


# *i4S*

*Interactive Music Workstation*

## 取扱説明書

リファレンス・ガイド

GENERAL  
**MIDI**  
INSTRUMENT

 AI<sup>2</sup> Synthesis System

# KORG

# 目次

<b>第1章 Arrangement Play (アレンジメント・プレイ・モード)</b> .....	1-1
Arrangement Playモードの機能 .....	1-2
基本設定とパフォーマンス・モニター .....	1-3
ミュート画面 .....	1-7
ミキサー画面 .....	1-7
トラック設定 .....	1-8
ドラム・パラメータ .....	1-12
自動選択パラメータ .....	1-14
その他 .....	1-15
エフェクト .....	1-16
ユーティリティ .....	1-17
<b>第2章 Backing Sequence (バックキング・シーケンス・モード)</b> .....	2-1
Backing Sequenceモードの機能 .....	2-2
リアルタイム・レコーディング .....	2-3
キーボード・ティンバー .....	2-7
録音モードの設定 .....	2-9
ミュート画面 .....	2-13
ミキサー画面 .....	2-13
トラック・パラメータ .....	2-14
トラックのエディット .....	2-19
データ修正 .....	2-25
エフェクト .....	2-28
ユーティリティ .....	2-29
<b>第3章 Song Play (ソング・プレイ・モード)</b> .....	3-1
Song Playモードの機能 .....	3-2
基本設定 .....	3-3
エフェクト .....	3-6
ミュート画面 .....	3-7
ミキサー画面 .....	3-7
<b>第4章 Program (プログラム・モード)</b> .....	3-1
Programモードの機能 .....	3-2
プログラム・プレイ .....	3-3
パフォーマンス・エディット .....	3-4
オンレータ・パラメータ .....	3-6
フィルター・パラメータ .....	3-12
VDAパラメータ .....	3-18
モジュレーションとコントロール .....	3-23
エフェクト .....	3-29
ユーティリティ .....	3-30
<b>第5章 Effects (エフェクト)</b> .....	5-1
エフェクト画面 .....	5-2
No Effect (ノー・エフェクト) .....	5-5
Reverb (リバーブ) .....	5-6
Early Reflections (アーリー・リフレクション) .....	5-8
Stereo Delay (ステレオ・ディレイ) .....	5-10
Dual Delay (デュアル・ディレイ) .....	5-12

Multitap Delay (マルチタップ・ディレイ)	5-14
Chorus (コーラス)	5-16
Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)	5-18
Harmonic Chorus (ハーモニック・コーラス)	5-20
Symphonic Ensemble (シンフォニック・アンサンブル)	5-22
Flanger (フランジャー)	5-24
Exciter (エキサイター)	5-26
Enhancer (エンハンサー)	5-27
Distortion (ディストーション)	5-29
Phaser (フェイザー)	5-31
Rotary Speaker (ロータリー・スピーカー)	5-33
Tremolo (トレモロ)	5-34
Parametric Equalizer (パラメトリック・イコライザー)	5-36
Chorused or Flanged Delay (コーラス/フランジャー・ディレイ)	5-38
Delay & Reverb (ディレイ&リバーブ)	5-40
Delay & Chorus (ディレイ&コーラス)	5-42
Delay & Flanger (ディレイ&フランジャー)	5-44
Delay & Distortion (ディレイ&ディストーション)	5-46
Delay & Phaser (ディレイ&フェイザー)	5-48
Delay & Rotary Speaker (ディレイ&ロータリー・スピーカー)	5-50
<b>第6章 Global (グローバル・モード)</b>	6-1
Globalモードの機能	6-2
基本パラメータ	6-3
MIDIパラメータ	6-6
ペダル・パラメータ	6-9
メモリ・プロテクトとレスポンス・カーブ	6-12
スケール	6-14
ユーザー・ドラム・キット	6-16
MIDIデータ・ダンプ	6-20
<b>第7章 Disk (ディスク・モード)</b>	7-1
Diskモードの機能	7-2
ロード機能	7-3
セーブ機能	7-6
MIDIデータ・ファイラー機能	7-9
ユーティリティ機能	7-11
<b>付録 A</b>	
エラー・メッセージ	A-1
<b>付録 B</b>	
故障とお思いになる前に	B-1
<b>付録 C</b>	
Recognized Chords	C-2
キック/スネア割当表	C-6
ドラム・マップ・テーブル	C-6
<b>MIDI Implementation Chart</b>	C-8
<b>MIDI Data Format</b>	C-9



# 第1章

## Arrangement Play (アレンジメント・プレイ・モード)

**Arrangement Play**モードは*i4S*のさまざまなモードの中でも中心となる演奏モードで、電源スイッチを入れると常にこのモードに入ります。

このモードでは、*i4S*を使ってライブ演奏したいアレンジメントを選択することができます。*i4S*のメモリには64種類のアレンジメントがあり、工場出荷時にメモリに入っているアレンジメントのデータリストは、本書リファレンス・ガイドに添付のパフォーマンス・ノートに掲載しました。

このモードを使って、独自のオリジナルソングを作曲・演奏することもできます。

新しいスタイルをディスクからロード、**Arrangement Play**モードで編集(エディット)すれば、より自由なパフォーマンスが楽しめます。

各種パラメータと機能は、次頁の一覧表のように16のページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えは**PAGE+**キー、**PAGE-**キーを使います。あるページ画面に直接進みたい場合は、**ARR PLAY**キーを押しながら、そのページ番号に相当する上段の**ARRANGEMENT**キーと**PROGRAM**キーを押します。たとえばページ4-2に進みたい場合、**ARR PLAY**キーを押したまま、**ARRANGEMENT**キーの上段のキー(4)を押してから**PROGRAM**キーの上段のキー2を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。アレンジメントの演奏とエディットについては、プレイヤーズ・ガイド、アプリケーション・ガイドの第1章でそれぞれ説明しています。

**Global**モードのページ2-2では、アレンジメントのバックিং・トラックのMIDIチャンネルを設定します。キーボード・ティンバーはGlobal/KbdチャンネルとKB2チャンネルで指定したチャンネルを使用します。(詳細は、本書6-6ページをお読みください。)

アレンジメントは演奏中にエディットができるので、**Program**モードのパフォーマンス・エディット機能(本書4-4ページ参照)と似ています。ただし、エディット中に他のモードやアレンジメントに切り替えると、今まで行っていたエディット内容は消えてしまいますので、十分注意してください。エディット内容は、本書1-18ページで説明するライト機能を使って、*i4S*のアレンジメント・メモリにこまめに保存することをおすすめします。

# Arrangement Playモードの 機能

この表はi4SのArrangement Playモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
基本設定と パフォーマンス・モニター	1-1	ARRANGEMENT PLAY	アレンジメントの選択とテンポ、パフォーマンス・モニター、キーボード・ティンバー	1-3~1-5
	1-2	STYLE SELECT	スタイル選択	1-6
ミュート画面				1-7
ミキサー画面				
トラックの設定	2-1	TRACK SOUND	バックキング・トラックのプログラム、レベル、パン、エフェクト・センドの各設定	1-8~1-9
	2-2	TRACK SETTING	バックキング・トラックのMIDI出力、オクターブ、ラップアラウンド、ベロシティ・ウィンドウ、ダンパー・ペダル各設定	1-9~1-11
ドラム・パラメータ	3-1	DRUM PARAMETERS	ドラム・プログラムのマニュアル選択、キック/スネア選択	1-12~1-13
自動選択パラメータ	4-1	DEFAULT DRUM MAPPINGS	ドラム・マップ・パラメータ	1-14
	4-2	VARIATION CHANGE	フィルイン後のバリエーション設定	1-14
その他	5-1	BASS INVERSION/ CHORD LATCH	ベース・インバージョン、コード・ラッチ	1-15
	6-1	COPY ARRANGEMENT	アレンジメントのコピー	1-15
エフェクト	7-1~7-5	Effects pages	エフェクト・パラメータ、エフェクト・プレースメント、全エフェクトのコピー、エフェクトのコピー/入れ替え	第5章
ユーティリティ	8-1	RENAME ARRANGEMENT	アレンジメントのタイトル変更	1-17
	8-2	WRITE ARRANGEMENT	アレンジメントの書き込み	1-17

## 基本設定と パフォーマンス モニター

最初の2ページの画面では、2つのキーボード・ティンバーのプログラムと、アレンジメント、スタイルを選択します。また、現在の設定状況がわかる様々なパフォーマンス・モニターを表示します。

### 1-1 ARRANGEMENT PLAY (アレンジメント・プレイ)

ARR PLAYキーを押すと、次のような画面が出ます。ここではフロント・パネルのARRANGEMENTキーで、演奏したいアレンジメントを選択することができます。また、演奏しながら再生テンポを調整したい場合も、この画面で行います。

アレンジメント・ナンバー、タイトル      トランスポーズ/コード・モニター

テンポ	ARR11 Mick&Keith XPOSE:0 E7sus4							
	♩=130 KBI:A47 DistGuitar SP:C4 DR:5							
	A	B	C	D	E	F	G	H
	キーボード・ティンバー			スプリット・ポイント/ドラム・マッピング・モニター				

このページのパフォーマンス・モニターで、現在のTRANSPOSEキー設定、選んだコード、キーボードのスプリット・ポイント、現在のドラム・マッピングがわかります。これらは、鍵盤やフロント・パネルのコントロール類を使って選択・設定できます。ただし、CURSORキーを使つての選択はできません。

2つのキーボード・ティンバーに使うプログラムの選択、オクターブの変更をするには、キーボード・ティンバー設定を使います。

### ARR (アレンジメント)

現在選んでいるアレンジメントのナンバーとタイトルは、画面1行目に表示されています。*i4S*のメモリには64種類のアレンジメントが入っており、ARRANGEMENTキーを使って選択します。詳しくは、プレイヤーズ・ガイドの3-2ページをお読みください。

#### 演奏中にアレンジメントを選択する方法

*i4S*の演奏中に新しいアレンジメントを選択すると、次にくる小節の先頭から新しいアレンジメントが始まり、テンポ設定もそれに合わせて変わります。テンポを変えたくない場合は、TEMPO LOCKキーを押してください。その場合、TRANSPOSEキーの設定もロックされ、そのまま変わらないようになります。

#### フットスイッチを使ってアレンジメントを選択する方法

フットスイッチやEC5エクスターナル・コントローラ上のペダルなどで、アレンジメントを変更する方法もあります。これができるようにするには、Globalモードで設定します。

フットスイッチを使う場合は、ASSIGNABLE PEDALパラメータをARRANGEMENT UPかARRANGEMENT DOWNのいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。EC5を使う時は、該当するEC5のSWITCHパラメータをやはりARRANGEMENT UPかARRANGEMENT DOWNのいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。

### XPOSE: (トランスポーズ)

トランスポーズ(移調)の量を表すフィールドで、値がプラスならば音程が上がり、マイナスならば音程が下がっていることを示します。

*i4S*では半音単位で最大11段階までトランスポーズできます。移調すると、2つのキーボード・ティンバーだけでなく、バックিং・トラックすべてと、コード・スキャン機能にも影響します。

## コード表示

現在演奏しているアレンジメントのコードを表示します。このコードによって、ノート・トランスポジション・テーブルに従ったスタイルが使われます。(プレイヤーズ・ガイドの2-6ページ参照)。

新しいアレンジメントを選ぶと、コードを実際に演奏するまではこのフィールドは空白のままとなります。コード設定を変更するには、コード・スキャンの範囲内でコードを弾いてください。また、**RESET**キーを押すと、設定がキャンセルされます。(コード・スキャン機能の詳細については、プレイヤーズ・ガイドの1-11ページをお読みください。)

i4Sが認識できるコードの図解を本書付録Cに掲載しました(本書C-1ページ)。

## テンポ

[40...240]

アレンジメントの演奏テンポを♩=40~240の間で調整します。

### 外部クロックによるコントロール

Globalモードのページ2-1 Clock Source/パラメータ(本書6-6ページ)をEXTに設定すると、テンポのフィールドにEXTという表示が現れます。これは、i4Sのテンポが外部シーケンサーのMIDIクロック・メッセージでコントロールされているということです。この場合、フロント・パネルからテンポを変更することはできません。

## KB (キーボード・ティンバー)

[1, 2]

各アレンジメントは2つのキーボード・ティンバーを持っています。このティンバーのプログラムを変更したりオクターブを変えたりするには、まずキーボード・ティンバーの設定で変更したいティンバーを選ぶことが必要です。

キーボード・ティンバーKB2を選べるのは、キーボード・モードにレイヤーカスプリットを選択している時のみです。(この2つのモードについての詳細は、アプリケーション・ガイドの1-10ページをお読みください。)

## プログラム

[可変]

現在表示されているキーボード・ティンバーに割り当てられているプログラムの番号、タイトルを表示します。

バンクキーを押してプログラムのバンクを切り替え、**PROGRAM**キーで必要なプログラムの番号を入力します。**VALUE**コントロールを使ってプログラムを選ぶこともできます。

バンク	プログラム	内 容
A	64	GMプログラム1~64 (ROM)
B	64	GMプログラム65~128 (ROM)
C	64	i4Sプリセット・プログラム (ROM)
D	64	ユーザー・プログラム (RAM)

