**に設定することによって、モジュレーション・ホイール(GLOBALモードで **[10A]** をJoyUpに設定時)でDry:Effect Balanceを調節できるようになっています。モジュレーション・ホイール(コントロール・チェンジ)を上げると、ホールの残響が多くなります。

◆ **音作りのポイント8：エフェクト・プレースメント**

エフェクト・プレースメントでは、OSC1/2の出力とEffect1/2の接続のしかたを設定します。このプログラムでは、コーラス&リバーブというオーソドックスな設定となっていますが、他のエフェクト・タイプを使用することで、さまざまなサウンド加工が行えます。また、バンク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。

◆ **音作りのポイント9：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・ホイールやアサインابل・ペダル、VDA EG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。

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。

❶ PROGRAM EDITモードで **[PAGE+]** キーを押して **[22A]** 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みます。

❷ **[▶]** キーを押して **[22B]** RENAMEを選びます。

❸ **[◀]** キー、**[▶]** キーでカーソル(点滅)を移動し、VALUEスライダー、**[▲/YES]** キー、**[▼/NO]** キーでプログラム・ネームを設定します。

※ 10文字以内で自由に名前をつけることができます。ここでは、“**Epf+REVstr**”と名前をつけてください。

❹ **[◀]** キーを押して **[22A]** PROG WRITEに戻ります。

❺ **[▲/YES]** キーを押してプログラムを書き込みます。



❻ “OK?”にカーソルを合わせて **[▲/YES]** 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 **[▲/YES]** キーを押します。

※ ここではA00にそのまま書き込みますが、**Write**で書き込み先のプログラム・ナンバーを指定できます。

これでA00に**EpF+REVstr**の音色が記憶されました。なお、すべてのパラメータを設定した後、各パラメータの動きを確認しながら自分でエディットしてみてください。また、あらかじめ内蔵されているバンクA/Gのプログラムの設定をPROGRAM EDITモードで確認することによって、さまざまな音作りのポイントがわかってきます。いろいろなプログラムをエディットしてみてください。

こんなときは

ここでは、X5で演奏を行う際の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。

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X5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、X5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 [0A] MASTER TUNEで設定します。-50 (427.47Hz) ~ +50 (452.89Hz) の範囲で設定できます (P.149)。

キー・タッチの感度を変えたいときは

X5は、キー・タッチの強弱で音量や音色を変化させ、表情豊かな演奏が行えますが、キー・タッチは人によって異なりますので、自分に合ったキー・タッチの変化に設定することができます。X5では、このキー・タッチと音量／音色変化の対応を決める機能をペロシティ・カーブと呼んでいます。

ペロシティ・カーブは、GLOBALモードの [0D] CURVEのVelで設定します (P.150)。X5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。

X5の鍵盤演奏をMIDIあるいはTO HOSTへ送信する場合、またシーケンサーからのMIDI情報でX5を鳴らす場合、GLOBALモードの [0C] POSITIONによって、ペロシティ・カーブを有効にするか無効にするかを切り替えることができます (P.150)。

アフタータッチの効果を得たいときは

X5の鍵盤にはアフタータッチは付いていませんが、モジュレーション・ホイールをアフタータッチの代用として使用できます。そのときは、GLOBALモードの [0A] MG WHEELをAfter Touchに設定します (P.165)。

シーケンサー等でX5をコントロールする場合は、アフタータッチ情報 (チャンネルプレッシャー) でアフタータッチの効果をコントロールできます (P.28、168)。

鍵盤の音域を変えたいときは

鍵盤の音域を変えたいときは、GLOBALモードの [0B] 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)。

また、MIDIあるいはTO HOSTへ送信するノート・データはGLOBALモードの [0C] POSITIONの設定により、動作が異なります。After KBDのときはトランスポーズされたノート・データが送信され、Before TGのときはトランスポーズされずにノート・データが送信されます (P.35、150)。

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.100) 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.109) 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

エフェクトのダイナミック・モジュレーション・ソースで、モジュレーション・ホイールやアサインابل・ペダル等を操作することによって、エフェクトをコントロールできます。EFFECTのDynamic Modulation Control Sourceで設定します (P.28、116)。

プログラム/コンビネーションの順番を変えたいときは

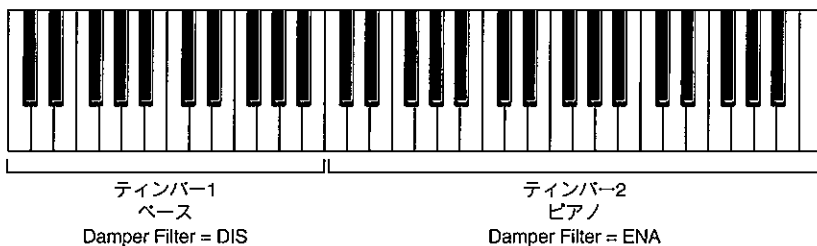
プログラム/コンビネーションは、テンキーなどの操作によって切り替えることができますが、ライブ・パフォーマンスで**X5**を使用する場合などでは、使用する順番にプログラムやコンビネーションを並び替えておくことと便利です([10'sHOLD/-]キーをオンにして1キー操作で切り替えたり、ペダルスイッチ操作で切り替えることができます)。

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.93)、コンビネーション・ライト(P.105)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.93、105)。

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や、左手でピアノ、右手でメロディーを演奏したい場合、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 **[6B]** DAMPERで**D(DIS)**に設定してください(P.102)。



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・チェンジ効果に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.98)。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。MULTIモードでスプリットで演奏したいときは、そのトラックのMIDIチャンネルをグローバルMIDIチャンネルに合わせてから、各トラックのキー・ウィンドウを設定してください(P.111、112)。

特定の音色をすぐに選びたいときは

X5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、目的の音色をすぐに選ぶことができますし、同系統の音色を聴き比べるときにも便利です。

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ことと便利です。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が、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でしょう。

ペダルスイッチ、ペダルボリュームの機能を変えたいときは

ASSIGNABLE PEDAL/SWITCHに接続したペダルボリューム、ペダルスイッチの働きは、GLOBALモードの **[9A]** ASSIGN PDL と **[9B]** ASSIGN SW で変更できます(P.164)。設定できるペダルボリューム、ペダルスイッチの機能と働きは次の通りです。

ペダルボリューム

OFF	オフ(ペダルボリュームを操作しても変化しません)
Volume	音量調節(MIDIではボリューム情報として送信されます)
Expression	音量調節(MIDIではエクスプレッション情報として送信されます)
VDF cutoff	音色の明るさの調節(MIDIではブライトネス情報として送信されます)
Effect control	エフェクトの調節(ダイナミック・モジュレーションのソース)
Data entry	VALUEスライダの操作に対応します

ペダルスイッチ

Damper	ダンパー(ホールド1)
Program Up	次のナンバーのプログラム/コンビネーションに切り替えます
Program Down	前のナンバーのプログラム/コンビネーションに切り替えます
Effect 1 on/off	エフェクト1のオン/オフ
Effect 2 on/off	エフェクト2のオン/オフ
Scale Switch	スケールを切り替えます

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.95、98、99)。

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。X5の鍵盤で演奏する場合はコンビネーションのときと同様にトラックのMIDIチャンネルをグローバルMIDIチャンネルに合わせておく必要があります (P.112)。

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。

スケールを使い分けるには

X5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 **[1A]** User Scaleで新しいスケールを作ることでもできます。通常使用するスケールはGLOBALモードの **[1A]** Scale Typeで選択しますが(メイン・スケール)、**[1H]** Sub Scaleでもサブ・スケールを選択することができます。ペダルスイッチでスケールを使い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 **[1A]** Scale Typeと **[1H]** Sub Scaleで異なるスケールを設定しておき、**[9B]** ASSIGN SWでアサインابل・ペダル・スイッチの機能に**Scale Switch**を選びます (P.164)。ASSIGNABLE SWITCH端子に接続したペダルスイッチの操作で、メイン・スケールとサブ・スケールを切り替えることができます。また、外部のMIDI機器からコントロールするときは、コントロール・チェンジ#4(フット・コントロール)を送信してください。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。

ピッチ・ベンド・ホイールの調節

ピッチ・ベンド・ホイールの有効可動範囲を調節できます。GLOBALモードの **[10B]** BEND WHEEL CALIBRATION SETで感度を調節してください (P.166)。

モジュレーション・ホイールの調節

モジュレーション・ホイールの有効可動範囲を調節できます。GLOBALモードの **[10C]** MG WHEEL CALIBRATION SETで調節してください (P.166)。

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.38)。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.48)。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.119) を使えば、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X5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、X5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、X5は05R/Wと音色データの互換性がありますので、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.159)。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 (P.158)。

音色データを保存したいときは

X5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情報として送信することができます。エクスクルーシブ情報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.158)。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、X5のデータは05R/Wと互換性があります。

これらのエクスクルーシブ情報を受信するときはGLOBALモードの [2E] 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チャンネルを合わせ、メモリー・プロテクトをOFFにします (P.159)。

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.29)。MULTIモードは、初期設定の状態で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もできます(P.113)。

X5を入力用MIDIキーボードとして使用したいときは

X5をコンピュータ・ミュージックの音源/データ入力用キーボードとして使用する場合は、専用接続ケーブルあるいはMIDIケーブルでコンピュータと接続します。また、X5のキーボード演奏のノート・データや、コントローラのデータはMIDI OUTかTO HOSTのどちらか一方から出力されます。GLOBALモードの [20] EXT OUT SELでMIDI (MIDI OUT)、あるいはPCIF (TO HOST) に設定してください(P.155)。

X5のモジュレーション・ホイールではアフタータッチやコントロール・チェンジ0~127のMIDIメッセージを送信します。これらによって外部MIDI機器のアフタータッチ、モジュレーション、ボリュームやパンなどをコントロールすることができます。これらはGLOBALモードの [10A] MG Wheel Selectで設定します。なお外部MIDI機器の受信するMIDI情報については各取扱説明書をご覧ください。

シーケンサーのエコー・バック (MIDI INで受信した情報をそのままMIDI OUTに出力する機能) をONにして使用する場合は、X5のGLOBALモードの [2B] MIDI GLOBALのLOCALをOFFに設定してください。キーボード部と音源部の内部接続が切り離され、二重に発音するのを防ぎます(P.155)。

※ ローカル・オフに設定すると、X5単体では演奏できなくなります。X5単体で演奏するときはローカル・オンに戻してください。

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、X5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を実行時すると初期設定になります) のままで演奏データを作成してください。その他、X5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X5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 Data 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X5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.158)。

便利な操作方法

X5には、知っている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

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 **[3C]** 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.157)。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)。

テン・キー

テン・キーはプログラムやコンビネーションの切り替えに使用するほか、パラメータの値を直接数字で設定するときにも使います。テン・キーで数字を指定し、[ENTER]キーを押すと、現在選ばれているパラメータに値を入力できます([ENTER]キーを押さずに、テンキーを押した時点で決定されるパラメータもあります)。また、[10's HOLD/-]キーを押すと、パラメータの値の符号を反転できます。マイナスの場合はプラスに、プラスの場合はマイナスになります。

その他にも、エディット・ページを選択するときにも使います。[EDIT]キーを押しながら、数値を入力するとページが移動します。

[BANK] キー

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

PROGRAM EDITモード(OSCにDOUBLEを設定している場合)で、OSC1またはOSC2のパラメータを選んでいるときに[BANK]キーを押すと、押すたびにOSC1、OSC2の同じパラメータが交互に選ばれます。

COMBINATION EDITモードでは、同じティンバーのキー・ウィンドウのトップとボトム、ペロシティ・ウィンドウのトップとボトム、トランスポーズとテチューン、MIDIフィルター(PROG CHANGE、DAMPER、AFTER TOUCH、CONTROL CHG)が、[BANK]キーを押すたびに交互(MIDIフィルターでは順番)に選ばれます。

キーボード入力

キー・ウィンドウなど、キー・ネームで表わされるパラメータに値を入力する場合、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押すと、その鍵盤のキー・ネームが入力されます。

また、GLOBALモードでドラムキットのエディット(Keyを除く)を行う場合、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押すと、その鍵盤のキー・ネームに割り当てられているインテックスが自動的に選ばれます。ただし、トランスポーズを使用しているときやオクターブが8以外のときは、キーの位置がずれていますので注意してください。

アンドウ

[▲/YES]キーと[▼/NO]キーを同時に押すと、パラメータを変更前の値(そのパラメータを選んだときの値)に戻すことができます。アンドウは、エディットの途中で元の設定に戻したいときに便利な機能です。

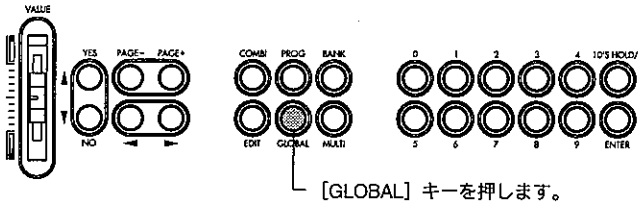
※ アンドウは、現在選ばれているパラメータのみに働く機能です。他のパラメータに移動すると、元の値に戻すことはできませんので注意してください。

プリセット・データのロード (X5D)

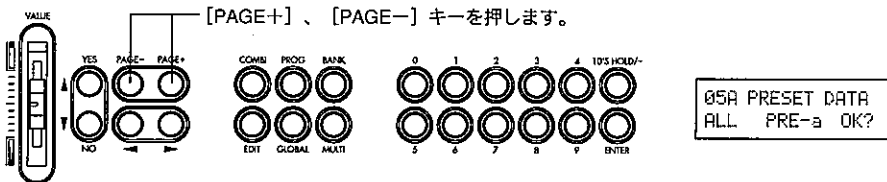
X5Dには、200種類(100種類×2)のプログラムとコンビネーションと4種類(2種類×2)のドラムキットがプリセット・データ(プリセットa/b)として用意されています。

※ 出荷時はプリセットaのデータが読み込まれています。

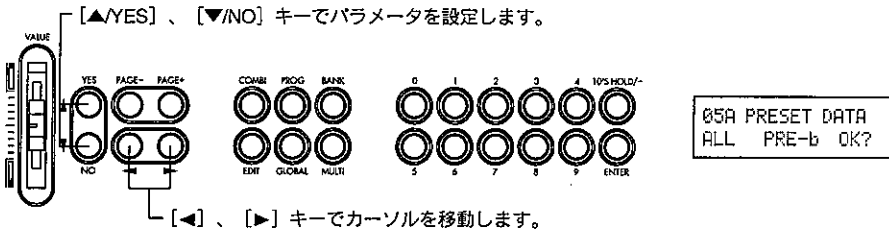
- ① [GLOBAL] キーを押してGLOBALモードに入ります。



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

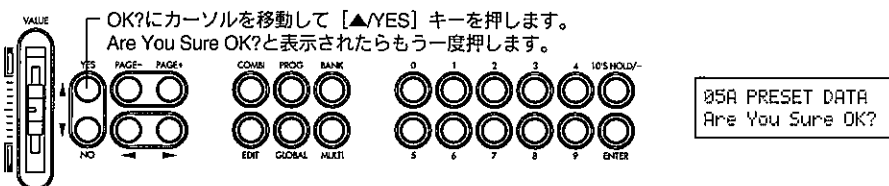


- ③ 左端の表示(ロード元の種類)をALLに、その右(プリセットa/bの選択)へ移りPRE-aあるいはPRE-bに設定します。



[◀]、[▶]キーでカーソル(点滅部分)を移動して、[▲/YES]、[▼/NO]キーで設定を変更します。

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

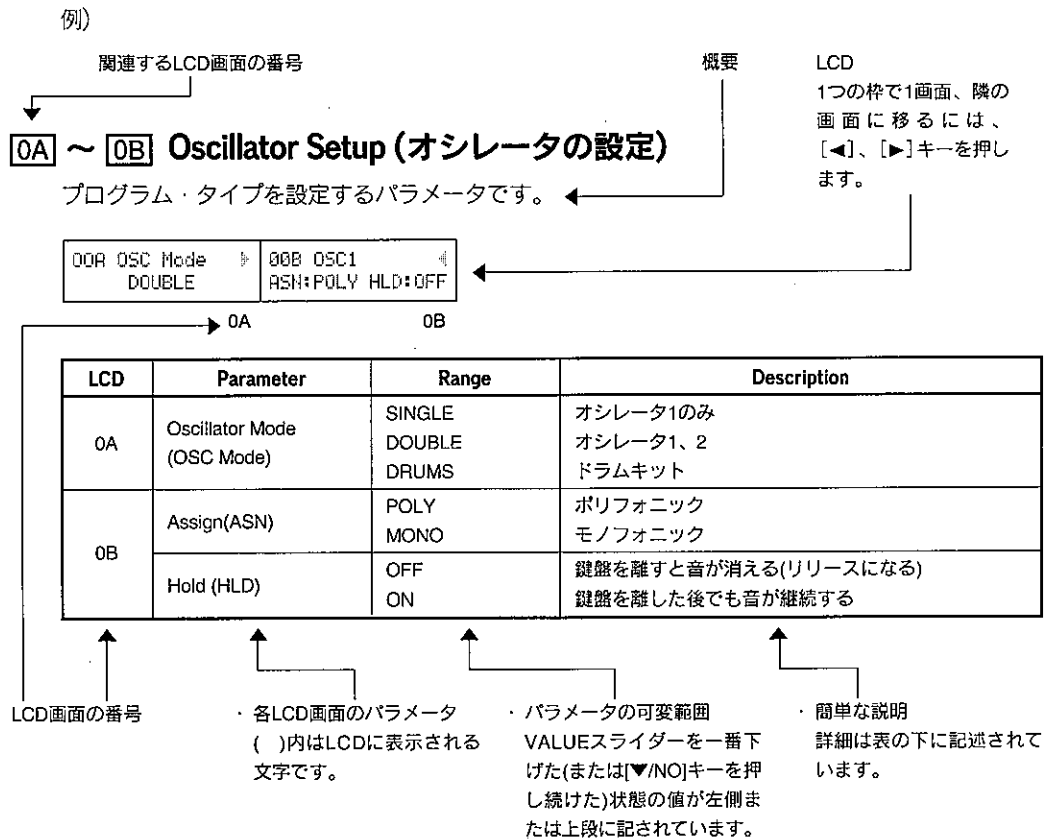


ここでは、操作③でロード元をALLに設定しましたが、その他さまざまなデータ単位でロードすることができます。詳しくは、P.159を参照してください。

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。



※ 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。

プログラム・パラメータ

プログラムのファンクション

ページを選ぶには、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーを使うか、[EDIT]キーを押しながらテンキーでページ・ナンバーを入力します。パラメータを選ぶには、[◀]キー、[▶]キーを使います。パラメータの値を設定するには、[▲/YES]キー、[▼/NO]キー、[VALUE]スライダーを使うか、テンキーで数値を入力したのち[ENTER]キーを押します。ただし、パラメータによってはテンキーで入力した時点で値が決定するものもあります。キー(Key)を設定するパラメータでは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえることによってキーを入力することができます。また、ダブル・モードのとき、OSC1またはOSC2のパラメータが選ばれていると、[BANK]キーを押すたびにOSC1、OSC2の同じパラメータが交互に選ばれます。

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

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)、デチューン(セント単位) OSC2のOSC1に対する発音の遅れ時間
2A~2C	3A~3C	Pitch EG	ピッチの時間的変化の設定
3A~3E	4A~4E	VDF1 Cutoff EG Color	VDF1のカットオフ(音色の明るさ) カットオフの時間的変化の設定 カラー(フィードバック効果)
4A~4E	5A~5E	VDF1 Velocity Sense Keyboard Tracking	タッチの強弱によるVDF1 EGの効果の深さや速さの変化 鍵盤位置によるVDF1 EGの効果の深さや速さの変化
—	6A~6E	VDF2 Cutoff EG Color	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 ピッチベンド/モジュレーション・ホイール
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

* ① DOUBLEモードのみ

*エフェクトに関しては「エフェクト・パラメータ」(P.114)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 (和音) モノフォニック (単音)
	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 $\times 5D$ では64音、 $\times 5$ では32音となります。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 $\times 5D$ では32音、 $\times 5$ では16音となります。

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継続します。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。また、10A オシレータ・モードでDOUBLEが選ばれているとき [BANK] キーを押すと、12A ~ 12D のパラメータに移ることができます。

01A OSC1 SOUND ▶ 000:P.Piano 1	01B OSC1 Level199 OCT 8 [♯]	01C OSC1 EGint+00 Pan=CHT	01D OSC1 C/D SEND= 5 : 5
1A	1B	1C	1D

LCD	Parameter	Range	Description
1A	Multisound (SOUND)	0 ~ 429 (X5D) 0 ~ 339 (X5) 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、X5Dでは430種類、X5では340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 Stadium NT) 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。

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。

10A オシレータ・モードをDRUMSに設定すると、ドラムキットを次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 16A ~ 16D または 17A ~ 17D で設定します (P.161「16A ~ 16D Drum Kit 1 Setup」、P.163「17A ~ 17D Drum Kit 2 Setup」参照)。

Range	Drum Kit	Bank
0	Drum Kit 1	Internal RAM
1	2	

Range	Drum Kit	Bank
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の音量を設定します。



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。[0A] 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の効果をオシレータ1のピッチにどれくらいかけるのかを設定します。一の値に設定すると、[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.79「[3A] ~ [3C] Pitch EG」参照)。

Pan (パン): オシレータ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.117「[20A], [20B] Effect Placement」参照)。これを**OFF**に設定すると、信号はA、Bともに出力されません。**CNT** (Center)に設定すると、信号はA、Bともに同じレベルで出力します。



[0A] オシレータ・モードが**DRUMS**のときのパンは、ドラムキットのインテックスごとの設定 (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.161「[6A] ~ [6D] Drum Kit 1 Setup」、P.163「[7A] ~ [7D] Drum Kit 2 Setup」参照)。



X5Dの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に出力されるオシレータ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.117「[20A], [20B] Effect Placement」参照)。



[0A] オシレータ・モードが**DRUMS**のときは、ドラムキットのインテックスごとの設定 (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.161「[6A] ~ [6D] Drum Kit 1 Setup」、P.163「[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 (P.76「2A ~ 2D Oscillator1 Setup」参照)。

2A OSC2 SOUND 000:A.Piano 1	2B OSC2 Level199 OCT16'	2C OSC2 EGint+00 Pan=CNT	2D OSC2 C/D SEND= 5 : 5	2E OSC2 SOUND Intvl+00 Detn+03
2A	2B	2C	2D	2E

2F OSC2 Delay=00
2F

LCD	Parameter	Range	Description
2A	Multisound (SOUND)	0 ~ 429 (MIDI) 0 ~ 339 (M5)	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.76「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。

2E **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。

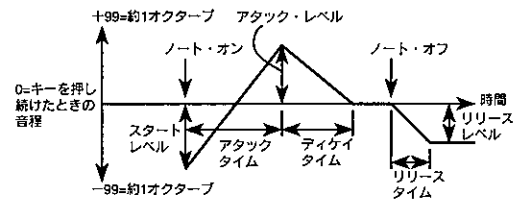
03A PITCH EG SL+00 AT00 AL+00	03B PITCH EG DT00 RT00 RL+00	03C PTCH. EG Vel Levl=99 Tim=+00
3A	3B	3C

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、3C、3C PitchEGIntensity (EGInt) でオシレータごとに設定します (P.76「3A ~ 3D Oscillator1 Setup」、P.78「3A ~ 3F 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-に設定するとピッチは下がり、+にすると上がります。

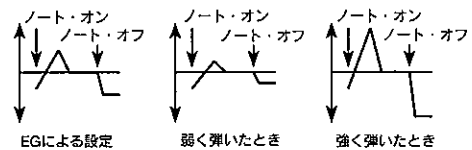
3A, 3B ピッチの時間的変化の設定



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

(鍵盤を強く弾く速さ) 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、鍵盤を強く弾くほどピッチの変化が大きくなり、-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。

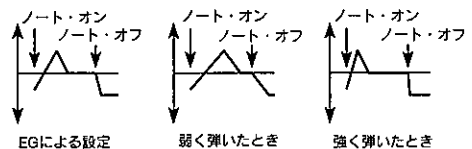
ピッチの変化 (レベル) (+に設定した場合)



3C EG Time Velocity Sensitivity (EGタイム・ベロシティ・センス)

(鍵盤の強弱) 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、鍵盤を強く弾くほどタイムが短くなり、-に設定すると、タイムが長くなります。

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。

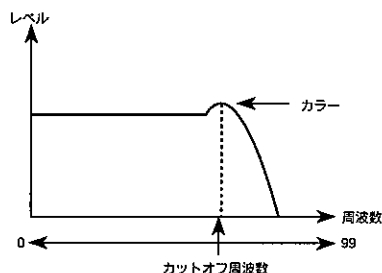
04A VDF 1 Fc=19 EGint=65	04B VDF1 EG AT09 AL+08 DT00	04C VDF1 EG BP+00 ST00 SL+00	04D VDF1 EG RT00 RL+00	04E COLOR1 Int=00 Vel=+00
4A	4B	4C	4D	4E

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

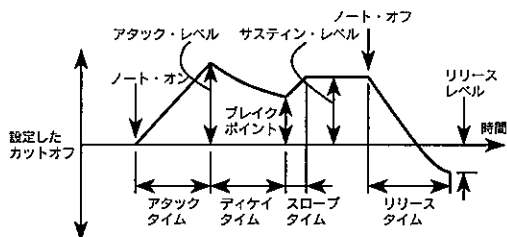
VDFは高周波数成分を減衰(カットオフ)させるローパス・フィルターで、音色をコントロールします。

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に設定したときに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は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は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、カットオフ周波数が変化するまでの時間を設定します。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): カラーでは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。+の値に設定すると、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 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking (VDF1 ペロシテイ・センス & キーボード・トラッキング)

VDF1ペロシテイ・センスでは、ペロシテイによる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

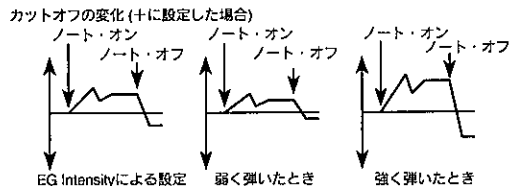
LCD	Parameter	Range	Description
5A	Velocity Sensitivity EG Intensity (EGInt)	-99 ~ +99	タッチの強弱によるVDF1 EGインテンシティの変化のしかた
	Velocity Sensitivity EG Time (EGtm)	0 ~ 99	タッチの強弱によるVDF1 EGタイムの変化量
5B	Attack Time (AT)	-, 0, +	VDF1 EGの各タイムがタッチの強弱によって変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release 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	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
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, +	キーボード・トラックでVDF1 EGの各タイムが変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	



このパラメータの中には、P.80「4A ~ 4E VDF1 Cutoff, EG & Color」のパラメータと組み合わせで動作するものがありますので、その項目も参照してください。

5A Velocity Sensitivity EG Intensity (ペロシテイ・センスEGインテンシティ): ペロシテイによるVDF1

EGインテンシティの変化を設定します。+に設定すると、鍵盤を弱く弾くと、4B ~ 4Dで設定したVDF EGに対するカットオフ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。



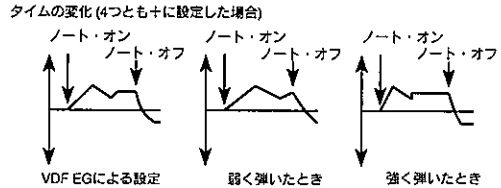
このパラメータはVDFカットオフ周波数の設定値には影響を与えません。EGインテンシティの影響を受けますので、EGインテンシティやその他のVDF EGのレベルが0になっている場合は、効果はかかりません。

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、VDFカッ

トオフ周波数を低い値に設定し、VDF EGインテンシティ、VDF EGサスティン・レベル、ベロシティ・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 (ベロシティ・センスEGタイム): ベロシティによるVDF1 EGタイムの変化量を設定します。次のパラメータと組み合わせて設定します。

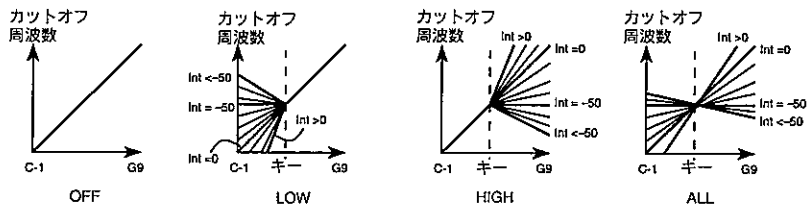
[5B] Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スロープ/リリース・タイム): ベロシティによるVDF1 EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の設定のとき、鍵盤を強く弾くとタイムは短くなり、-の設定のときは長くなります。0にすると効果はありません。ここでは4つのタイムのパラメータの変化する方向(±)を設定しますが、その変化量はベロシティセンスEGタイムで設定した値になります。右の図では、すべて+に設定されています。



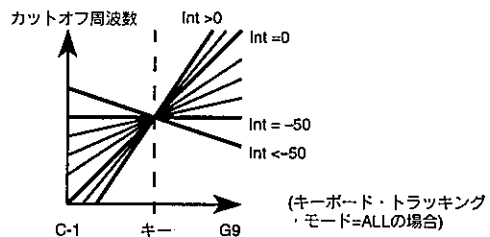
[5C] Keyboard Tracking Key (キーボード・トラッキング・キー): キーボード・トラッキング・モードでLOWまたはHIGHを設定したとき、キーボード・トラックがかかりはじめるキーを設定します。また、ALLを設定したときには、キーボード・トラックの中心となるキーを設定します(このキーには、キーボード・トラックはかかりません)。

キーの設定はキーボード入力([ENTER]キーを押しながら鍵盤を押す)でも行えます(P.72「キーボード入力」参照)。

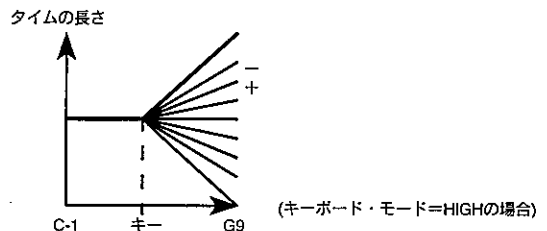
Keyboard Tracking Mode (キーボード・トラッキング・モード): キーボード・トラックを行う鍵盤の位置を設定します。OFFを選ぶと、キーボード・トラックは行われず、[5D] キーボード・トラッキング・インテンシティ、キーボード・トラッキングEGタイムの効果はかかりません。LOWを選ぶと、設定したキーボード・トラックのキーより下の位置でキーボード・トラックが行われます。HIGHを選ぶと、設定したキーより上の位置でキーボード・トラックが行われます。ALLのときは、キーボード・トラックが全範囲に渡って行われます。



[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。

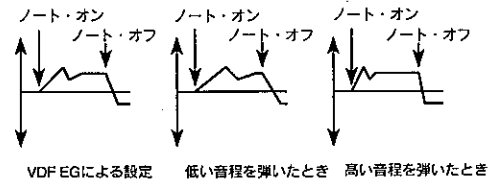


Keyboard Tracking EG Time (キーボード・トラッキング・EGタイム): キーボード・トラッキングによるVDF1 EGタイムの変化量を設定します。[5E] のパラメータと組み合わせて設定します。



- 5E Attack/Decay/Slope/Release Time (アタック/ディケイ/スロープ/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.80「**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 RT09 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の変化を設定します。内容は **5A** ~ **5E** と同じです。P.81「**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

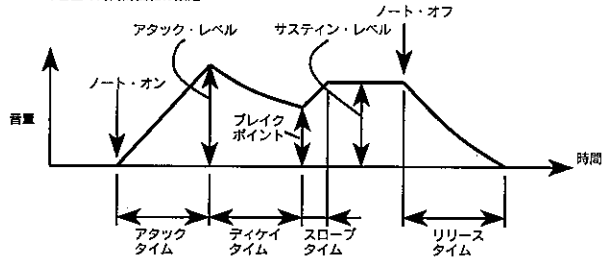
8A ~ 8C VDA1 EG (VDA1 EGの設定)

VDA1 EG (Variable Digital Amplifier Envelope Generator) で、オシレータ1の音量の時間的変化を設定します。

08A VDA1 EG RT00 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の音量の時間的変化の設定



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, +	キーボード・トラックでVDA1 EGの各タイムが変化する方向
	Decay Time (DT)	-, 0, +	
	Slope Time (ST)	-, 0, +	
	Release Time (RT)	-, 0, +	

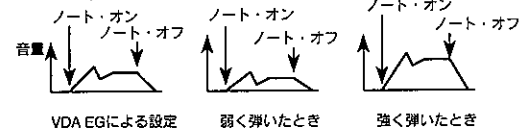


パラメータの中には、9A ~ 9Cのパラメータと組み合わせて作動するものがありますので、その項目も参照してください。

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・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、鍵盤を弱く弾いた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。

音量の変化 (+に設定した場合)



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。

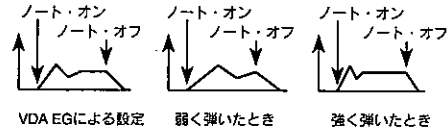
Velocity Sensitivity EG Time (ベロシティ・センス EGタイム): ベロシティによるVDA1 EGタイム・パラメータの変化を設定します。9Bのパラメータと組み合わせて設定します。

- 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VDA EGの各タイムの変化の方向を設定します。+の設定では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。

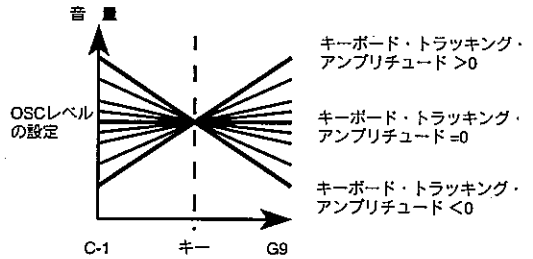
ここでは4つのタイムのパラメータの変化する方向(+、-)を設定しますが、その変化量は**9A)** ベロシティ・センスEGタイムで設定した値になります。

右の図では、各パラメータが+に設定されています。

タイムの変化(4つとも+に設定した場合)

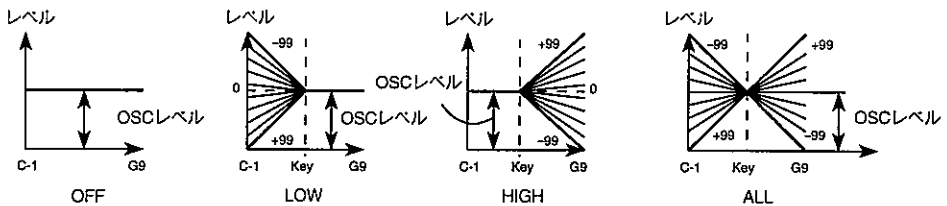


- 9C) Keyboard Tracking Key (キーボード・トラッキング・キー):** キーボード・トラッキング・モードで**LOW**または**HIGH**を設定したとき、キーボード・トラックがかかりはじめるキーを設定します。また、**ALL**を設定したとき、キーボード・トラックの中心となるキーを設定します(このキーには、キーボード・トラックはかかりません)。キーの設定はキーボード入力([ENTER]キーを押しながら鍵盤を押す)でも行えます(P.72「キーボード入力」参照)。



Keyboard Tracking Mode (キーボード・トラッキング・モード):

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。

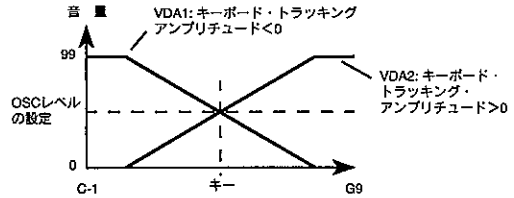


- 9D) Keyboard Tracking Amplitude (キーボード・トラッキング・アンプリチュード):** 指定した音域でのキーの位置による音量の変化のしかたを設定します。+の値を設定すると高音を弾くほど音量が大きくなり、-のときはその逆になります。

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。

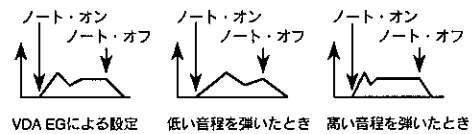
[9C]、[11C] でVDA1とVDA2のキーボード・トラッキング・キーを同じキー（たとえばC4）に設定し、[9D] でVDA1のキーボード・トラッキング・アンプリチュードを-の値に、[11D] でVDA2のキーボード・トラッキング・アンプリチュードを+の値に設定します。



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/スロープ/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)

VDA2 EG (Variable Digital Amplifier Envelope Generator) は、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.84「[8A] ~ [8C] VDA1 EG」を参照してください。

10A VDA2 EG AT00 AL59 DT15	10B VDA2 EG BP20 ST38 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.85「[9A] ~ [9E] VDA1 Velocity Sensitivity & Keyboard Tracking」を参照してください。

11A VDA 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のピッチを変化させビブラート効果を得ます。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。本体のモジュレーション・ホイールを使ってPitch MGをコントロールする場合には、GLOBALモードの10A MG WHEELでAfter TouchまたはJoyUp (コントロール・チェンジ1に相当) に設定しておきます (P.165「10A MG Wheel Select」参照)。

12A PITCH 1 MG TRI Freq00 Int00	12B PITCH 1 MG Delay00 FadeIn00	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

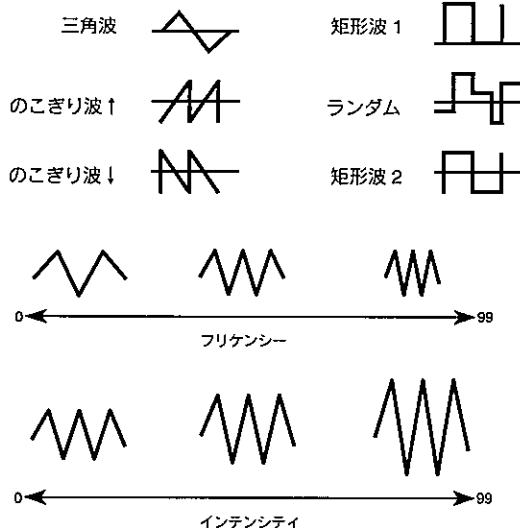
LCD	Parameter	Range	Description
12A	Waveform	TRI SAW↑ SAW↓ SQR1 RAND SQR2	三角波 のこぎり波 (UP) のこぎり波 (DOWN) 矩形波1 ランダム 矩形波2
	Frequency (Frq)	0 ~ 99	モジュレーション効果の速さ
	Intensity (Int)	0 ~ 99	モジュレーション効果の深さ
12B	Delay (Delay)	0 ~ 99	ノート・オンからモジュレーションが効き始めるまでの時間
	Fade In Time (FadeIn)	0 ~ 99	モジュレーションが効き始めてからインテンシティで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。

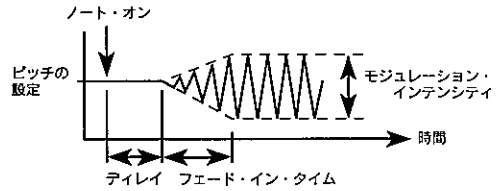
Frequency (フリクエンシー): モジュレーション周波数 (変化の速さ) を設定します。99で最も速くなります。

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には、ディレイやフェード・イン・タイムのパラメータによる影響はありません。**ON**にすると、各鍵盤を押すたびにモジュレーションがスタートし、鍵盤ごとに独立したMGが動作します。

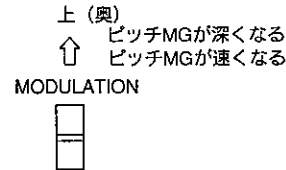
12D Frequency Keyboard Tracking (キーボード・トラッキング): 弾く鍵盤の位置によるピッチMGの速さの変化のしかたを設定します。+の値に設定すると、高音域の鍵盤を押すほどモジュレーションが速くなり、-の値に設定すると遅くなります。**+99**に設定すると、弾く鍵盤の位置を1オクターブ上げると速さが倍になります。

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**1B** オクターブが**8'** (P.76「**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。



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.88「**12A**」～**12E** Pitch1 MG」参照)。

13A PITCH 2 MG ▶ SAW Frq00 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にありますが、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 Frq:00 Int:00	14B VDF MG Delay:00 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	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
	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。

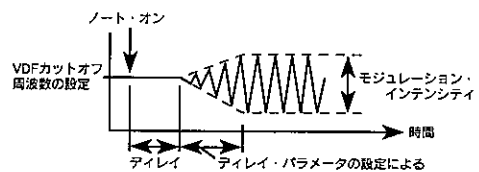
Frequency (フリークエンシー): モジュレーション周波数を設定します。

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。本体のモジュレーション・ホイール、ピッチ・バンド・ホイールを使ってここでのコントロールを行うことができます。モジュレーション・ホイールの機能はGLOBALモードの10A MG WHEELでAfter TouchまたはJoyDw (コントロール・チェンジ2に相当) に設定しておきます (P.165「10A MG Wheel Select」参照)。

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・バンド):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)を設定します。

After Touch VDF Cutoff Frequency (アフタータッチVDFカットオフ・フリクエンシー):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.90「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。Joy Dw (コントロール・チェンジ2に相当) に設定したモジュレーション・ホイールを上(奥)方向に動かすと、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.90「14A ~ 14C VDF MG」参照)。

0以外に設定した場合

上 (奥)



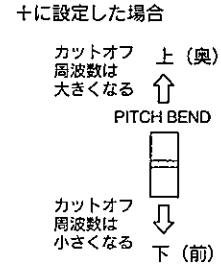
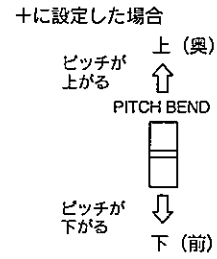
MODULATION



VDF MGの
効果がかかる

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、ピッチ・ベンド・ホイールを+Y方向に動かし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、ピッチ・ベンド・ホイールを上(奥)方向に動かすと、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。



16A ~ 21A Effects (エフェクト)

各エフェクトについては、P.114「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、各オシレータのバンク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、PROGRAMPLAY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.157「[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、[▲/YES]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[▲/YES]キーを、キャンセルする場合は[▼/NO]キーを押します。

ライトが終了すると'Completed'と表示されます。[▲/YES]キー、または[▼/NO]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、VALUEスライダー、[▲/YES]、[▼/NO]キーで文字を選びます。数字の0~9はテンキーでも入力できます。入力できる文字は以下の表の通りです。プログラムのネームは、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。

	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
␣	␣	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	<	|	>	+	

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

ページを選ぶには、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーを使うか、[EDIT]キーを押しながらテンキーでページ・ナンバーを入力します。パラメータを選ぶには、[◀]キー、[▶]キーを使います。パラメータの値を設定するには、[▲/YES]キー、[▼/NO]キー、[VALUE]スライダーを使うか、テンキーで数値を入力したのち[ENTER]キーを押します。ただし、パラメータによってはテンキーで入力した時点で値が決定するものもあります。キー(Key)を設定するパラメータでは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえることによってキーを入力することができます。また、キー・ウィンドウのトップとボトム、ベロシティ・ウィンドウのトップとボトム、トランスポーズとデチューン、MIDIフィルター (PROG CHANGE、DAMPER、AFTER TOUCH、CONTROL CHG) を選んでいるときに、[BANK]キーを押すと、そのたびに同じティンバーの関連するパラメータが交互 (MIDIフィルターでは順番) に選ばれます。

ページ	ファンクション	エディットするパラメータ
0A ~ 0B	Program 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 Key Window Bottom	各ティンバーの発音させる音域のトップ・キー 各ティンバーの発音させる音域のボトム・キー
4A ~ 4D	Vel Window Top Vel Window Bottom	各ティンバーの発音させるベロシティの範囲の最大値 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 Detune	各ティンバーのトランスポーズ 各ティンバーのデチューン
6A ~ 6D	Program Change Filter Damper Switch Filter After Touch Filter Control Change Filter	各ティンバーのプログラム・チェンジの受信スイッチ 各ティンバーのダンパー効果の受信スイッチ 各ティンバーのアフタータッチ効果の受信スイッチ 各ティンバーのコントロール・チェンジの受信スイッチ
7A ~ 7B	Panpot	各ティンバーのA, B間のパンポット
8A ~ 8B	Send 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 Rename Combination	コンビネーションのライト コンビネーションのリネーム

ページ0~8では、あるティンバーを選んでいる状態で他のページに移ったとき、再び同じティンバーが選ばれます。

エフェクトに関してはP.114「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。

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

各ティンバーのプログラムを選びます。

"OFF" に設定したティンバーは発音しません。

選べるプログラムは、バンクAのプログラムとバンクGのプログラムです。

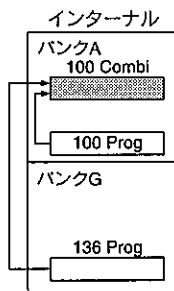
受信したバンク・セレクトやプログラム・チェンジのチャンネルと、そのティンバーのチャンネルが一致すると、プログラムが変わります。

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 2D MIDI FILTERの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.19「プログラムの選び方」をご覧ください。なお、"OFF"になっているティンバーはこれらを受信しません。

コンビネーションで選べるプログラム



1A , **1B** Level (レベル)

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

LCD	Parameter	Range	Description
1A	Timbre 1 Level	0 ~ 127	各ティンバーの音量レベル
	Timbre 2 Level		
	Timbre 3 Level		
	Timbre 4 Level		
1B	Timbre 5 Level		
	Timbre 6 Level		
	Timbre 7 Level		
	Timbre 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	02B MIDI CH 5-8
1 2 3 4	5 6 7 8
2A	2B

LCD	Parameter	Range	Description
2A	Timbre 1 MIDI Channel	1 ~ 16	MIDI受信チャンネル
	Timbre 2 MIDI Channel		
	Timbre 3 MIDI Channel		
	Timbre 4 MIDI Channel		
2B	Timbre 5 MIDI Channel		
	Timbre 6 MIDI Channel		
	Timbre 7 MIDI Channel		
	Timbre 8 MIDI Channel		

鍵盤でコンビネーションを演奏する場合は、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、グローバルMIDIチャンネルに合わせます。外部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 2D MIDI FILTERのPRGを "PRG" に設定します (P.155参照)。

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

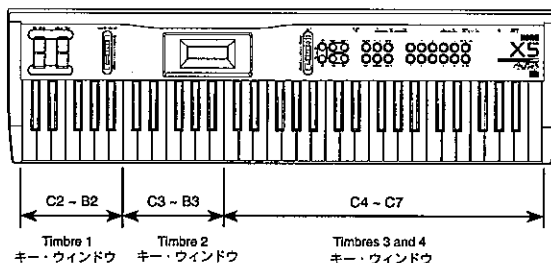
LCD	Parameter	Range	Description
3A	Timbre 1 Key Window Top	C-1 ~ G9	キー・ウィンドウのトップ・キー
	Timbre 2 Key Window Top		
	Timbre 3 Key Window Top		
	Timbre 4 Key Window Top		
3B	Timbre 5 Key Window Top		
	Timbre 6 Key Window Top		
	Timbre 7 Key Window Top		
	Timbre 8 Key Window Top		
3C	Timbre 1 Key Window Bottom	C-1 ~ G9	キー・ウィンドウのボトム・キー
	Timbre 2 Key Window Bottom		
	Timbre 3 Key Window Bottom		
	Timbre 4 Key Window Bottom		
3D	Timbre 5 Key Window Bottom		
	Timbre 6 Key Window Bottom		
	Timbre 7 Key Window Bottom		
	Timbre 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。

キーの設定はキーボード入力([ENTER]キーを押しながら鍵盤を押す)でも行えます(P.72「キーボード入力」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。



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

LCD	Parameter	Range	Description
4A	Timbre 1 Velocity Window Top	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最大ベロシティ値
	Timbre 2 Velocity Window Top		
	Timbre 3 Velocity Window Top		
	Timbre 4 Velocity Window Top		
4B	Timbre 5 Velocity Window Top		
	Timbre 6 Velocity Window Top		
	Timbre 7 Velocity Window Top		
	Timbre 8 Velocity Window Top		
4C	Timbre 1 Velocity Window Bottom	1 ~ 127	ベロシティ・ウィンドウの最小ベロシティ値
	Timbre 2 Velocity Window Bottom		
	Timbre 3 Velocity Window Bottom		
	Timbre 4 Velocity Window Bottom		
4D	Timbre 5 Velocity Window Bottom		
	Timbre 6 Velocity Window Bottom		
	Timbre 7 Velocity Window Bottom		
	Timbre 8 Velocity Window Bottom		

Velocity Window (ベロシティ・ウィンドウ) では、各ティンバーの発音する範囲をベロシティの値で設定します。

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 Transpose	-24 ~ +24	ティンバーのピッチを半音単位で設定
	Timbre 2 Transpose		
	Timbre 3 Transpose		
	Timbre 4 Transpose		
5B	Timbre 5 Transpose		
	Timbre 6 Transpose		
	Timbre 7 Transpose		
	Timbre 8 Transpose		
5C	Timbre 1 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
	Timbre 2 Detune		
	Timbre 3 Detune		
	Timbre 4 Detune		
5D	Timbre 5 Detune		
	Timbre 6 Detune		
	Timbre 7 Detune		
	Timbre 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。

表示の下段には、左からティンバー1、2、3、4、…、8の設定が表示されます。

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 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
	Timbre 2 Program Change Filter		
	Timbre 3 Program Change Filter		
	Timbre 4 Program Change Filter		
	Timbre 5 Program Change Filter		
	Timbre 6 Program Change Filter		
	Timbre 7 Program Change Filter		
	Timbre 8 Program Change Filter		
6B	Timbre 1 Damper Pedal Filter	D: Disable E: Enable	ダンパーペダルを無視 ダンパーペダルが有効
	Timbre 2 Damper Pedal Filter		
	Timbre 3 Damper Pedal Filter		
	Timbre 4 Damper Pedal Filter		
	Timbre 5 Damper Pedal Filter		
	Timbre 6 Damper Pedal Filter		
	Timbre 7 Damper Pedal Filter		
	Timbre 8 Damper Pedal Filter		
6C	Timbre 1 After Touch Filter	D: Disable E: Enable	アフタータッチを無視 アフタータッチが有効
	Timbre 2 After Touch Filter		
	Timbre 3 After Touch Filter		
	Timbre 4 After Touch Filter		
	Timbre 5 After Touch Filter		
	Timbre 6 After Touch Filter		
	Timbre 7 After Touch Filter		
	Timbre 8 After Touch Filter		
6D	Timbre 1 Control Change Filter	D: Disable E: Enable	コントローラーを無視 コントローラーが有効
	Timbre 2 Control Change Filter		
	Timbre 3 Control Change Filter		
	Timbre 4 Control Change Filter		
	Timbre 5 Control Change Filter		
	Timbre 6 Control Change Filter		
	Timbre 7 Control Change Filter		
	Timbre 8 Control Change Filter		

[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。**X5**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 **[2D] MIDI FILTER**のPRGで行います (P.155「**[2D] Program Change Filter**」参照)。

D (Disable) ではプログラム・チェンジを受信しません。



GLOBALモードの [20] MIDI FILTERの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 (P.155 [20] Program Change Filter参照)。

[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にダンパー・ペダルによる効果がかか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・ペダルの効果がかかります。

D (Disable) に設定すると、ダンパー・ペダルの効果はかかりません。

[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にアフタータッチによる効果がかか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、アフタータッチの効果がかかります。

D (Disable) に設定すると、アフタータッチによる効果はかかりません。

モジュレーション・ホイールの機能をアフタータッチにすることができます。(P.165 [10A] MG Wheel Select参照)。

[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にコントローラーによるピッチ・ベンド、ピッチMG、VDF MGや、ボリュームなどによる効果をかけ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、コントローラーによる効果がかかります。

D (Disable) に設定すると、コントローラーによる効果はかかりません。

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.117「7A, 20B Effect Placement」参照)。

7A の表示の下段には、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 ▶				07B PANPOT 5-8 ◀			
A	B	CNT	CNT	10A	10B	CNT	PRG
7A				7B			

LCD	Parameter	Range	Description
7A	Timbre 1 Panpot	OFF, A15~CNT~B15 PRG	パン(A、B間)の設定
	Timbre 2 Panpot		
	Timbre 3 Panpot		
	Timbre 4 Panpot		
7B	Timbre 5 Panpot		
	Timbre 6 Panpot		
	Timbre 7 Panpot		
	Timbre 8 Panpot		

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、音像を左右の微妙な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.76「1A ~ 1D Oscillator1 Setup」、P.78「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.161「6A ~ 6D Drum Kit 1 Setup」、P.163「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.177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.117「[20A], [20B] Effect Placement」参照)。

[8A]の表示の下段には、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。

88A SENDCD 1-4 ▶	88B 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 Send C	0 ~ 9, P	レベル(C、D)の設定
	Timbre 1 Send D		
	Timbre 2 Send C		
	Timbre 2 Send D		
	Timbre 3 Send C		
	Timbre 3 Send D		
	Timbre 4 Send C		
	Timbre 4 Send D		
8B	Timbre 5 Send C		
	Timbre 5 Send D		
	Timbre 6 Send C		
	Timbre 6 Send D		
	Timbre 7 Send C		
	Timbre 7 Send D		
	Timbre 8 Send C		
	Timbre 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 [10]、[20] 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.76「[1A] ~ [1D] Oscillator1 Setup」、P.78「[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.161「[6A] ~ [6D] Drum Kit 1 Setup」、P.163「[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.177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.114「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.119「[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: Organ
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.157「[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、[▲/YES]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[▲/YES]キーを、キャンセルする場合は[▼/NO]キーを押します。

ライトが終了すると'Completed'と表示されます。[▲/YES]キー、または[▼/NO]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、VALUEスライダー、[▲/YES]、[▼/NO]キーで文字を選びます。数字の0~9は、テンキーでも入力できます。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。

	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
α	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	()	*	+	

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

ページを選ぶには、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーを使うか、[EDIT]キーを押しながらテンキーでページ・ナンバーを入力します。パラメータを選ぶには、[◀]キー、[▶]キーを使います。パラメータの値を設定するには、[▲/YES]キー、[▼/NO]キー、[VALUE]スライダーを使うか、テンキーで数値を入力したのち[ENTER]キーを押します。ただし、パラメータによってはテンキーで入力した時点で値が決定するものもあります。キー(Key)を設定するパラメータでは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえることによってキーを入力することができます。

エフェクトに関しては、P.114「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	トラックのボリュームの設定
		Panpot	トラックのA, Bへの出力バランスの設定
		Send C	トラックのCへの出力レベルの設定
		Send D	トラックのDへの出力レベルの設定
	*C	Transpose	トラックのトランスポーズの設定
Detune		トラックのアチューンの設定	
Pitch Bend Range		トラックのピッチベンドの変化幅の設定	
*D	Program Change Filter	トラックのプログラム・チェンジのスイッチ	
	Damper Switch Filter	トラックのダンパー効果のスイッチ	
	After Touch Filter	トラックのアフタータッチ効果のスイッチ	
	Control Change Filter	トラックのコントロール・チェンジのスイッチ	
*E	Key Window Top	トラックの発音させる音域のトップ・キー	
	Key Window Bottom	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	トラックの発音させるベロシティの範囲の最大値
		Vel Window Bottom	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用になっています。ページ23では**X5**をGM用の初期設定にします。

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.158参照) 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、**X5**と**X5DR**のMULTIモードの設定はエフェクトのみ互換性があります。

*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	Discription
*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、一致する[*G]MIDIチャンネルのトラックのプログラムが変わります。

ただし、[*D]MIDIFILTER (P.110参照)、GLOBALモードの[2D]MIDI FILTER PRG (P.155参照)の設定により異なります。

電源オン時や、[23A] SET TO GMの実行時、またはGMシステム・オン・メッセージ受信時はトラック10はG129のGMドラム用プログラムに、それ以外のトラックはG01に自動的に設定されます。

X5では表のようなMIDIバンク・セレクトで各バンクを選ぶことができます。ただし、実際にバンクが変わるのは、このメッセージの後にプログラム・チェンジを受信したときです。また、バンク内でプログラムを変えるのには、MIDIバンク・セレクトは必要ありませんので、MIDIバンク・セレクトは、バンクを変えるときのみ使用するか、MIDIバンク・セレクトでバンクを変えた後、GLOBALモードの[2D]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)	X5 Bank
00	00	Bank A
38	**	Bank G (01~128)
3E	**	Bank G (129~136)
3F	**	(Timber OFF)

**：いくつでも可

Bank G (129~136)のプログラムの選び方は下表を参照してください。

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)。X5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(MULTIモードのトラック10は電源オン時にドラム用バンクになっています)。

MIDI Prog Change No.	X5 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。X5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 [Bn, 00, (MSB) 20, (LSB)] 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)

*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。

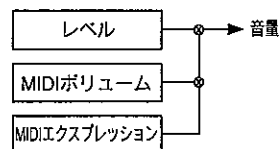
```
00B Lev Pan Sen#
T01 100 CNT 2:2
```

*B

LCD	Parameter	Range	Description
*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)パラメータの表示はMIDIのコントロール・チェンジでは変更す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、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します。

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 (A15~B15) 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デックスごとのパンポットの設定が有効になります。A15~B15のときはインデックスごとの設定は無視され、すべてここで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.177「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、または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、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メッセージ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]はリバーブ・テプス、[Bn, 5D, xx]はコーラス・テプスとして使われます。センドの設定とMIDIのメッセージ・データはP.177「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、または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	Bnd
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。

詳しくはP.175「コントロール・チェンジについて」をご覧ください。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、または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。

詳しくはP.175「コントロール・チェンジについて」をご覧ください。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、または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・ベンド・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。+に設定すると前(奥)方向へ動かす程ピッチが上がり、-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、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。