キーボード・アサイン・モードがシングルあるいはレイヤーの場合、KB1に割り当てたプログラムは鍵盤のどこを弾いても発音し、スプリット・モードの場合はキーボードの高音側で発音します。

キーボード・アサイン・モードがレイヤーの場合、KB2に割り当てたプログラムは鍵盤のどこを弾いても発音し、スプリット・モードの場合はキーボードの低音側だけで発音します。



**☞ ドラムをマニュアルで演奏するには**

前頁の表には、ドラムのプログラムが入っていません。キーボードでドラムを演奏したい場合は、マニュアル・ドラム・モードを使ってください。

**KEYBOARD ASSIGN**キーを押して**M.DRUMS**キーボード・アサイン・モードを選ぶと、**Arrangement Play**画面のページ3-1、*Manual*パラメータで指定したドラムのプログラムが自動的に選択されます。(本書1-12ページ)

下段の**PROGRAM**キーを使って、KB1のプログラムを8種類のドラム・プログラム(Dr1~Dr8)のいずれかに変更します。

**☞ その他のプログラム選択方法**

キーボード・ティンバーのプログラムを変更するには、その他に、フットスイッチを使う方法、**EC5**エクスターナル・コントローラのペダルを使う方法、MIDIプログラム・チェンジ・メッセージを送る方法があります。この方法はすべて**Global**モードのページ3-1、ページ2-2で設定します。(レイヤー・モードカスプリット・モードを設定している場合は、まずどちらのティンバーを変更したいかを選んでください。)

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**PROGRAM UP**か**PROGRAM DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。**EC5**を使う時は、該当する**EC5**の**SWITCH**パラメータをやはり**PROGRAM UP**か**PROGRAM DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。

MIDIプログラム・チェンジ・メッセージにตอบสนองさせるには、**MIDI Filter Program Change**パラメータを必ず**ENA**にしてください(本書6-8ページ参照)。

**SP: (スプリット・ポイント)**

現在設定されているキーボードのスプリット・ポイントを表します。スプリット・ポイントから上の鍵盤を高音側(UPPER)キーボード、下の鍵盤を低音側(LOWER)キーボードと呼びます。

スプリット・ポイントは、UPPER、LOWERでそれぞれ設定されたスキャン・モードにもとづいてコード・スキャンをするために、鍵盤を高音側と低音側に分けるものです(プレイヤーズ・ガイドの1-11ページ参照)。また、本書1-7ページで述べるミュートボタンにも関係してきます。

さらにスプリット・モード時は、スプリット・ポイントを境に高音側はKB1、低音側はKB2と、2つのキーボード・ティンバーに分かれます(アプリケーション・ガイドの1-10ページ参照)。

スプリット・ポイントを設定するには、**SPLIT POINT**キーを押したまま、キーボード上でスプリット・ポイントを設定したい鍵盤を押します。

**DR: (ドラム・マップ)**

アレンジメントが現在使っているドラム・マップの番号を表します。ドラム・マップは、アレンジメントのドラム・トラックにどのドラム・インストを使うかを定めるものです。付録Cのドラム・マップ・テーブル(本書C-6ページ)を参照ください。

ドラム・マップを変更するには、プレイヤーズ・ガイドの1-10ページでも説明しているように、**DRUM MAPS**キーが点滅している間に、下段の**PROGRAM**キーを押します。また、ページ4-1**DEFAULT DRUM MAPPINGS**(本書1-14ページ)のパラメータで、アレンジメントの各バリエーションに対しドラム・マップを設定することもできます。

**オクターブ**

**OCTAVE**キーを使って、キーボード・ティンバーを最大2オクターブまで上下にトランスポーズします。(詳細はプレイヤーズ・ガイドの3-6ページをお読みください。)

## 1-2 STYLE SELECT (スタイルの選択)



### STYLE (スタイル)

この画面は、現在のアレンジメントに使用されているスタイルの番号とタイトルを表示しています。

この画面が表示されている間は、プレイヤーズ・ガイドの3-2ページで説明したように、**ARRANGEMENT**キーを使ってスタイルを変更することができます。変更することによってどんな影響があるかは、スタイルの変更をアレンジメント演奏中に行うか否かによって異なります。

#### ☞ スタイルの変更による影響

アレンジメントが演奏されていない時に別のスタイルを選択すると、アレンジメントのバックিং・トラックのプログラム、ボリューム、パンポット、テンポの各設定が、選んだスタイルの設定に変わります。また、ベース・トラックとアカンパニメント・トラックのオクターブ設定、およびラップアラウンド設定がそれぞれ0、STYに変更されます(本書1-9ページ参照)。

一方、アレンジメントが演奏されている途中で別のスタイルを選択すると、バックিং・トラックの設定は変わらずにスタイルだけ変更となります。このため、演奏中に音色等はそのまま、スタイルを変更することができます。テンポ設定は、**TEMPO LOCK**キーが点灯していなければ、初期設定に変わります。

#### ☞ フットスイッチを使ったスタイル選択

フットスイッチや**EC5**エクスターナル・コントローラのペダルを使って、スタイル選択を変更することもできます。この機能を使えるようにするには、**Global**モードページ3-1で設定してください。

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**STYLE UP**か**STYLE DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。**EC5**を使う時は、該当する**EC5**の**SWITCH**パラメータをやはり**STYLE UP**か**STYLE DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。

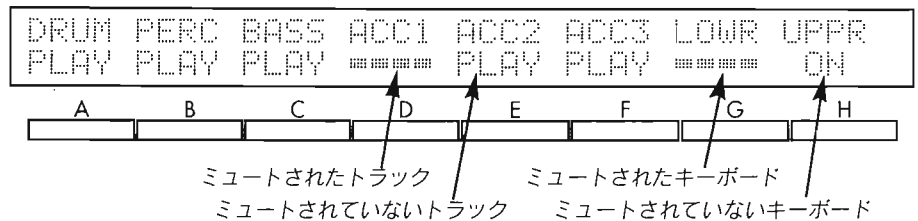
## ミュート画面

全部で8つのミュート・ボタンがあり、これを使ってバックিং・トラックと高音側/低音側の各キーボードをミュートします。この画面を表示させるには、フロント・パネルのMUTEキーを押します。もう一度MUTEキーを押すと以前の画面に戻ります。

### ミュート・ボタン

[←, PLAY] または [←, ON]

該当するトラックやキーボードをミュートすると、黒い横線が表示されます。これがミュート・ボタンです。トラックのミュートを解除するとPLAY表示に、また高音側、低音側キーボードのミュートを解除するとON表示に切り替わります。



各トラック、キーボードに対応するカーソル・キーを押すたびに、ミュート、解除が切り替わります。

## ミキサー画面

この画面の8つのフィールドを使って、各バックিং・トラックとキーボード・ティンバーの音量レベルを設定します。音量レベルは数値と縦の棒グラフで表示します。

ここでレベルを変更すると、ページ2-1にあるVolumeパラメータが変化します。このミキサー画面で各トラックの音量レベルのバランスを設定してから、ライト機能(本書1-18ページ)を使ってこれを記憶させることができます。

この画面を表示させるには、フロント・パネルのMIXERキーを押します。もう一度MIXERキーを押すと、以前の画面に戻ります。

### ボリューム

[0-127]

バックিং・トラックやキーボード・ティンバーの音量レベルは、まずそれに対応するカーソル・キーを押してからVALUEコントロールで調整します。



## トラック設定

ページ2-1、ページ2-2にはトラックのサウンドを調整する様々なパラメータがあり、それが実際の演奏でどんな役割を果たすかがわかります。

### 2-1 TRACK SOUND (トラック・サウンド)

Arrangement Playモードのページ画面2-1には、基本的なトラックに関するパラメータが入っており、6つのバックিং・トラックと2つのキーボード・ティンバー各々に対し、プログラムの選択、ボリューム、パン、エフェクト・センド・レベルを設定します。

ARR11 2-1:TRACK SOUND							
DRUM Dr2 Power Kit U116 PROGRAM C=P D=1							
A	B	C	D	E	F	G	H

このうち、Program、Volume、Panpotの各パラメータは、新しいスタイルを選んだ時に自動的に変わるように設定することもできます。詳細は、本書1-6ページの1-2 STYLE SELECT (スタイル選択)をお読みください。

#### トラック [DRUM, PERC, BASS, ACC1...ACC3, KB1, KB2]

セッティングを変更したいトラックを選びます。

#### プログラム [A11...Dr8]

対応するトラックで演奏するプログラムを選びます。

現在のプログラム選択を変更したい場合は、プレイヤーズ・ガイドの3-1ページと3-2ページに説明したように、VALUEコントロールかPROGRAMキーを使って行ってください。

#### V (ボリューム) [0...127]

対応するトラックのボリュームを設定します。

0に設定すると音は聞こえません(ただしその場合でもi4Sの同時発音数はいくつか消費することになります)。最高の127に設定すると、そのプログラムのLevelパラメータで設定した最大レベルまでボリュームが上がります。

#### ☞ トラックのミュートはミュート・ボタンで!

上述したように、Volumeパラメータを0に設定しても、そのトラックはある程度の同時発音数を使ってしまいます。このため、トラックをミュートしたい場合は、ミュート画面のミュート・ボタンを使うことをおすすめします(本書1-7ページ参照)。

#### パンポット

##### [OFF, LEFT15...LEFT1, CENTER, RIGHT1...RIGHT15, PROGRAM]

各トラックのステレオ音像の定位(パン)を設定するパラメータです。チャンネルA、Bからエフェクトシステムに入力される信号のレベルを調整します。

CENTERに設定すると、そのトラックの音像は中央に定位し、LEFTの値に設定すると左寄り、RIGHTの値に設定すると右寄りに移動します。この数値が大きくなるほど、音像は中央の位置から遠ざかります。

OFFの設定では、チャンネルAとBへのトラック出力がオフになります。また、PROGRAM設定では、それぞれのプログラムのPanpotパラメータで指定されているパン設定がそのまま用いられるようになります。

## エフェクト・センド・レベルC、D

[0...9, P]

チャンネルCまたはDからエフェクト系統へ送られるバッキング・トラックの音量レベルを設定します。

各チャンネルとも範囲は0から9(最大)ですが、これをPに設定すると、それぞれのプログラムのパラメータで指定されているエフェクト・センド・レベルがそのまま用いられるようになります。

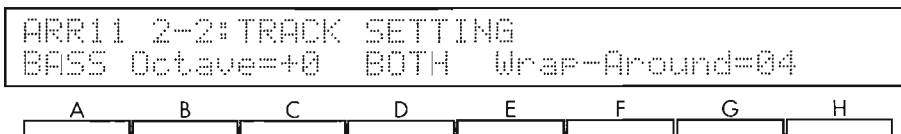
エフェクト・センド・チャンネルの働きとステレオ・チャンネル(AとB)との関係については、第5章『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」をお読みください。

## 2-2 TRACK SETTING (トラック設定)

Arrangement Playモードのページ2-2には、バッキング・トラックとキーボード・ティンバーに関するその他のパラメータが入っています。各トラックの出力先を選ぶだけでなく、ベース・トラック、アカンパニメント・トラック、キーボード・ティンバーを演奏するオクターブも調整することができます。

ベース・トラックとアカンパニメント・トラックにはWrap-Aroundパラメータがあり、どのポイントで各トラックを1オクターブ下げるかを指定します。

各キーボード・ティンバーにはVelocity Windowパラメータがあり、ティンバーを演奏する最小・最大ベロシティを設定します。ベロシティでコントロールするレイヤーを設定したり音色を変化させたりするときに使うと便利です。各キーボード・ティンバーにはDamperパラメータもあって、ティンバーそれぞれにつき、ダンパー・スイッチを無効にすることもできます。



### トラック [DRUM, PERC, BASS, ACC1...ACC3, KB1, KB2]

セッティングを変更したいトラックを選びます。

### Octave (オクターブ)

[-2...+2]

ベース・トラック、アカンパニメント・トラック、キーボード・ティンバーを演奏するオクターブを最大2オクターブまで上下します。0に設定すると、プログラムは標準ピッチで演奏されます。上記のトラックにDRUMかPERCを選ぶと、このパラメータは表示されません。

フロント・パネルのOCTAVEキーを使って、いずれかのキーボード・ティンバーのオクターブ設定を変えることもできます(本書1-5ページ参照)。

### トラック・ステータス

[OFF, INT, EXT, BOTH]

アレンジメント演奏中に、該当するバッキング・トラックのデータを演奏するか、それとも接続した外部のMIDI音源に送信するかを選択します。

このパラメータをOFFに設定したトラックは全く演奏されません。INTを選択すると、トラックのデータがi4S本体内の音源に送られますが、MIDI OUTからデータは送出されません。

トラック・データをi4S本体が演奏せずに外部音源に送りたい場合は、EXTに設定します。また、BOTHに設定すると、データは本体内の音源と接続した外部音源の両方に送信されます。これが標準的な設定と言えます。上記のトラック・フィールドでKB1かKB2を選ぶと、このパラメータは表示されません。

## Wrap-Around (ラップアラウンド)

[STY, 1...12]

対応するトラックで演奏するバックিং・トラックの音を1オクターブ下げるポイントを設定します。つまり、バックিং・トラックが演奏されている途中で、ここで設定したポイントよりも高い音がコードのルート(基音)として指定された場合、そのトラックは自動的に1オクターブだけ低く演奏されるようになります。これにより、コード進行によって、バックিং・トラックの音域が不自然に高くなるのを防ぐことができます。