詳しくはP.175「コントロール・チェンジについて」をご覧ください。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、または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、ダンパー効果、アフタータッチ効果、コントローラーによる効果がかかるかどうかを設定します。

```
00D Pf Df Af Cf
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・ペダルが有効
	After Touch Filter (Af)	DI : Disable EN : Enable	アフタータッチを無視 アフタータッチが有効
	Control Change Filter (Cf)	DI : Disable EN : Enable	コントローラーを無視 コントローラーが有効

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。**X5**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 **[2D]** MIDI FILTER PRGで行います (P.155「**[2D]** Program Change Filter」参照)。



GLOBALモードの **[2D]** 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.155「**[2D]** Program Change Filter」参照)。

Damper Pedal Filter (ダンパー・ペダル・フィルター) : 各トラックにダンパー・ペダルによる効果がかか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・ペダルの効果がかかります。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはダンパー・ペダルの効果はかかりません。

After Touch Filter (アフタータッチ・フィルター) : 各トラックにアフタータッチによる効果がかか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、アフタータッチの効果がかかります。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはアフタータッチの効果はかかりません。

Control Change Filter (コントロール・チェンジ・フィルター) : 各トラックにコントローラーによるピッチ・ベンド、ピッチ・モジュレーション、ボリュームなどによる効果がかか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による効果がかかります。

DI (Disable) に設定すると、そのトラックはコントローラーによる効果はかかりません。

※ 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 KWBtm
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 (KWBtm)	C-1~G9	キー・ウィンドウのボトム・キー

Key Window (キー・ウィンドウ) では、トラック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。たとえば鍵盤の中央から低音部をベースのトラックに、中央から高音部をピアノのトラックに設定することができます。

キー・ウィンドウのトップとボトムのキーは、VALUEスライダーや[▲/YES]、[▼/NO]キーだけでなく鍵盤を使って設定することもできます。キー・ウィンドウのパラメータを選び[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押すと、そのキーがトップ・キーまたはボトム・キーとして設定されます。C2からC7までの範囲内で設定することができます(GLOBALモードのトランスポーズが+00に設定してある場合)。

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 VWBtm
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 (VWBtm)	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)。

※ 電源オン時や、[23A] SET TO GMの実行時、またGMシステム・オン受信時は、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

鍵盤で演奏する場合は、演奏したいプログラムが割り当てであるトラックのMIDIチャンネルと、グローバル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、またはGMシステム・オン受信時、トラック1~16のMIDIチャンネルは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.114「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ごと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。

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

エフェクターのMIDIでのコントロールはグローバル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コントロールです。

※ 電源オン時や、**[23A]** SET TO GMの実行時、または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

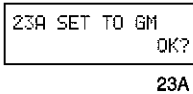
プログラム、ボリューム、トランスポーズ、テチューン、パン、センドC、D、キー・ウィンドウ、ベロシティ・ウィンドウ、MIDIチャンネル、各フィルター（プログラム・チェンジ、ダンパー・ペダル、アフター・タッチ、コントロール・チェンジ）の設定がコンビネーションの各ティンバーからコピーできます。

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.119参照)。

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に使用します。



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	

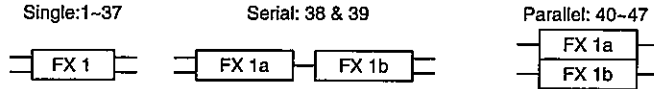
※ GMシステム・オン(F0, 7E, m, 09, 01, F7)を受信したときは、自動的にMULTIモードになり、これらのパラメータが設定されます。

電源オン時もこれらのパラメータが設定されます。

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、リバーブ、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・タイプと呼びます) 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。

2系統のエフェクトの配置は、4種類の設定があります (P.117「[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、保存することができます。

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。

プログラム・エディット・モード (シングル、ドラムス)	10A ~ 15A
プログラム・エディット・モード (ダブル)	16A ~ 21A
コンビネーション・エディット・モード	9A ~ 14A
マルチ・モード	16A ~ 21A

なお、ここではプログラム・エディット・モード (ダブル) を例にします。

電源オン時や、MULTIモードの [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 EFFECT 1=01 Hall	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 モジュレーション・ホイール機能 JoyUp モジュレーション・ホイール機能 JoyDw アフタータッチ フットペダル1 フットペダル2 (MIDIでの受信のみ) 64ボイス (X5D)、32ボイス (X5) 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.128「SYMPHONIC ENSEMBLE」参照)。

Switch (エフェクト・スイッチ): OFFにすると、選んだエフェクトはかかりません。GLOBALモードの **9B** でアサインابل・ペダルの機能が **Effect1 (2) on/off** に設定されているとき、エフェクト1 (2) はアサインابل・ペダル端子に接続したフット・スイッチを踏むたびにONとOFFが切り替わります。また、コントロールNo.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時は、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、モジュレーション・ホイール、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.119「エフェクト・タイプとパラメータ」参照)。

ダイナミック・モジュレーションをフット・ペダルで行うときは、GLOBALモードの **9A** ペダル・アサインを **Effect Control** に設定してください (P.164「**9A** ~ **9C** Assignable Pedal/Switch Setup」参照)。このときリアパネルのASSIGNABLE PEDAL端子に接続したペダルを操作すると、エフェクト・コントロール1 [Bn, OC, w] (コントロール・チェンジ#12) をMIDIで送信し、ダイナミック・モジュレーション・ソースが **PEDAL1** に設定してあるエフェクトをコントロールできます。またダイナミック・モジュレーション・ソースを **PEDAL2** にしたエフェクトは、MIDIのエフェクト・コントロール2 [Bn, OD, w] (コントロール・チェンジ#13) でのみコントロールできます。

ダイナミック・モジュレーションをMIDIで行うときは、コントロール・ソースのMIDIチャンネルをグローバルMIDIチャンネルと同じに設定してください。

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.119以降に説明します。

18A ~ **18C** **Effect 2 Setup (エフェクト2の設定)**

P.115「**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.119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。

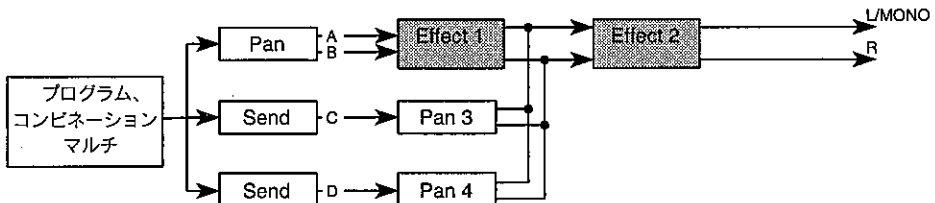
A、Bはパン、C、Dはセンドで、それぞれの各パラメータはプログラム、コンビネーション、マルチ内にあります。

20A PLACEMENT Serial	20B EFF2 PANPOT 4 3= L 4= R	20B E1/E2 LEVEL 4 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 (Paralel2) Parallel 3 (Paralel3)	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。X5の出力は2つ (L/MONO、R) です。

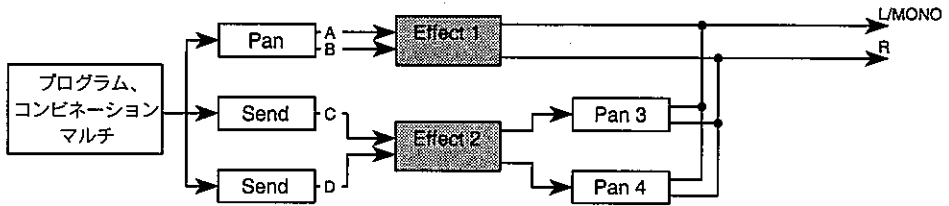
シリアル・プレースメント



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のエフェクトがかけられ出力されます。

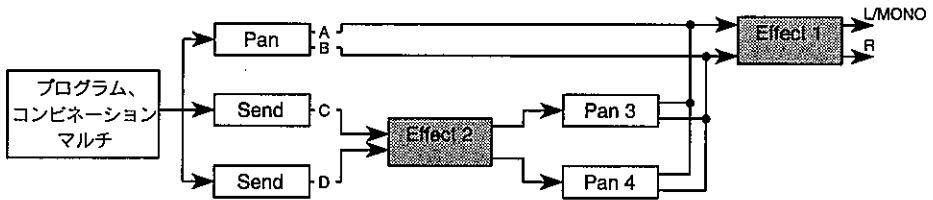
CとDの入力を使用すると、ある音色にエフェクト1の効果をかけないようにしたり、逆にある音色のみにエフェクト1の効果をかけてから、全体にエフェクト2をかける、といったセッティングが可能になります。

パラレル1・プレースメント



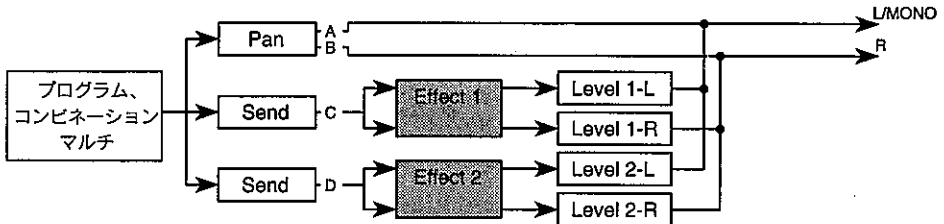
パラレル1を選ぶと、A、Bに入力された音にエフェクト1のエフェクトがかかり出力されます。C、Dに入力された音にはエフェクト2の効果がかかり、エフェクト1の出力とミックスされます。エフェクト1と2を独立させて使用できます。

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・ナンバーを選択し、カーソルを 'OK?' に移動させて[▲/YES]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[▲/YES]キーを、キャンセルする場合は[▼/NO]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。

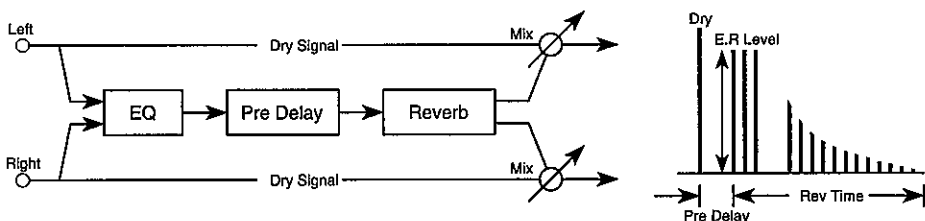
NO EFFECT (ノー・エフェクト)

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.115参照)。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。

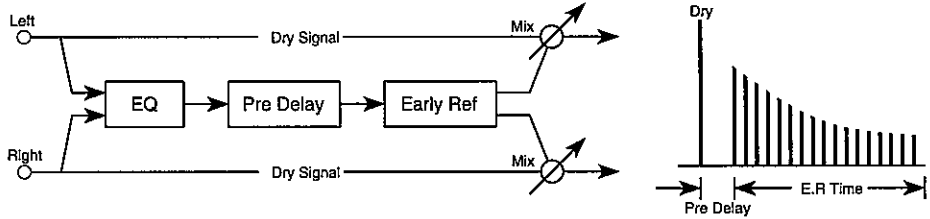
17B Hall Time3.2 H.Dmp30	17B Hall P.Dly0050ms E.R62	17C Hall EQ.L+04dB H+00dB
17A	17B	17C

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・ダンプの設定により、リピート音に自然な減衰感をつけることができます。

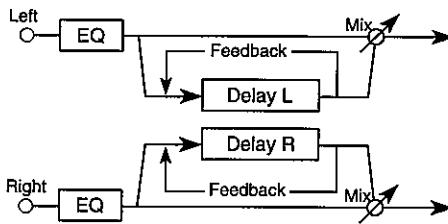
13: Stereo Delay (ステレオ・ディレイ)

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。

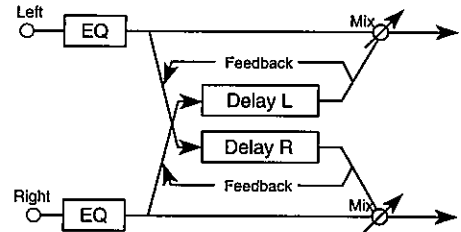
14: Cross Delay (クロス・ディレイ)

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 ▸ D.TimeL=250 R260	17B StereoDly ▸ FB+40 H.Dmp30	17C StereoDly ▸ EQ.L+00dB H=00dB
17A	17B	17C

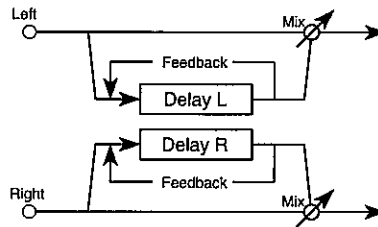
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time Left (D.Time L)	0 ~ 500 ms	左チャンネル (AまたはC入力) のディレイ・タイム
	Delay Time Right (R)	0 ~ 500 ms	右チャンネル (BまたはD入力) のディレイ・タイム
17B	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると位相が逆になります。
	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰量 値を大きくするほど高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
17C	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・ダンブ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

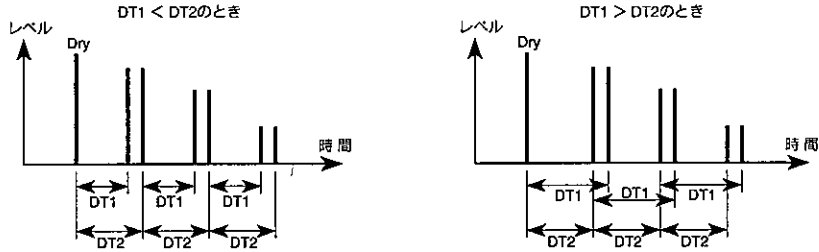
17D

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イコライズされ、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。

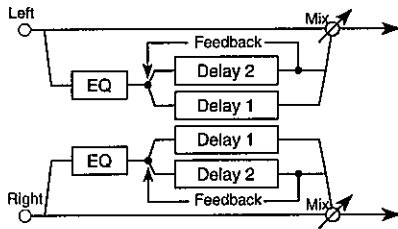
17: Multi-Tap Delay 2 (マルチ・タップ・ディレイ2)

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。

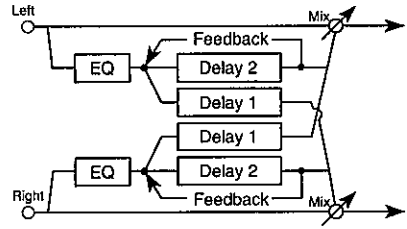
18: Multi-Tap Delay 3 (マルチ・タップ・ディレイ3)

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。

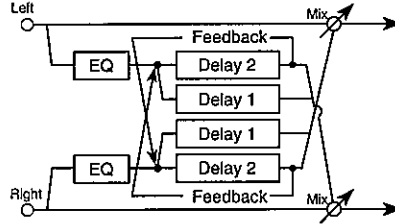
• Multi-Tap Delay 1



• Multi-Tap Delay 2



• Multi-Tap Delay 3



17A M.TapD1y1 D1T300 D2T400	17B M.TapD1y1 FB+50	17C M.TapD1y1 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。

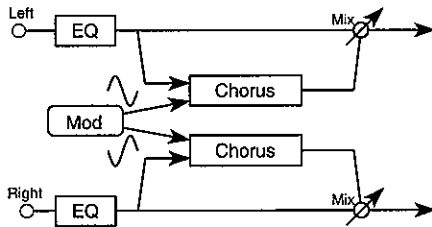
19: Chorus 1 (コーラス1)

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。

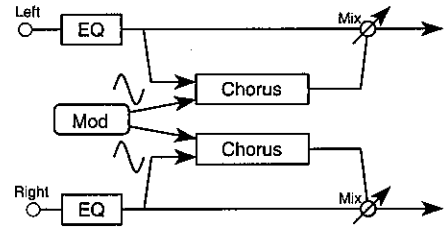
20: Chorus 2 (コーラス2)

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 D.Time=010ms TRI	17B Chorus 1 Mod60 M.SP0.30Hz	17C Chorus 1 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。

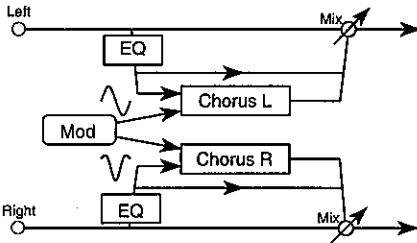
21: Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)

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。

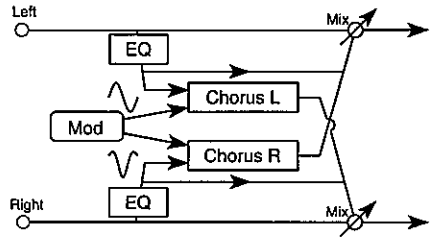
22: Crossover Chorus (クロスオーバー・コーラス)

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



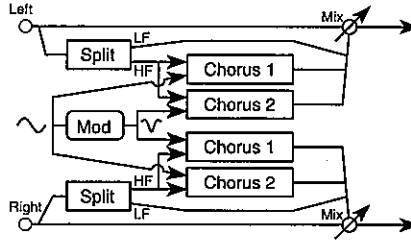
17A Quad.Cho D.Time L011 R023	17B Quad.Cho Mod50 ModSP=33	17C Quad.Cho ModShape=T+00	17D Quad.Cho EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C	17D

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ュア・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 ModSP=35	17C Harmo.Cho F.Split Point=01
--------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

17A

17B

17C

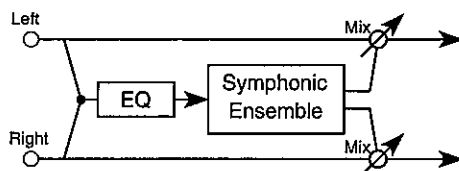
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Delay Time 1 (D1T)	0 ~ 500 ms	左チャンネルのディレイ・タイム
	Delay Time 2 (D2T)	0 ~ 500 ms	右チャンネルのディレイ・タイム
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (ModSP)	1 ~ 99	変調のスピード
17C	Frequency Split Point (F.Split Point)	0 ~ 18	入力信号を高域と低域にスプリットする周波数

- 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. Mod80	▶	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。

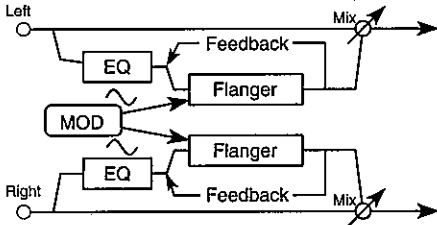
26: Flanger 2 (フランジャー2)

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。

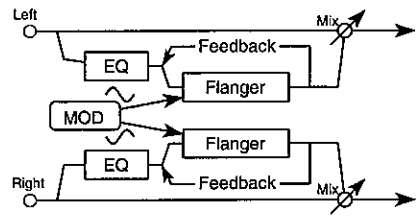
27: Crossover Flanger (クロスオーバー・フランジャー)

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。

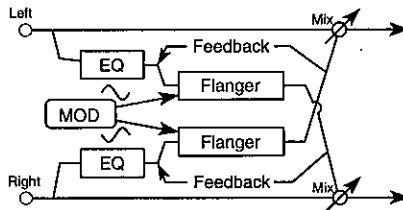
• Flanger 1



• Flanger 2



• Crossover Flanger



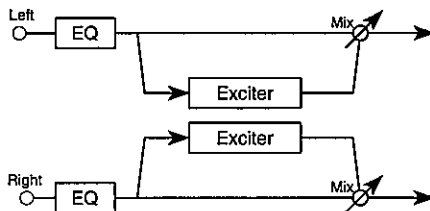
17A Flanger1 D.Time005 Res+85	17B Flanger1 Mod99 ModSP=20	17C Flanger1 EQ.L+00dB H+00dB
17A	17B	17C

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

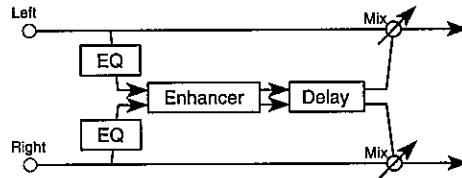
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Blend (Blend)	-99 ~ +99	エキサイター効果の深さ
17B	Emphatic Point (Emph Point)	1 ~ 10	エキサイター効果をかける中心周波数
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

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)

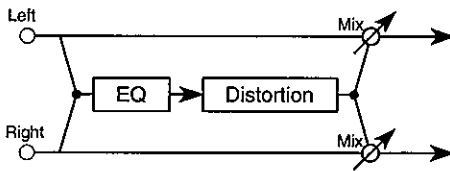
30: Distortion (ディストーション)

かすかな歪から激しい歪、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。

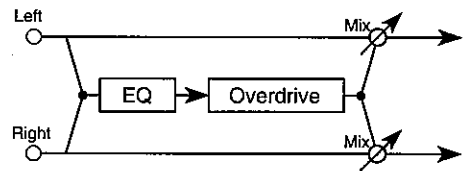
31: Overdrive (オーバードライブ)

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Hot Spotをコントロールすることができます。

• Distortion



• Overdrive



17A Dist Drive=111 Res=00	17B Dist H.Spot:05 Level:10	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力レベル
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。

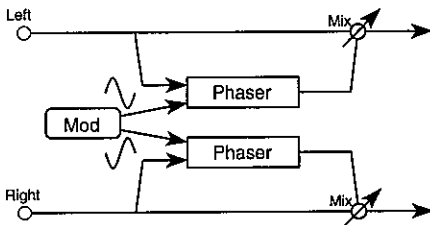
32: Stereo Phaser1 (ステレオ・フェイザー1)

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。

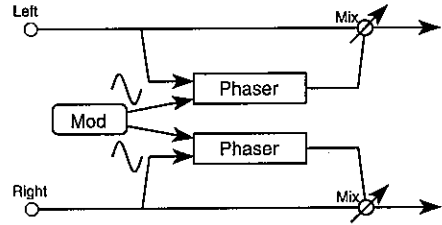
33: Stereo Phaser2 (ステレオ・フェイザー2)

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

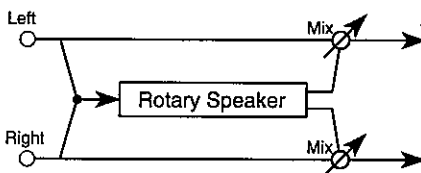
32、33のエフェクトでは、**[16C]** で選択したダイナミック・モジュレーションを使って Mod Speed をコントロールできます。

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す速さには関係無く、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。

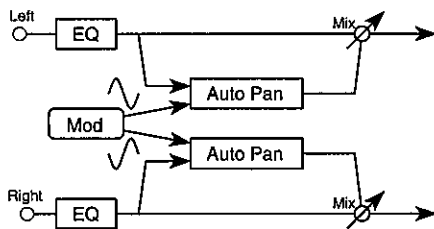
35: Auto Pan (オート・パン)

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。

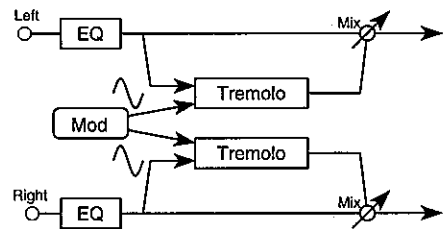
36: Tremolo (トレモロ)

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

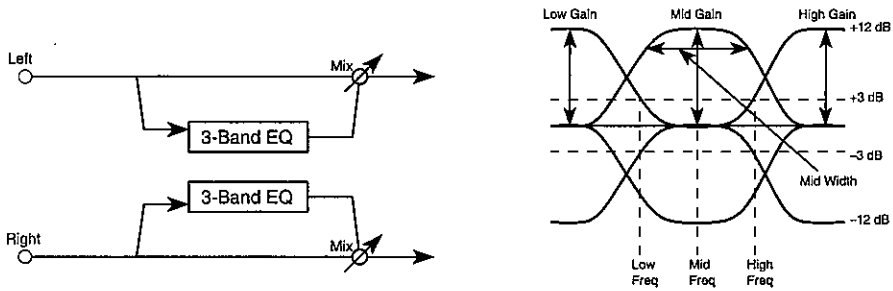
LCD	Parameter	Range	Description
17A	Mod Waveform	Sine (SIN) Triangle (TRI)	変調波形の選択
	Mod Shape (Mod Shape)	-99 ~ +99	
17B	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17C	EQ Low (EQ.L)	-12 ~ +12 dB	LOW EQのカット/ブースト量
	EQ High (H)	-12 ~ +12 dB	HIGH EQのカット/ブースト量

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 LowFr=12 Gain+12	17B Para. EQ MidFr=08 Gain+12	17C Para. EQ MidWidth=58	17D Para. EQ Hi Fr=20 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。

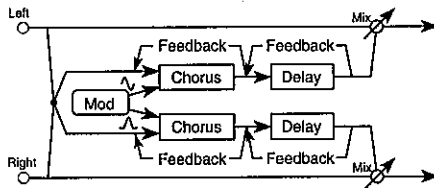
38: Chorus-Delay (コーラス-ディレイ)

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。

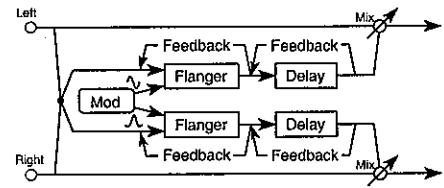
39: Flanger-Delay (フランジャー-ディレイ)

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

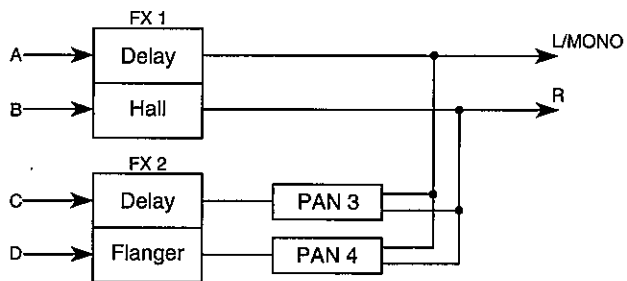
LCD	Parameter	Range	Description
17C	Delay Time (Dly.DT)	0 ~ 450 ms	ディレイ・タイム (2msecごと)
	Delay Feedback (FB)	-99 ~ +99	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

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

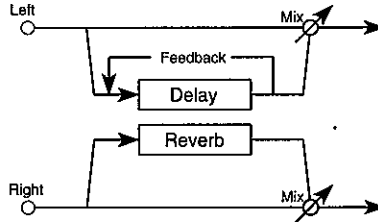


各エフェクトの効果については、1から34のエフェクトの説明をご覧ください。

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.Dly055ms
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)

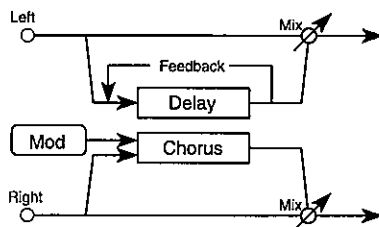
LCD	Parameter	Range	Description
17C	Reverb Time (Time)	0.2 ~ 9.9 sec 0.2 ~ 4.9 sec	残響音が減衰する時間 (ホールするとき) (ルームするとき)
	High Damp (H.Dmp)	0 ~ 99%	高音域の減衰 値を大きくする程高音域の減衰が速くなり、音色が暗くなります。
17D	Pre Delay (P.Dly)	0 ~ 150 ms	ダイレクト音から最初の初期反射音までの時間

40、41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/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) ※ Mod50 M.SP0.30Hz	17D Chorus(R) ◀ TRI
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。

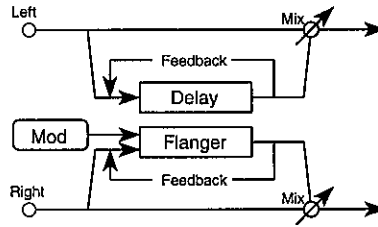
コーラス

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

42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。

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

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。

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

43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)

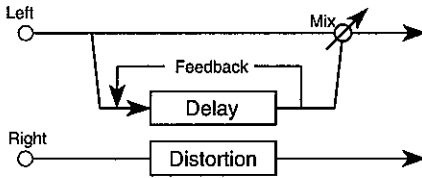
44: Delay/Distortion (ディレイ/ディストーション)

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。

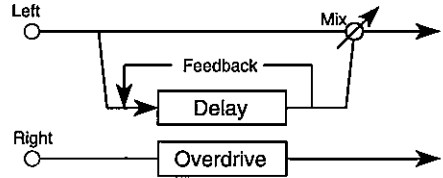
45: Delay/Overdrive (ディレイ/オーバードライブ)

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) Time250ms FB+40	17B Dist(R) Drive=111 Res=75	17C Dist(R) H.Spot50 Level105
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

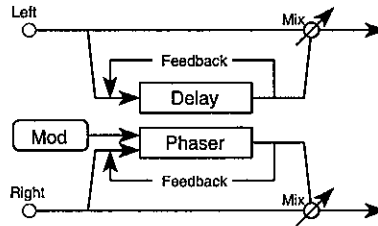
ディストーション、オーバードライブ

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

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

フェイザー

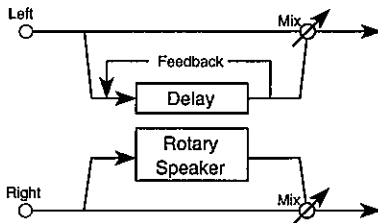
LCD	Parameter	Range	Description
17C	Mod Depth (Mod)	0 ~ 99%	変調の深さ
	Mod Speed (M.SP)	0.03 ~ 30 Hz	変調のスピード
17D	Feedback (FB)	-99 ~ +99%	エフェクトにフィードバックされる量 マイナスの値に設定すると、位相が逆になります

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/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 ~ 500ms	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

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	E.R. 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		E.R. 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]	
TREMOLO		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 ●: Dynamic Mod Dest

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 B	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
●1~99 [36]	0~99 [99]	0~18 [8]		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。

グローバル・パラメータ

グローバルのファンクション

ページを選ぶには、[PAGE+]キー、[PAGE-]キーを使うか、[EDIT]キーを押しながらテンキーでページ・ナンバーを入力します。パラメータを選ぶには、[◀]キー、[▶]キーを使います。パラメータの値を設定するには、[▲/YES]キー、[▼/NO]キー、[VALUE]スライダーを使うか、テンキーで数値を入力したのち[ENTER]キーを押します。ただし、パラメータによってはテンキーで入力した時点で値が決定するものもあります。ドラムキットの[88]、[96] Keyでは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえることによってキーを入力することができます。またそれ以外のパラメータでは、[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえると、そのキーに割り当てられている(発音する)インデックスが選ばれます。

ページ	ファンクション	設定するパラメータ
0A	Master Tune	全体的なピッチの調整
0B	Transpose	全体的なトランスポーズ
0C	Position	トランスポーズ、ベロシティ・カーブのかかる位置の設定
0D	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
0E	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	Local Control	ローカル・オン/オフの設定
2C	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
2D, 2E	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
9A	Assignable Pedal Setup	アサインナブル・ペダルの機能の選択
9B	Assignable Switch Setup	アサインナブル・スイッチの機能の選択
9C	Polarity	アサインナブル・スイッチの極性の設定
10A	MG Wheel Select	モジュレーション・ホイールの機能の選択
10B	Bend Wheel Calibration Set	ベッチ・バンド・ホイールの可動範囲の調整
10C	MG Wheel Calibration Set	モジュレーション・ホイールの可動範囲の調整

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。

[0A] ~ [0E] Master Tune/Transpose/Position/Velocity Curve/After Touch Curve/Computer Select (マスター・チューン/トランスポーズ/ポジション/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X5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ポートの設定を行います。

00A MASTERTUNE ▶ Tune+00:440.00Hz	00B TRANPOSE ✕ Trans+00	00C POSITION ✕ AfterKBD	00D CURVE ✕ Vel=3 Aft=3	00E PC I/F CLK † 31.25kBPS
0A	0B	0C	0D	0E

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	Position	AfterKBD BeforeTG	鍵盤で弾くデータはトランスポーズ、ベロシティ・カーブの影響を受ける 音源部に入るデータはトランスポーズ、ベロシティ・カーブの影響を受ける
0D	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
0E	Computer Select	31.25 kBPS 38.4 kBPS	パソコンとの通信ポートの設定

[0A] Master Tune (マスター・チューン):ここではX5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。

X5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、X5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。

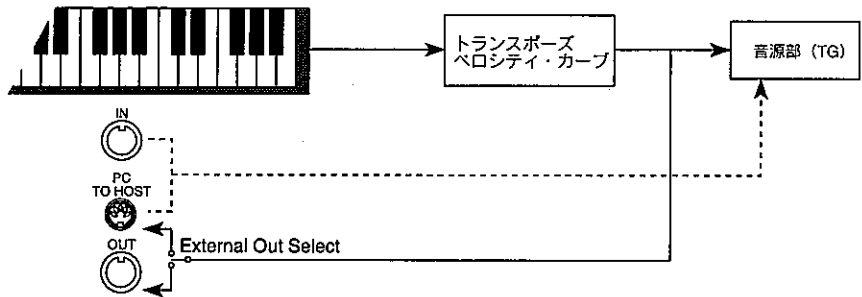
MIDIのRPNファイン・チューン・メッセージについては、P.175をご覧ください。

[0B] 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。どの段階でトランスポーズさせるのかを [0C] Positionで設定することができます (P.150 [0C] Position参照)。

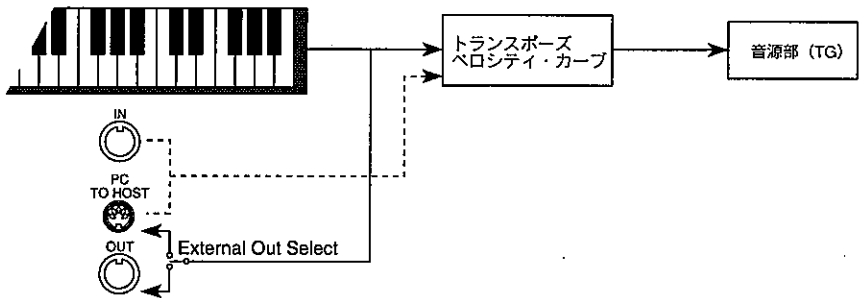
0C Position (ポジション): MIDI OUT/TO HOSTへの送信データ、MIDI IN/TO HOSTからの受信データに対して、**0B** Transpose (トランスポーズ) と **0D** Velocity Curve (ベロシティ・カーブ) の効果をどこでかけるかを設定します。

After KBD (アフター・キーボード) では **X5** 本体の鍵盤の直後でトランスポーズをします (キーのノート・ナンバーが変わります)。 **X5** の鍵盤での演奏はトランスポーズ、ベロシティ・カーブを経てから音源部、MIDI OUT/TO HOSTへ伝えられます。また、MIDI IN/TO HOSTで受信した情報はそのまま音源部に伝えられます (MIDI IN/TO HOSTで受信した情報にはトランスポーズ、ベロシティ・カーブの設定は無効となります)。 **X5** をMIDIマスター・キーボードとして使うときに便利です。

トランスポーズを行わないとき、 **X5** から送信するノート・ナンバーは36~96ですが、トランスポーズを-12にするとノート・ナンバーは24~84に、+12にすると48~108となります。



Before TG (ピフォアTG) では音源部の直前でトランスポーズをします (発音する音程が変わります)。 **X5** の鍵盤での演奏とMIDI IN/TO HOSTで受信した情報はトランスポーズ、ベロシティ・カーブを経てから音源部に伝えられます。また、 **X5** の鍵盤での演奏はそのままMIDI OUT/TO HOSTから出力されます (**X5** の鍵盤で音源部をコントロールする際にはトランスポーズ、ベロシティ・カーブが有効ですが、MIDI OUT/TO HOSTへの出力は無効です)。 **X5** をMIDI音源として使うときに便利です。

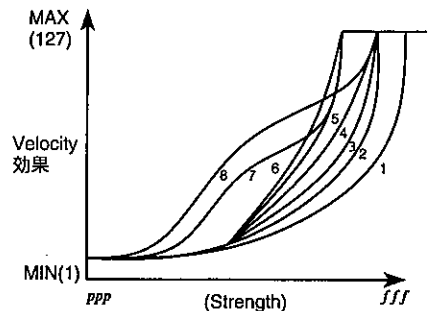


0D Velocity Curve (ベロシティ・カーブ): 鍵盤を弾く強弱による音量や音色の変化のしかたを、8種類のカートの中から選びます。

この変換は **0C** Positionでどの段階 (**X5** の鍵盤の後: After KBDか、音源の前: Befor TGか)で行うのかを設定できます (P.150参照)。

X5 はノート・オンだけでなくノート・オフのベロシティも送信しますが、After KBDに設定しているときは、送信されるノート・オン、ノート・オフの両方が、ここの影響を受けます。

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。



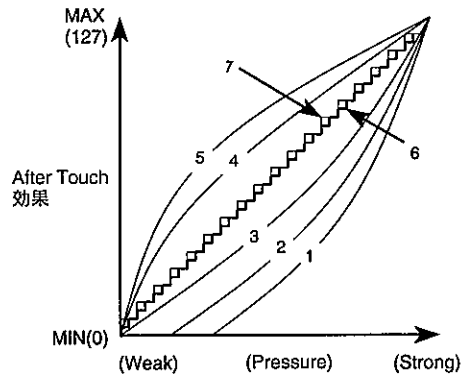
Vel. Curve

- 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): X5のモジュレーション・ホイールによるアフタータッチ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。

この変換は、音源部を鳴らすデータ、受信されたノート・データには影響がありますが、送信されるデータには影響がありません。

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

[OE] Computer Select (コンピュータ・セレクト): リアパネルのTO HOST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	01H SUB SCALE ≡ OK? 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、 [F] 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。 [F] 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。メロテ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II。後期バロック時代に使用された平均律的な音階。	
		Kimberger (Kimberger)	キルンベルガーII。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)	ペロッグ。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。 [C] から [F] 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	-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
		C#		
		D		
1D		D#		
		E		
	F			
1E	F#			
	G			
1F	G#			
	A			
	A#			
	B			
1G	Copy Scale	[A] 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	[A] と同様	サブ・スケールのタイプ。上記 [A] 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): 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)



1B)、**1I)** のキーの設定で、**10C)** が**After KBD**の設定のときは**10B)** のトランスポーズの影響を受けませんが、**Before TG**の設定のときは影響を受けません。

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): X5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、演奏時に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。

- 1) 別売のコルグ PS-1またはPS-2等のフットスイッチをASSIGNABLE SWITCH端子に接続します。
- 2) GLOBALモードの**9B)** で、アサインابل・ペダルの機能をScale Switchに設定します (P.164「**9A) ~ 9C) Assignable Pedal/Switch & Polarity Setup**」参照)。

メイン・スケールが選ばれているときにペダルを踏むとサブ・スケールに切り替わり、MIDIメッセージ[Bn, 04, 7F] (コントロール・チェンジ#4で、その値が127) が送信されます。また、サブ・スケールが選ばれているときにペダルを踏むとメイン・スケールに切り替わり、MIDIメッセージ[Bn, 04, 00] が送信されます。

X5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 ~ 2E Global MIDI Channel、Note Receive Filter、Local Control、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、ローカル・コントロール、エクスターナル・アウト・セレクト & MIDIフィルター)

ここでは、X5本体のグローバルMIDIチャンネル、発音するノート・ナンバーの指定、ローカル・オン/オフ、MIDIデータの送信先の指定やフィルターなどの設定を行います。

02A MIDI GLOBAL CH=1 NOTE R:ALL	02B MIDI GLOBAL LOCAL:ON	02C EXT OUT SEL MIDI	02D MIDI FILTER PRG:ENA AFT:ENA	02E MIDI FILTER CTRL:ENA EX:ENA
2A	2B	2C	2D	2E

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 ODD ALL	偶数のノート・ナンバーのみ発音 奇数のノート・ナンバーのみ発音 すべての音域で発音
	Local Control (LOCAL)	OFF ON	X5のキーボード、ホイール等と音源部が切り離されている X5のキーボード、ホイール等で音源がコントロールできる
2C	External Out Select	MIDI PCIF	X5のキーボード、ホイール等のデータをMIDI OUTから送信 X5のキーボード、ホイール等のデータをTO HOSTから送信
2D	Program Change Filter (PRG)	DIS ENA PRG NUM	プログラム・チェンジを送受信しない 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 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) 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
	After Touch Filter (AFT)	DIS ENA	アフタータッチを送受信しない アフタータッチを送受信する
2E	MIDI Controller Filter (CTRL)	DIS ENA	コントロール・メッセージを送受信しない コントロール・メッセージを送受信する
	System Exclusive Filter (EX)	DIS ENA	システム・エクスクルーシブを送受信しない システム・エクスクルーシブを送受信する

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。

X5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。

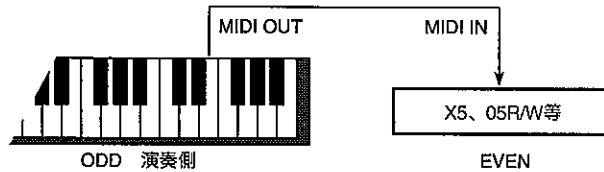
PROGRAM PLAYモードのときは、グローバルMIDIチャンネルのMIDIデータで演奏されますが、COMBINATION PLAYモードやMULTIモードのときは、それぞれティンバーごとやトラックごとに設定されているMIDIチャンネルと一致するMIDIデータで演奏されます。

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。

X5の鍵盤でコンビネーションを演奏するときは、鳴らしたいティンバーのチャンネルをグローバルMIDIチャンネルに合わせます。

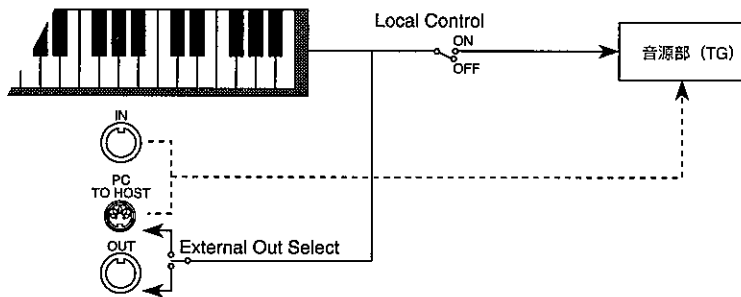
MIDIでのエフェクトのコントロール (オン/オフやダイナミック・モジュレーション) は、グローバルMIDIチャンネルのMIDIデータによって行います。

Note Receive Filter (ノート・レシーブ・フィルター): ノート・ナンバーにフィルターがかかります。このパラメータは、通常は**ALL**に設定しておきます。ただし、もう1台の**X5**、**05R/W**等の音源を使って最大同時発音数を増やすことができます。片方を**EVEN** (偶数のノート・ナンバーのみ発音)に、もう片方を**ODD** (奇数のノート・ナンバーのみ発音)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] Local Control (ローカル・コントロール):** OFFに設定すると**X5**のキーボード、ホイール等が音源部から切り離されます。ただし、それらの演奏データはMIDIやTO HOSTから送信されます。

シーケンサー等を接続するときは、シーケンサーからのエコーバック (**X5**を弾いたとき送信する演奏データがシーケンサーから**X5**にもどってくる) によって二重に鳴ってしまうのを防ぐためにOFFにします。通常は**ON**にしておきます。



- [2C] External Out Select (エクスターナル・アウト・セレクト):** **X5**本体のキーボード、ホイール等の演奏データを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。

X5のMIDI OUTと外部のMIDI機器のMIDI INを接続して、外部のMIDI機器を発音させる場合には**MIDI**を選び、**X5**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、コンピュータに入力等を行う場合には**PCIF**を選びます。

X5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。

- [2D] 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。また、プログラムやコンビネーションを**X5**で変えると、プログラム・チェンジとバンク・セレクトを送信します。

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・セレクトを送受信します)。

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

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送受信しません。X5では、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)。なお、X5本体のコントローラーでのX5音源のコントロールには影響しません。

- 2E **MIDI Controller Filter (MIDIコントロール・フィルター):** DISにすると、コントローラーによるピッチ・ベンド、ピッチ・モジュレーションや、ポリウムなどを送受信しません。なお、X5本体のコントローラーでのX5音源のコントロールには影響しません。

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。このパラメーターは通常DISにしておきますが、コンピューターなど外部機器でX5をエディットするときはENAに設定します。

(A)、(B) 2台のX5のうち、片方(A)のMIDI OUTをもう一方(B)のMIDI IN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ーのエディットが同時に行えます。

- 4A MIDI DUMPの画面 (P.158) 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・データの送受信を行います。

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・ボトムとベロシティ・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、X5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X5、X5DR、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、2E 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	バンクAの全て(100個)のプログラム・パラメータを送信
		COMBI	全て(100個)のコンビネーション・パラメータを送信
		MULTI	マルチ・セットアップ・データを送信
		GLOBAL	グローバル・パラメータ(0A~1I)を送信
	D.KIT	全て(2ドラムキット)のドラムキット・データを送信	
	ALL	上記のすべてのデータを送信	
	External Out	MIDI	エクスクルーシブ・データをMIDI OUT端子から送信
	Dump Select	PCIF	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X5のMIDI OUT、またはコンピュータのシリアル・ポートとX5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X5、X5DR、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。**2C** 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、[▲/YES]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。[▲/YES]キーまたは[▼/NO]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別	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とAll dataでのMULTIモードのデータは、エフェクトの設定データのみが送られます。MULTI SETUP DATA (exp) では、MULTIモードのエフェクト以外の各トラックの設定データが送られます。

なお、**[2E]** MIDI System ExclusiveがENAのときにPROGRAMPLAYモードからPROGRAMEDITモードへ移ると、PROGRAMPLAY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)が送信されます。

データの受信

- 1) 外部MIDI機器のMIDI OUTとX5のMIDI IN、またはコンピュータのシリアル・ポートとX5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.157「**[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.180「MIDI Data Format」に記載されています。

X5とX5DR、05R/W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。GLOBALモードの鍵盤に関するパラメータ(ポジション、ローカル・コントロール等)、ダンパー・ペダル・ポラリティ、ペダル・アサインはX5DR、05R/Wにはありません。また、05R/WとのMULTIモードでの互換性はエフェクトのみにあります。

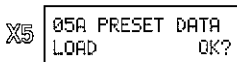
またX5Dの340~429のマルチサウンドを使ったプログラムや、164~214のドラムサウンドを使ったドラムキットを含むデータをX5、05R/Wへ送信した場合、そのマルチサウンド、ドラムサウンドはプログラム、ドラムキットにアサインされず音が出ません。X5DRはX5Dと同じです



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。また複数のMIDIダンプ・データをX5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に、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、本体ROMに持っているコンビネーション、プログラム、ドラム・キット、マルチ・セットアップ・データ、グローバル・データのプリセット・データ(工場出荷時のデータ)をインターナル・メモリーにロードします。



5A

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

ロードされるデータは以下のとおりです。

- 100プログラム : プリセット・プログラム・ネーム・リスト (BANK A) のとおり
- 100コンビネーション : プリセット・コンビネーション・ネーム・リストのとお
- 2ドラム・キット : プリセット・ドラムキット1, 2リストのとお
- マルチ・セットアップ : 電源オン時と同じ設定 (P.113参照)

●グローバル・データ :

マスター・チューン 0	グローバルMIDIチャンネル 1
トランスポーズ 0	ノート・レシーブ ALL
ポジション After KBD	ローカル・コントロール ON
ペロシティ・カーブ 3	エクスターナル・アウト・セレクト MIDI
アフタータッチ・カーブ 3	MIDIフィルター PRGはNUM、EXはDIS、他はENA
スケール・タイプ Equal Temp	アサインابل・ペダル・アサイン OFF
スケール・キー C	アサインابل・スイッチ・アサイン Damper
ユーザー・スケール EとBは-52で、他は全て0	アサインابل・スイッチ・ポラリティ -
サブ・スケール・タイプ User Scale	モジュレーション・ホイール JoyUp (MIDI Control 1)
サブ・スケール・キー C	

※ グローバル・チャンネルやMIDIフィルターも初期化されますのでご注意ください。
PC I/F CLKとページ・メモリーは初期化されません。



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

X5D 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) ロード元のプリセット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) ロード元のプログラム/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) ロード元のプリセットaまたはbの選択
	Source No. KIT	K1, K2	(KITを選んだときの表示) ロード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

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 (X5b、05R/Wの音色データと同様です) :

- 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

- 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。

※ 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、そのティンバーで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で使用しているナンバーと一致しない場合に起こります。

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 (PROG EDITモードの 0A OSC ModeがDRUMSに設定されています) をPROGRAMPLAY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。ドラムキットはマルチサウンドを音源とするプログラムと同じように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、PROGRAMPLAY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します。

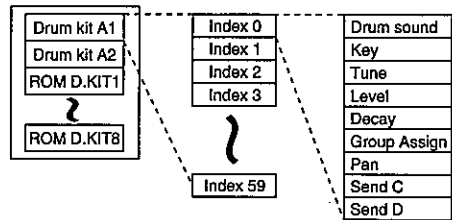
エディット終了後、PROGRAMEDITモードの 1A でそのドラムキットを選択し、 16A でそのプログラムを使用するプログラム・ナンバーへライトしてください。

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には、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.164「 8A Drum Kit Copy」参照)。

06A DRUM1 #01 165:Guiro S	06B KEY/TUNE/L D#4 T+019 L+65	06C DECAV/ASGN Dcy+00 Asgn:EX1	06D PAN/SEND 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 (XSD) -, 000 ~ 163 (XS)	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):** X5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。

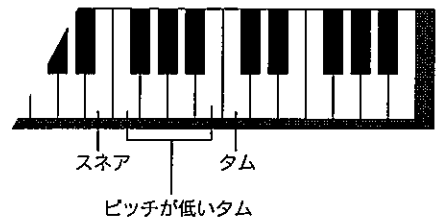
インデックスは、VALUEスライダーや[▲/YES]、[▼/NO]キー、テンキー入力以外にX5の鍵盤からでも選択することができます。**6B** Key以外のパラメータにカーソルを合わせ[ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえると、押さえた鍵盤に割り当てられているインデックスが画面に現われます。

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。X5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。また、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。キーはVALUEスライダーや[▲/YES]、[▼/NO]キー以外にキーボード入力([ENTER]キーを押しながら鍵盤を押さえる)でも設定することができます。



ドラムサウンドが何も設定さ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なども可能です。

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・タイムが長めのサウンドを**SLF**に設定し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、サウンドは一度切れた後、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.117「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。



オシレータ・モードが**DRUMS**のプログラムは、**PROGRAM EDIT**モードにパンの画面は現われません。パンは、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.117「Effect Placement」参照)。

パンとセンドの動作は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で、全体的なセンド量が変わります。なお、センドの設定はMIDIのコントロール・チェンジ91と93で設定できます (PROGRAM EDITモードでの設定値が変わります)。

COMBINATION/MULTIモード: パンは 'PRG (Program)' に設定すると、PROGRAMモードのときと同じ動作 (つまり、インデックスごとの設定) をします。'PRG' 以外の設定のときは、すべてのインデックスが1つにまとめられ、その設定値で動作します。

センドの動作もパンと同様で、'P' のときPROGRAMモードと同じ動作をし、'P' 以外のときはすべてのインデックスが1つにまとめられて動作します。

特別な場合を除き、パンは 'PRG' に、センドは 'P' に設定します。なお、パンは 'PRG' や 'OFF' 以外のとき、MIDIのコントロール・チェンジ91と93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 (インデックス間のバランスはそのまま) で、'P' 以外のときはインデックスが1つにまとめられて動作します。

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.161「**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 # Dcs+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[▲/YES]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[▲/YES]キーを、コピーをキャンセルする場合は[▼/NO]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。

9A ~ 9C Assignable Pedal/Switch & Polarity Setup (アサインابل・ペダル/スイッチ&ポラリティの設定)

ここでは、アサインابل・ペダル/スイッチの機能と、これらの極性を設定します。