ルートから上半音を1ステップとして最高12ステップまでのピッチを、ベース・トラックと各アカンパニメント・トラックのラップアラウンド・ポイントとして指定します。また、演奏中のスタイルのラップアラウンド設定をそのまま使いたい場合は、STYを選びます。(各スタイルにはトラックごとに「おすすめ」のラップアラウンド設定があります。)

Wrap-Around/パラメータの数値は、スタイルの持っているコード・バリエーションに設定されたキーとのインターバルを表すものです。(i4Sのプリセット・スタイルはキーがすべてCメジャーかCマイナーとなるように録音してありますが、他社の作成したスタイルは必ずしもそうであるとは限りません。)

トラック・フィールドでDRUM、PERC、KB1、KB2のいずれかを選ぶと、このパラメータは表示されません。

### 🔊 トラックごとに異なるラップアラウンド・ポイントでトライ!

トラックごとに異なるラップアラウンド・ポイントを設定すると、コード進行がさらに自然になります。もしもこれをすべて同一の値にすると、演奏中にすべてのバックিং・トラックが同じ箇所ですべてに1オクターブ下がることになり、おかしな効果が生まれてしまいます。

アレンジメントのラップアラウンド・ポイントを選ぶ時に、1つのトラックだけを聴いて(ミュート画面でミュート・ボタンを使って他のトラックはすべてミュートさせます)、実際の演奏で使うコード進行で弾きながら、ラップアラウンド・ポイントをいろいろ試してみます。これを各トラックごとに行っていくと、自然な響きのアレンジメントが得られるはずです。

## VW (ベロシティ・ウィンドウ・トップ)

[001...127]

キーボード・ティンバーが発音する時のベロシティの最大値を設定します。キーボード・アサイン・モードをレイヤー・モードにして演奏するときは、下記のベロシティ・ウィンドウ・ボトムと併用して、2つのキーボード・ティンバーをベロシティ・スイッチやレイヤーで組み合わせることができます。

たとえば、KB1のベロシティ・ウィンドウ・トップを100、KB2のベロシティ・ウィンドウ・ボトムを101にすると、ギターのミュートサウンドとピックサウンドを使っているとすれば、ギタリストがミュート奏法とオープン奏法を切り替えながら演奏している効果を生み出すことができます。

また、それぞれのティンバーのベロシティ・ウィンドウが、互いに重なり合うように設定することで、レイヤー効果を出す手もあります。たとえば、1つのトラックでは常にピアノを演奏し、もう1つのトラックでは強く弾いたときだけオルガンのサウンドを追加する、という具合です。

トラック・フィールドでKB1、KB2のいずれかを選ばないと、このパラメータは表示されません。

## VW (ベロシティ・ウィンドウ・ボトム)

[001...127]

キーボード・ティンバーが発音する時のベロシティの最小値を設定します。上記のベロシティ・ウィンドウ・トップと組み合わせて使うことができます。

### ☞ 鍵盤上でもパラメータが設定できます!

該当するベロシティ・ウィンドウに対応するカーソル・キーを押したまま、設定したいベロシティで *i4S* の鍵盤を設定したいベロシティで弾いても、このベロシティ・ウィンドウを設定することができます。

トラック・フィールドで *KB1*、*KB2* のいずれかを選ばないと、このパラメータは表示されません。

## ダンパー

[DISABLE, ENABLE]

キーボード・ティンバーのダンパー・スイッチを無効にします。

たとえばオルガンとピアノのプログラムで演奏する時、オルガン側のダンパーを無効しておけば、オルガンの音には影響なくピアノ音にサスティンをかけることができます。

また、コード・ラッチ機能をダンパー・スイッチでコントロールしたい場合、ダンパー機能を無効にして、コード・ラッチをかけている最中、サウンドがホールドしないようにすることもできます。(コード・ラッチ機能の詳細は、本書1-15ページの *Chord Latch* パラメータの説明をお読みください。)

トラック・フィールドで *KB1*、*KB2* のいずれかを選ばないと、このパラメータは表示されません。

# ドラム・パラメータ

ページ3-1では、**M.DRUMS**キーを押した時に自動的に呼び出されるドラム・プログラムと、アレンジメントに使うドラムのキック、スネアを選びます。

## 3-1 DRUM PARAMETERS (ドラム・パラメータ)

```
ARR11 3-1:DRUM
Manual=Dr2 Designation: Kick=D Snare=D
```

A B C D E F G H

### Manual (マニュアル)

[Dr1...Dr8]

今、選ばれているアレンジメントの基本となるマニュアル・ドラム・プログラムを選択します。

8個のドラム・プログラムのうちいずれかを選びます。**KEYBOARD ASSIGN**キーを押してキーボード・アサイン・モードをマニュアル・ドラムに切り替えると、ここで選んだプログラムがKB1として設定されます。(このモードの詳細については、アプリケーション・ガイドの1-9ページをお読みください。)

### Designation: Kick (キック)

[A...D]

選択したスタイルの中でキック・ドラムとして使うインスト(楽器音)を選択します。

設定	発音(ドラム・マップ2~8使用時)
A	キック 1 (C2)
B	キック 2 (B1)
C	キック 3 (G1)
D	キック 4 (E1)

この表は、そのスタイルのキック・ドラムのパートにキック1を使った場合のものです(スタイルP11~P68が該当します)。その他のキック・サウンドを使ったスタイルでは、この対応関係は異なります。詳細は、本書C-6ページのキック/スネア割当表をご覧ください。

各インストの実際のサウンドは、ドラム・プログラムの選択によって異なります。

ドラム・マップ1(パーカッション・マップ)使用時には、このパラメータは無効となります。

### Designation: Snare (スネア)

[A...D]

選択したスタイルのスネア・ドラムとして使うインストを選択します。

設定	発音(ドラム・マップ3~8使用時)
A	スネア 1 (D2)
B	スネア 2 (E2)
C	スネア 3 (A1)
D	スネア 4 (F1)

この表は、そのスタイルのスネア・ドラムのパートにスネア1を使った場合のものです(スタイルP11~P68が該当します)。その他のスネア・サウンドを使ったスタイルでは、この



対応関係は異なります。詳細は、本書C-6ページのキック/スネア割当表をご覧ください。  
各インストの実際のサウンドは、ドラム・プログラムの選択によって異なります。  
ドラム・マップ1(パーカッション・マップ)またはドラム・マップ2(スネアなし)使用時には、このパラメータは無効となります。

## 自動選択 パラメータ

ページ4-1、ページ4-2のパラメータは、各バリエーションで自動的に呼び出されるドラム・マップと、フィルインを演奏した後で自動的に選ばれるバリエーションを設定します。

### 4-1 DEFAULT DRUM MAPPINGS (デフォルト・ドラム・マッピング)

ARR11 4-1:DEFAULT DRUM MAPPINGS							
VAR1=5		VAR2=5		VAR3=6		VAR4=8	
A	B	C	D	E	F	G	H

#### VAR1...VAR4 (デフォルト・ドラム・マッピング) [1...8]

この4つのパラメータは、アレンジメントの各バリエーションにおいて基準となるドラム・マッピングを選択します。各バリエーションで演奏したいドラム・マップの番号を設定してください。

**DRUM MAPS**キーを押してからマニュアルで好きなドラム・マップの番号を選ぶと、このデフォルト設定が無効になります。プレイヤーズ・ガイドの1-10ページをお読みください。

選んだドラム・マップの番号が、アレンジメント・プレイのページ画面1-1のDRフィールドに現れます。詳細は、本書1-5ページを参照してください。

### 4-2 VARIATION CHANGE (バリエーション・チェンジ)

バリエーション・チェンジには2つのパラメータ、*Fill 1*と*Fill 2*があり、以下にまとめて説明します。

ARR11 4-2:VARIATION CHANGE							
Fill 1:OFF				Fill 2:OFF			
A	B	C	D	E	F	G	H

#### Fill (バリエーション・チェンジ:フィル)

[OFF, →1...→4, 1←→2...3←→4, UP, DOWN]

フィルインを演奏したあとに、どのバリエーションに切り替わるようにするかを指定します。

フィルイン演奏前と同じバリエーションを続けたい場合は、*OFF*に設定します。一方向のみの矢印がついた設定では、同じバリエーションが常に選択されます。たとえばフィルに→2を設定すると、フィルイン演奏後は常にバリエーション2が選択されます。

両方向の矢印設定では、2つのバリエーションが交互に選択されます。たとえば、バリエーション2の演奏中に、バリエーション・チェンジが2←→3に設定されたフィルを入れると、次にバリエーション3が演奏されます。同じフィルをもう一度入れると、今度はバリエーション2に戻ります。ただし、バリエーション1か4の演奏中にフィルを入れても、同じバリエーションが繰り返されます。

*UP*と*DOWN*設定では、各フィルイン後に1つ前後のバリエーションが順次選択されます。つまり、バリエーションが順に変わってまた元の番号に戻ってきます。たとえば、バリエーション4の演奏中に、*UP*に設定されているフィルを入れると、フィルイン演奏後にバリエーション1に切り替わります。

## その他

## 5-1 BASS INVERSION/CHORD LATCH (ベース・インバージョン/コード・ラッチ)

```
ARR11 5-1:BASS INVERSION/CHORD LATCH
      Bass Inversion# ON   Chord Latch# OFF
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## Bass Inversion (ベース・インバージョン) [ON, OFF]

C/G、D/F#などのように、コードのルート(基音)とベース音を遅えて演奏したいときONします。

## Chord Latch (コード・ラッチ) [ON, OFF]

コード・ラッチ機能をオン/オフします。

コード・ラッチとは、ダンパー・スイッチを使ってコードを固定させる機能で、アレンジメントのコード設定(ページ画面1-1にある設定)を変えずにキーボードでコードを弾くことができます。

コード・ラッチ機能を使う場合、片方または両方のティンバーに対してダンパー・スイッチがホールド・ペダルのような動作をしてしまうのを避けたい時は、本書1-11ページで説明したように、*Damper*パラメータを使います。

## 6-1 COPY ARRANGEMENT (コピー・アレンジメント)

```
ARR11 6-1:COPY ARRANGEMENT
      ARR11 Mick&Keith           <COPY>
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

コピー・アレンジメント function

別のアレンジメントの設定をすべて、現在エディットしているアレンジメントにコピーする機能です。ライト・アレンジメント機能で記憶できる設定をすべてコピーします。

まずコピーしたいデータの入ったアレンジメントを選ぶと、その番号とタイトルがカーソル・キーA~Dの上に表示されます。

コピー元のアレンジメントを選んだら、[COPY]を押します。*i4S*は実行してよいかどうかの確認を求めた後、コピーを実行します。

# エフェクト

ページ7-1からページ7-5にはエフェクト設定が入っており、ご自分のアレンジメントにブ  
ロ感覚の味付けをすることができます。また、様々なコピー元からエフェクト設定をコ  
ピーできるユーティリティ機能もあります。

## 7-1~7-5

**Arrangement Play**モードのページ7-1からページ7-5では、2系統のデジタル・シグナル・プ  
ロセッサを使って、アレンジメントにエフェクトをかけます。この2系統のプロセッサは同  
時に2種類のエフェクトをかけられるので、アレンジメントを演奏するプログラムに様々な  
効果を加えることができます。

ARR11	7-1:	EFFECT TYPE	Effect Type
FX1	01:	Hall	:ON Mod:NONE I+00

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

ARR11	7-2:	FX PARAM	Reverb Time [s]
3.2	P060	E62 HD30	L-04 H+00 +75:25

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

ARR11	7-3:	EFFECT PLACEMENT	Placenment
SERIAL	C	Pan = L	D Pan = R

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

アレンジメントの演奏するプログラムはすべて、これらの画面で設定したエフェクトを使  
います。ただし、**Arrangement Play**モードで選んだエフェクト設定は、**Program**モードでプ  
ログラムに割り当てた設定とは異なるので、アレンジメントにエフェクトを割り当てる前  
に**Program**モードに入ってプログラムを試聴すると、特に、あまり一般的ではない設定のエ  
フェクトについては、期待通りのサウンドが出ないことがあります。

**Arrangement Play**モードのエフェクト画面には、**Backing Sequence**モード、**Program**モー  
ド、**Song Play**モードと同じ選択肢があるので、画面内容はそれぞれ該当する章をお読みく  
ださい。また、エフェクト設定についての詳細は、第5章を参照ください。

## ユーティリティ

ページ8-1とページ8-2では、ご自分のオリジナル・アレンジメントにタイトルをつけたり、変更したりできます。また*i4S*のメモリにアレンジメントを記憶させます。

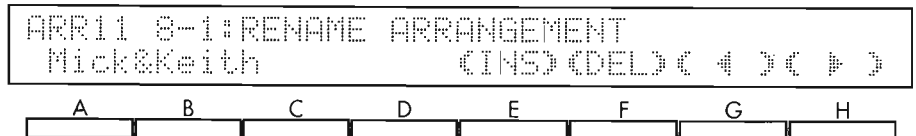
## 8-1 RENAME ARRANGEMENT (リネーム・アレンジメント)

## リネーム・アレンジメント

function

現在エディットしているアレンジメントのタイトルを変更する機能です。全部で10文字まで使えます。

この機能を選ぶと、現在のアレンジメントのタイトルがカーソル・キーA、B、C上に現れます。これを新しいタイトルに変更するには、プレイヤーズ・ガイドの3-5ページの手順に従ってください。