```
09A ASSIGN PDL ▸ 09B ASSIGN SW ◀ 09C POLARITY
OFF Damper -
```

9A

9B

9C

LCD	Parameter	Range	Pedal	Description
9A	Pedal Setup (ASSIGN PDL)	OFF	F.C	フット・コントローラーは機能しない
		Volume		音量を調整。ペダルを操作するとMIDIボリューム・メッセージ(コントロール・チェンジ#7)を送信。
		Expression		音量を調整。ただし、Volumeと異なりMIDIエクスプレッション・メッセージ(コントロール・チェンジ#11)を送信。
		VDF cutoff		VDFカットオフ周波数をコントロール。フット・コントローラーを踏むとカットオフ周波数が増加。MIDIのブライトネスを送信
		Effect control		エフェクトのダイナミック・モジュレーションをコントロール(モジュレーション・ソース=PEDAL1に相当)。ペダルを操作するとMIDIエフェクト・コントロール1・メッセージ(コントロール・チェンジ#12)を送信(P.115「16A ~ 16C Effect1 Setup」参照)。
		Data entry		各エディット・モードでそのとき選ばれているパラメータの値を調整。VALUEスライダーと同様の効果

9B	Switch Setup (ASSIGN SW)	Damper	F.S	ダンパー(サスティン)。鍵盤を離しても音を持続させる。コントロール・チェンジ#64を送信。
		Program Up		踏むたびにPROGRAM/COMBINATION PLAYモードでは現在選ばれているプログラム/コンビネーションの次のナンバーのプログラム/コンビネーションを選択。このときMIDIプログラム・チェンジ・メッセージを送信。
		Program Down		踏むたびにPROGRAM/COMBINATION PLAYモードでは現在選ばれているプログラム/コンビネーションの1つ手前のナンバーのプログラム/コンビネーションを選択。このときMIDIプログラム・チェンジ・メッセージを送信。
		Effect 1 on/off		踏むたびにEffect1がオン/オフする。このときMIDIエフェクト1のオン/オフ・メッセージ(コントロール・チェンジ#92)を送信。
		Effect 2 on/off		踏むたびにEffect2がオン/オフする。このときMIDIエフェクト2のオン/オフ・メッセージ(コントロール・チェンジ#94)を送信。
		Scale Switch		踏むたびにメイン・スケール、サブ・スケールを切り替える。このときコントロール・チェンジ4を送信。(P.152[10A] ~ [10C] Keyboard Scale]参照)。
9C	Polarity	+		極性が+タイプのフットスイッチ用
		-		極性が-タイプのフットスイッチ用

上記のPedalの項目のF.S、F.Cは、それぞれの機能に適したペダルのタイプです。

F.C(フットコントローラー)には コルグ EXP-2、XVP-10など連続的に可変するフットコントローラーを、F.S(フットスイッチ)にはコルグPS-1、PS-2などON/OFFを切り替えるフットスイッチをお使いください。

※ Assignable Pedalを接続しないときは、OFFがVolumeに設定しておいてください。これ以外の設定にしたまま、ペダルをはずすと音色の設定が変化する場合があります。

コルグPS-1フットペダル(クローズ型)を使うときは、極性を-(↓)に設定します。また、極性を+(↑)に設定するペダル(オープン型)もありますので注意してください。

[10A] ~ [10C] MG Wheel Select、MG Wheel Calibration Set & Pitch Bend Wheel Calibration Set (モジュレーション・ホイール・セレクト、モジュレーション・ホイール・キャリブレーション・セット&ピッチ・バンド・ホイール・キャリブレーション・セット)

ここでは、モジュレーション・ホイールの機能の設定と、ピッチ・バンド・ホイールとモジュレーション・ホイールの有効可動範囲の調整を行います。

10A MG WHEEL ▶ JoyUp<MIDI Ct11>	10B BEND CALIB ✕ L******H OK?	10C MG CALIB ◀ L******H OK?
---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

10A

10B

10C

LCD	Parameter	Range	Description
10A	MG Wheel Select	JoyUp (MIDI Ct11) JoyDw (MIDI Ct12) After Touch Ct1 Chg Out #000~#127	ビブラート効果 ワウ効果 アフタータッチ効果 各コントロール・チェンジの送信
10B	Bend Wheel Calibration	*	ピッチ・バンド・ホイールの有効可動範囲の調整
	OK to Calibration	OK?	キャリブレーションの実行
10C	MG Wheel Calibration	*	モジュレーション・ホイールの有効可動範囲の調整
	OK to Calibration	OK?	キャリブレーションの実行

[10A] MG Wheel Select (モジュレーション・ホイール・セレクト):モジュレーション・ホイールの機能を選びます。**JoyUp**ではモジュレーション・ホイールを操作するとビブレード効果がわかり、同時にモジュレーション1・デプス[Bn,01,w] (コントロール・チェンジ#01) (w: 値) のメッセージを送信します。**JoyDw**では音色にワウ効果がわかり、同時にモジュレーション2・デプス[Bn,02,w] (コントロール・チェンジ#02) (w: 値) のメッセージを送信します。**After Touch**ではアフタータッチによる効果 (PROGRAM EDITモードの [12A] ~ [12E] Pitch 1 MG P.88 [13A] ~ [13E] Pitch 2 MG P.89、 [15A] ~ [15D] After Touch & Joystick Control/P.91 参照) がわかり、同時にチャンネル・アフタータッチ[Dn,w] (wは値) のメッセージを送信します。ClfChgOut #000~#127では該当するコントロール・チェンジ・メッセージを送信します。本体の音色には効果がわかりません。

また、JoyUp、JoyDw、After Touchを設定している場合、ダイナミック・モジュレーションによるエフェクトのコントロールも行えます ([16C] Dynamic Modulation Control Source P.116参照)。

[10B] Pitch Bend Wheel Calibration Set (ピッチベンド・ホイール・キャリブレーション・セット):ピッチベンド・ホイールを一番上、または一番下まで動かしても、設定したピッチベンド・レンジの効果が得られなかったり、動かしている途中で最大、または最小になってしまう場合などに、このページで調整します。

- 1) [10B] BEND CALIBを選びます。
- 2) ピッチベンド・ホイールを止まるところまで上下に動かします。ディスプレイ上に「*****」が現われます。
- 3) [▲/YES]キーを押します。
- 4) 'Are You Sure OK?' のメッセージが現われます。その設定でよい場合には[▲/YES]キーを押し、キャンセルする場合は[▼/NO]キーを押します。

完了すると 'Completed' が現われます。設定が正しくない場合には 'Invalid Data' が現われますので2)からの操作をやり直してください。

[10C] MG Wheel Calibration Set (モジュレーション・ホイール・キャリブレーション・セット): [10B] と同様にモジュレーション・ホイールの有効可動範囲を調整します。

操作方法は、[10C] MG CALIBを選び、[10B] の2)からの操作をモジュレーション・ホイールで行います。

MIDIについて

1. MIDIチャンネルについて

テレビと同様で、送信側のチャンネルに受信側のチャンネルを合わせると、そのチャンネルのデータが受信できます。

X5では、すべて、グローバルMIDIチャンネルに従って送信します。

2. ノート・オン/オフについて

鍵盤を押したときは、その鍵盤位置(ノート・ナンバー)、押した強さ(ベロシティ)をノート・オン [9n, kk, w] (n: チャンネル、kk: ノート・ナンバー、w: ベロシティ) のメッセージで送信し、離れたときは、ノート・オフ [8n, kk, w] のメッセージを送信します。X5ではノート・オフ時のベロシティを送信しますが受信はしません。

X5では、本体の鍵盤を弾くたびに、グローバルMIDIチャンネルでノート・オン/オフを送信します。

ノート・オン/オフの受信は、各モードによって異なります。

- PROGRAMPLAYモードのときは、グローバルMIDIチャンネルに一致するノート・オン/オフのみを受信します。
- COMBINATIONPLAYモード、MULTIモードのときは、ティンバー、トラックで設定したチャンネルに一致するノート・オン/オフのみを受信します。

3. プログラムを変える

音色(プログラム)を切り替えるときは、プログラム・チェンジ [Cn, pp] (pp: プログラム・ナンバーで、128音色まで選択できる) のメッセージを使います。また、バンク・セレクト [Bn, 00, mm] (コントロール・チェンジ#00)、[Bn, 20, bb] (コントロール・チェンジ#32) (mm: バンク・ナンバーの上位、bb: バンク・ナンバーの低位、両方合わせて16384/バンクを選択できる) を併用すると、他のバンクのプログラムに切り替えることができます。バンク・セレクトを受信すると、プログラムのバンクが切り替わりますが、それを受信しただけではバンクは切り替わらず、その後プログラム・チェンジを受信した時点で変わります。

PROGRAMPLAYモードのとき、グローバルMIDIチャンネルに一致するプログラム・チェンジを受信すると、プログラムが変わります (PROGRAMEDITモードのときは変わりません)。

コンビネーションのティンバーごとのプログラムや、マルチのトラックごとのプログラムの切り替えは、それぞれで設定されているチャンネルに一致するプログラム・チェンジやバンク・セレクトで行います。またティンバー、トラックごとに受信のオン/オフの設定が行えます。

プログラム・チェンジ全般のオン/オフは、GLOBALモードの [2D] Program Change Filterで設定しますが、必要に応じて、単なるオン (ENA) /オフ (DIS) 以外に、PRG (Program)、NUM (Number) を設定することもできます。

- PRGに設定すると、COMBINATIONPLAYモードのとき、受信したプログラム・チェンジがグローバルMIDIチャンネルに一致しても、コンビネーションは切り替わりません。
- NUMに設定すると、バンク・セレクトは無視します。これは外部からコントロールするとき、外部機器とX5とのバンク・セレクトの扱い方が異なっていた場合、不必要にバンクが切り替わらないようにするためです。

バンクGのプログラム129~136の選択には、注意が必要です (詳しくはP.176参照)。

4. コンビネーションを変える

コンビネーションの切り替えには、プログラム・チェンジを使用します。

COMBINATION PLAYモードのときに、グローバルMIDIチャンネルに一致するプログラム・チェンジを受信すると、コンビネーションが切り替わります。GLOBALモードの [20] Program Change FilterをENAかNUMにしておきます。また、それ以外のチャンネルでもチャンネルが一致するティンバーがあるときは、そのティンバーのプログラムが切り替わります。

5. コンビネーションのティンバーごとのコントロールについて

16、17、26を除く7~28の項目は、コンビネーションのティンバーのチャンネルごとにコントロールできます。

6. マルチのトラックごとのコントロールについて

コンビネーションのティンバーと同様のコントロールが、トラックごとに行えます。

7. バンク・セレクトについて

[3. プログラムを変える]参照

8. ダンパー (ホールド) ・ペダルについて

X5のアサイナブル・スイッチ端子に接続したペダル・スイッチを操作すると、ダンパー効果がオン/オフし、同時に、ホールド [Bn, 40, w] (コントロール・チェンジ#64) (wはオンのとき127 [7F] オフのとき00) のメッセージを送信します。

このメッセージを受信した場合、wが63 [3F] 以下のときはオフ、64 [40] 以上のときはオンになります。

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このメッセージの受信のオン/オフが設定できます。

9. アフタータッチをかける

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をアフタータッチと呼びます。X5の鍵盤ではアフタータッチの効果はかけられませんが、モジュレーション・ホイールの機能をAfter Touchに設定しモジュレーション・ホイールを上 (奥) 方向に操作するとアフタータッチ効果がかかり、同時に、チャンネル・アフター [Dn, w] (wは値) のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、アフタータッチ効果がかかります。

GLOBALモードのMIDIフィルターで、アフタータッチ全般の送受信のオン/オフが設定でき、コンビネーションではティンバーごと、マルチではトラックごとの受信の設定もできます。

アフタータッチには、もう1種類ポリキー・プレッシャーという、鍵盤ごとに独立したアフタータッチがかけられるものがあります。しかし、X5では対応していないので、この取扱説明書に記述されているアフタータッチとは、チャンネル・アフター (鍵盤位置に関係なく、全鍵共通にかかるアフタータッチ) のことをいいます。

10. ピッチベンドをかける

本体のピッチ・ベンド・ホイールを上 (奥) 方向に操作すると、ピッチベンド効果がかかり、同時に、ピッチ・ベンダー・チェンジ [En, bb, mm] (bb: 値の下位, mm: 値の上位、両方合わせて16384段階で値を表し、8192 [bb, mm=00, 40] のときがセンター値となる) のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、ピッチベンド効果がかかります。また、ピッチベンドのかかる範囲 (効果の深さ) を、MIDIで設定することもできます ([25 ピッチベンドの可変範囲を変える]参照)。

11. 音量を変える

アサインابل・ペダルの機能をボリュームにし、アサインابل・ペダル端子に接続したボリューム・ペダルを操作すると、音量の調整ができます。また、同時にボリューム [Bn, 07, w] (コントロール・チェンジ#07) (w: 値) のメッセージを送信します。

アサインابل・ペダルの機能をエクスペッションにし、同様に音量の調整ができます。エクスペッション [Bn, 08, w] コントロール・チェンジ#11) (w: 値) のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると音量が変わります。しかし、**X5**の音量は、ボリューム・メッセージの値と、エクスペッション・メッセージとの値をかけあわせて設定されるので、ボリューム・メッセージを調整しても音量が大きくならないとき、音がでないときは、エクスペッション・メッセージの値をリセット (wを127) してください。

ユニバーサル・エクスクルーシブのマスター・ボリューム (「29. システム・エクスクルーシブについて」参照) を用いると、ティンバーやトラック相互の音量バランスを崩さないで音量を調整できます。

12. ビブラート (ピッチMG) をかける

本体のモジュレーション・ホイールの機能をJoyUpにし、モジュレーション・ホイールを操作すると、ビブラート効果がかかり、同時に、モジュレーション1・デプス [Bn, 01, w] (コントロール・チェンジ#01) (w: 値) のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、ビブラート効果がかかります。

13. ワウワウ (カットオフMG) をかける

本体モジュレーション・ホイールの機能をJoyDwにし、モジュレーション・ホイールを操作すると、ワウワウ効果がかかり、同時に、モジュレーション2・デプス [Bn, 02, w] (コントロール・チェンジ#02) (w: 値) を送信します。

このメッセージを受信すると、ワウ効果がかけられます。ただし、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)。

14. 音の定位 (パンポット) を変える

X5のオシレーター、ティンバー、トラックには、それぞれ出力A~D (=エフェクトの入力A~D) があります。そのうち、A、Bはパンポット (C、Dはセンド) で調整します。特にティンバーとトラックのパンポットは、MIDIのパンポット [Bn, 0A, w] (コントロール・チェンジ#10) (w: 値、00でA15、64でセンター、127でB15) のメッセージで調整できます。ただし、**X5**本体では、31段階 (P.177参照) で変化します。また、パンポットの設定がOFF、PRGのときは受信しません。

発音中にこのメッセージを受信しても、そのときは変化せずに、次に新しく発音する音から定位が変わります。

15. エフェクトへのセンド量 (センドC、D) を変える

X5のオシレーター、ティンバー、トラックには、それぞれ出力A~D (=エフェクトの入力A~D) があります。そのうち、CはセンドCで、DはセンドD (A、Bはパンポット) で調整します。特に、ティンバーとトラックのセンドCは、リバーブ・レベル [Bn, 5B, w] (コントロール・チェンジ#91) (w: 値)、センドDは、コーラス・レベル [Bn, 5D, w] (コントロール・チェンジ#93) (w: 値) の各メッセージで調整できます。ただし、**X5**本体では、10段階 (P.177参照) で変化します。また、センドC、Dの設定がP (PRG) のときは受信しません。

これらのメッセージは、通常、リバーブとコーラスの効果の深さをコントロールするものなので、他機種と接続したとき、同じ動作をしない場合があります。

発音中にメッセージを受信しても、そのときは変化せずに、次に新しく発音する音からエフェクトへのセンド量が変わります。

16. エフェクトのオン/オフを行う

アサインابل・ペダル・スイッチの機能をエフェクト1、2のオン/オフにすると、ペダル・スイッチの操作でエフェクト1、2をオン/オフすることができます。また、同時にエフェクト1・レベル[Bn, 5C, w](コントロール・チェンジ#92) (w: 値、オフのとき00、オンのとき127)やエフェクト2・レベル[Bn, 5E, w](コントロール・チェンジ#94)のメッセージをそれぞれ送信します。

これらのメッセージは、通常、トレモロとセレステの効果の深さをコントロールするものなので、他機種と接続したとき、同じ動作をしない場合があります。

メッセージの送受信は、グローバルMIDIチャンネルで行い、メッセージを受信すると、エフェクトのオン/オフが切り替わります(wが00でオフ、01以上でオン)。

17. エフェクトのダイナミック・モジュレーションについて

ダイナミック・モジュレーション・ソースを選んで、そのソースを操作すると、エフェクトをコントロールできます(P.116参照)。モジュレーション・ソースの大半は、他のコントロールにも使用されますが、ペダル1、2は、ダイナミック・モジュレーションのためだけにあります。

- アサインابل・ペダルの機能をエフェクト・コントロールにすると、モジュレーション・ソースがペダル1に設定されているエフェクトを、ボリューム・ペダルでコントロールできます。また、このとき同時にエフェクト・コントロール1[Bn, 0C, w](コントロール・チェンジ#12) (w: 値)のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、モジュレーション・ソースがペダル1に設定されているエフェクトをコントロールできます。

このメッセージの送受信は、グローバルMIDIチャンネルで行われます。

- モジュレーション・ソースのペダル2は、エフェクト・コントロール2[Bn, 0D, w](コントロール・チェンジ#13)のメッセージに相当し、このメッセージによってモジュレーション・ソースがペダル2に設定されているエフェクトをコントロールできます。

このメッセージの受信は、グローバルMIDIチャンネルで行われます。

18. メインスケールとサブスケールを切り替える

GLOBALモードで設定したメインとサブのスケールのどちらを使用するのかを、PROGRAM PLAYモードではもちろん、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、MIDIで選択することができます。

アサインابل・ペダル・スイッチの機能をスケール・スイッチにしたとき、リアパネルに接続したペダル・スイッチを踏むたびに切り替えが行われ、同時に、フット・ペダル[Bn, 04, w](コントロール・チェンジ#04) (w: 値、メインのとき00、サブのとき127)のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、wが63[3F]以下のときメイン・スケールが選ばれ、64[40]以上のときサブ・スケールが選ばれます。

19. 音色(トーン)を変える

アサインابل・ペダル・スイッチの機能をVDFカットオフにしたとき、ボリューム・ペダルで音色を変えることができます。このとき同時にブライトネス[Bn, 4A, w](コントロール・チェンジ#74) (w: 値)のメッセージを送信します。

このメッセージを受信すると、wが64 [40] のとき、トーンの変化はなく、それより下の値では暗く、それより上の値では明るくなります。

このメッセージは、2つのVDFのカットオフ・パラメータをエディットしますので、ライト（本体でのライト操作以外に、エクスクループのプログラム・ライト・リクエスト[P.184 (11)]でも行えます）して、本体にエディット後の音色を記憶させることができます。

ただし、このメッセージは、比較的最近用いられるようになったため、対応していない機種があります。

20. 音の立ち上がり（アタック・タイム）を変える

アタック・タイム [Bn, 49, w] (コントロール・チェンジ#73) (w: 値) のメッセージを受信すると、アタック・タイムが変わります。wが64 [40] のときはアタック・タイムの変化はなく、それより下の値では速く、それより上の値では遅くなります。

これは、2つのVDAEGのアタック・タイムをエディットしますので、ライトして本体にエディット後の音色を記憶させることができます。

ただし、このメッセージは、比較的最近用いられるようになったため、対応していない機種があります。

21. 音の消え方（リリース・タイム）を変える

リリース・タイム [Bn, 48, w] (コントロール・チェンジ#72) (w: 値) のメッセージを受信すると、リリース・タイムが変わります。wが64 [40] のとき、リリース・タイムの変化はなく、それより下の値では速く、それより上の値では遅くなります。

これは、2つのVDF EGと2つのVDA EGのリリース・タイムをエディットしますので、ライトして本体にエディット後の音色を記憶させることができます。

ただし、このメッセージは、比較的最近用いられるようになったため、対応していない機種があります。

22. RPNでのエディットについて

RPN (Registered Parameter No.) は、メーカー等の枠を超えて共通の設定をするためのメッセージです。そして、メーカー等で勝手に使用できるメッセージには、NRPN (Non RPN) やエクスクループがあります。

エディットするときは、まず、RPN (LSB) [Bn, 64, rr] とRPN (MSB) [Bn, 65, mm] (コントロール・チェンジ#100と101) (rr, mm: パラメータNo. の下位と上位) でパラメータを選びます。

その後、データ・エンタリー (MSB) [Bn, 06, mm] とデータ・エンタリー (LSB) [Bn, 26, w] (コントロール・チェンジ#06と38) (mm, w: 値の上位と下位、両方で16384段階) で値を設定します。

さらに、データ・インクリメント [Bn, 60, 00] (コントロール・チェンジ#96、値は00に固定) やデータ・デクリメント [Bn, 61, 00] (コントロール・チェンジ#97、値は00に固定) で、値を1ずつ増減させることもできます。

X5では、23～25の項目の3種類のRPNが受信できます。

23. チューニングをする

MULTIモードのときは、トラックごとにRPNでディチューンが調整できます。また、それ以外のモードのときは、本来GLOBALモードで設定するマスターチューンが調整できます（グローバルMIDIチャンネル使用）。

まず、RPNで01を選びます。つまり [Bn, 64, 01, 65, 00] (コントロール・チェンジ#100に01、#101に00)を受信します。そして、データ・エントリー[Bn, 06, mm, 26, w] (コントロール・チェンジ#06と38)で値を設定します。値が8192 [mm、w=40, 00]のときはセンター、0のときは-100セント、16383 [mm、w=7F, 7F]のときは+100セントとなります。

24. トランスポーズをする

MULTIモードのときのみ、トラックごとにRPNでトランスポーズが調整できます。

まず、RPNで02を選びます。つまり [Bn, 64, 02, 65, 00] (コントロール・チェンジ#100に02、#101に00)を受信します。そして、データ・エントリーで値を設定しますが、通常は上位しか使用しないので、[Bn, 06, mm] (コントロール・チェンジ#06)で設定します。値が8192 (mm=64=40H)のときはセンター、6656 (mm=52=34H)のときは-12半音、9728 (mm=88=58H)のときは+12半音となります。

25. ピッチベンドの可変範囲を変える

MULTIモードのときのみ、トラックごとにRPNでピッチベンド・レンジが調整できます。

まず、RPNで00を選びます。つまり [Bn, 64, 00, 65, 00] (コントロール・チェンジ#100に00、#101に00)を受信します。そして、データ・エントリーで値を設定しますが、通常は上位しか使用しないので、[Bn, 06, mm] (コントロール・チェンジ#06)で設定します。値が00 (mm=00)のとき00、1536 (mm=12=0CH)のときは+12半音となります。X5本体では、マイナスの値も設定できますが、RPNで設定できるのはプラスの値のみです。

26. 音が消えないとき

何らかのトラブルで発音した音が止まらないときは、通常、モードを切り替えて音を止めます。また、MIDIで鳴っている音が止まらないときは、MIDIケーブルを抜くという方法もあります。

MIDIでは、アクティブ・センシング[FE]というメッセージが定期的送信され、それを受信した機器は、外部にMIDI送信機器があることを認知します。そして、一定時間内に再びMIDIメッセージが受信されなければ、回路が切断されたと判断し、MIDIで発音していた音を消したり、コントローラーをリセットします。

27. あるチャンネルのすべての音を消すとき

オール・ノート・オフ [Bn, 7B, 00] (コントロール・チェンジ#123に00)のメッセージを受信すると、そのチャンネルで発音中のすべての音がオフ (鍵盤を離したのと同じ) します。

オール・サウンド・オフ [Bn, 78, 00] (コントロール・チェンジ#120に00)のメッセージを受信すると、そのチャンネルで発音中のすべての音が消えます。オール・ノート・オフでは音の余韻が残るのに対し、オール・サウンド・オフではただちに消えます。

ただしこれらのメッセージは緊急のとき等に使用するものであって、演奏中などに使用するものではありません。

28. あるチャンネルのすべてのコントローラーをリセットするとき

リセット・オール・コントローラーズ [Bn, 79, 00] (コントロール・チェンジ#121に00)のメッセージを受信すると、そのチャンネルで動作中のすべてのコントローラーの値がリセットします。

ただしこれらのメッセージは緊急のとき等に使用するものであって、演奏中などに使用するものではありません。

29. MIDIシステム・エクスクルーシブについて

使用法はメーカーによって自由なため、このメッセージは主に機種独特のパラメータを持つ音色データやエディット・データの送受信に使用されます。

X5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、[F0, 42, 3n, 36, ff, ……., F7] (n: 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「30. 音色等の設定データを送る(データ・ダンプについて)」、「31. 音色等のエディットを行う」が行えます。

ただし、システム・エクスクルーシブのなかには、公的にフォーマットと使用法が統一されているものもあり、これをユニバーサル・システム・エクスクルーシブといいます。

X5は、数種類のユニバーサル・システム・エクスクルーシブのうち次の4つに対応しています。

- インクワイアリー・メッセージ・リクエスト [F0, 7E, nn, 06, 01, F7] (nn: MIDIチャンネル)のメッセージを受信すると、「私はコルグの**X5**で、システムのバージョンは……です」という内容のインクワイアリー・メッセージ [F0, 7E, nn, 06, 02, (9バイト), F7] を送信します [P.181 (1-3) 参照]。
- GMシステム・オン [F0, 7E, nn, 09, 01, F7]のメッセージを受信すると、**X5**はMULTIモードに移り、GM用に初期化します。
- マスター・ポリューム [F0, 7F, nn, 04, 01, ww, mm, F7] (w: 値の下位、mm: 値の上位、両方合わせて16384段階)のメッセージによって、コンビネーションのティンバー相互の音量バランスや、マルチのトラック相互の音量のバランスを崩さないで、音量を調整できます。
- マスター・バランス [F0, 7F, nn, 04, 02, ww, mm, F7] (w: 値の下位、mm: 値の上位、両方合わせて16384段階、8192で初期位置、値が小さくなるほど右側の音量が小さくなる)によってコンビネーションのティンバー相互の定位や、マルチのトラック相互の定位の関係を崩さないで定位を調整できます。
これらのメッセージは、nnが127 [7F] のとき、またグローバルMIDIチャンネルと一致するときに受信します。

以上の詳細はP.180~189を参照。

30. 音色等の設定データを送る(データ・ダンプについて)

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は、MIDIエクスクルーシブ・データとして送信し、外部機器に記憶させることができます。**X5**、**05R/W**の2機種間にはこのデータの互換性がありますが、仕様異なるために動作が異なる部分があります (P.158参照)。

送信は、GLOBALモードのMIDIデータ・ダンプのページで行います。ここで、送信するデータの種類の、送信先 (MIDI OUT端子か、TO HOST端子か) を設定します。

また、これらとは別にCOMBINATION PLAYモードでコンビネーションを変えると、1個のコンビネーション・データを送信し (P.186 TABLE 2)、PROGRAM PLAYモードからPROGRAM EDITモードへ移ると、1個のプログラム・データを送信します (P.186 TABLE 1)。

また、これらのデータ・ダンプに対するダンプ・リクエストを受信することによっても送信します。

これらの送受信は、グローバルMIDIチャンネルで行います。

31. 音色等のエディットを行う

MIDIエクスクルーシブの各データ・ダンプを利用すると、100プログラムや1プログラム単位でのエディットが行えます。また、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・メッセージによって、次のようにパラメータを個別にエディットすることができます。

パラメータ・チェンジを使用

- PROGRAM EDITモードでは、プログラム・ネームを除く188個のパラメータをエディットすることができます [P.185 (23), (24)、189 (TABLE 7) 参照]。

- COMBINATIONEDITモードでは、コンビネーション・ネームを除く169個のパラメータをエディットすることができます[P.185 (23)、189 (TABLE 8) 参照]。
- MULTIモードでは、177個のパラメータをエディットすることができます[P.185 (23)、189 (TABLE 9) 参照]。

ドラムキット・パラメータ・チェンジを使用

- GLOBALモードでは、ドラム・キットのエディットのみ行えます[P.185 (23)、189 (TABLE 10) 参照]。
ドラムキットを除くグローバル・パラメータのエディットは行えないので、これらはデータ・ダンプで行います。

まず、GLOBALモードの [2E] System Exclusive Filterの設定をENAにして、X5本体でモードを変えるとモード・チェンジメッセージが送信され、コンビネーションを変えると、プログラム・チェンジと一緒に1コンビネーション・パラメータが送信されます。またPROGRAMPLAYモードからPROGRAMEDITモードに入ったときに1プログラム・パラメータが送信されます。さらに、個々のパラメータをエディットすると、パラメータ・チェンジやドラムキット・パラメータ・チェンジが送信されます。

これらのメッセージを受信することで、送信側と同時に同じエディットが行われます。ただし、その途中で受信側のスイッチ等を操作すると、それ以降のメッセージは受信しなくなります。これは、送信側と受信側とで異なったパラメータが選ばれないようにするため、その場合は、送信側でモードの選択からやり直せばコントロールできるようになります。

MIDIエクスクルーシブ・データを受信してその処理が終了すると、“データ・ロード・コンプリートッド”を送信します。コントロール・マスター側の機器は、それを受信するまで(または充分な時間が経過するまで)は次のメッセージを送信しないようにします。

100プログラムや100コンビネーションのデータ・ダンプは、インターナル・メモリーとのやり取りなのでライトする必要はありませんが、1プログラムや1コンビネーションのデータ・ダンプ、さらにパラメータ・チェンジによるエディットは、エディット・バッファ上で行われるため、エディット後にライトしないとインターナル・メモリーに記憶されず、プログラムやコンビネーションを選びなおすと消えてしまいます。ライトは、それぞれのモードでライトするか、MIDIエクスクルーシブのプログラムのライトやコンビネーションのライトで行うことができます(P.184 (11)、(12) 参照)。

32. 外部機器と接続してマルチ・ティンバーで演奏する

外部機器と接続してX5をマルチ・ティンバーで演奏させるには、次のような方法があります。

- 外部機器からのMIDIメッセージで、コンビネーションを発音させます(8マルチ・ティンバー)。ただし、全体的な設定(プログラムやレベルからエフェクトまで)の切り替えは、プログラム・チェンジによるコンビネーションの切り替えで行います。
- 外部機器からのMIDIメッセージで、マルチを発音させます(16マルチ・ティンバーの音源として使用)。

33. GMについて

GMは、それに対応していればメーカーや機種にかかわらず、音色等に互換性を持つというのですが、その運用上の注意点があります[P.182 (2-3) 参照]。

- X5では、MIDIのGMシステム・オン [F0, 7E, nn, 09, 01, F7] を受信すると、MULTIモードへ移り、GM演奏用に初期化します。なお、この初期化は電源オン時にも行われます。
- バンクGの1~128のプログラムはGMに対応した音色、129はGM用ドラム音色、130~136はそれ以外のドラム音色ですが、それらをMIDIで選択するときに使用するバンク・セレクトやプログラム・チェンジのナンバーには注意が必要です(P.19参照)。

GSという類似したものがあり動作も似ていますが、GSに従って作成された演奏データでは、GM音源を正しく演奏させることはできません。

コントロール・チェンジについて

X5は以下のようなコントロール・チェンジ・メッセージに対応しています。

コントロール ナンバー	コントロール	値	機能
0	バンク・セレクト (MSB)	0 ~ 127	MIDIバンク・セレクト・メッセージのMSB 注1
1	ピッチMG	0 ~ 127	ピッチ・モジュレーション(モジュレーション・ホイールをJoyUpに設定)
2	VDF MG	0 ~ 127	VDFカットオフモジュレーション(モジュレーション・ホイールをJoyDwに設定)
4	フット・コントローラー	0 ~ 63 (Main) 64 ~ 127 (Sub)	メイン・スケールを選択 サブ・スケールを選択
6	データ・エンタリー (MSB)	0 ~ 127	RPNのデータのMSB 注3
7	ボリューム	0 ~ 127	音量 注2
10	バンポット	0 ~ 127	A ~ B間のバン (P.177の表を参照)
11	エクスプレッション	0 ~ 127	音量 注2
12	エフェクト・コントロール1	0 ~ 127	ダイナミック・モジュレーション・ソースのペダル1
13	エフェクト・コントロール2	0 ~ 127	ダイナミック・モジュレーション・ソースのペダル2
32	バンク・セレクト (LSB)	0 ~ 127	MIDIバンク・セレクト・メッセージのLSB 注1
38	データ・エンタリー (LSB)	0 ~ 127	RPNのデータのLSB 注3
64	ダンパー・スイッチ	0 ~ 63 (off) 64 ~ 127 (On)	ダンパー・オフ ダンパー・オン
72	リリース・タイム	0 ~ 127	VDF, VDA EGのリリース・タイム 注4
73	アタック・タイム	0 ~ 127	VDA EGのアタック・タイム 注4
74	ブライトネス	0 ~ 127	VDFのカット・オフ 注5
91	リバーブ・レベル	0 ~ 127	センドCレベル (P.177の表を参照)
92	エフェクト1 ON/OFF	0 (off) 1 ~ 127 (on)	エフェクト1のオフ エフェクト1のオン
93	コーラス・レベル	0 ~ 127	センドDレベル (P.177の表を参照)
94	エフェクト2 ON/OFF	0 (off) 1 ~ 127 (on)	エフェクト2のオフ エフェクト2のオン
96	データ・インクリメント	00	RPNのデータを1つ増加 注3
97	データ・デクリメント	00	RPNのデータを1つ減少 注3
100	RPN (LSB)	00 01 02	ピッチバンド・レンジを選択 ファイン・チューンを選択 コース・チューンを選択 注3
101	RPN (MSB)	00	RPNのMSB 注3

コントロール・チェンジ#12、13、92、94(エフェクト・コントロール1、2、エフェクト1、2のON/OFF)は、グローバルMIDIチャンネルでのみ受信します。

注1: 音色(プログラム)をMIDIで選ぶときにはプログラム・チェンジを使いますが、それでは128音色までしか選べないため、128種類以上の音色を選ぶときにバンク・セレクトを使います。コントロール・チェンジ0で上位、コントロール・チェンジ32で下位を指定し、全部で16384のプログラム・バンクを指定できます。このメッセージ受信後、次のプログラム・チェンジ受信時に、新しいバンクの音色に切り替ります。

X5では、GLOBALモードのPRGフィルターを“ENA”または“PRG”に設定した場合に、次のようにプログラムを選択することができます。

- バンクAの音色を呼び出します。..... (1)
- バンクG01~128の音色を呼び出します。..... (2)
- バンクG129~136のドラム音色を呼び出します。..... (3)
- 任意のチャンネルを発音しないように設定します。... (4)

	MIDI IN		Bank No.	X5 Program	Examples(Hex) of MIDI	
	Bank select	Program Change				
	MSB	LSB				
(1)	0	0	0~99	1	Bank A Program 00~99 Bn 00 00 20 00 Cn pp	
(2)	56,57	xx	00~127	7169~7424	Bank G Program 01~128 Bn 00 38 20 00 Cn pp	
(3)	62	xx	00~15,56~63,72~127	7937~8064	Bank G Program 129	
			16~23		Bank G Program 130	
			25		Bank G Program 131	
			32~39		Bank G Program 132	
			40~47		Bank G Program 133	
			64~71		Bank G Program 134	
			24,28~31		Bank G Program 135	
			48~55		Bank G Program 136	
(4)	58~61	xx	xx	7425~7936	OFF	Bn 00 3F 20 7F Cn 7F
	63	xx	xx	8065~8192		

xx: いくつでも可

MIDIシーケンサーで送信する場合には、上位としてコントロール・チェンジ0にMSB(表参照)、下位としてコントロール・チェンジ32にLSB(表参照)、そして、Program changeを送ります。これらの動作は、PRGフィルターの設定により異なります。OFFはMULTIモードのときだけ受信します。

- 注2: X5での音量はコントロール・チェンジ#7のボリュームとコントロール・チェンジ#11のエクスペッションの値をかけあわせたものを使用します。
- 注3: RPNでエディットするパラメータを選択し、データ・エントリーでそのパラメータにデータを入力します。パラメータの選択はコントロール・チェンジ#100(値は00~02)と101(値は00固定)で行い、データ(コントロール・チェンジ#6でデータのMSBを、コントロール・チェンジ#38でデータのLSB)を入力すると動作は次の表の通りになります。

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

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

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

たとえば、チャンネル1に設定されているトラックのトランスポーズ(コース・チューン)を-12に設定したいときは、まず[Bn, 64, 02, 65, 00] (nはMIDIチャンネル)をX5に送信しRPNのコース・チューンを選びます。次に、これを-12に設定するため、[Bn, 06, 34, 26, 00]を送信します。

これを市販のシーケンサーでは、コントロール・チェンジ#100に02を、101に00を設定しRPNのコース・チューンを選びます。そして-12に設定するために、コントロール・チェンジ#06に52(-12に相当)を、コントロール・チェンジ#38に00を設定してX5に送信します。

注4: バリユ-が**64**のときはプログラムの設定値です。**63以下**のときは短くなり、**65以上**のときは長くなります。

注5: バリユ-が**64**のときはプログラムの設定値です。**63以下**のときは暗くなり、**65以上**のときは明るくなります。

また、**X5**のモジュレーション・ホイ-ルでコントロール・チェンジ0~127を送信し、外部MIDI機器をコントロールできます(P.166参照)。コントロールされるMIDI機器については各取扱説明書をご覧ください。

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、**X5**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	
MIDI Inパン・データ(w)	X5パン
0 ~ 2	A15
3 ~ 6	A14
7 ~ 10	A13
11 ~ 15	A12
16 ~ 19	A11
20 ~ 23	A10
24 ~ 27	A9
28 ~ 32	A8
33 ~ 36	A7
37 ~ 40	A6
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

X5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 Inセンド・データ(w)	X5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

故障かなと思ったら

症状	対策
POWERスイッチを押してもLCDに表示が出ない!	●電源コードがコンセントに接続されていますか? →P.5
音が出ない!	●アンプ、ミキサー、ヘッドフォンは正しく端子に接続されていますか? →P.5 ●アンプ、ミキサーの電源が入りこれらが正しく接続されていますか? ●X5のマスター・ボリュームは上がっていますか? →P.3 ●GLOBALモードのローカルの設定がONになっていますか? →P.155 ●PROGRAM PLAYモードのとき、外部機器が送信するデータのMIDIチャンネルとX5のグローバルMIDIチャンネルが合っていますか? →P.154 ●スプリット(音域の割当)の都合で、音のでない鍵盤を弾いていませんか? →P.98, 111
エディットしたときと音色や動作が違っている!	●エディット後にライト操作をしましたか?(ドラム・キットのときは不要) →P.93, 105 ●ドラムキットをエディットしたときと同じプログラムを選びましたか? →P.76 ●コンビネーションで選んだプログラムを、その後エディットしませんでしたか?
音が止まらない!	●HOLDの設定がOFFになっていますか? →P.75 ●ダンパー・ボラリティーの設定は、合っていますか? →P.164
MIDIでコントロールできない!	●MIDIケーブル、または専用ケーブルは正しく接続されていますか? →P.7~11 ●送信機器と同じチャンネルでMIDIデータを受信するように設定されていますか? →P.97, 112, 154 ●他の機器をMIDIでコントロールする場合は、GLOBALモードのエクスターナル・アウト・セレクトがMIDIに、TO HOSTからコントロールする場合はPCIFに設定されていますか? →P.11 ●GLOBALモードのMIDIフィルターが、DIS以外に設定されていますか? →P.155, 156
コンピュータでコントロールできない!	●専用ケーブルは正しく接続されていますか? →P.9~11 ●GLOBALモードのエクスターナル・アウト・セレクトがPCIFに設定されていますか? →P.11 ●GLOBALモードのコンピュータ・セレクトは合っていますか? →P.11
プログラムやコンビネーションの書き込みができない!	●GLOBALモードのメモリー・プロテクトの設定がOFFになっていますか? →P.157
鍵盤を弾いても指定したドラムの音がでない!	●GLOBALモードのトランスポーズの設定が+00になっていますか? →P.149 ●オクターブは8'になっていますか? →P.76
COMBINATION PLAYモードで、MIDIプログラム・チェンジでコンビネーションを選ぶことができない!	●GLOBALモードのプログラム・チェンジ・フィルターの設定がENAまたはNUMになっていますか? →P.155
COMBINATION PLAYモード、またはMULTIモードで、MIDIプログラム・チェンジでプログラムを選ぶことができない!	●ティンパートラックごとのMIDIフィルターのProgram Change Filterの設定がEになっていますか? →P.101, 110 ●選ぼうとしているプログラムのバンクとMIDIのバンク・セレクトが合っていますか? →P.175
COMBINATION PLAYモード、またはMULTIモードで、特定の鍵盤の音がでない!	●音色キー・ウィンドウのパラメータがキーボード・スプリット用に設定されていませんか? →P.98, 111
VDF2、VDA2、およびPitch2のモジュレーション・パラメータを選択できない!	●現在選択されているプログラムはダブル・モードになっていますか? →P.75
GM対応のソング・データで正しく演奏できない!	●ソング・データはGMに対応していますか? ●あらかじめMULTIをGM用に初期化してありますか? →P.32 ●GLOBALモードの設定は合っていますか? →P.33
トランスポーズ、ベロシティ・カーブを正しく送受信できない!	●GLOBALモードのトランス・ポジションの設定は合っていますか?

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.157)

GLOBAL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