ここでタイトルを変更するためにわざわざボタンを押したりなどの操作を「実行」する必要はありません。アレンジメントのタイトルは一種のパラメータなので、以下に説明するようにライト・アレンジメント機能でアレンジメントを記憶させる時に、タイトルも、Arrangement Playモードの他の画面での設定内容と一緒に、*i4S*本体に記憶されます。

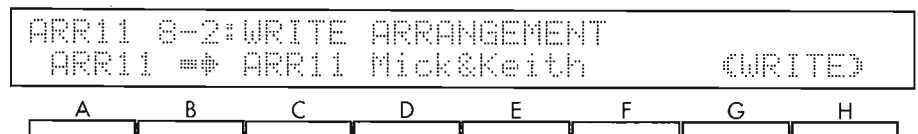
## 8-2 WRITE ARRANGEMENT (ライト・アレンジメント)

## ライト・アレンジメント

function

エディットしたアレンジメントを、*i4S*本体のメモリに記憶させる機能です。

アレンジメントを記憶させるとき、*i4S*はこのモードの全部で16あるページ画面で行った設定だけでなく、アレンジメントのコントロールに使うフロント・パネル・キーすべての現時点での状態も記憶します(ただし、SYNCHRO START/STOPキーとTEMPO LOCKキーは記憶されません)。



まず、カーソル・キーAの上に、記憶させたいデータの番号を入力します。すると、その番号ですでに記憶されているアレンジメントのタイトルが表示されます。ここで重要なのは、このアレンジメントがもう必要ないこと、またはそのコピーがほかにも保存してあることをしっかり確認することです。というのは、ライト・アレンジメント機能を実行することによって、元のデータが消えてエディット後のアレンジメントのデータに置き替わるからです。

このまま記憶させてよいのであれば、[WRITE]を押します。*i4S*は機能を実行してよいか確認を求めた後、データを記憶します。

GlobalモードでArrangement Protectパラメータがオンになっていると、この機能は使えません。詳細は、本書6-12ページをお読みください。

### ☞ もう一つのライト機能

ライト・アレンジメント機能に代わるものとして、単に**REC/WRITE**キーを押して現在の番号のままアレンジメントを記憶させる方法があります。

## ライト

## function

万一誤って別のモードへ切り替えたり他のアレンジメントを選んだりすると、せっかくの変更内容が永久に消えてしまうので、アレンジメントはこまめに記憶させることをおすすめします。

上述のライト・アレンジメント機能でもライト操作はできますが、たびたび**WRITE ARRANGEMENT**ページに移動するのは面倒です。そこで、もう一つのライト機能を使えば、現在のアレンジメントをそのまま同じ番号に記憶させることができます。

方法は、**REC/WRITE**キーを押すだけです。**i4S**はライト機能を実行してよいか確認を求めますので、保存する場合は**E**か**F**を、保存しない場合は**G**か**H**を押してください。

この機能によって、**Arrangement Play**モードの16のページ画面で行った設定だけでなく、アレンジメントをコントロールするフロント・パネル・キーすべての現時点での状態も記憶されます（ただし、**SYNCHRO START/STOP**キーと**TEMPO LOCK**キーは記憶されません）。保存先のアレンジメントの番号を選べないというだけで、その他はすべてライト・アレンジメント機能と全く同じです。

**Global**モードで**Arrangement Protect**パラメータがオンになっていると、この機能は使えません。詳細は、本書6-12ページをお読みください。

# 第2章

## Backing Sequence (バックキング・シーケンス・モード)

**Backing Sequence**モードでは、従来のシーケンス・データの代わりに、アレンジメントを演奏するソングを録音したり演奏したりすることができます。各バックキング・シーケンスを構成する中心となるのがアレンジメント・トラックという3本のトラックで、このうち2本は演奏情報、つまりコード進行やフロント・パネルからのキー操作を記録します。選んだアレンジメントでスタイル・トラックの再生をコントロールする時に、この情報を使います。

3つ目のアレンジメント・トラックは、キーボード・ティンバーを使って伴奏にメロディー・ラインを追加する時に使います。もちろん、このトラックを空のままにしてキーボード・ティンバーをライブ演奏用にとっておくこともできます。これとは別に、エクストラ・トラックと呼ばれるトラックが8本あり、これにパートを追加録音することができます。

各種パラメータと機能は、次頁の一覧表のように26のページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えは**PAGE+**キー、**PAGE-**キーを使います。あるページ画面に直接進みたい場合は、**BACKING SEQ**キーを押しながら、そのページ番号に相当する上段の**ARRANGEMENT**キーと**PROGRAM**キーを押します。たとえばページ4-1に進みたい場合、**BACKING SEQ**キーを押したまま、**ARRANGEMENT**キーの上段のキー(4)を押してから**PROGRAM**キーの上段のキー1を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。バックキング・シーケンスの録音、再生、編集については、本書の第1章、およびアプリケーション・ガイドの第2章でそれぞれ説明しています。

*i4S*のシーケンス・メモリは最高10種類のバックキング・シーケンス、合計40,000ステップのデータを記憶します。各バックキング・シーケンス・トラックに記憶できるデータ量は最高16,000ステップです。

電源をオフにするとシーケンス・メモリの内容は消えてしまいます。そこで、プログラミングを行うたびに、第7章で説明するセーブ機能を使って必ずバックキング・シーケンスをディスクにセーブしてください。(停電など思いもよらぬことでデータをなくしてしまわないよう、プログラミング中にもこまめにセーブすることをおすすめします。)

# Backing Sequenceモード の機能

この表はi4SのBacking Sequenceモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
リアルタイム・レコーディング	1-1	REALTIME	アレンジメント、プログラム、コード、バックキング・シーケンス、テンポ、メジャー、ビート、トラック・アクティビティ	2-3
	1-2	PERFORMANCE MONITORS	アレンジメント、トランスポーズ、スプリット、ドラムマップのモニター	2-9
	1-3	STYLE SELECT	スタイル選択	2-11
	1-4	METRONOME	スイッチ、リード・イン、レベル、パン	2-11
	1-5	RECORDING QUANTIZE/MEMORY	クオンタイズ、ベース・インバージョン、空き容量インジケータ	2-12
ミュート画面				2-13
ミキサー画面				2-13
トラック・パラメータ	2-1	TRACK SOUND	プログラム、ボリューム、パンポット、エフェクト・センド	2-14
	2-2	EXTRA TRACK	MIDIチャンネル、トラック・ステータス、トラック・プロテクト、トランスポーズ、テチューン、ピッチバンドレンジ	2-15
	2-3	WINDOWS	ペロシティ・ウィンドウ、キー・ウィンドウ	2-17
トラックのエディット	3-1	STEP RECORDING	キーボードのステップ録音、コントロール、コード、エクストラ・トラック	2-19
	4-1	EVENT EDIT	キーボードのイベント・エディット、コントロール、コード、エクストラ・トラック	2-20
	5-1	DELETE MEASURE	デリート・メジャー機能	2-20
	5-2	ERASE MEASURE	イレース・メジャー機能	2-21
	5-3	COPY MEASURE	コピー・メジャー機能	2-22
	5-4	INSERT MEASURE	インサート・メジャー機能	2-23
	5-5	BOUNCE TRACK	ハウンス・トラック機能	2-24
データ修正	6-1	QUANTIZE	クオンタイズ機能	2-25
	6-2	SHIFT NOTE	シフト・ノート機能	2-26
	6-3	KEY TRANSPOSE	キー・トランスポーズ機能	2-27
	6-4	ERASE BACKING SEQUENCE	イレース・バックキング・シーケンス機能	2-27
エフェクト	7-1~7-5	Effects pages	エフェクト・パラメータ、エフェクト・プレースメント、全エフェクトのコピー、エフェクトのコピー/入れ替え	第5章
ユーティリティ	8-1	NEXT B.SEQUENCE	ネクスト・バックキング・シーケンス	2-29
	8-2	RENAME BACKING SEQUENCE	バックキング・シーケンスのタイトル変更	2-30



# リアルタイム・レコーディング

## 1-1 REALTIME (リアルタイム)

**Backing Sequence**モードの最初のページ画面には、リアルタイムでの録音、再生操作に必要な設定パラメータが配置されています。1行目には現在のバックキング・シーケンス、アレンジメント・ナンバー、2つのキーボード・ティンバーに割り当てられているプログラム・ナンバー、現在のコードが表示されています。

バックキング・シーケンスのタイトル      アレンジメント・ナンバー      キーボード・ティンバーのプログラム      コード表示

BSequence0 ARR11 C47 A47 E7sus4							
ES00 J=130 M001 4/4 KB1 ■■■■■ ■■■■■ ■■■■■							
A	B	C	D	E	F	G	H
テンポ		メジャー	ビート	トラック設定	トラック状況表示		

2行目にはバックキング・シーケンス・ナンバー、テンポ、小節番号、拍子、トラック設定、アレンジメント・トラックの状況を表示するバーが表示されます。これらの設定については次の節で説明します。

### バックキング・シーケンスのタイトル

再生または録音用に選んだバックキング・シーケンスのタイトルを表示します。バックキング・シーケンスの選択はカーソル・キーAの上にあるバックキング・シーケンス設定で変更することができます。

### ARR (アレンジメント)

現在バックキング・シーケンスを録音または再生しているアレンジメントのナンバーを表示します。

プレイヤーズ・ガイドの3-2ページでも説明したように、アレンジメントは**ARRANGEMENT**キーで変更することができます。その場合、キーボード・ティンバーとバックキング・トラックのプログラム、音量設定など、アレンジメントに関連したバックキング・シーケンスのパラメータは、そのほとんどが新しいアレンジメントのパラメータ設定に変更されません。

#### フットスイッチを使ってアレンジメントを選択する方法

フットスイッチやEC5エクスターナル・コントローラ上のペダルなどで、アレンジメントを変更する方法もあります。これができるようにするには、**Global**モードで設定します。

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**ARRANGEMENT UP**か**ARRANGEMENT DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。EC5を使う時は、該当するEC5の**SWITCH**パラメータをやはり**ARRANGEMENT UP**か**ARRANGEMENT DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。

### キーボード・ティンバー・プログラム

キーボード・ティンバーKB1とKB2にそれぞれ割り当てたプログラムの番号を表示します。キーボード・アサイン・モードにシングル・モードまたはマニュアル・ドラム・モードを使っている場合は、1つの番号しか表示されません。

一方、レイヤー・モードあるいはスプリット・モードの場合は、左側の数字がKB2のプログラム・ナンバー、右の数字がKB1のプログラム・ナンバーを表します。スプリット・モードの時にプログラムがどのように割り当てられているかが一目でわかります (KB2が低音側、KB1が高音側)。

レイヤー・モードかスプリット・モードの場合、以下に説明するようにトラック設定を使って変更するティンバーを選ぶ必要があります。

まず、バンク・キーを押すとプログラムのバンクが切り替わります。**PROGRAM**キーで希望のプログラムの番号を入力してください。

バンク	プログラム	内 容
A	64	GMプログラム1~64 (ROM)
B	64	GMプログラム65~128 (ROM)
C	64	<i>i4S</i> プリセット・プログラム (ROM)
D	64	ユーザー・プログラム (RAM)

キーボード・アサイン・モードがシングルあるいはレイヤーの場合、KB1に割り当てたプログラムは鍵盤のどこを弾いても発音し、スプリット・モードの場合はキーボードの高音側で発音します。

キーボード・アサイン・モードがレイヤーの場合、KB2に割り当てたプログラムは鍵盤のどこを弾いても発音し、スプリット・モードの場合はキーボードの低音側だけで発音します。

#### ☞ ドラムをマニュアルで演奏するには

前頁の表には、ドラムのプログラムが入っていません。キーボードでドラムを演奏したい場合は、マニュアル・ドラム・モードを使ってください。

**M.DRUMS**キーを押してキーボード・アサイン・モードを選ぶと、**Arrangement Play**画面のページ3-1、*Manual*パラメータで指定したドラムのプログラムが自動的に選択されます。

#### ☞ その他のプログラム選択方法

キーボード・ティンバーのプログラムを変更するには、その他に、フットスイッチを使う方法、**EC5**エクスターナル・コントローラのペダルを使う方法、MIDIプログラム・チェンジ・メッセージを送る方法があります。この方法はすべて**Global**モードで設定します。(レイヤー・モードかスプリット・モードを設定している場合は、以下に説明するトラック設定を使ってまずどちらのティンバーを変更したいかを選んでください。)

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**PROGRAM UP**か**PROGRAM DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。**EC5**を使う時は、該当する**EC5**の**SWITCH**パラメータをやはり**PROGRAM UP**か**PROGRAM DOWN**のいずれかに設定します(本書6-9ページ参照)。

MIDIプログラム・チェンジ・メッセージに応答させるには、**MIDI Filter Program Change**パラメータを必ず**ENA**にしてください(本書6-8ページ参照)。

また、ページ2-1の設定を使って、キーボード・ティンバー用のプログラムを選ぶこともできます。

## コード表示

現在演奏しているバッキング・シーケンスのコードを表示するフィールドです。このコードによって、ノート・トランスポジション・テーブルに従ったスタイルが使われます。(プレイヤーズ・ガイドの2-1ページ参照)。

コード設定を変更するには、鍵盤上のコード・スキャンの対象となっている範囲内でコードを弾いてください。また、**RESET**キーを押すと、設定がキャンセルされます。(コード・スキャン機能の詳細については、プレイヤーズ・ガイドの1-11ページをお読みください。)

*i4S*が認識できるコードの図解を本書付録Cに掲載しました(本書C-2ページ)。

## バックイング・シーケンス

[0...9]

演奏または録音するバックイング・シーケンスを選びます。

現在のバックイング・シーケンスのタイトルは画面の左上に表示されます。本書2-30ページで説明するリネーム・バックイング・シーケンス機能を使って、バックイング・シーケンスのタイトルを変更することができます。

## テンポ

[REC, AUT, 40...240]

バックイング・シーケンスのテンポを1分あたり40~240拍の間で調整します。

最初にスローなテンポで録音しておいて再生時にテンポを速くしたい場合に使うと便利です。録音中にテンポ・チェンジも記録することができます。

### リアルタイムでテンポ・チェンジを記録する方法

テンポ・チェンジをテンポ・トラックに記録するには、まず**REC/WRITE**キーを押します。必要ならばカーソル・キー**F, G, H**の上のトラックアクティビティ表示バーを見て、アレンジメント・トラック(キーボード・トラック、コントロール・トラック、コード・トラック)に誤って録音されてしまわないようにすることができます。まず、カーソル・キー**B**を押したまま**DOWN**キーを押します(テンポ設定)。するとテンポ表示が**REC**に変わります。次に**START/STOP**キーを押して録音を始めます。すると**REC**表示がテンポ設定に戻るので、**VALUE**コントロールでテンポを調整することができます。**i4S**はこのテンポ設定が変更されてゆく様子を逐一記録します。

もう一度**START/STOP**キーを押して録音を停止すると、テンポ設定が自動的に**AUT**に変わり、次にこのバックイング・シーケンスを再生する時には記録した通りにテンポを自動的に変化させながら演奏されます。

再生または録音中に手動でテンポを調整したい場合は、このパラメータを40から240の間の値に設定することができます。バックイング・シーケンスはテンポ・トラックに記録されているテンポ・チェンジのデータを無視して、手動で設定したテンポに従って演奏します。

### 外部クロックによるコントロール

**Global**モードの*Clock Source*パラメータ(本書6-6ページ)を**EXT**に設定すると、テンポのフィールドに**EXT**という表示が現れます。これは、**i4S**のテンポが接続されている外部シーケンサーのMIDIクロック・メッセージでコントロールされているということです。この場合、**i4S**本体だけでテンポを変更することはできません。

## M (メジャー)

[1...999]

録音または再生を始める位置(メジャー・ポインター)を表示します。バックイング・シーケンスの各トラックには最高999小節まで記録することができます。

**RESET**キーを押すと、このメジャー・ポインターが1にリセットされます。通常バックイング・シーケンスを終わりまで演奏すると、このポインターは自動的にリセットされます。

## ビート (拍子)

[1/4...16/16]

現在演奏している小節の現時点での拍子を表示します。

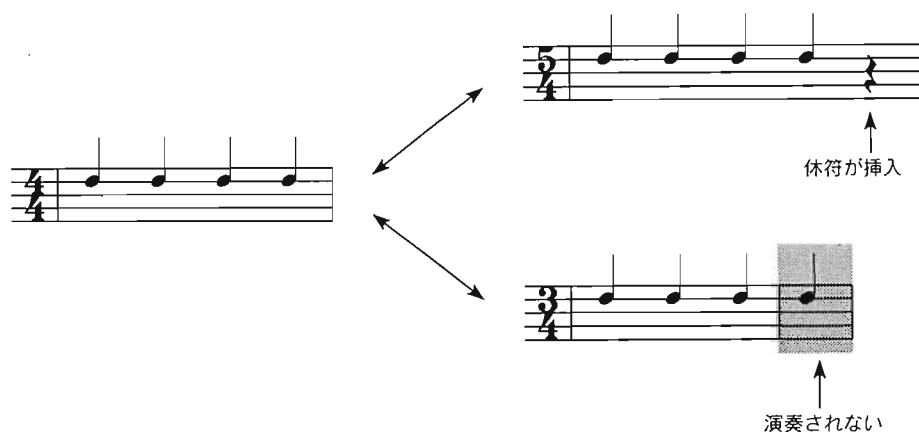
新しいバックイング・シーケンスの録音を始めるたびに、このビート・パラメータには自動的に現在選択されているスタイルの拍子がそのまま適用されるようになっています。

### トラック上の拍子の変更方法

トラックの途中で拍子を変えなくなった場合は、いったん録音を止めてイベント・エディット機能を使ってビート・パラメータを変更する必要があります。

バックイング・シーケンスにトラックを追加する場合、新しいデータは、すでに存在しているトラックと同じ拍子を使って録音されます。すでに存在しているトラックに途中で拍子変更が入っている場合は、新しいトラックのデータもこれに従って変わります。

拍子の変更はデータの入っているトラックすべてに影響しますので、十分ご注意ください。一つのトラックの拍子を変更すると他のトラックもこれに従うため、下図のように小節が短くなったり逆に延長されたりします。

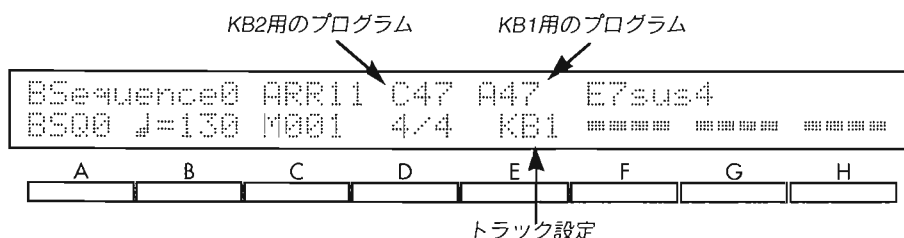


うっかりビート・パラメータを変更して小節を短く切ってしまったとしても、心配する必要はありません。本書2-20ページで説明するイベント・エディット機能を使って拍子を元に戻すだけで、他のトラックも元通りになります。

録音中や再生中にビート設定を変更することはできません。

## キーボード・ ティンバー

トラック設定(本書2-14ページ参照)としてKB1かKB2を選ぶと、PROGRAMキーを使ってキーボード・ティンバー用のプログラムを選ぶことができます。



KB2を選べるのは、キーボード・アサイン・モードがレイヤーかスプリットになっている場合だけです(このモードの詳細は、アプリケーション・ガイドの1-10ページをお読みください)。キーボード・ティンバーのプログラムやオクターブを変更するには、まずトラック設定で変更したいティンバーを選択する必要があります。

録音用にアレンジメント・トラックを選択すると、画面右下の部分にはトラック状況表示バーというものが現れて、キーボード、コントロール、コードの各トラックの録音・再生状況がチェック(変更)できます。

録音にエクストラ・トラックを選ぶと、この右下の部分には録音に関わるモード設定が表示されます。これについては次節で説明します。

### トラック

[KB1, KB2, ET1...ET8]

録音するトラックを指定します。データをキーボード・トラック、コード・トラック、コントロール・トラック(これらを合わせてアレンジメント・トラックと呼びます)に録音する場合はKB1かKB2をエクストラ・トラックに録音する場合は、エクストラ・トラックの番号を選択してください。

アレンジメント・トラックに録音する場合、鍵盤上では本書1-4または2-2ページで説明したプログラム・パラメータで、キーボード・ティンバーとして割り当てたプログラムが発音します。エクストラ・トラックに録音する場合は、本書2-14ページで説明するプログラム・パラメータで割り当てたプログラムが発音します。

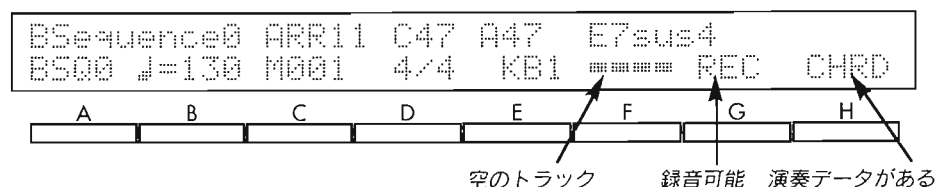
本書3-4ページで説明するチャンネル・パラメータで他のトラックにも同じMIDIチャンネルを割り当てた場合は、そのプログラムが発音します。

キーボード・ティンバーのオクターブ、プログラム、エクストラ・トラックのプログラムを指定するときも、このトラック設定を使います。

### トラック・アクティビティ・バー

[-, REC, MUTE, KBTr/CTRL/CHRD]

カーソル・キーF, G, H上にある3本のバーは、キーボード、コントロール、コードの各トラックが録音または演奏できる状態であることを示しています。



トラックが空の場合はバーだけが表示されます。トラックにデータが入っている場合は(空の小節しか入っていないなくても)、そのトラックの名前(KBTr, CTRL, CHRD)がバーの代わりに表示されます。

REC/WRITEキーを押してキーボード、コード、コントロールの各トラックを録音する時は、3本のバーの代わりにRECが現れます。この状態でSTART/STOPキーを押すとすぐにオーバーライト録音モード(次節で説明)で録音が始まります。

任意のトラックを選んで、そこに録音することもできます。録音したくないトラックのアクティビティ・バーにカーソルを移動し、VALUEコントロールでREC表示をバー表示に変えてください。

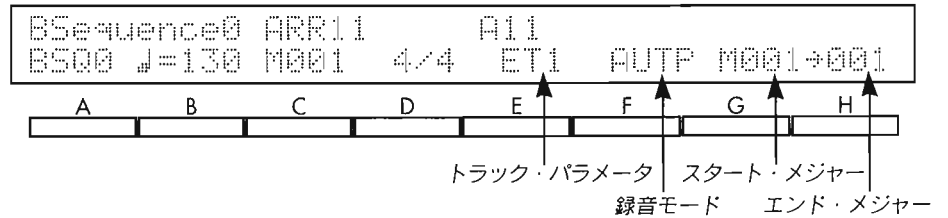
#### **トラックのミュート**

トラックアクティビティ・バーを使って再生中にキーボード、コード、コントロールの各トラックをミュートすることもできます。ミュートしたいトラックの状況表示にカーソルを移動して、VALUEコントロールでKBTr, CTRL, CHRDなどの表示をMUTEに変更します。

キーボード・トラックをミュートすると、そのパートは音が出ません。コントロール・トラックをミュートすると、スタイルの切り替えが行われず、すでに記録してあるコントロール・データも再現されません。コード・トラックをミュートするとコード進行が再生されません。ただし、鍵盤からリアルタイムでコード進行を入力することができます。

## 録音モードの 設定

**Backing Sequence**モードの最初のページ画面で録音用にエクストラ・トラックを選ぶと、画面右下に録音モードの設定表示が現れます。ここでトラックにデータを録音する時の録音方法を選択します。



オートパンチ・レコーディングをモードとして選ぶと、録音する部分の初めと終わりの位置(スタート・ポイントとエンド・ポイント)を設定するパラメータが右端に表示されます。

### 録音モード

[OVWR, OVDB, AOTP, MANP]

新しいバックイング・シーケンスのデータを録音する際のリアルタイム・レコーディングの方法を選びます。エクストラ・トラックにリアルタイムで録音する方法には4種類あります。

まず一番簡単なのは、すでにトラックにあるデータを上書きしてしまう**OVWR**録音(オーバーライト・レコーディング)か、すでにあるデータに新しいデータを重ねて録音する**OVDB**録音(オーバーダブ・レコーディング)です。

バックイング・シーケンスの途中で小節を追加録音(パンチ・イン)したい場合は、2種類のパンチ・イン録音のいずれかを選びます。自動的にパンチ・イン/アウトしたい場合は**AOTP**録音(オートパンチ・レコーディング)を、マニュアルで行いたい場合は**MANP**録音(マニュアルパンチ・レコーディング)を選びます。

### スタート・メジャー

[0...999]

このパラメータは録音モードに**AOTP**を選んだときのみ表示されます。オートパンチ・レコーディング時にここで指定した小節から録音が始まります。

### エンド・メジャー

[0...999]

このパラメータも録音モードに**AOTP**を選んだときのみ表示されます。オートパンチ・レコーディング時にここで指定した小節で録音が終わります。

1小節だけを録音するには、このパラメータをスタート・メジャーと同じ値に設定してください。

## 1-2 PERFORMANCE MONITORS (パフォーマンス・モニター)



## ARR

バックキング・シーケンスが現在録音または演奏しているアレンジメントのナンバーとタイトルを表示します。

別のアレンジメントを選ぶには、プレイヤーズ・ガイドの3-2ページで説明したように、**ARRANGEMENT**キーを使います。この場合、キーボード・ティンバーとバックキング・トラックのプログラムおよびボリュームなど、アレンジメントに関するバックキング・シーケンスのパラメータのほとんどが、新しいアレンジメントのパラメータに変わります。

### ☞ フットスイッチを使ってアレンジメントを選択する方法

フットスイッチや**EC5**エクスターナル・コントローラ上のペダルなどで、アレンジメントを変更する方法もあります。これができるようにするには、**Global**モードで設定します。