Invalid Data	ホイール・キャリブレーション・セットで、ホイールの可動範囲を狭い範囲で行おうとした。何回行っても、このメッセージが現われるときはサービス・センターへ問い合わせてください。(P.165)

仕様

	X5D	X5
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)	32ボイス、32オシレータ (シングル・モード時) 16ボイス、32オシレータ (ダブル・モード時)
キーボード部	61Key	
波形メモリー	PCM 8MByte	PCM 6MByte
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プログラム (RAM100、ROM136)	
コンビネーション数	100コンビネーション (RAM)	
プリセット・データ数	プログラム、コンビネーション各200 (PRE-aに100、PRE-bに100) ドラムキット4 (PRE-aに2、PRE-bに2)	プログラム、コンビネーション各100 ドラムキット2
コントロール・インプット	アサインابل・ペダル/スイッチ	
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	16X2LCD (バックライト付き)	
電源	DC 12V	
消費電力	700mA	
外形寸法	900 (W)X254.2 (D) X83.4 (H)mm	
重量	4.5kg	
付属	ACアダプター	

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
- PS-1、PS-2ペダルスイッチ、DS-1ダンパー・ペダル、EXP-2、XVP-10エクスプレッション・ペダル

MIDI Data Format

MIDI エクスクルーシブの使い方について

汎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る。メーカーによってフォーマットが異なるが、コルダ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
2 バイト目 '42' : コルダ I D
3 バイト目 '3n' : n はグローバル MIDI チャンネル 1 ~ 16
4 バイト目 '36' : 機種 I D
5 バイト目 'ff' : ファンクション I D (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何をやるのかは5バイト目の ファンクション I D で決まる。その種類は Function code List (1-4, 2-5) を参照。音色のデータ等をまとめて送受信することをデータ・ダンプと呼ぶが、これは GLOBAL モードのデータ・ダンプのページで送信できる他、それぞれに対するリクエスト・メッセージの受信によっても行われる。

MSD と MS の機種 I D は同じなので、2機種間でエクスクルーシブ・データのやりとりが行える。ただし Multisound の 340~429、Drum Sound の 164~214 を MSD が受信したとき、'No Assign' が表示される。

また、X5 の機種 I D は 05R/W と同じなので、05R/W 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

PROGRAM EDIT モードに入った時点で、そのプログラムのデータがエディット・バッファー(ライト元)にロードされるので、PROGRAM EDIT モードでのライトが薦められる。PROGRAM モードでもライトは行えるが、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トは行えない。

No.41 PARAMETER CHANGE, No.53 DRUM PARAMETER CHANGE, No.4E MODE CHANGE

CONTROL CHANGE #06,26 DATA ENTRY, #60,61 DATA INCREMENT, DECREMENT

X5 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。そこでスライダーを操作すると 'DATA ENTRY' を、△や▽を押すと 'DATA INCREMENT' や 'DATA DECREMENT' を送信する。

これらのメッセージを X5 に送信することによって X5 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、パネルのキーやスライダーを操作すると MIDI からはエディットできなくなる。その時は、再び 'MODE CHANGE' から送信し直さなければならない (TABLE 7~10 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いときは '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フィルター
# キー・ウィンドウ
# ベロシティ・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。

MSD の Multisound 340~429、Drum Sound 164~214 を MSD にパラメーター・チェンジで送信すると Multisound では 339、Drum Sound では 163 が割りあてられる。

No.51 GLOBAL DATA DUMP のパラメーターには 05R/W にはないものがあるが(以下の通り)、これらは 05R/W のデータの空き領域を利用してやりとりしているため、X5 同志でのやりとりでは送受信される。X5 から 05R/W 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・ポラリティ
アサインابل・ペダル・アサイン
アサインابل・スイッチ・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・データのダンプでは、一回のダンプ操作でこの2つが送信され、また、オール・データのダンプでも No.50 ALL DATA DUMP の直後に No.68 を送信する。ただし、それぞれのダンプ・リクエストを受信したときは別々に送信する。なお、05R/W は No.55 にも対応。

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 X5 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、モードが違う等)ときは 'LOAD ERROR' (NAC) 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・フィルターが E N A 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。

P C 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。

1-3 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (DEVICE INQUIRY REPLY)

Byte[EH]	Description
F0	Exclusive Status
7F	Non Realtime Message
0g	MIDI GLOBAL CHANNEL (DEVICE ID)
05	INQUIRY MESSAGE
02	IDENTITY REPLY
42	IOBP ID (MANUFACTURERS ID)
35	X5 ID (FAMILY CODE (LSB))
00	" " (MSB)
09	" " (MSB)
00	" " (MSB)
00	MEMBER CODE (LSB)
00	" " (MSB)
**	ROM No. 1~ (Minor Ver. (LSB))
00	" " (MSB)
**	SOFT VER. 1~ (Major Ver. (LSB))
00	" " (MSB)
F7	END OF EXCLUSIVE

OSR/W and X5 series are Family
Member code = 0 : OSR/W
= 9 : X5
= 14 : TSDR
= 1D : X5D

Transmits when INQUIRY MESSAGE REQUEST Received

1-4 Transmits Function Code List

Func[EH]	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				
43	COMBINATION PARAMETER DUMP				○*7
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP				○*7
55	MULTI SETUP DATA DUMP				○*6
68	MULTI SETUP DATA(Exp) DUMP				
51	GLOBAL DATA DUMP				
52	DRUMS DATA DUMP				
50	ALL DATA(GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP				○*8
26	RECEIVED MESSAGE FORMAT ERROR				
33	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 ENA, DIS)
- E : EX Message received
- C : Mode or No. is changed by SW

Some Request Message is not received in some mode. See 2-5.

* When transmits series of EX Messages to X5, Wait until [DATA LOAD COMPLETED] or [WRITE COMPLETED] of Several Messages was received.

*2 : Transmits when change a mode.

*3 : Transmits when select a parameter in PROGRAM EDIT, COMBINATION EDIT, MULTI mode.

*4 : Transmits when select a parameter in PROGRAM EDIT, COMBINATION EDIT, MULTI 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)].

MIDI IMPLEMENTATION

1. TRANSMITTED DATA

1-1 CHANNEL MESSAGES [D]:decimal, [H]:hex

Status [Hex]	Second [D] [H]	Third [D] [H]	Description	ENA
8g	kk (kk)	vv (vv)	Note Off kk=24~198 vv=8~127 (5[Keys+Transpose])	A
9g	kk (kk)	vv (vv)	Note On kk=24~198 vv=8~127 (5[Keys+Transpose])	A
Bg	00 (00)	## (##)	Bank Select(MSB) (BANK Key)	#1
Bg	01 (01)	vv (vv)	Modulation 1 (Mod Wheel : Control1)	C
Bg	02 (02)	vv (vv)	Modulation 2 (Mod Wheel : Control2)	C
Bg	04 (04)	00/127 (00/127)	Pedal SW (A. Pedal SW : Scale = Main/Sub)	C
Bg	05 (05)	vv (vv)	Data Entry (MSB) (Value Slider)	E
Bg	07 (07)	vv (vv)	Volume (Assignable Pedal : Volume)	E
Bg	11 (08)	vv (vv)	Expression (Assignable Pedal : Expression)	C
Bg	12 (0C)	vv (vv)	Effect Control (Assignable Pedal : Effect)	C
Bg	32 (20)	bb (bb)	Bank Select(LSB) (BANK Key)	#1
Bg	38 (25)	vv (vv)	Data Entry (LSB) (Value Slider)	E
Bg	64 (40)	00/127 (00/127)	Hold Off/On (A. Pedal SW : Damper = Off/On)	C
Bg	74 (46)	vv (vv)	Brightness (Assignable Pedal : Cutoff)	C
Bg	92 (5C)	00/127 (00/127)	Effect1 Level (FX1 Off/On)	C
Bg	94 (5E)	00/127 (00/127)	Effect2 Level (FX2 Off/On)	C
Bg	96 (60)	00 (00)	Data Increment (Value Up key)	E
Bg	97 (61)	00 (00)	Data Decrement (Value Down key)	E
Bg	{0~127}	vv (vv)	Control Changes (Modulation Wheel)	P
Cg	pp (pp)	- -	Program Change (Program/Combination Change)	#1
Dg	vv (vv)	- -	Channel Pressure (Mod Wheel : After Touch)	T
Eg	bb (bb)	bb (bb)	Bender Change (Pitch bend Wheel)	C

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

vv : Value

ENA : A : Always Enabled

C : Enabled when Control Filter in GLOBAL mode is ENA

P : Enabled when Program Filter in GLOBAL mode is ENA, NUM

T : Enabled when After Touch Filter in GLOBAL mode is ENA

E : Enabled when Exclusive Filter in GLOBAL mode is ENA

- *1 : Program : MIDI Out [Hex]
- BankA 00~99 : nn, bb, pp = 00, 00, 00~63
- " G 01~128 : " 3E, 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[EH]	Description
FE	Active Sensing

2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

2-1 CHANNEL MESSAGES [0]: Decimal, [U]: Hex

Status [Hex]	Second [D] [H]	Third [D] [H]	Description (Use for)	EMA
Bn	xx (xx)	xx (xx)	Note Off	A
Bn	xx (xx)	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)	C
Bn	02 (02)	vv (vv)	Modulation2 Depth (VDF MG)	C
Bn	04 (04)	583/264(58F/260)	Foot Pedal Off/On (Select Main/Sub Scale)	C/E
Bn	06 (06)	vv (vv)	Data Entry (MSB) (RPH, 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) (RPH, EX Param Change)	C/E
Bn	64 (40)	583/264(58F/260)	Hold1 Off/On (Dampor Off/On)	C
Bn	72 (48)	vv (vv)	Release Time (YDF/A Release Time)	C
Bn	73 (49)	vv (vv)	Attack Time (YDF/A Attack Time)	C
Bn	74 (4A)	vv (vv)	Brightness (YDF On/Off)	C
Bn	91 (5F)	vv (vv)	Reverb Level (Send C Level)	C
Bg	92 (5C)	00/21 (00/201)	Effect11 Level (FX1 Off/On)	C
Bn	93 (5D)	vv (vv)	Chorus Level (Send D Level)	C
Bg	94 (5E)	00/21 (00/201)	Effect2 Level (FX2 Off/On)	C
Bn	96 (60)	00 (00)	DATA Increment (RPH, EX Param Change)	C/E
Bn	97 (61)	00 (00)	DATA Decrement (RPH, EX Param Change)	C/E
Bn	100 (64)	rr (rr)	RPH Param No.(LSB) (RPH Param Select)	A
Bn	101 (65)	00 (00)	RPH Param No.(MSB) (RPH Param Select)	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
Bg	122 (7A)	00/127 (00/7F)	Local Control Off/On (Local Control Off/On)	C
Bn	123 (7B)	00 (00)	All Notes Off (All Notes Off)	A
Bn	124 (7C)	00 (00)	Omni mode Off (All Notes Off)	A
Bn	125 (7D)	00 (00)	Mono mode On (All Notes Off)	A
Bn	126 (7E)	518 (51B)	Poly mode On (All Notes Off)	A
Bn	127 (7F)	00 (00)	Program Change (Prog. Comb Change)	A
Cn	pp (pp)	---	Channel Pressure (After Touch)	P
Dn	vv (vv)	---	Render Change (Pitch Bend)	T
En	bb (bb)	bb (bb)	Bank Select	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

EMA = A : Always Enabled
 C : Enabled when Control Filter in GLOBAL mode is EMA
 P : Enabled when Program Filter in GLOBAL mode is EMA, (NUM, PRG)
 T : Enabled when After Touch Filter in GLOBAL mode is EMA
 E : Enabled when Exclusive Filter in GLOBAL mode is EMA

*1 : MIDI In (Hex) Program
 aa, bb, pp = 00, 00, 00~53 : Bank# 00~99
 00, 00, 64~7F : " A 00~27
 38, xx, 00~7F : " G 01~128
 39, xx, 00~7F : " C 01~128
 3A~3D, xx, xx : OFF *1-1
 3E, xx, 00~0F : Bank# 129
 3E, xx, 10~17 : " G 130
 3E, xx, 18 : " G 135
 3E, xx, 19 : " G 131
 3E, xx, 1A~1F : " G 135
 3E, xx, 20~27 : " G 132
 3E, xx, 28~2F : " G 133
 3E, xx, 30~37 : " G 136
 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 Intone (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 EMA).
 Transmits Exclusive Message[DATA LOAD COMPLETED]or[DATA LOAD ERROR].

2-2 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status [U]	Description
FE	Active Sensing

2-3 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (NON REALTIME)

Byte [U]	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 = 0a, 01 : INQUIRY MESSAGE REQUEST
 = 09, 01 : GENERAL MIDI SYSTEM MODE ON

2-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (REALTIME)

Byte[0]	Description
F0	EXCLUSIVE STATUS
7F	REALTIME MESSAGE
88	MIDI CHANNEL #5
04	SUB ID 1
0b	SUB ID 2 #7
vv	VALUE(LSB) #7
ww	VALUE(MSB) #7
F7	END OF EXCLUSIVE

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

2-5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

Function Code List

Func[0]	Description	G	C	P	A	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	○	○	○	○	53
33	MULTI SETUP DATA (exp) DUMP REQUEST	○	○	○	○	68
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	○	○	○	○	51
0D	DRUMS DATA DUMP REQUEST	○	○	○	○	52
0F	ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP REQ	○	○	○	○	50
11	PROGRAM WRITE REQUEST	○	○	○	○	21
1A	COMBINATION WRITE REQUEST	○	○	○	○	21
40	PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
4C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
49	COMBINATION PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
4D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP	○	○	○	○	23
55	MULTI SETUP DATA DUMP	○	○	○	○	23
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, E.COMBI mode (○) does not respond to Exclusive ENA, DIS in DATA DUMP Page)
 P : PROG, E.PROG mode
 A : ANY OTHER mode

No. : MIDI Out Function No.
 (transmitted after the message has been received)

3. MIDI EXCLUSIVE MESSAGE (REALTIME)

See 'STRUCTURE OF KORG X5 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Top page)'
 Omit EXCLUSIVE HEADER (F0), [42], [3g], [36g] and state from FUNCTION CODE here.

- (1) MODE REQUEST R

Byte[0]	Description
12	MODE REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=42 message.
- (2) PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=40 or Func=24 message.
- (3) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=4C or Func=24 message.
- (4) COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
19	COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=49 or Func=24 message.
- (5) ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
1D	ALL COMBINATION PARAMETER DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=4D or Func=24 message.
- (6) MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
06	MULTI SETUP DATA DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=53 or Func=24 message.
- (7) MULTI SETUP DATA (exp) DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
33	MULTI SETUP DATA (exp) DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=68 or Func=24 message.
- (8) GLOBAL DATA DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
0E	GLOBAL DATA DUMP REQUEST
F7	EOX

 Receives this message, and transmits Func=51 or Func=24 message.
- (9) DRUMS DATA DUMP REQUEST R

Byte[0]	Description
0D	DRUMS DATA DUMP REQUEST
F7	EOX

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

(10) ALL DATA(GLOB, DRUM, COMBI, PROG, MULTI) DUMP REQUEST R.
 0F ALL DATA(GLOB, DRUM, COMB, PROG, MULTI) DUMP REQ 0FH
 00
 F7 EOX

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

(11) PROGRAM WRITE REQUEST R.
 11 PROGRAM WRITE REQUEST 11H
 00
 pp Write Destination Program No. (0-99)
 F7 EOX

If pp > 99 pp ← pp-100

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
 pp Write Destination Combination No. (0-99)
 F7 EOX

If pp > 99 pp ← pp-100

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 EOX

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
 dd Data (NOTE 1, 3)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save them to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=10 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 (NOTE 1, 4)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=10 message, and transmits this message & data from Edit Buffer.

When the Comb 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
 00
 dd Data (NOTE 1, 5)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=10 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
 dd Data (NOTE 1, 6)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save to Edit Buffer and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=06 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

These message & data are not compatible with 05R/W

68 MULTI SETUP DATA(expansion) DUMP 68H
 dd Data (NOTE 1, 7)
 |
 |
 F7 EOX

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.

(19) GLOBAL DATA DUMP R, T
 51 GLOBAL DATA DUMP 51H
 00
 dd Data (NOTE 1, 8)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=0E message, and transmits this message & data from Internal Memory.

When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(20) DRUMS DATA DUMP R, T
 52 DRUMS DATA DUMP 52H
 00
 dd Data (NOTE 1, 9)
 |
 |
 F7 EOX

Receives this message & data, save to Internal Memory and transmits Func=23 or Func=24 message.

Receives Func=00 message, and transmits this message & data from Internal Memory.

When DATA DUMP is executed, transmits this message & data from Internal Memory.

(21) ALL DATA(GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP R, T
 50 ALL DATA(GLOB, DRUM, COMB, PROG, MULTI) DUMP 50H
 00
 dd Data (NOTE 1, 10)
 |
 |
 F7 EOX

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.

(22) MODE CHANGE R, T
 4E MODE CHANGE 4EH
 00 Mode Data (NOTE 11)
 |
 |
 F7 EOX

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 bit16~0)	(TABLE 7~9)
pp	Parameter No. (MSB bit113~7)	(TABLE 7~9)
vv	Value (LSB bit16~0)	(NOTE 12)
vv	Value (MSB bit113~7)	(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=00~119)	(TABLE10)
0p	Parameter No.	(NOTE 12)
vv	Value (LSB bit16~0)	(NOTE 12)
vv	Value (MSB bit113~7)	(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 (ACK)

	R	T
23	DATA LOAD COMPLETED	23H
F7	EOX	

When DATA LOAD, PROCESSING have been completed, transmits this message.

(28) DATA LOAD ERROR (NAK)

	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.

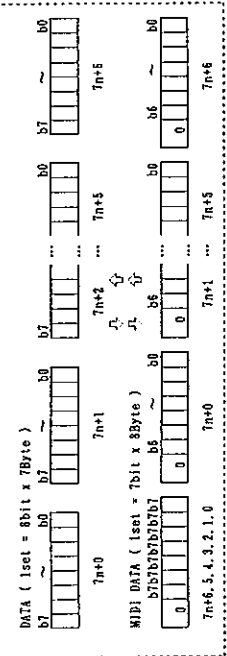
(30) WRITE ERROR

	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 (Parameter No.00,.....,[Parameter No.163] (See TABLE 1, NOTE 1)

164Bytes = 7x23x3 → 8x23+(1x3) = 188Bytes (See NOTE 1)

NOTE 3 : ALL PROGRAM PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Proc A 00 (164Bytes)],.....,[Proc A 99 (164Bytes)] (See NOTE 1)

164x100Bytes = 7x23x2+5 → 8x23x2+(1+6) = 187x43Bytes (5.0Sec)

NOTE 4 : COMBINATION PARAMETER (IN CURRENT BUFFER) DUMP FORMAT (Parameter No.00,.....,[Parameter No.135] (See TABLE 2, NOTE 1)

136Bytes = 7x19x3 → 8x19+(1+3) = 158Bytes (See NOTE 1)

NOTE 5 : ALL COMBINATION PARAMETER (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Combi 00 (136Bytes)],.....,[Combi 99 (136Bytes)] (See NOTE 1)

136x100Bytes = 7x19x2+6 → 8x(19x2+(1+6)) = 154x43Bytes (5.0Sec)

NOTE 6 : MULTI SETUP DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Multi parameter(Effects)(28Bytes)] (See TABLE 3, NOTE 1)

28Bytes = 7x4x1 → 8x4+(1+1) = 34Bytes (See NOTE 1)

NOTE 7 : MULTI SETUP DATA(expansion) (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Multi parameter(expansion)(208Bytes)] (See TABLE 4, NOTE 1)

208Bytes = 7x29x5 → 8x29+(1+5) = 238Bytes (See TABLE 5, NOTE 1)

NOTE 8 : GLOBAL DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Global Data (28Bytes)] (See TABLE 6, NOTE 1)

28=7x4+0 → 8x4 = 32Bytes (See TABLE 6, NOTE 1)

NOTE 9 : DRUMS DATA (IN INTERNAL MEMORY) DUMP FORMAT [Drum Kit Data (7x60x2Bytes)] (0.35Sec)

840Bytes = 7x120+0 → 8x120 = 960Bytes (See NOTE 1)

NOTE 10 : ALL DATA (GLOBAL, DRUMS, COMBI, PROG, MULTI) DUMP FORMAT [Global Data], (See NOTE 8)

[Drums Data], (See NOTE 9)

[All Combination Parameter Data], (See NOTE 3)

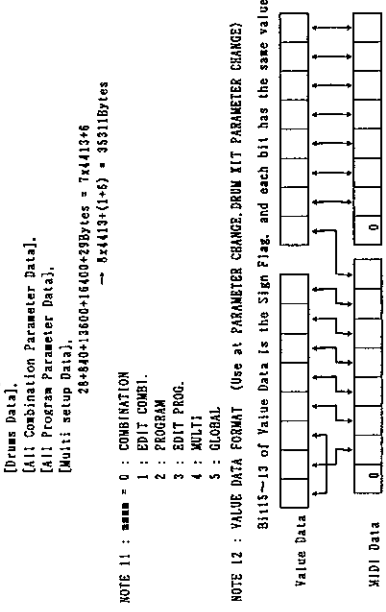
[All Program Parameter Data], (See NOTE 5)

[Multi: setup Data], (See NOTE 6)

28+840+1360+16400+28Bytes = 7x4413+6 (11.35Sec)

NOTE 11 : MULTI = 0 : COMBINATION 1 : EDIT COMBI. 2 : PROGRAM 3 : EDIT PROG. 4 : MULTI 5 : GLOBAL

NOTE 12 : VALUE DATA FORMAT (Use at PARAMETER CHANGE, DRUM KIT PARAMETER CHANGE) Bit15~13 of Value Data is the Sign Flag, and each bit has the same value



PROGRAM PARAMETER (TABLE 1)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	PROGRAM NAME (Head)	20~7F :
09	PROGRAM NAME (Tail)	.....
10	OSCILLATOR MODE	0, 1, 2 #1
11	ASSIGN	b14=0: POL., 1: MON b11=0: OFF, 1: ON
12	OSC-1 W/D. SOUND (LSB)	.....
13	OSC-1 W/D. SOUND (MSB)	.....
14	OSC-1 OCTAVE	FE-01 : 32~4 #2
15	OSC-2 W/D. SOUND (LSB)	.....
16	OSC-2 W/D. SOUND (MSB)	.....
17	OSC-2 OCTAVE	FE-01 : 32~4 #2
18	INTERVAL	F4~0C : -12~12
19	DETUNE	CE~32 : -50~50
20	DELAY START	00~63 : 00~99
21	PITCH EG	.....
22	START LEVEL	5D~63 : -99~99
23	ATTACK TIME	00~63 : 00~99
24	RELEASE TIME	00~63 : 00~99
25	AMP. VELOCITY SENSE	9D~53 : -99~99
26	VELOCITY SENSE	00~63 : 00~99
27	TIME VELOCITY SENSE	9D~63 : -99~99
28	LEVEL VELOCITY SENSE	9D~63 : -99~99
29	WAVE FORM	b110~2 : 0~5, 93
30	OSC-1 MG. ENABLE	b115=0: OFF, 1: ON
31	OSC-2 MG. ENABLE	b118=0: OFF, 1: ON
32	KEY SYNC	b113=0: OFF, 1: ON
33	FREQUENCY	00~63 : 00~99
34	DELAY	00~63 : 00~99
35	AFTER TOUCH	00~63 : 00~99
36	PITCH BEND RANGE	F4~0C : -12~12
37	WDF MG. INT.	9D~63 : -99~99
38	WDF MG. INT.	9D~63 : -99~99
39	WDF MG. INT.	9D~63 : -99~99
40	OSC-1 PITCH EG INT.	00~63 : 00~99
41	OSC-1 PITCH MG	3D~63 : -99~99
42	WAVE FORM	b110~2 : 0~5, 93 #3
43	KEY SYNC	b111=0: OFF, 1: ON
44	FREQUENCY	00~63 : 00~99
45	DELAY	00~63 : 00~99
46	FADE IN	00~63 : 00~99
47	INTENSITY	00~63 : 00~99
48	FREQ. MOD. BY KBD TRK	9D~63 : -99~99
49	INTENSITY MOD. BY AT	00~63 : 00~99
50	INTENSITY MOD. BY MF	00~63 : 00~99
51	FREQ. MOD. BY AT+MF	00~09 : 0~9

COMBINATION PARAMETER (TABLE 2)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	COMBI. NAME (Head)	20~7F :
09	COMBI. NAME (Tail)	.....
10	COMBI. NAME (Tail)	.....
11	EFFECT PARAMETERS	00 #13
12	EFFECT PARAMETERS	00
13	EFFECT PARAMETERS	00
39	TIMBRE 1 PARAMETERS	.....
40	PROGRAM NO.	00~7F : 00~127 #7
41	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
42	TRANSPOSE	E8~18 : -24~24
43	DETUNE	CE~32 : -50~50
44	A-B PAN	00~1E: LF, FF #6
45	SEND D. LEVEL	b110~3 : 0~9, PFG
46	SEND C. LEVEL	b114~7 : 0~9, PFG
47	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
48	VEL WINDOW TOP	01~7F : 01~127
49	VEL WINDOW BOTTOM	01~7F : 01~127
50	CONTROL FILTER	.....
51	MIDI CHANNEL	b110~3 : 1~16 #8
52	TIMBRE SW	b114=0: ON, 1: OFF
53	TIMBRE 2~8 PARAMETERS	.....
54	SAME AS TIMBRE 1 (40~51) x 7	.....
133		.....

MULTI SETUP DATA (TABLES)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	EFFECT PARAMETERS	.....
28	EFFECT PARAMETERS	.....

GLOBAL PARAMETER (TABLES)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	MASTER TUNE	CE~32 : -50~50
01	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
02	DAMPER POLARITY	00 : 1, 01 : 2
03	ASSIGNABLE PEDAL	00~05 #9
04	ASSIGNABLE SWITCH	00~05 #10
05	MAIN SCALE TYPE	00~0A #11
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
21	SUB SCALE TYPE	00~0A #11
22	SUB SCALE KEY	00~0B : C~B
23~27	(RESERVE)	00

MULTI SETUP DATA (Expanded) (TABLES)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	PROGRAM NO.	00~7F : 00~127 #7
01	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
02	TRANSPOSE	E8~18 : -24~24
03	DETUNE	CE~32 : -50~50
04	A-B PAN	00~1E: LF, FF #6
05	SEND D. LEVEL	b110~3 : 0~9, PFG
06	SEND C. LEVEL	b114~7 : 0~9, PFG
07	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
08	VEL WINDOW TOP	01~7F : 01~127
09	VEL WINDOW BOTTOM	01~7F : 01~127
10	CONTROL FILTER	.....
11	MIDI CHANNEL	b110~3 : 1~16 #8
12	TIMBRE SW	b114=0: ON, 1: OFF
13	TIMBRE 2~15 PARAMETERS	.....
14	SAME AS TRACK 1 (00~11) x 15	.....
15		.....
16		.....
17	PITCH BEND RANGE	F4~0C : -12~12
18	SAME AS TRACK 1 (192) x 15	.....
19		.....
20		.....

DRUMS PARAMETER (TABLES)

No.	PARAMETERS	DATA (Hex) : VALUE
00	DRUMSOUND NO.	00~73 : C0~C8 #12
01	KEY	.....
02	A-B PAN	b110~4 :
03	EXCLUSIVE ASSIGN	b115~7 : #13
04	TUNE	88~78 : -120~120
05	LEVEL	9D~63 : -99~99
06	DECAY	9D~63 : -99~99
07	SEND D. LEVEL	b110~3 : 0~9
08	SEND C. LEVEL	b114~7 : 0~9
09	DRUM KIT A:1-INDEX1	DRUM KIT A:2-459
10	DRUM KIT A:1-INDEX1	DRUM KIT A:1-40 (00~06) x (40x2-1)
889		.....

*8 : bit0 : PROGRAM CHANGE =0:DIS, =1:ENA
 bit1 : DAMPER
 bit2 : AFTER TOUCH
 bit3 : CONTROL CHANGE
 bit4,5=1,1 (fixed)
 bit6,7=0,0 : Bank A Program
 0,1 : " G
 # Program is selected by #7 and #8(bit6,7)

*9 : 0 : OFF
 1 : VOLUME
 2 : EXPRESSION
 3 : VDF CUTOFF
 4 : EFFECT CONTROL 1
 5 : DATA ENTRY
 *10 : 0 : DAMPER
 1 : PROGRAM(COMBINATION) UP
 2 : " DOWN
 3 : EFFECT 1 ON/OFF
 4 : " 2
 5 : SCALE CHANGE

*11 : 0 : EQUAL TEMP
 1 : EQUAL TEMP 2
 2 : PURE MAJOR
 3 : PURE MINOR
 4 : ARABIC
 5 : PYTHAGOREAN
 6 : WERKMEISTER
 7 : KIRNBERGER
 8 : SLEHD
 9 : PELOG
 A : USER ALE
 *12 : 0 : OFF
 1 : 00
 2 : 01
 3 : 02
 4 : 03
 5 : 04
 6 : 05
 7 : 06
 8 : 07
 9 : 08
 A : 09
 *13 : bit0~4 = 00 : ALS
 01 : CNT
 02 : RNT
 03 : BLS
 04 : BLS
 05 : BLS
 06 : BLS
 07 : OFF