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**ARRANGEMENT UP**か**ARRANGEMENT DOWN**のいずれかに設定します。**EC5**を使う時は、該当する**EC5**の**SWITCH**パラメータをやはり**ARRANGEMENT UP**か**ARRANGEMENT DOWN**のいずれかに設定します。

## XPOSE: (トランスポーズ)

トランスポーズ (移調) の量を表す部分で、値がプラスならば音程が上がり、マイナスならば音程が下がっていることを示します。

*i4S*では半音単位で最大11段階までトランスポーズできます。**Global**モードの*Xpose Pos*パラメータ (本書6-4ページ参照) を**POST-KBD**にすると、**TRANSPPOSE**キーを押しても演奏データは移調しません。ただし録音中にノートやコードのデータがキーボード、コード、エクストラの各トラックに記録される前の時点ならば**TRANSPPOSE**キーを使うことができます。この場合は録音されたノートとコード・データは指定したトランスポーズ値に従って変化します。**TRANSPPOSE**イベント・データはコントロール・トラックには記録されません。

**Global**モードの*Xpose Pos*パラメータを**PRE-OSC**にして演奏中に**TRANSPPOSE**キーを押すと、*i4S*の音源がトランスポーズされます。従ってどのトラックも指定した量だけ移調します。アレンジメント・トラックに録音する場合は、**TRANSPPOSE**イベント・データがコントロール・トラックに記録されますが、エクストラ・トラックに録音する場合は記録されません。

バックキング・シーケンス画面のページ2-2にあるトランスポーズ・パラメータを使っても、エクストラ・トラックのトランスポーズができます (本書2-16ページ参照)。ただし、**Global**モードの*Xpose Pos*パラメータを**PRE-OSC**に設定した場合、このパラメータで指定した値が**TRANSPPOSE**キーの値に加算されますのでご注意ください。

## SP: (スプリット・ポイント)

現在設定されているキーボードのスプリット・ポイントを表します。スプリット・ポイントから上の鍵盤を高音側 (**UPPER**) キーボード、下の鍵盤を低音側 (**LOWER**) キーボードと呼びます。

スプリット・ポイントは、**UPPER**、**LOWER**の各スキャン・モードでコード・スキャンをするために、鍵盤を高音側と低音側に分けるものです (プレイヤーズ・ガイドの1-11ページ参照)。また、コード・スキャン・モードの設定にかかわらず、本書1-7ページで述べるアレンジメントのミュートボタンにも関係してきます。

さらにスプリット・モード時は、スプリット・ポイントを境に高音側は**KB1**、低音側は**KB2**と、2つのキーボード・ティンバーに分かれます (プレイヤーズ・ガイドの117ページ参照)。

スプリット・ポイントを設定するには、**SPLIT POINT**キーを押したまま、キーボード上でスプリット・ポイントを設定したい鍵盤を押します。



## DR : (ドラム・マップ)

バックキグ・シーケンスが現在使っているドラム・マップの番号を表すフィールドです。ドラム・マップは、ドラム・トラックにどのドラムの音を使うかを決めるものです。付録Cのドラム・マップ・テーブル(本書C-6ページ)を参照ください。

ドラム・マップを変更するには、プレイヤーズ・ガイドの1-10ページでも説明しているように、**DRUM MAPS**キーが点滅している間に、下段の**PROGRAM**キーを押します。また、**Arrangement Play**モード画面のページ4-1にあるパラメータで(本書1-14ページ参照)、アレンジメントの各バリエーションに対し基準となるドラム・マップを設定することもできます。

## 1-3 STYLE SELECT (スタイルセレクト)

```
BSEQ0 1-3:STYLE SELECT      E7sus4
  STYLE:P11 Open Rock
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## STYLE (スタイル)

この画面は、現在録音中または演奏中のバックキグ・シーケンスに選択されているスタイルの番号とタイトルを表示しています。

プレイヤーズ・ガイドの3-2ページで説明したように、**ARRANGEMENT**キーを使ってスタイル選択を変更することができます。

スタイル・セレクト時には、バックキグ・トラックの設定は変わらずにスタイルだけ変更となるため、演奏中に音色等が突然変化することなく、スタイルを変更することができます。

### ☞ フットスイッチを使ったスタイル選択

フットスイッチやEC5エクスターナル・コントローラのペダルを使って、スタイル選択を変更することもできます。この機能を使えるようにするには、**Global**モードで設定してください。

フットスイッチを使う場合は、**ASSIGNABLE PEDAL**パラメータを**STYLE UP**か**STYLE DOWN**のいずれかに設定します。**EC5**を使う時は、該当する**EC5**の**SWITCH**パラメータをやはり**STYLE UP**か**STYLE DOWN**のいずれかに設定します。

## 1-4 METRONOME (メトロノーム)

```
BSEQ0 1-4:METRONOME
  Switch:OFF Lead-In=2 Level=99 Pan:CENTER
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## METRONOME (メトロノーム)

function

この画面にある4つのパラメータは、バックキグ・シーケンスの録音、演奏中におけるメトロノームの機能を指定します。

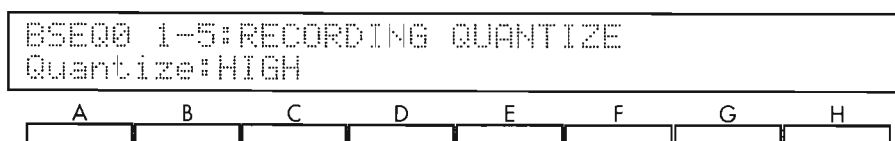
**Switch**パラメータ(カーソル・キー**A**または**B**上)は、どんな時にメトロノームの音が出るかを設定します。**OFF**にするとメトロノームはまったく鳴りません。**REC**にすると録音中にメトロノームの音が出ますが、演奏中には鳴りません。**ON**にすると、録音中、演奏中ともに音が出ます。

**Lead-In**パラメータ(カーソル・キー**C**または**D**上)ではリアルタイムで録音するとき*i4S*が録音をスタートする何小節前からメトロノームを鳴らすかを設定します。0、1、2のいずれかに設定してください。

*Level*パラメータ(カーソル・キーEまたはF上)は、メトロノームの音量を設定します。0に設定すると音は聞こえません(ただし、その場合でも*i4S*の最大発音数のうちの1つを消音することになります)。最大音量は99です。

*Pan*パラメータ(カーソル・キーGまたはH)は、メトロノームの出力チャンネルを選びます。最初の3種類の設定(*LEFT*, *CENTER*, *RIGHT*)は、ステレオ・チャンネル(A, B)でメトロノーム音を左、中央、右にそれぞれ振ります。次の3種類の設定(C, C+D, D)はチャンネルCとDに対して左、中央、右にパンします。ALLを選ぶと、メトロノーム音は4つのチャンネルすべてから出力されます。

## 1-5 RECORDING QUANTIZE/MEMORY (レコーディング・クオンタイズ/メモリ)



### Quantize [HIGH, ♪...♪]

*Quantize*パラメータは、データを録音するときのタイミングを調整する精度を設定します。

実際に演奏したときのタイミングをそのまま忠実に録音したい場合はHIGHに設定してください。この場合、*i4S*は4分音符あたり96の分解能(96PPQN)でレコーディングします。

HIGH以外の設定では、録音データのタイミングが、ここで指定した一番近いタイミングに調整されます。たとえばここで♪に設定すると、演奏する音がすべて4分音符を基本として録音されます。

♪や♪などの大まかなクオンタイズでピッチベンドやその他のコントロール・データを録音すると、再生時に不自然な音に聞こえることがあります。これを避けるには、HIGHに設定してレコーディングし、次にバックアップ・シーケンスのページ画面のページ5にあるクオンタイズ機能でノート・データのタイミングだけを修正します。(クオンタイズ機能についての詳細は本書2-25ページをお読みください。)

### メモリ

現在録音に使用できるバックアップ・シーケンス・メモリの容量をパーセントで表します。表示のみのフィールドで、この値を変更することはできません。

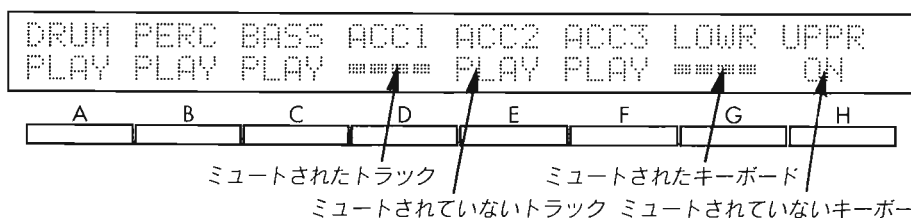
## ミュート画面

全部で8つのミュート・ボタンがあり、これを使ってバックイング・トラックと高音側/低音側の各キーボードをミュートします。この画面を表示させるには、フロント・パネルのMUTEキーを押します。もう一度MUTEキーを押すと以前の画面に戻ります。

### ミュート・ボタン

[-, PLAY] または [-, ON]

該当するトラックやキーボードをミュートすると、横線が表示されます。これがミュート・ボタンです。トラックのミュートを解除するとPLAY表示に、また高音側、低音側キーボードのミュートを解除するとON表示に切り替わります。



最初は選ばれているアレンジメントでの設定が表示されます。

各トラック、キーボードに対応するカーソル・キーを押すたびに、ミュート、ミュートの解除が切り替わります。

## ミキサー画面

この画面の8つのフィールドを使って、各バックイング・トラック、キーボード・ティンバー、エクストラ・トラックの音量レベルを設定します。音量レベルは数値と縦の棒グラフで表示します。

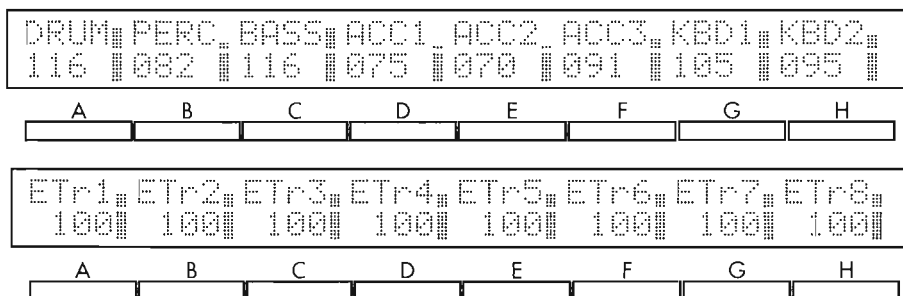
この画面にあるバックイング・トラックとキーボード・ティンバーのボリュームは、各アレンジメントで設定するバックイング・トラックの音量レベルとは独立しています。ここでエクストラ・トラックのレベルを変更すると、ページ2-1にあるVolumeパラメータに直接影響します。

この画面を表示させるには、フロント・パネルのMIXERキーを押します。もう一度MIXERキーを押すと、エクストラ・トラックの音量レベルを調整する画面になり、再度押すとBacking Sequenceモードの画面に戻ります。

### ボリューム

[0-127]

バックイング・トラックやキーボード・ティンバーの音量レベルは、まずそれに対応するカーソル・キーを押してからVALUEコントローラで調整します。i4Sはエクストラ・トラックの録音レベルの変更だけを録音します。



# トラック・パラメータ

2-1から2-3までのページ画面では、プログラム、ボリューム、パン、エフェクト・センド・レベル、MIDI出力、トラック・テューン、キー・ウィンドウなど、様々なエクストラ・トラックの設定を行います。また、ページ2-1にあるプログラム・パラメータを使ってキーボード・ティンバーKB1とKB2のプログラムを設定することもできます。

## 2-1 TRACK SOUND (トラック・サウンド)

```
BSEQ0 2-1:TRACK SOUND
ETr1 All Piano          V100 CENTER C=3 D=1
```

A	B	C	D	E	F	G	H

トラック                      プログラム                      ボリューム                      パンポット                      エフェクト・センド・レベル

### トラック

[KB1, KB2, ETr1...ETr8]

セッティングを変更したいトラックを選びます。

### プログラム

[OFF, A11...Dr8]

対応するキーボード・ティンバーまたはエクストラ・トラックで演奏するプログラムを選びます。

現在のプログラム選択を変えたい場合は、プレイヤーズ・ガイドの3-1~3-2ページで説明したように、VALUEコントローラかPROGRAMキーを使ってください。

プログラム・パラメータがOFFになっているエクストラ・トラックを使ってバッキング・トラックをコントロールすることができます。(詳細はアプリケーション・ガイドの2-5ページをお読みください。)

### V (ボリューム)

[0...127]

対応するエクストラ・トラックのボリュームを設定します。

0に設定すると音は聞こえません(ただしその場合でもi4Sの同時発音数をいくらか消費することになります)。最高の127に設定すると、そのプログラムのLevelパラメータで設定した最大レベルまでボリュームが上がります。

上述したトラックのパラメータにキーボード・ティンバーのいずれかを選んだ場合は、このパラメータは表示されません。

### パンポット

[OFF, LEFT15...LEFT1, CENTER, RIGHT1...RIGHT15, PROGRAM]

各トラックのステレオ音像の定位を設定するパラメータです。チャンネルA、Bからエフェクトシステムに入力される信号のレベルを調整します。(このチャンネル、およびエフェクトシステムとの関係については、第5章の『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」のページをお読みください。)

CENTERに設定すると、そのトラックの音像は中央に定位し、LEFTの値に設定すると左寄り、RIGHTの値に設定すると右寄りに移動します。この数値が大きくなるほど、音像は中央の位置から遠ざかります。

OFFの設定では、チャンネルAとBへのトラック出力がオフになります。また、PROGRAM設定では、それぞれのプログラムのPanpotパラメータで指定されているパン設定がそのまま用いられるようになります。

上述したトラックのパラメータにキーボード・ティンバーのいずれかを選んだ場合は、このパラメータは表示されません。

## エフェクト・センド・レベルC、D

[0...9, P]

チャンネルCまたはDからエフェクト系統へ送られるトラックの音量レベルを設定します。各チャンネルとも範囲は0から9(最大)ですが、これをPに設定すると、それぞれのプログラムのパラメータで指定されているエフェクト・センド・レベルがそのまま用いられるようになります。

エフェクト・センド・チャンネルの働きとステレオ・チャンネル(AとB)との関係については、第5章の「エフェクト」の「エフェクト・プレースメント」のページをお読みください。上述したトラック・パラメータにキーボード・ティンバーのいずれかを選んだ場合は、このパラメータは表示されません。

## 2-2 EXTRA TRACK (エクストラ・トラック)

**Backing Sequence**モード画面のページ2-2には8本のエクストラ・トラック用のパラメータが入っています。これを使って、エクストラ・トラックのMIDIチャンネルとトラック・データの出力先を選びます。また、各トラックのデータをプロテクト(保護)したり、トランスポーズやデチューンをかけたり、ピッチベンドのレンジを調整したりすることもできます。

BSEQ0 2-2:EXTRA TRACK							
ETr1 Ch=02 BOTH P:OFF T+00 D+00 PROG							
A	B	C	D	E	F	G	H
トラック	チャンネル	トラック・ステータス	トラック・プロテクト	トランスポーズ	デチューン	ピッチベンド・レンジ	

ここではキーボード・トラックのトランスポーズ設定を行うことはできません。キーボード・ティンバーをトランスポーズするには、**TRANPOSE**キーの現時点での設定が使われます。

## トラック

[ETr1...ETr8]

セッティングを変更したいエクストラ・トラックを選びます。

## Ch (チャンネル)

[1...16]

各トラックのMIDIチャンネルを設定するパラメータです。トラックはここで設定したチャンネルでキーボードとMIDI IN端子からMIDIデータを受信します。また、トラック・ステータス・パラメータ(本書2-16ページ参照)がEXTかBOTHに設定されている限り、このチャンネルでデータを送信します。

複数のトラックを同じMIDIチャンネルに設定することができます。この場合、本書2-14ページで説明したトラック・パラメータに、同一のMIDIチャンネルを設定した複数のトラックのいずれか1つを選ぶと、この複数のトラックすべてに割り当てられているプログラムがユニゾンで発音します。(MIDI IN端子からこのチャンネルのデータを受信した時も、プログラム全部が演奏されます。)

あるいは、複数のトラックを同一のMIDIチャンネルに設定しておいて、演奏データをトラック間で分割することもできます。1本のトラックにノート・データを録音し、ボリューム・チェンジやピッチベンドなどのコントロール・データを別のトラックに記録したい場合などにたいへん便利です。

## トラック・ステータス

[OFF, INT, EXT, BOTH]

バックキング・シーケンス演奏中に、該当するバックキング・トラックのデータを演奏するか、送信するかを選択します。

このパラメータをOFFに設定したトラックは全く演奏されません。INTを選択すると、トラックのデータがi4S本体内の音源に送られますが、MIDI OUTからデータは送出されません。

トラック・データをi4S本体が演奏せず外部音源に送りたい場合は、EXTに設定します。また、BOTHに設定すると、データは内外両方に送信されます。これが標準的な設定と言えます。

録音にエクストラ・トラックを選んだ場合、この設定は鍵盤上で弾いたノート・データの送信にも影響します。OFFかINTに設定したトラックを選ぶと、i4SはMIDI OUT端子からこのノート・データを送信しません。EXTに設定したトラックを選ぶと、本体の音源はキーボード・コントロールに回答しません。

## P (トラック・プロテクト)

[OFF, ON]

録音したトラック・データを保護するパラメータです。

これをONにすると、対応するトラックにノート・データ、プログラム・チェンジ、ボリューム・チェンジのレコーディングができなくなります。また本書2-20ページで説明するイベント・エディット機能を使ったトラックのエディットもできなくなります。

また、**Backing Sequence**画面のページ2-1にあるエクストラ・トラック・パラメータは変更することができますが、変更してもそれが書き込まれないので、**RESET**キーを押すと元の値に戻ります。実際にレコーディングする前にプログラム、ボリューム、パンなどの試しに変更してみたい場合などにONにしてください。

通常はバックキング・シーケンス・データの録音、編集ができるよう、OFFに設定されています。

## T (トランスポーズ)

[-24...+24]

半音単位に最高2オクターブまでトラックをトランスポーズします。0にすると、プログラムは標準のピッチで発音します。

このパラメータとGlobalモードのスケール設定(本書6-14ページ参照)との関係、およびMIDI OUT端子から送信されるデータへの影響は、Xpose Posパラメータ(本書6-4ページ参照)によって決まります。

### ☞ トラックが高音を演奏しない場合

どのマルチサウンドも発音する範囲に上限があるので、高音にトランスポーズして鍵盤の高音部を弾くと、音が出ないことがあります。

## D (デチューン)

[-50...+50]

対応するトラックの音程を1セント単位で最高50セント(半音)まで調整します。2つのトラックを互いにデチューンさせてユニゾンで演奏すると、サウンドに厚みが加わります。

この効果を得るには、2つのトラックのチャンネル・パラメータを同じ値に設定し、データはその片方のトラックのみに録音します(本書2-17ページ参照)。次に両トラックのデチューン・パラメータを同じ量だけ片方は上げ、もう片方は下げます。(片方のトラックのみをデチューンしただけで両トラックを演奏すると、音程のずれたサウンドになってしまいます。)

## B (ピッチベンド・レンジ)

[−12...+12, PROG]

対応するトラックが再生または録音するピッチベンド・データの範囲を設定します。

最大値の12に設定すると、1オクターブ分ピッチが上下します。プラスの値ならば、ジョイスティックを右に倒すとピッチが上がり、左に倒すと下がります。逆にマイナスの値では反対の設定になります。

このパラメータは通常PROGに設定して、各トラックに割り当てられているプログラムのピッチベンド・レンジの設定をそのまま使うようにしておきます。

## 2-3 WINDOWS (ウィンドウ)

Backing Sequenceモード画面のページ2-3には、エクストラ・トラックのベロシティ・ウィンドウとキー・ウィンドウのパラメータがあります。ベロシティ・スイッチまたはスプリット・キーボードの設定によって複数の音色をさまざまに組み合わせることができます。

BSEQ0 2-3:WINDOWS							
ETr1 VelWin=001→127 KeyWin=C-1 →G9							
A	B	C	D	E	F	G	H
ベロシティ・ウィンドウ・トップ				キー・ウィンドウ・トップ			
トラック ベロシティ・ウィンドウ・ボトム				キー・ウィンドウ・ボトム			

この画面ではキーボード・トラックのデータ・ウィンドウを設定しません。バックキング・シーケンスには、演奏中のアレンジメントで使っているキーボード・ティンバーのベロシティ・ウィンドウ設定がそのまま使用されます(本書1-10ページ参照)。キーボード・トラックのキー・ウィンドウ設定は、アプリケーション・ガイドの1-9ページで説明したキーボード・アサイン・モードに代わります。

## トラック

[ETr1...ETr8]

セッティングを変更したいエクストラ・トラックを選びます。

## VelWin (ベロシティ・ウィンドウ・トップ)

[1...127]

対応するトラックがノート・データを演奏する時のベロシティの最大値を設定します。鍵盤を弾く強さによって音の出るプログラムを切り替えたりすることができます。

最初のトラックはデータをすべて録音し、ベロシティの低いノートのみを演奏、一方、もう1つのトラックはその他のパートを演奏します。このため、ギタリストがミュート奏法とオープン奏法を切り替えながら演奏している効果を生み出すことができます。

また、ベロシティ・ウィンドウを重ね合わせることで、レイヤー効果を出す手もあります。たとえば、1つのトラックでは常にストリングスを演奏し、もう1つのトラックでは強く弾いたときだけプラスのサウンドを追加する、という具合です。

### ☞ 鍵盤上でもパラメータが設定できます!

該当するトラックのカーソル・キーを押したまま、iASの鍵盤を設定したいベロシティで弾いても、同様にベロシティ・ウィンドウを設定することができます。

## VelWin (ベロシティ・ウィンドウ・ボトム)

[1...127]

該当するトラックが演奏する時のベロシティの最小値を設定します。上記のベロシティ・ウィンドウ・トップと組み合わせてベロシティ・ウィンドウを設定することができます。

## KeyWin (キー・ウィンドウ・トップ)

[C-1...G9]

該当するトラックがノート・データを演奏する時に発音する一番高い音を設定します。下記のキー・ウィンドウ・ボトムと併用して、鍵盤の範囲ごとに異なるプログラムを使って録音、演奏ができます。

### **鍵盤上でもパラメータが設定できます!**

該当するトラックのカーソル・キーを押したまま、i4Sの鍵盤上で設定したいノートを弾けば、このキー・ウィンドウが設定できます。

## KeyWin (キー・ウィンドウ・ボトム)

[C-1...G9]

該当するトラックがノート・データを演奏する時に発音する一番低い音を設定します。上記のキー・ウィンドウ・トップと組み合わせてキー・ウィンドウを設定することができます。



# トラックの エディット

Backing Sequenceモードのページ画面3-1から5-5では、ステップ・レコーディングの機能と、録音したバックイング・シーケンス・データの中の個々のイベントの編集を行うことができます。また、この画面には小節の削除、消去、コピー、挿入とトラック全体のバウンズ(1つにまとめる操作)ができるユーティリティ機能も含まれています。

## 3-1 STEP RECORDING (ステップ・レコーディング)

```
BSEQ00 3-1:STEP RECORDING
KEYBOARD TRACK M001 (REC+S/S to Start)
```



### ステップ・レコーディング

function

ステップ・レコーディング機能を使うと、1ステップごとにノート・データ、コントロール・データ、コード・データを入力することができます。すでにデータの入っている小節にこの方法で録音すると、元々あったデータが削除され新しい録音データに代わります。

まずカーソル・キーAの上で録音するトラックを選び、カーソル・キーD上でレコーディングを開始したい小節を選びます。次にREC/WRITEを押してからSTART/STOPキーを押します。次の画面のいずれかが表示されます。

```
BSEQ00 KBT M001 1:00 [---M001--- 4/4 ---]
4/4 ♯- U090 085% (RST) (←) (→)
```



キーボード (またはエクストラ) トラック

```
BSEQ00 CTRL M001 1:00 [---M001--- 4/4 ---]
↓ ARRANGEMENT 11 (PUT) (←) (→)
```



コントロール・トラック

```
BSEQ00 CHORD M001 1:00 [---M001--- 4/4 ---]
↓ C Maj - /C (PUT) (←) (→)
```



コード・トラック

録音が終わったらSTART/STOPキーをもう一度押すと、ステップ・レコーディング機能が終了します。

ステップ・レコーディングの使い方についての詳細は、アプリケーション・ガイド2-2ページをお読みください。

## 4-1 EVENT EDIT (イベント・エディット)

### イベント・エディット

function

ノートやMIDIコントロール・チェンジなど、一つ一つのイベントの特性を修正する機能です。

```

BSEQ0 4-1:EVENT EDIT
KEYBOARD TRACK          (REC+5/5 to Start)
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

まずカーソル・キーB上でエディットしたいトラックを選び、REC/WRITEキーを押します。次にSTART/STOPキーを押してエディットを始めます。画面が次のように変わるので、選んだイベントのエディットを行ってください。

```

BSEQ0 4-1:EVENT EDIT
M001 #001 1:00 C4      U090 0:81 (INS)(DEL)
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

キーボードまたはエクストラ・トラック

```

BSEQ0 4-1:EVENT EDIT
M001#01 1:00 ARRANGEMNT:11 (INS)(DEL)
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

コントロール・トラック

```

BSEQ0 4-1:EVENT EDIT
M001#01 1:00 C Maj    -      /C (INS)(DEL)
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

コード・トラック

エディットが終わったらもう一度START/STOPキーを押してイベント・エディット機能を終了してください。

## 5-1 DELETE MEASURE (デリート・メジャー)

### デリート・メジャー

function

指定したトラックの小節を削除します。

まずカーソル・キーA上でトラックを選んでください。コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラックなど、トラックすべてから小節を削除したい場合はALLを選びます。