 bit5~7 = 0 : EX OFF
 1 : EX Group1
 2 : EX Group2
 3 : EX Group3
 4 : EX Group4
 5 : EX Group5
 6 : EX Group6
 7 : Self

*13 EFFECT PARAMETER

No.	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
(00)	Effect 1 Type No.	0,1~2F:OFF,1~47
(01)	" 2 "	0,1~2F:OFF,1~47
(02)	" 1-Ch R,BalInc	00~64 : 00~100
(03)	" 1-Ch	00~64 : 00~100
(04)	" 2-Ch	00~64 : 00~100
(05)	" 2 R-Ch	00~64 : 00~100
(06)	Output 3 Pan	00,01~85 : #13-1
(07)	" 4 "	00,01~65 : #13-1
(08)	Effect 1/0	bit5~0
(09)	Effect 1 Parameter	#13-2
(10)	" 2 "	#13-3
(11)	" 3 "	#13-4
(12)	" 4 "	#13-5
(13)	" 5 "	#13-6
(14)	" 6 "	#13-7
(15)	" 7 "	#13-8
(16)	" 8 "	#13-9
(17)	Effect 1 Mod Source	00~0D : #13-4
(18)	Effect 1 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(19)	Effect 2 Parameter	#13-3
(20)	" 1 "	#13-4
(21)	" 2 "	#13-5
(22)	" 3 "	#13-6
(23)	" 4 "	#13-7
(24)	" 5 "	#13-8
(25)	" 6 "	#13-9
(26)	Effect 2 Mod Source	00~0D : #13-4
(27)	Effect 2 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(28)	Effect 3 Mod Source	00~0D : #13-4
(29)	Effect 3 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(30)	Effect 4 Mod Source	00~0D : #13-4
(31)	Effect 4 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(32)	Effect 5 Mod Source	00~0D : #13-4
(33)	Effect 5 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(34)	Effect 6 Mod Source	00~0D : #13-4
(35)	Effect 6 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(36)	Effect 7 Mod Source	00~0D : #13-4
(37)	Effect 7 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(38)	Effect 8 Mod Source	00~0D : #13-4
(39)	Effect 8 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(40)	Effect 9 Mod Source	00~0D : #13-4
(41)	Effect 9 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(42)	Effect 10 Mod Source	00~0D : #13-4
(43)	Effect 10 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(44)	Effect 11 Mod Source	00~0D : #13-4
(45)	Effect 11 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(46)	Effect 12 Mod Source	00~0D : #13-4
(47)	Effect 12 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(48)	Effect 13 Mod Source	00~0D : #13-4
(49)	Effect 13 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(50)	Effect 14 Mod Source	00~0D : #13-4
(51)	Effect 14 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(52)	Effect 15 Mod Source	00~0D : #13-4
(53)	Effect 15 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(54)	Effect 16 Mod Source	00~0D : #13-4
(55)	Effect 16 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(56)	Effect 17 Mod Source	00~0D : #13-4
(57)	Effect 17 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(58)	Effect 18 Mod Source	00~0D : #13-4
(59)	Effect 18 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(60)	Effect 19 Mod Source	00~0D : #13-4
(61)	Effect 19 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(62)	Effect 20 Mod Source	00~0D : #13-4
(63)	Effect 20 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(64)	Effect 21 Mod Source	00~0D : #13-4
(65)	Effect 21 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(66)	Effect 22 Mod Source	00~0D : #13-4
(67)	Effect 22 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(68)	Effect 23 Mod Source	00~0D : #13-4
(69)	Effect 23 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(70)	Effect 24 Mod Source	00~0D : #13-4
(71)	Effect 24 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(72)	Effect 25 Mod Source	00~0D : #13-4
(73)	Effect 25 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(74)	Effect 26 Mod Source	00~0D : #13-4
(75)	Effect 26 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(76)	Effect 27 Mod Source	00~0D : #13-4
(77)	Effect 27 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(78)	Effect 28 Mod Source	00~0D : #13-4
(79)	Effect 28 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(80)	Effect 29 Mod Source	00~0D : #13-4
(81)	Effect 29 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(82)	Effect 30 Mod Source	00~0D : #13-4
(83)	Effect 30 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(84)	Effect 31 Mod Source	00~0D : #13-4
(85)	Effect 31 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(86)	Effect 32 Mod Source	00~0D : #13-4
(87)	Effect 32 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(88)	Effect 33 Mod Source	00~0D : #13-4
(89)	Effect 33 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(90)	Effect 34 Mod Source	00~0D : #13-4
(91)	Effect 34 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(92)	Effect 35 Mod Source	00~0D : #13-4
(93)	Effect 35 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(94)	Effect 36 Mod Source	00~0D : #13-4
(95)	Effect 36 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(96)	Effect 37 Mod Source	00~0D : #13-4
(97)	Effect 37 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(98)	Effect 38 Mod Source	00~0D : #13-4
(99)	Effect 38 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(100)	Effect 39 Mod Source	00~0D : #13-4
(101)	Effect 39 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(102)	Effect 40 Mod Source	00~0D : #13-4
(103)	Effect 40 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(104)	Effect 41 Mod Source	00~0D : #13-4
(105)	Effect 41 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(106)	Effect 42 Mod Source	00~0D : #13-4
(107)	Effect 42 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(108)	Effect 43 Mod Source	00~0D : #13-4
(109)	Effect 43 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(110)	Effect 44 Mod Source	00~0D : #13-4
(111)	Effect 44 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(112)	Effect 45 Mod Source	00~0D : #13-4
(113)	Effect 45 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(114)	Effect 46 Mod Source	00~0D : #13-4
(115)	Effect 46 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(116)	Effect 47 Mod Source	00~0D : #13-4
(117)	Effect 47 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(118)	Effect 48 Mod Source	00~0D : #13-4
(119)	Effect 48 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(120)	Effect 49 Mod Source	00~0D : #13-4
(121)	Effect 49 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(122)	Effect 50 Mod Source	00~0D : #13-4
(123)	Effect 50 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(124)	Effect 51 Mod Source	00~0D : #13-4
(125)	Effect 51 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(126)	Effect 52 Mod Source	00~0D : #13-4
(127)	Effect 52 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(128)	Effect 53 Mod Source	00~0D : #13-4
(129)	Effect 53 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(130)	Effect 54 Mod Source	00~0D : #13-4
(131)	Effect 54 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(132)	Effect 55 Mod Source	00~0D : #13-4
(133)	Effect 55 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(134)	Effect 56 Mod Source	00~0D : #13-4
(135)	Effect 56 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(136)	Effect 57 Mod Source	00~0D : #13-4
(137)	Effect 57 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(138)	Effect 58 Mod Source	00~0D : #13-4
(139)	Effect 58 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(140)	Effect 59 Mod Source	00~0D : #13-4
(141)	Effect 59 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(142)	Effect 60 Mod Source	00~0D : #13-4
(143)	Effect 60 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(144)	Effect 61 Mod Source	00~0D : #13-4
(145)	Effect 61 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(146)	Effect 62 Mod Source	00~0D : #13-4
(147)	Effect 62 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(148)	Effect 63 Mod Source	00~0D : #13-4
(149)	Effect 63 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(150)	Effect 64 Mod Source	00~0D : #13-4
(151)	Effect 64 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(152)	Effect 65 Mod Source	00~0D : #13-4
(153)	Effect 65 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(154)	Effect 66 Mod Source	00~0D : #13-4
(155)	Effect 66 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(156)	Effect 67 Mod Source	00~0D : #13-4
(157)	Effect 67 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(158)	Effect 68 Mod Source	00~0D : #13-4
(159)	Effect 68 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(160)	Effect 69 Mod Source	00~0D : #13-4
(161)	Effect 69 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(162)	Effect 70 Mod Source	00~0D : #13-4
(163)	Effect 70 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(164)	Effect 71 Mod Source	00~0D : #13-4
(165)	Effect 71 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(166)	Effect 72 Mod Source	00~0D : #13-4
(167)	Effect 72 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(168)	Effect 73 Mod Source	00~0D : #13-4
(169)	Effect 73 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(170)	Effect 74 Mod Source	00~0D : #13-4
(171)	Effect 74 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(172)	Effect 75 Mod Source	00~0D : #13-4
(173)	Effect 75 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(174)	Effect 76 Mod Source	00~0D : #13-4
(175)	Effect 76 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(176)	Effect 77 Mod Source	00~0D : #13-4
(177)	Effect 77 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(178)	Effect 78 Mod Source	00~0D : #13-4
(179)	Effect 78 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(180)	Effect 79 Mod Source	00~0D : #13-4
(181)	Effect 79 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(182)	Effect 80 Mod Source	00~0D : #13-4
(183)	Effect 80 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(184)	Effect 81 Mod Source	00~0D : #13-4
(185)	Effect 81 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(186)	Effect 82 Mod Source	00~0D : #13-4
(187)	Effect 82 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(188)	Effect 83 Mod Source	00~0D : #13-4
(189)	Effect 83 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(190)	Effect 84 Mod Source	00~0D : #13-4
(191)	Effect 84 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(192)	Effect 85 Mod Source	00~0D : #13-4
(193)	Effect 85 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(194)	Effect 86 Mod Source	00~0D : #13-4
(195)	Effect 86 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(196)	Effect 87 Mod Source	00~0D : #13-4
(197)	Effect 87 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(198)	Effect 88 Mod Source	00~0D : #13-4
(199)	Effect 88 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(200)	Effect 89 Mod Source	00~0D : #13-4
(201)	Effect 89 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(202)	Effect 90 Mod Source	00~0D : #13-4
(203)	Effect 90 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(204)	Effect 91 Mod Source	00~0D : #13-4
(205)	Effect 91 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(206)	Effect 92 Mod Source	00~0D : #13-4
(207)	Effect 92 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(208)	Effect 93 Mod Source	00~0D : #13-4
(209)	Effect 93 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(210)	Effect 94 Mod Source	00~0D : #13-4
(211)	Effect 94 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(212)	Effect 95 Mod Source	00~0D : #13-4
(213)	Effect 95 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(214)	Effect 96 Mod Source	00~0D : #13-4
(215)	Effect 96 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(216)	Effect 97 Mod Source	00~0D : #13-4
(217)	Effect 97 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(218)	Effect 98 Mod Source	00~0D : #13-4
(219)	Effect 98 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(220)	Effect 99 Mod Source	00~0D : #13-4
(221)	Effect 99 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(222)	Effect 100 Mod Source	00~0D : #13-4
(223)	Effect 100 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(224)	Effect 101 Mod Source	00~0D : #13-4
(225)	Effect 101 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(226)	Effect 102 Mod Source	00~0D : #13-4
(227)	Effect 102 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(228)	Effect 103 Mod Source	00~0D : #13-4
(229)	Effect 103 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(230)	Effect 104 Mod Source	00~0D : #13-4
(231)	Effect 104 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(232)	Effect 105 Mod Source	00~0D : #13-4
(233)	Effect 105 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(234)	Effect 106 Mod Source	00~0D : #13-4
(235)	Effect 106 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(236)	Effect 107 Mod Source	00~0D : #13-4
(237)	Effect 107 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(238)	Effect 108 Mod Source	00~0D : #13-4
(239)	Effect 108 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(240)	Effect 109 Mod Source	00~0D : #13-4
(241)	Effect 109 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(242)	Effect 110 Mod Source	00~0D : #13-4
(243)	Effect 110 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(244)	Effect 111 Mod Source	00~0D : #13-4
(245)	Effect 111 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(246)	Effect 112 Mod Source	00~0D : #13-4
(247)	Effect 112 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(248)	Effect 113 Mod Source	00~0D : #13-4
(249)	Effect 113 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(250)	Effect 114 Mod Source	00~0D : #13-4
(251)	Effect 114 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(252)	Effect 115 Mod Source	00~0D : #13-4
(253)	Effect 115 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(254)	Effect 116 Mod Source	00~0D : #13-4
(255)	Effect 116 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(256)	Effect 117 Mod Source	00~0D : #13-4
(257)	Effect 117 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(258)	Effect 118 Mod Source	00~0D : #13-4
(259)	Effect 118 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(260)	Effect 119 Mod Source	00~0D : #13-4
(261)	Effect 119 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(262)	Effect 120 Mod Source	00~0D : #13-4
(263)	Effect 120 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(264)	Effect 121 Mod Source	00~0D : #13-4
(265)	Effect 121 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(266)	Effect 122 Mod Source	00~0D : #13-4
(267)	Effect 122 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(268)	Effect 123 Mod Source	00~0D : #13-4
(269)	Effect 123 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(270)	Effect 124 Mod Source	00~0D : #13-4
(271)	Effect 124 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(272)	Effect 125 Mod Source	00~0D : #13-4
(273)	Effect 125 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(274)	Effect 126 Mod Source	00~0D : #13-4
(275)	Effect 126 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(276)	Effect 127 Mod Source	00~0D : #13-4
(277)	Effect 127 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(278)	Effect 128 Mod Source	00~0D : #13-4
(279)	Effect 128 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(280)	Effect 129 Mod Source	00~0D : #13-4
(281)	Effect 129 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(282)	Effect 130 Mod Source	00~0D : #13-4
(283)	Effect 130 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(284)	Effect 131 Mod Source	00~0D : #13-4
(285)	Effect 131 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(286)	Effect 132 Mod Source	00~0D : #13-4
(287)	Effect 132 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(288)	Effect 133 Mod Source	00~0D : #13-4
(289)	Effect 133 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(290)	Effect 134 Mod Source	00~0D : #13-4
(291)	Effect 134 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(292)	Effect 135 Mod Source	00~0D : #13-4
(293)	Effect 135 Mod Amount</	

25, 26: Flanger L. 2, 27: X Over Flanger

(00)	Delay Time	00~63 : 00~200
(01)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(02)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(03)	Resonance	50~63 : 99~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~12

28: Exciter

(00)	Blend	9D~63 : 99~99
(01)	Exphatic Point	01~0A : 01~10
(02)	EQ High	F4~0C : -12~12
(03)	EQ Low	F4~0C : -12~12

29: Enhancer

(00)	Harmonic Density	01~63 : 01~99
(01)	Hot Spot	01~14 : 01~20
(02)	Stereo Width	00~63 : 00~99
(03)	Delay	01~63 : 01~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~12

30: Distortion, 31: Over Drive

(00)	Drive (Edge)	01~6F : 01~111
(01)	Hot Spot	00~63 : 00~99
(02)	Resonance	00~63 : 00~99
(03)	Out Level	00~63 : 00~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~12

32, 33: Phaser 1, (2)

(00)	Mod Depth	00~63 : 01~99
(01)	Mod Speed	00~08 : *13-3-2
(02)	MG Status	*13-3-3

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	00~08 : *13-3-2
(02)	MG Status	*13-3-3
(03)	Shape	9D~63 : 99~99
(04)	EQ High	F4~0C : -12~12
(05)	EQ Low	F4~0C : -12~12

36: 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)	High Freq	00~63 : 00~99
(05)	High Gain	F4~0C : -12~12

38: Chorus-Delay, 39: Flanger-Delay

(00)	Delay Time	00~72 : 00~50
(01)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(02)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(03)	Feed back	9D~63 : 99~99
(04)	Delay Time	00~E1 : 00~450
(05)	Feed back	9D~63 : 99~99

40: Delay / Hall

(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (R)	00~63 : 99~99
(02)	Feed Back	9D~63 : 99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~98
(04)	Reverb Time	00~61 : 0.2~9.9
(05)	High Damp	00~63 : 00~99
(06)	Pre Delay	00~95 : 00~150

41: Delay / Room

(00)	Delay Parameter	*13-3-1
(01)	Reverb Time	00~2F : 0.2~4.9
(02)	High Damp	00~63 : 00~99
(03)	Pre Delay	00~96 : 00~150

42: Delay / Chorus. (43: Delay / Flanger)

(00)	Delay Parameter	*13-3-1
(01)	Depth	00~63 : 00~99
(02)	Speed	00~08 : *13-3-2
(03)	MG Status	*13-3-3
(04)	Feed Back	9D~63 : 99~99
(05)	Delay / Distortion, 45: Delay / Over Drive	00~1F4 : 00~500

44: Delay / Distortion, 45: Delay / Over Drive

(00)	Delay Time (L)	00~72 : 00~50
(01)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(02)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(03)	Resonance	50~63 : 99~99
(04)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(05)	EQ High	F4~0C : -12~12

46: Delay / Phaser

(00)	Delay Parameter	*13-3-1
(01)	Depth	00~63 : 00~99
(02)	Speed	00~08 : *13-3-2
(03)	Feed Back	9D~63 : 99~99

47: Delay / Rotary Speaker

(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (R)	00~63 : 99~99
(02)	Feed back	9D~63 : 99~99
(03)	Acceleration	01~0F : 01~15
(04)	Slow Speed	01~63 : 01~99
(05)	Fast Speed	01~63 : 01~99

PROGRAM PARAMETERS PARAMETER No. for PARAMETER CHANGE (TABLE 7)

No.	PARAMETERS	No. of TABLE 1
00	OSCILLATOR	
01	OSC MODE	18
02	ASSIGN	11 bit0
03	MOD	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	RELEASE LEVEL	26
11	EG INT BY VEL SENSE	28
12	CUTOFF MC	27
13	WAVE FORM	29 bit0~2
14	FREQUENCY	30
15	INTENSITY	32
16	DELAY	31
17	OSC SELECT	29 bit5,6
18	KEY SYNC	29 bit7
19	AFTER TOUCH	
20	PITCH BEND RANGE	33
21	VDF MG INT	34
22	VDF INT BY VEL SENSE	35
23	VDF SWEEP INT	38
24	BEND WHEEL MODULATION WHEEL	36
25	VDF MG INT	39
26	PITCH BEND RANGE	37
27	VDF SWEEP INT	38
28	MULTISOUND	12,13
29	LEVEL	65
30	OCTAVE	14
31	PITCH EG INT	40
32	A:B PAN	86
33	SEND C LEVEL	82 bit14~17
34	SEND D LEVEL	82 bit0~3
35	VDF-1	
36	CUTOFF VALUE	50
37	EG INTENSITY	53
38	INT BY VEL SENSE	83
39	VDF-1 EG	84
40	ATTACK TIME	57
41	ATTACK LEVEL	58
42	DECAY TIME	59
43	BREAK POINT	60
44	SLOPE TIME	61
45	SUSTAIN LEVEL	62
46	RELEASE TIME	63
47	RELEASE LEVEL	64
48	EG INT BY VEL SENSE	56
49	EG TIME BY VEL SENSE	55

OSCILLATOR-2		18
88	INTERVAL	19
89	DETUNE	20
90	DELAY START	
OSC-2 PARAMETERS		
91	SAME AS OSC-1 (24~37)	87
92	...	...
93	...	...
94	...	133
EFFECT PARAMETERS		
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	...	...

EFFECT PARAMETERS (TABLE 7-1)

No. of TABLE 7-1	PARAMETERS
87	PROG COMB MULT
144	EFFECT 1 TYPE
145	EFFECT 2 TYPE
146	EFFECT 1 OFF/ON
147	EFFECT 2 OFF/ON
148	OUT3 PANPOT (Seri. Paral. 2)
149	OUT4 PANPOT (Seri. Paral. 2)
150	OUT 3-L LEVEL (Para3)
151	OUT 3-R LEVEL (Para3)
152	OUT 4-L LEVEL (Para3)
153	OUT 4-R LEVEL (Para3)
154	PLACEMENT
155	EFFECT 1
156	DYNAMIC MOD SOURCE
157	DYNAMIC MOD INT
158	PARAMETER 1
159	PARAMETER 1
160	BALANCE 1
161	BALANCE 2
162	EFFECT 2
163	Scale (166~176 : PROG)
164	as (147~157 : COMB)
165	FXI (155~165 : MULT)
166	158
167	159
168	160
169	161
170	162
171	163
172	164
173	165
174	166
175	167
176	168
177	169
178	170
179	171
180	172
181	173
182	174
183	175
184	176
185	177
186	178
187	179
188	180
189	181
190	182
191	183
192	184
193	185
194	186
195	187
196	188
197	189
198	190
199	191
200	192

DRUM KIT PARAMETERS (TABLE 10)

No.	PARAMETERS	No. of TABLE 6
0	INST NO.	0~7h
1	KEY	1~7h
2	TUNE	3~7h
3	OUTPUT LEVEL	4~7h
4	DECAY	5~7h
5	EXCLUSIVE ASSIGN	2~7h 55~1
6	A:B PAN	2~7h 50~4
7	SEND D LEVEL	6~7h 64~1
8	SEND C LEVEL	6~7h 60~3

COMBINATION PARAMETER PARAMETER No. for PARAM CHANGE (TABLE 8)

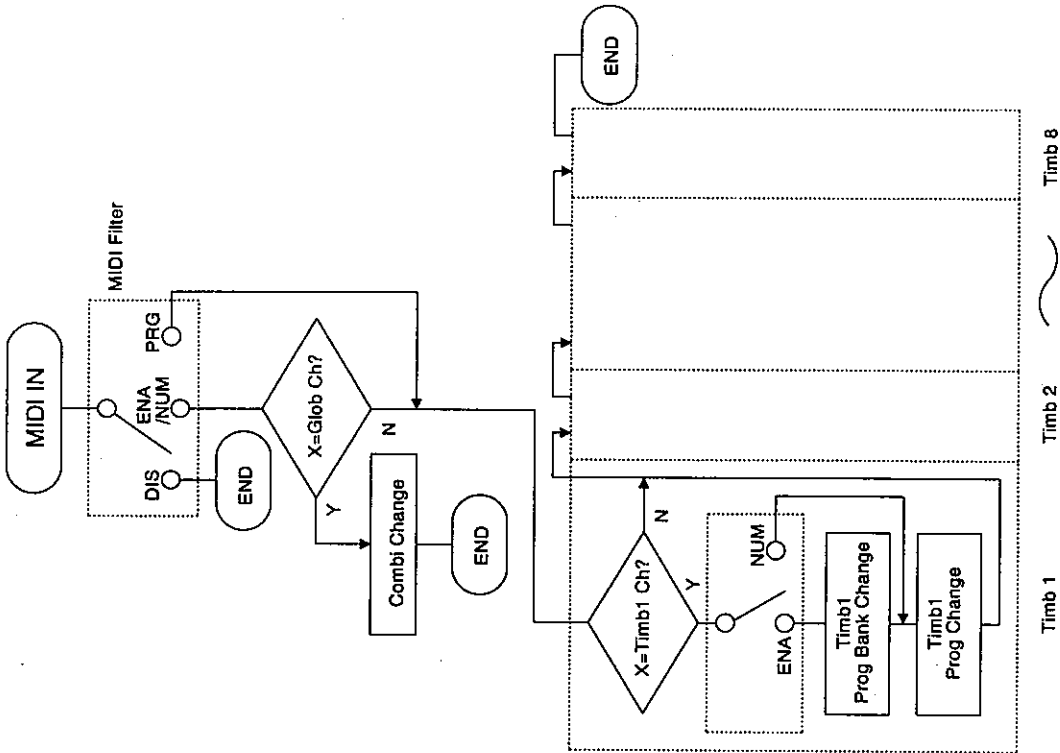
No.	PARAMETERS	No. of TABLE 2
0~4h	PROGRAM NO.	40, 50, 51~12h *
5~9h	OUTPUT LEVEL	41~12h
10~14h	MIDI CHANNEL	51~12h 60~3
15~19h	KEY WINDOW TOP	46~12h
20~24h	KEY WINDOW BOTTOM	47~12h
25~29h	VEL WINDOW TOP	48~12h
30~34h	VEL WINDOW BOTTOM	49~12h
35~39h	TRANSPOSE	42~12h
40~44h	DETUNE	43~12h
45~49h	PROGRAM CHANGE FILTER	50~12h 60
50~54h	DAMPER FILTER	50~12h 61
55~59h	AFTER TOUCH FILTER	50~12h 62
60~64h	CONTROL CHANGE FILTER	50~12h 63
65~69h	A:B PAN	44~12h
70~74h	SEND C LEVEL	45~12h 64~7
75~79h	SEND D LEVEL	45~12h 60~3
80~84h	(RESERVE)	---
85~89h	EFFECT PARAMETERS	---
90~94h	(RESERVE)	---
95~99h	EFFECT PARAMETERS	---
100~104h	(RESERVE)	---
105~109h	EFFECT PARAMETERS	---
110~114h	(RESERVE)	---
115~119h	EFFECT PARAMETERS	---
120~124h	(RESERVE)	---
125~129h	EFFECT PARAMETERS	---
130~134h	(RESERVE)	---
135~139h	EFFECT PARAMETERS	---
140~144h	(RESERVE)	---
145~149h	EFFECT PARAMETERS	---
150~154h	(RESERVE)	---
155~159h	EFFECT PARAMETERS	---
160~164h	(RESERVE)	---
165~169h	EFFECT PARAMETERS	---
170~174h	(RESERVE)	---
175~179h	EFFECT PARAMETERS	---
180~184h	(RESERVE)	---
185~189h	EFFECT PARAMETERS	---
190~194h	(RESERVE)	---
195~199h	EFFECT PARAMETERS	---

MULTI PARAMETERS PARAMETER No. for PARAM CHANGE (Func No. 41) (TABLE 9)

No.	PARAMETERS	No. of TABLE 4
0~4h	PROGRAM NO.	00~12h
5~9h	LEVEL	01~12h
10~14h	PANPOT	04~12h
15~19h	SEND C LEVEL	05~12h 64~7
20~24h	SEND D LEVEL	05~12h 60~3
25~29h	TRANSPOSE	02~12h
30~34h	DETUNE	03~12h
35~39h	PITCH BEND RANGE	19~12h
40~44h	PROGRAM CHANGE FILTER	10~12h 60
45~49h	EFFECT PARAMETERS	---
50~54h	(RESERVE)	---
55~59h	EFFECT PARAMETERS	---
60~64h	(RESERVE)	---
65~69h	EFFECT PARAMETERS	---
70~74h	(RESERVE)	---
75~79h	EFFECT PARAMETERS	---
80~84h	(RESERVE)	---
85~89h	EFFECT PARAMETERS	---
90~94h	(RESERVE)	---
95~99h	EFFECT PARAMETERS	---
100~104h	(RESERVE)	---
105~109h	EFFECT PARAMETERS	---
110~114h	(RESERVE)	---
115~119h	EFFECT PARAMETERS	---
120~124h	(RESERVE)	---
125~129h	EFFECT PARAMETERS	---
130~134h	(RESERVE)	---
135~139h	EFFECT PARAMETERS	---
140~144h	(RESERVE)	---
145~149h	EFFECT PARAMETERS	---
150~154h	(RESERVE)	---
155~159h	EFFECT PARAMETERS	---
160~164h	(RESERVE)	---
165~169h	EFFECT PARAMETERS	---
170~174h	(RESERVE)	---
175~179h	EFFECT PARAMETERS	---
180~184h	(RESERVE)	---
185~189h	EFFECT PARAMETERS	---
190~194h	(RESERVE)	---
195~199h	EFFECT PARAMETERS	---

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

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, line control commands listed below are recognized.

Data	Description
B07A 00	Local Control Off (Keyboard model only); Also disables MIDI IN to TG connection
B07A 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 XS. 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 XS, and transmit note on messages for D(3E) and E(40) from MIDI OUT.

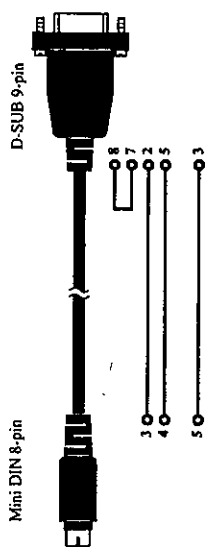
All messages from MIDI IN are always sent to host via PC IF. On default, all messages from MIDI IN are recognized by the TG as well. After the reception of B07A 00 (Local Control Off) from PC IF, all following messages from MIDI IN will be ignored by the TG. B07A 7F (Local Control On) will reset to normal operation.

Notes:

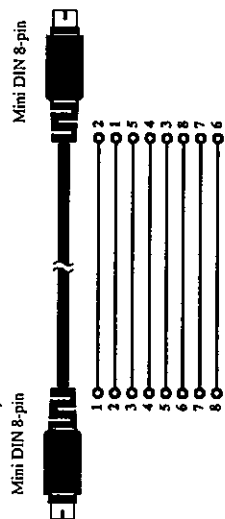
1. No handshaking means are provided between XS and the host PC. It is host's responsibility to receive data from the PC IF without overrun.
2. In case 38.4KBPS is used, since XS has limited amount of MIDI OUT buffer, buffer overrun will occur if data stream to be MIDI OUT is sent via PC IF full in bandwidth. 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 / B07A 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

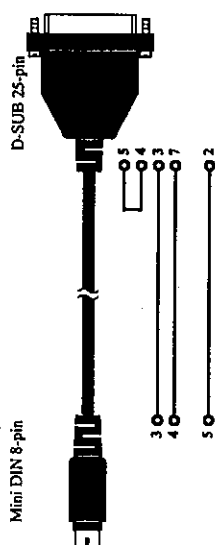
(1) AG-001 (for IBM PC or Compatible)



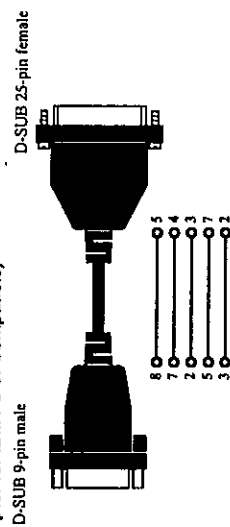
(2) AG-002 (for Macintosh)



(3) AG-003 (for NEC PC-98)



(4) AG-004 (Adapter for IBM PC or Compatible)



KORG MIDI Driverのインストールとセットアップ

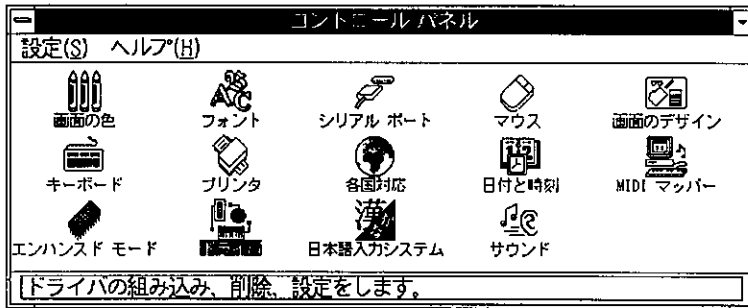
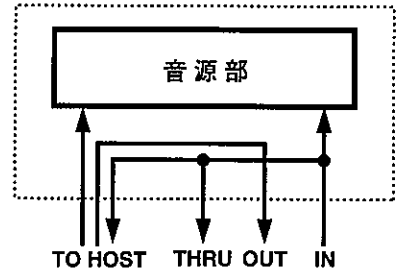
※ KORG MIDI DriverはAG-001、003の付属ディスクです。

KORG MIDI DriverのMS Windowsへのインストール

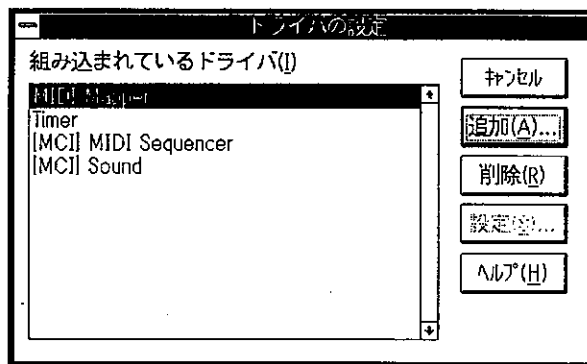
お使いになるアプリケーション(シーケンサー)がWindows MME (Multimedia Extensions) に対応している場合、KORG MIDI Driverを使用しますと、シリアル・ポート (COM, RS-232C) に接続したX5をMIDIデバイスとして扱えるようになります。

- 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。

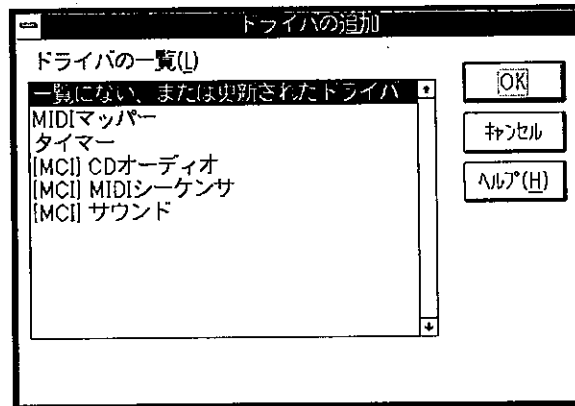
1. コントロール・パネルの中のドライバ・アイコンをダブル・クリックします。



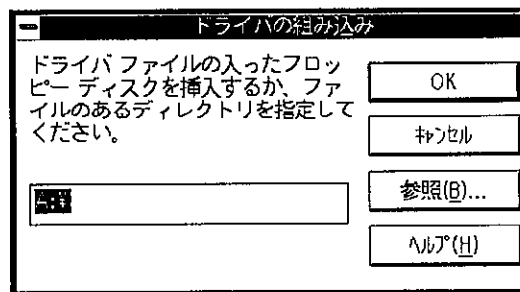
2. "追加"を選びます。



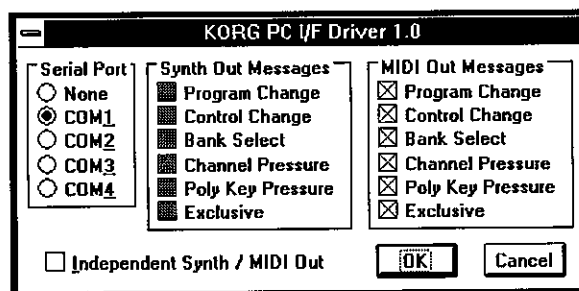
3. ドライバの一覧の中から“一覧にない、または更新されたドライバ”を選び、“OK”をクリックします。



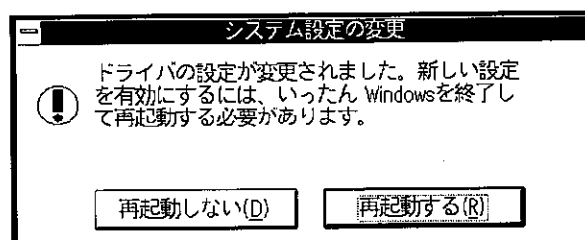
4. ドライバの入ったフロッピー・ディスクをAドライブに入れた場合は“A : ¥” (Bドライブの場合は“B : ¥”)と入力し、“OK”をクリックします。



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.194)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。

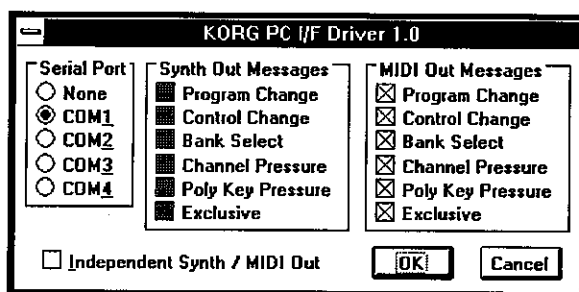


KORG MIDI Driver (Windows) のセットアップ

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**X5**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**X5**の音源を鳴らし、MIDI Out Portに出力されたデータは**X5**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、**X5**の音源とMIDI Outの両方に送られます。
4. Synth Out Messagesでは**X5**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**X5**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、**X5**へ送るメッセージと、**X5**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。

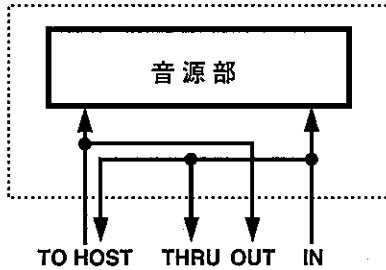


KORG MIDI DriverのMacintoshへのインストール

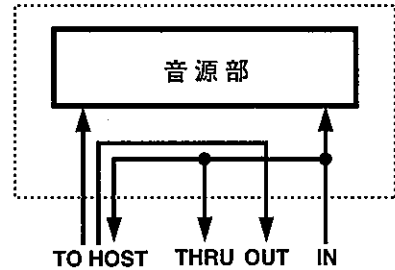
※ KORG MIDI DriverはAG-002の付属ディスクです。

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、X5の音源とMIDI Outを独立したMIDI出力として扱えるようになります。

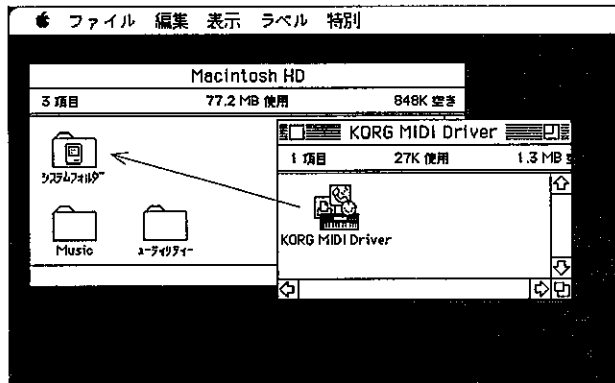
●KORG MIDI Driverを使わない場合



●KORG MIDI Driverを使う場合



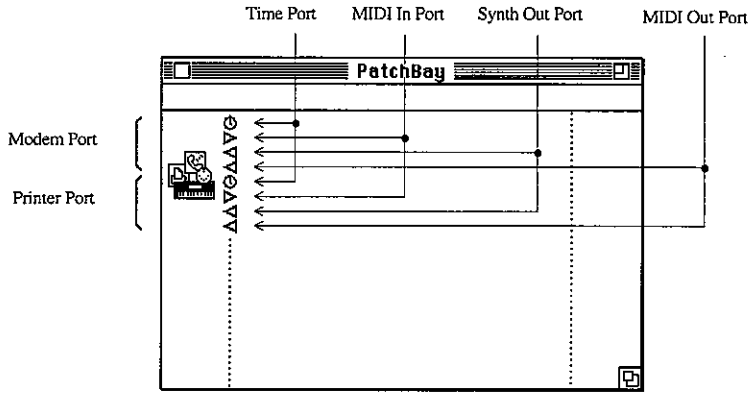
※ KORG MIDI Driverを使用するにはあらかじめApple MIDI ManagerおよびPatchBayがインストールされている必要があります。



1. 付属ディスクにあるKORG MIDI Driverを起動ディスクのシステム・フォルダーにコピーします。
2. システム・フォルダー内にApple MIDI Driverがある場合には削除するか、他のフォルダーに移動してください。Apple MIDI Managerは削除や移動を行わないようにご注意ください。

※ KORG MIDI Driverは、Apple MIDI Driverの機能を含んでいます。

KORG MIDI Driver (Macintosh) のセットアップ



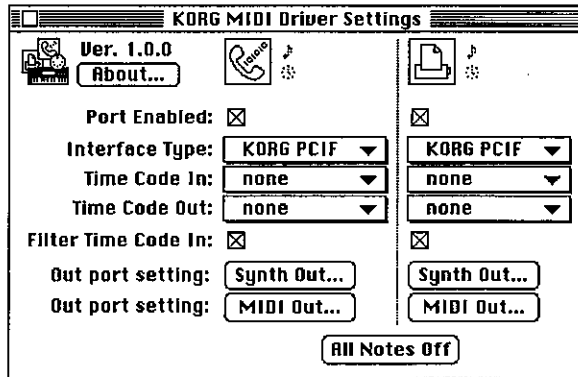
1. PatchBayを起動します。

インストールが正しく行われた後、PatchBayを起動すると上図のようにPatchBayウィンドウ内にKORG MIDI Driverのアイコンが表示されます。(Modem/Printerの各ポートはセットアップの状態により表示が異なる場合があります。)

Interface Type=KORG PCIFを選んだとき、Synth Out Portへ出力されたデータはX5の音源を鳴らし、MIDI OUT Portへ出力されるデータはX5からMIDI OUTされます。

Interface Type=1MHzを選んだとき、X5に送られるメッセージと、X5のMIDI OUTから出力されるメッセージは共通になります。

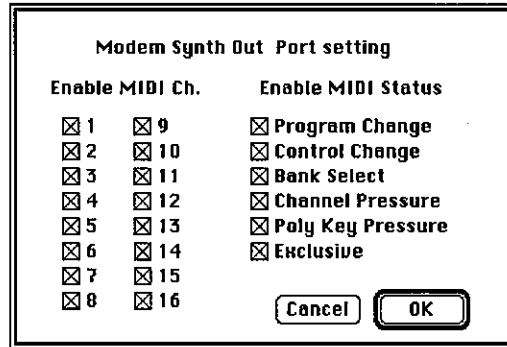
2. KORG MIDI Driverのアイコンをダブルクリックします。セットアップダイアログが表示されます。



3. X5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”にしたときにのみSynth Out Portが表示されます。

5. Out Port Settingボタンを押すと下図のダイアログが現れます。ここで各ポートへ出力されるMIDIチャンネル/メッセージを選択することが可能です。

チェックされているチャンネル/メッセージのみ出力します。



6. MIDIアプリケーション(シーケンサー)のOut Portの◀からマウスをドラッグしてMIDI DriverのSynth Outに接続します。必要に応じて他のポートも同様に接続します。

☞ PatchBayの使用方法については、PatchBayが付属されているアプリケーションの取扱説明書、または“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

[32/64ボイスポリフォニック・シンセサイザー]
 X5/X5D MIDIインプリメンテーション・チャート

ファンクション・・・	送信	受信	備考
ベーシック チャンネル 電源ON時 設定可能	1~16 1~16	1~16 1~16	記憶される
モード 電源ON時 メッセージ 代用	X * * * * * * *	3 X	
ノート ナンバー：音域	24~108 * * * * * * *	0~127 0~127	61鍵(36~96) + トランスポート (1オクターブ)
ベロシティ ノート・オン ノート・オフ	○ 9n, V=8~127 ○ 8n, V=8~127	○ 9n, V=1~127 X	ノート・オフ・オンは送信のみ
アフター タッチ キー別 チャンネル別	X ○	X ○	メッセージ・レベルによる *A
ピッチ・ベンダー	○	○	*C
0, 32 1, 2, 4, 64 6, 38 7, 11 10, 91, 93 12, 13 72, 73 74	○ ○ ○ ○ X ○ X ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	*P パッチ・セレクト(MBS, LSB) ピッチMG, カットオフMG, スケール, タンパ *C データ・エントリ (MSB, LSB) *1 ボリューム, エクスプレッション *C A: Bアンボット, セント C, D *C エディット・コントロール-1, 2 *C EGタイム (リリース, 7タッチ) *C アレイトネ *C

チェンジ	92, 94 96, 97 100, 101 120, 121 0~127	○ ○ × × ○	○ ○ ○ ○ —	エフェクト1, 2, オフ, オフ データ・インクリメント, デクリメント RPN (LSB, MSB) オール・サウンド・オフ, リセット・オールコントロール モジュレーション・ホイール	*C *1 *2 *C
プログラム チェンジ : 設定可能範囲	○ 0~127 *** ** ** *	○ 0~127	○ 0~127 0~127	バンクG以外では0~99	*P
エクスクルーシブ		○	○		*3 *E
コモン : ソング・ポジション : ソング・セレクト : チューン	× × ×	× × ×	× × ×		
リアル タイム : クロック : コマンド	× ×	× ×	× ×		
その他 : ローカル ON/OFF : オール・ノート・オフ : アクティブ・センシング : リセット	× × ○ ×	○ 123~127	○ ○ ○ ×		

備考 *C, *P, *A, *E : それぞれグローバルのMIDI Filter (Control, Program, AfterTouch, Exclusive) が
ENAの時、送受信する。

*1 RPN及びエクスクルーシブでのエディット時に使用。EXがENAのときにスライダ一操作で送信。

*2 LSB, MSB = 00, 00: ピッチ・バンド・レベル, = 01, 00: 7インチェン, = 02, 00: J-スチューン

*3 KORGエクスクルーシブ以外に、インクリメント・リセット, GM/MS/LSB, マスター・リユース, マスター・リユース4 に対応

モード1 : オムニ・オン, ポリ
モード3 : オムニ・オフ, ポリ
モード2 : オムニ・オン, モノ
モード4 : オムニ・オフ, モノ
○ : あり
× : なし

索引

- A**
- After KBD 35, 150
 - aiスクエア・シンセシス・システム 11
 - Apple Macintosh 10
- B**
- [BANK]キー 2, 72
 - Before TG 35, 150
- C**
- COMBINATION EDIT 15, 48
 - COMBINATION PLAY 15, 23
- D**
- DOUBLE、オシレータ 43, 75
 - DRUMS、オシレータ 75
- E**
- [EDIT]キー 3, 72
 - EG 37
 - EGタイム・ベロシティ・センス 79
 - EGレベル・ベロシティ・センス 79
- G**
- GLOBAL 16
 - GM (General MIDIシステム・レベル1) 16, 31, 33, 70, 174
- I**
- IBM PC (互換機) 9
- K**
- KORG MIDI Driver 9~11, 192~197
- M**
- MG 37
 - MIDI Data Format 180
 - MIDI File Translator 197
 - MIDIインプリメンテーションチャート 198
 - MIDIコントロール・フィルター 156
 - MIDIシステム・エクスクルーシブ・フィルター 156
 - MIDI端子 7
 - MIDIチャンネル 167
 - グローバル 18, 154
 - コンビネーション 24, 97
 - マルチ 34, 112
 - MIDIデータ・ダンブ 69, 158
 - MIDIフィルター
 - グローバル 25, 154
 - コンビネーション 101
 - マルチ 33, 110
 - MULTI 16, 29
 - MULTIモードの初期設定 32
- N**
- NEC PC-98 10
 - NT (No Transpose) 76
- O**
- OSC (オシレータ) 36, 43, 57, 75
- P**
- Pan 42, 77, 103, 108, 162
 - PCインターフェース 190
 - Pitch EG 79
 - Pitch1 MG 88
 - Pitch2 MG 89
 - Program Down 20, 23, 164
 - PROGRAM EDIT 14, 38
 - PROGRAM PLAY 14, 17
 - Program Up 20, 23, 164
- R**
- RPN 171, 176
- S**
- SINGLE、オシレータ 75
- T**
- TO HOST端子 9~11, 34, 151, 155, 158
- V**
- VDA 37
 - VDA1 EG 84
 - VDA1ベロシティ・センス 85
 - VDA2 EG 87
 - VDA2ベロシティ・センス 87
 - VDF 36
 - VDF MG 90
 - VDFカットオフ、アサイナブル・ペダル 164
 - VDFカットオフ・フリケンシー 80
 - VDFモジュレーション・ジェネレータ 90
- 0**
- 05R/W 69, 158
- ア**
- アーリー・リフレクション1,2,3、エフェクト 121
 - アサイナブル・スイッチ 27, 28, 164
 - アサイナブル・ペダル 20, 27, 28, 164
 - アサイン、オシレータ 75
 - アフター・キーボード 35, 150

アフタータッチ	28, 165, 168
VDAアンプリチュード	91
VDF MGインテンシティ	91
VDFカットオフ・フリケンシー	91
カーブ	151
ピッチMG	89
ピッチ・バンド	91
フィルター、グローバル	156
フィルター、コンビネーション	102
フィルター、マルチ	110
アラビック、スケール	152
アンサンブル・ホール、エフェクト	120
アンドウ	2, 39, 72
アンプリファイアー	37

イ

イコール・テンパラメント、スケール	152
イコール・テンパラメント2、スケール	152
インターバル、オンレター2	78
インテックス・サーチ	72, 161
インテックス、ドラムキット	161

ウ

ウェット・プレート、エフェクト	120
ヴェルクマイスターIII、スケール	152

エ

エキサイター、エフェクト	130
エクスクルーシブ	173
エクスターナル・アウト・セレクト	11, 155
エクスプレッション	32, 108, 169
エクスプレッション、アサイナブル・ペダル	164
エディット	36, 173
エフェクト	
コンビネーション	104
プログラム	93
マルチ	112
エフェクト1,2、アサイナブル・スイッチ	164
エフェクト・コピー	119
エフェクト・ダイナミック・モジュレーション	28, 116, 170
エフェクト・タイプ	115, 119~144
エフェクト・プレースメント	117
エラー・メッセージ	179
エンハンサー、エフェクト	131

オ

オート・パン、エフェクト	135
オーバードライブ、エフェクト	132
オール・ノート・オフ	172
オクターブ、オシレータ	76
オシレータ	36, 75~78
オシレータ・モード	75
オプション	179
音色	36, 170

音量	37, 169
----	---------

カ

カット・オフ	40, 80, 91
カラー	
VDF1	80
VDF2	83

キ

キー・ウィンドウ・トップ&ボトム	
コンビネーション	49, 98
マルチ	111
キー・スケール	153
キーボード・シンク	
VDFモジュレーション	90
ピッチ	89
キーボード・トラッキング	
EGタイム	82
アンプリチュード	86
インテンシティ	82
キー	82, 86
モード	82, 86
キーボード入力	72
キーボード・ベロシティ	27
キャリブレーション	68, 165
キルンベルガーIII、スケール	152

ク

クオドラチュア・コーラス、エフェクト	126
グループ・アサイン、ドラムキット	162
グローバル	16, 148~165
グローバルMIDIチャンネル	154
クロスオーバー・コーラス、エフェクト	126
クロスオーバー・フランジャー、エフェクト	129
クロス・ディレイ、エフェクト	122

コ

コーラス-ディレイ、エフェクト	137
コーラス1,2、エフェクト	125
故障かなと思ったら	178
コピー	
エフェクト	119
コンビネーション	113
ドラムキット	163
コンサート・ホール、エフェクト	120
工場出荷時のデータ	160
コントロール・チェンジ	175
コントロール・チェンジ・フィルター	
グローバル	25, 155
コンビネーション	102
マルチ	110
コンビネーション・エディット	15, 48
コンビネーション・プレイ	15, 23
コンピュータ・セレクト	11, 151

サ

サブ・スケール 68, 153

シ

システム・エクスクルーシブ 173

仕様 179

ジョイスティック

MG-インテンシティ 89

VDFスイープ・インテンシティ 92

VDFモジュレーション・インテンシティ 91

ピッチ・ベンド・レンジ 92

シリアル・プレースメント 117

シンフォニック・アンサンブル、エフェクト 128

ス

スケール 152

切り替え 170

サブ・スケール 153

ユーザー・スケール 152

スケール・スイッチ、アサインナブル・スイッチ 164

ステレオ・ディレイ、エフェクト 122

ステレオ・フェイザー1,2、エフェクト 133

スプリット 24, 67

スプリング・リバーブ、エフェクト 120

スレンドロ、スケール 152

セ

セッティング (接続) 5~11

センドC、センドD

オシレータ 77

コンピネーション 104

ドラムキット 162

マルチ 108

専用接続ケーブル 9, 10, 191

タ

ダブル・モード 43, 75

ダンパー、アサインナブル・スイッチ 164

ダンパー・ペダル・フィルター

コンピネーション 66, 102

マルチ 110

チ

チューニング 65, 149, 171

テ

データ・エントリ、アサインナブル・ペダル 164

データ・ダンプ 158, 173

ディストーション、エフェクト 132

ディレイ/オーバードライブ、エフェクト 142

ディレイ/コーラス、エフェクト 140

ディレイ/ディストーション、エフェクト 142

ディレイ/フェイザー、エフェクト 143

ディレイ/フランジャー、エフェクト 141

ディレイ/ホール・リバーブ、エフェクト 139

ディレイ/ルーム・リバーブ、エフェクト 139

ディレイ/ロータリー・スピーカー、エフェクト 144

ディレイ・スタート、オシレータ2 78

ティンバー 15, 24, 94~105, 168

テチューン

オシレータ2 78

コンピネーション 100

マルチ 109

デモ演奏 13

デュアル・モノ・ディレイ、エフェクト 123

テン・キー 2, 72

ト

同時発音数 71

ドライ・プレート、エフェクト 120

トラック 29, 106

ドラムキット 22, 51, 161~163

インデックス 161

コピー 163

ドラムキット1の設定 161

ドラムキット2の設定 163

ドラムサウンド 161

ドラムモード 51

トランスポーズ 172

グローバル 149

コンピネーション 100

マルチ 109

トレモロ、エフェクト 135

ノ

ノー・エフェクト、エフェクト 119

ノート・オン/オフ 167

ノート・レシーブ・フィルター 155

ハ

ハーモニック・コーラス、エフェクト 127

パフォーマンス機能 27, 28

パラメータ・チェンジ 173

パラメトリック・イコライザー、エフェクト 136

パラレル1・プレースメント 118

パラレル2・プレースメント 118

パラレル3・プレースメント 118

パン (パンポット) 169, 177

エフェクト 117

オシレータ 42, 77

コンピネーション 103

ドラムキット 162

マルチ 32, 108

バンク 14, 17~19

バンク・セレクト 19, 175

ヒ

ピタゴラス、スケール	152
ピッチ EG	79
ピッチ1 モジュレーション・ジェネレータ	88
ピッチ2 モジュレーション・ジェネレータ	89
ピッチEGインテンシティ、オシレータ	77
ピッチ・ベンド	27, 168
ホイール	27
ホイール・キャリブレーション・セット	165
レンジ、マルチ	109
ピフォアTG	35, 150
ピブラート	42, 88, 169
ピュア・マイナー、スケール	152
ピュア・メジャー、スケール	152

フ

フィルター	36
フランジャー・ディレイ、エフェクト	137
フランジャー1,2、エフェクト	129
プリセット・データのロード	160
ブレスメント、エフェクト	117
プログラム・アップ、アサインナブル・スイッチ	164
プログラム・エディット	14
プログラム・セレクト、コンビネーション	95
プログラム・ダウン、アサインナブル・スイッチ	165
プログラム・チェンジ	19, 167, 190
フィルター、グローバル	155
フィルター、コンビネーション	101
フィルター、マルチ	110
プログラム・ブレイ	14

ヘ

ページ・メモリー	72, 157
ペダルスイッチ	6, 67, 164
ペダルスイッチによるプログラム切り替え	20
ペダルボリューム	6, 67, 164
ペロシティ・ウインドウ・トップ&ボトム	
コンビネーション	99
マルチ	111
ペロシティ・カーブ	150
ペロシティ・スイッチ	25
ペロッグ、スケール	152

ホ

ホール、エフェクト	120
ホールド、オシレータ	75
ポジショナル・クロスフェード	87
ポラリティ	164
ボリューム、アサインナブル・ペダル	164

マ

マスター・チューン	149
マルチ	16, 106~113, 168
マルチサウンド	ii, 42, 75, 76
マルチ・タップ・ディレイ1,2,3、エフェクト	124
マルチ・ティンバー	29, 174

メ

メイン・スケール	152, 170
メモリー・プロテクト	
コンビネーション	157
プログラム	157

モ

モジュレーション・ホイール	27
キャリブレーション・セット	165
セレクト	165

ユ

ユーザー・スケール	152, 153
-----------	----------

ラ

ラージ・ルーム、エフェクト	120
ライト	
コンビネーション	105
プログラム	63, 93
ライブ・ステージ、エフェクト	120

リ

リネーム	
コンビネーション	105
プログラム	93

ル

ルーム、エフェクト	120
-----------	-----

レ

レイヤー	24, 48
レベル	
コンビネーション	96
マルチ	32

ロ

ローカル・コントロール	155
ロータリー・スピーカー、エフェクト	134

ワ

ワウ	42, 88, 169
----	-------------

VOICE NAME LIST

PROGRAM (Preset-a は X5D のみ)

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 *	CrystalIce	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 *	EthnoVioln	--- / ---	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	Harpicord	--- /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*	HarpsiFunk	--- / ---	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*	Analogist	--- / ---	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*	SynCaliope	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 は X5D のみ)

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	ChamberOrch	---/---	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

Preset-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	StormOf*30	---/VDA	Layer	35	Bass&Vibes	JS(-Y)/JS(-Y)	Split/VSw
40	Bell Come!	JS(-Y)/JS(-Y)	Layer	45	Instanbul	---/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	Philharmony	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

Drum Kit Map Preset-aは X5D のみ

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	.	.	.	.	.	.	.	.
47	046 Orch Crash	off	191 Growl!	off	046 Orch Crash	off	.	.
C2 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 OpenSynHH	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 1 (GM Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 2 (Power Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 3 (Analog Kit)	Ex. asn	ROM D.Kit 4 (Jazz Kit)	Ex. asn	
28	27	001:Rock Kick	Off	002:Ambi.Kick	Off	012:Syn Kick 3	Off	003:Crisp Kick	Off
29		016:Snare 3	Off	026:Rock Snare	Off	030:Syn Snare2	Off	017:Snare 4	Off
30	30	049:Open HH	EX1	049:Open HH	EX1	052:Open	EX1	049:Open HH	EX1
31		000:Fat Kick	Off	007:Gated Kik	Off	006:Dance Kick	Off	002:Ambi.Kick	Off
32	32	109:Timbales	Off	109:Timbales	Off	109:Timbales	Off	109:Timbales	Off
33		014:Snare 1	EX6	021:TightSnare	Off	022:Ambi.Snare	Off	025:RollSnare2	EX6
34	34	024:RollSnare1	EX6	023:Rev Snare	Off	023:Rev Snare	Off	024:RollSnare1	EX6
35		005:Real Kick	Off	007:Gated Kik	Off	003:Crisp Kick	Off	004:Punch Kick	Off
36		008:ProcesKick	Off	009:Metal Kick	Off	010:Syn Kick 1	Off	001:Rock Kick	Off
37	37	036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off	037:Syn Rim	Off	036:Side Stick	Off
38		026:Rock Snare	Off	028:PowerSnare	Off	029:Syn Snare1	Off	019:Soft Snare	Off
39	39	094:Hand Claps	Off	094:Hand Claps	Off	095:Syn Claps	Off	094:Hand Claps	Off
40		020:LightSnare	Off	027:GatedSnare	Off	020:LightSnare	Off	015:Snare 2	Off
41		059:Tom Lo	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	059:Tom Lo	Off
42	42	048:Tite HH	EX1	048:Tite HH	EX1	051:CloseSynHH	EX1	048:Tite HH	EX1
43		059:Tom Lo	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	059:Tom Lo	Off
44	44	050:Pedal HH	EX1	050:Pedal HH	EX1	051:CloseSynHH	EX1	050:Pedal HH	EX1
45		059:Tom Lo	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	059:Tom Lo	Off
46	46	049:Open HH	EX1	049:Open HH	EX1	052:Open	EX1	049:Open HH	EX1
47		058:Tom Hi	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	058:Tom Hi	Off
48		058:Tom Hi	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	058:Tom Hi	Off
49	49	040:Crash Cym	Off	040:Crash Cym	Off	052:Open	Off	040:Crash Cym	Off
50		058:Tom Hi	Off	060:ProcessTom	Off	062:SynTom1	Off	058:Tom Hi	Off
51	51	054:Ride Edge	Off	054:Ride Edge	Off	054:Ride Edge	Off	057:Ride Cym 2	Off
52		042:China Cym	Off	042:China Cym	Off	042:China Cym	Off	042:China Cym	Off
53		055:Ride Cup	Off	055:Ride Cup	Off	055:Ride Cup	Off	056:Ride Cym 1	Off
54	54	085:Tambourine	Off	085:Tambourine	Off	085:Tambourine	Off	085:Tambourine	Off
55		044:Splash Cym	Off	044:Splash Cym	Off	044:Splash Cym	Off	044:Splash Cym	Off
56	56	086:Cowbell	Off	086:Cowbell	Off	087:SynCowbell	Off	086:Cowbell	Off
57		040:Crash Cym	Off	040:Crash Cym	Off	040:Crash Cym	Off	040:Crash Cym	Off
58	58	104:Vibraslap	Off	104:Vibraslap	Off	104:Vibraslap	Off	104:Vibraslap	Off
59		056:Ride Cym 1	Off	056:Ride Cym 1	Off	056:Ride Cym 1	Off	056:Ride Edge	Off
60		067:Hi Bongo	Off	067:Hi Bongo	Off	067:Hi Bongo	Off	067:Hi Bongo	Off
61	61	066:Lo Bongo	Off	066:Lo Bongo	Off	066:Lo Bongo	Off	066:Lo Bongo	Off
62		074:Mute Conga	Off	074:Mute Conga	Off	061:SynTom1 Hi	Off	074:Mute Conga	Off
63	63	071:Open Conga	Off	071:Open Conga	Off	061:SynTom1 Hi	Off	071:Open Conga	Off
64		071:Open Conga	Off	071:Open Conga	Off	061:SynTom1 Hi	Off	071:Open Conga	Off
65		089:Hi Timbal	Off	089:Hi Timbal	Off	089:Hi Timbal	Off	089:Hi Timbal	Off
66	66	090:Lo Timbal	Off	090:Lo Timbal	Off	090:Lo Timbal	Off	090:Lo Timbal	Off
67		065:Agogo	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off
68	68	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off	065:Agogo	Off
69		081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off
70	70	080:Maracas	Off	080:Maracas	Off	082:SynMaracas	Off	080:Maracas	Off
71		150:Whistle S	EX2	150:Whistle S	EX2	150:Whistle S	EX2	150:Whistle S	EX2
72		151:Whistle L	EX2	151:Whistle L	EX2	151:Whistle L	EX2	151:Whistle L	EX2
73	73	105:Guiro S	EX3	105:Guiro S	EX3	105:Guiro S	EX3	105:Guiro S	EX3
74		106:Guiro L	EX3	106:Guiro L	EX3	106:Guiro L	EX3	106:Guiro L	EX3
75	75	069:Claves	Off	069:Claves	Off	070:Syn Claves	Off	069:Claves	Off
76		092:WoodBlock2	Off	092:WoodBlock2	Off	092:WoodBlock2	Off	092:WoodBlock2	Off
77		093:WoodBlock3	Off	093:WoodBlock3	Off	093:WoodBlock3	Off	093:WoodBlock3	Off
78	78	102:Mute Cuica	EX4	102:Mute Cuica	EX4	102:Mute Cuica	EX4	102:Mute Cuica	EX4
79		103:Open Cuica	EX4	103:Open Cuica	EX4	103:Open Cuica	EX4	103:Open Cuica	EX4
80	80	083:MuteTriang	EX5	083:MuteTriang	EX5	083:MuteTriang	EX5	083:MuteTriang	EX5
81		084:OpenTriang	EX5	084:OpenTriang	EX5	084:OpenTriang	EX5	084:OpenTriang	EX5
82	82	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off	081:Cabasa	Off
83		149:JingleBell	Off	149:JingleBell	Off	149:JingleBell	Off	149:JingleBell	Off
84		147:Bell Tree	Off	147:Bell Tree	Off	147:Bell Tree	Off	147:Bell Tree	Off
85	85	107:Castanet	Off	107:Castanet	Off	107:Castanet	Off	107:Castanet	Off
86		036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off	036:Side Stick	Off
87	87	154:Taiko Lo	Off	154:Taiko Lo	Off	154:Taiko Lo	Off	154:Taiko Lo	Off
104									
105									

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	
C2	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:Bayá 2	Off	060:ProcessTom	Off	.	.	
42	048:Tite HH	EX1	081:Cabasa	Off	048:Tite HH	EX1	.	.	
43	064:Brush Tom	Off	075:Bayá 1	Off	060:ProcessTom	off	.	.	
44	050:Pedal HH	EX1	080:Maracas	Off	050:Pedal HH	EX1	.	.	
45	064:Brush Tom	Off	076:Bayá 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	.	.	
C3	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:Guro 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:Guro 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	
C4	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 Hi	Off	071:Open Conga	Off	071:Open Conga	Off	
64	071:Open Conga	Off	100:ScratchDbl	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	
C5	72	151:Whistle L	EX2	103:Open Cuica	Off	151:Whistle L	EX2	151:Whistle L	EX2
	73	105:Guro S	EX3	109:Timbales	Off	105:Guro S	EX3	105:Guro S	EX3
74	106:Guro L	EX3	088:R - Timbal	Off	106:Guro L	EX3	106:Guro 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	
C6	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	.	.	.	.	.	.	.
A7	105	.	161:Orch Hit	Off	.	.	.	.

Multisound Name (340-429 は X5D のみ)

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 SnareRI/Ht	282 SideStikNT
013 Clav	067 OverDvChrd	121 Pole LP	175 Air Vox	229 Syn Snare	283 TimpleSide
014 Clav LP	068 Gtr Slide	122 Tubular	176 Doo Voice	230 Rev Snare	284 TimblSidNT
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 PanFluteLP	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 ScratchDbi
045 F.Guitar	099 SynthBass1	153 Trombone 2	207 Sporing	261 VocalSnare	315 ScratchDbiNT
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 HandDrillNT
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 Growl!
331 Square	349 RezBass 1	367 WhiteNoise	385 FluteFX LP	403 OilDrum	421 Growl! 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 ⊕
337 Sine	355 FingCymbNT	373 WindbellLP	391 Harp Up LP	409 Drop	427 MusicalLoop ⊕
338 DJ Kit 1	356 Gong	374 WindbellNT	392 Jung Gliss	410 CorkPop	428 Manimals ⊕
339 DJ Kit 2	357 Gong LP	375 Waterphone	393 JungGlisLP	411 Pull 1	429 Down Lo ⊕
340 M1 Piano	358 HardFlute1	376 WaveSweep	394 MalletLoop	412 Pull 1 NT	
341 Organ 6	359 HardFlute2	377 WaveSweepA	395 MalletLpNT	413 Pull 2	⊕ : with Pan

Drum Sound Name (164-214 は X5D のみ)

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 Growl!
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 ScratchDbl	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

■保証書

本製品には、保証書が添付されています。
お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。記入がないものは無効となります。
なお、保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

■保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

■保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

■保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品（電子回路などのように機能維持のために必要な部品）の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品（パネルなど）の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめサービス・センターへお問い合わせください。

■修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったら、まず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。
それでも異常があるときは、サービス・センターへお問い合わせください。

■修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

■ご質問、ご相談について

アフターサービスについてのご質問、ご相談は、サービス・センターへお問い合わせください。
商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

WARNING!

この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です

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.

株式会社コルグ

お客様相談窓口 TEL 03(3799)9086

● サービス・センター: 〒143-0001 東京都大田区東海5-4-1

明正大井5号営業所コルグ物流センター内 TEL 03(3799)9085

KORG 株式会社コルグ

本社: 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.co.jp/>