次にカーソル・キーBとC上で削除する最初の小節と最後の小節を選びます。(1小節だけを削除する場合は両方とも同じ数字に設定します。また、トラック全体を削除したい場合は、カーソル・キーB上でALLを選んでください。)

```

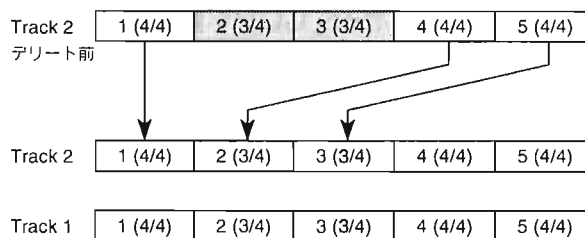
BSEQ0 5-1:DELETE MEASURE
KBTR M001+001          (DELETE)
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

削除したい小節を正しく選んだら、[DELETE]を選択します。*i4S*は確認のメッセージを出した後で、小節を削除します。

**☞ バッキング・シーケンスの拍子を変更する場合**

削除された小節より後の小節は前にずれます。また小節を1つのトラックだけから削除した場合、前にずれる小節は他のトラックの対応する小節と同じ拍子を使います。



削除によって番号が変わった小節は短く途切れたり逆に長くなったりすることがあります。

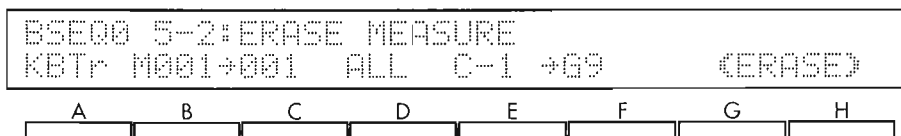
## 5-2 ERASE MEASURE (イレース・メジャー)

### イレース・メジャー

function

1つあるいは複数の小節からデータの一部または全部を消去する機能です。

まずカーソル・キーA上でトラックを選んでください。コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラックなど、トラックすべてから小節を消去したい場合はALLを選びます。(テンポ・トラックのデータだけを消去したい場合は、本書2-20ページのイベント・エディット機能を使ってください。)



次にカーソル・キーBとC上で削除する最初の小節と最後の小節を選びます。(1小節のデータだけを消去する場合は両方とも同じ数字に設定します。)

設定	消去データ
ALL	指定したノート範囲を含むすべてのデータ
NOTE	カーソル・キーEとF上で指定したノート範囲
CTRL	コントロール・チェンジ・メッセージのすべて
AFTT	チャンネルポリフォニック・アフタータッチ・メッセージ
BEND	ピッチベンド・メッセージすべて
PROG	プログラム・チェンジ・メッセージすべて

ALLまたはNOTEを選ぶと、カーソル・キーEとF上のノート・ボトム・パラメータとノート・トップ・パラメータを使って、消去するノートの範囲を指定することができます。このパラメータはそれぞれC-1とG9の設定において、ノートをすべて消去するようになっています。この範囲内ならば、消去するノートの範囲を変更することができます。

設定が正しくできたら[ERASE]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、指定した小節からデータを消去します。

### ☞ コントロール・チェンジの消去

ダンパー・チェンジやピッチベンドなどのコントロール・チェンジは、これらをオフにするメッセージを消去すると、その効果がそのまま残ってしまうことがあります。この場合は、残ったままになっているメッセージを消去するか、イベント・エディット機能(本書2-20ページ)でデータを修正してください。

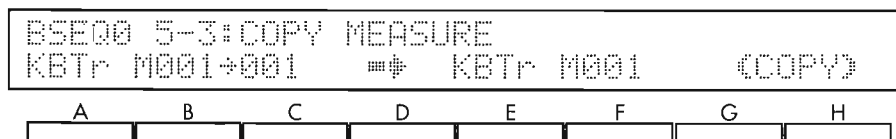
## 5-3 COPY MEASURE (コピー・メジャー)

### コピー・メジャー

function

トラック内またはトラック間で小節をコピーします。

まずカーソル・キーA上でコピーしたい小節の入ったトラックを指定します。ALLを選ぶと、コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラックを含む全てのトラックからデータをコピーします。次に、キーBとC上でコピーする最初と最後の小節を選びます。(1小節のデータだけをコピーする場合は、同じ数字を設定します。トラック全体をコピーするにはカーソル・キーB上でALLを選んでください。)

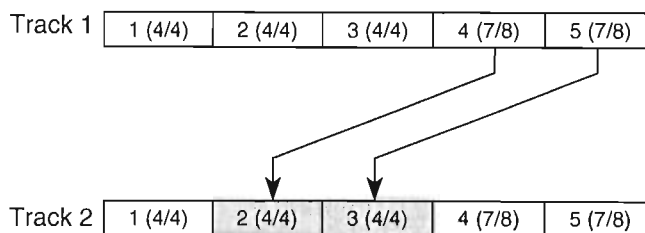


次に、キーE上でコピー先のトラックを選びます。(カーソル・キーA上でALLを選ぶと、コピー先も自動的にALLとなります。CTRLとCHRDの設定も同様です。データをキーボード・トラックとエクストラ・トラックとの間でコピーしたい場合は、まずエクストラ・トラックを選んでから、適切なカーソル・キーを押しながらDOWNキーを押すことで、キーボード・トラックを選べます。)最後に、コピー先の最初の小節をキーF上で指定します。

設定が正しければ [COPY] を選びます。i4Sは確認を求めた後で、データをコピーします。コピー先の小節にすでにデータが入っていると、このデータが削除されてコピーされる小節に代わります。

### ☞ バッキング・シーケンスの拍子を変更する場合

コピー先のトラック以外のトラックに、コピー先の小節に対応する小節のデータが入っている場合、コピーされた小節は他のトラックの対応する小節と同じ拍子を使います。



コピーされた小節は短く途切れたり逆に長くなったりすることがあります。(詳しくはビート・パラメータの説明を参照してください。)

### ☞ トラックをコピーする近道

ハーモニーのパートなどバリエーションを作るためにトラックをコピーしてエディットする場合、コピー・メジャー機能は便利な機能です。しかし、同じデータを2つの楽器音でユニゾンで演奏したい場合は、わざわざトラックのデータをコピーする必要はありません。空のトラックのチャンネル・パラメータを、演奏するデータのトラックと同じ値に設定すれば、簡単にユニゾン・パートをつくることができます。

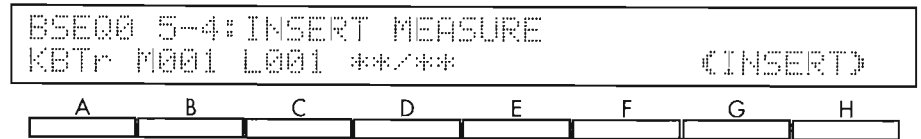
## 5-4 INSERT MEASURE (インサート・メジャー)

### インサート・メジャー

function

小節をトラック内の指定した位置に挿入します。

まずカーソル・キーA上で挿入先のトラックを指定します。ALLを選ぶと、コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラックを含む全てのトラックに小節を挿入します。



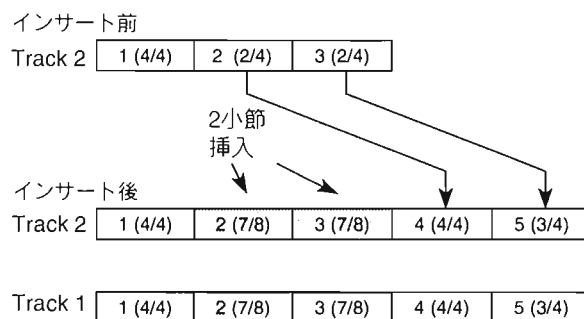
次に、キーB上で新しい小節を挿入する一つ前の小節番号を指定し、キーC上で挿入する新しい小節の番号を指定します。カーソル・キーD上で新しい小節の拍子も指定できますが、下記の注意事項をお読みください。

設定が正しければ [INSERT] を選びます。i/sは確認を求めた後で、データを挿入します。

#### ☞ バッキング・シーケンスの拍子を変更した場合

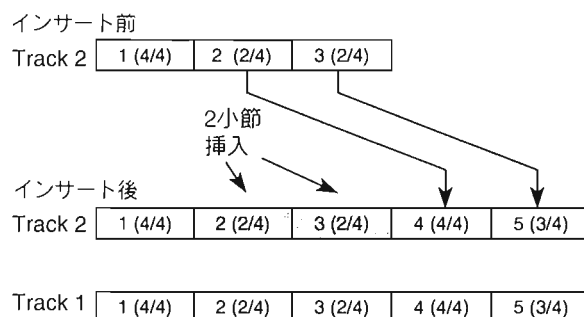
カーソル・キーD上で異なる拍子を選ぶと、トラックすべての対応する小節がこの拍子に合わせるために、その小節が短くなるか、あるいは長くなります。

拍子 = 7/8



異なる拍子を指定しなければ、このパラメータのところに\*\*/\*\*が表示され、新しい小節は、すでにデータの入っている他のトラックの対応する小節と同じ拍子を使います。また他のトラックがすべて空の場合は次に来る小節と同じ拍子を使います。

拍子 = \*\*/\*\*



異なる拍子を選ぶ、選ばないに関係なく、挿入された部分の後に続く小節は後ろにずれません。小節を1つのトラックだけに挿入した場合、後ろにずれ小節は上の図のように他のトラックの対応する小節と同じ拍子を使います。

挿入の結果、番号が変わった小節は短く途切れたり逆に長くなったりすることがあります。(詳しくはビート・パラメータの説明を参照してください。)

## 5-5 BOUNCE TRACK (バウンス・トラック)

### バウンス・トラック

function

トラックに入っているバックキング・シーケンス・データを他のトラックのバックキング・シーケンス・データと合わせて1つにまとめます(マージ)。こうして一緒になったトラックには、マージ先のトラックのプログラム、MIDIチャンネル、その他のトラック設定がそのまま適用されます。元のソース・トラックにあったバックキング・シーケンス・データはすべて消去されます。

両方のトラックにピッチベンド、ダンパー・チェンジ、その他コントロール・チェンジ・データがある場合、これをマージすると思いもかけない結果が生まれることがあります。このため、本書2-21ページで説明するイレース・メジャー機能を使って、マージする前にどちらかのトラックからコントロール・チェンジ・データをすべて削除しておく必要があります。

B5E00 5-5:BOUNCE TRACK							
KBTTr						◀BOUNCE▶	
A	B	C	D	E	F	G	H

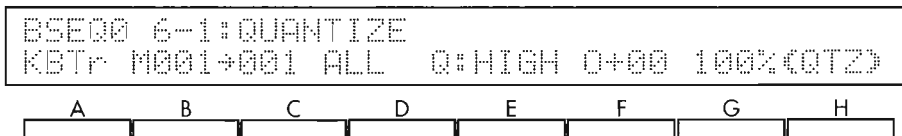
カーソル・キーA上でソース・トラックを選択し、カーソル・キーC上でマージ先のトラックを選択します。(このとき選択できるのは、キーボード・トラックかエクストラ・トラックです。)選択したら[BOUNCE]を選びます。i4Sは確認を求めた後で、2つのトラックを1つにマージします。

# データ修正

**Backing Sequence**モード画面のページ6-1からページ6-4までは、指定した小節の範囲でトラック・データを修正します。録音したデータのタイミングを修正したり、ノート・シフトを行ったり、移調したりすることができます。また、現在のバックキング・シーケンスを消去する機能もあります。

## 6-1 QUANTIZE (クオンタイズ)

ここではクオンタイズ機能を使って、録音したばかりのデータのタイミングを調整します。



この機能は同じ**Backing Sequence**モード内のページ1-5にあるクオンタイズ・パラメータよりも融通性があります。というのは、小節の範囲やクオンタイズするデータのタイプを指定できるので、関係ない他の小節やデータには影響を与えずに済むからです。

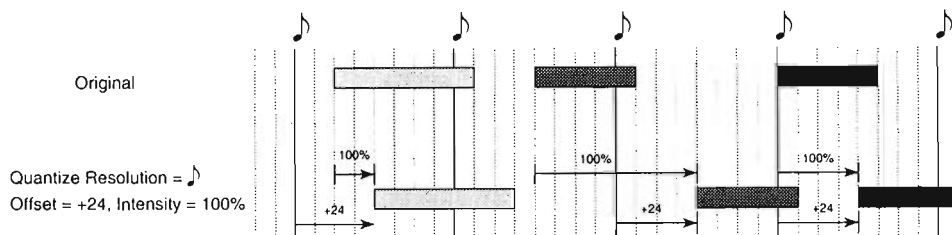
まずカーソル・キーA上でクオンタイズするトラックを設定します。(コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラックをクオンタイズするには、*CHRD*、*CTRL*、*TEMPO*をそれぞれ選びます。)次にキーBとC上でクオンタイズする最初と最後の小節を設定します。

コード・トラック、コントロール・トラック、テンポ・トラック以外のトラックを選んだ場合は、キーD上でクオンタイズするデータのタイプを下の表の中から指定します。

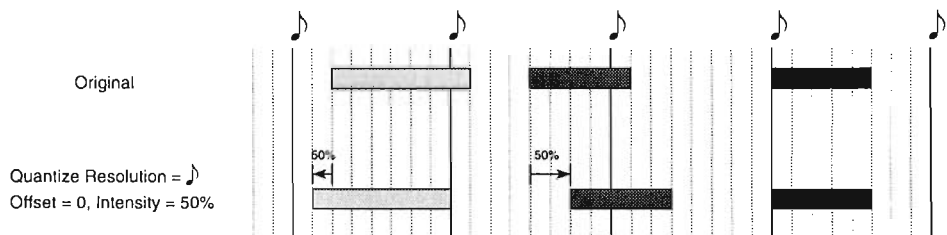
設定	消去データ
ALL	全データ
NOTE	全ノート・データ
CTRL	コントロール・チェンジ・メッセージのすべて
AFTT	チャンネル/ポリフォニック・アフタータッチ・メッセージのすべて
BEND	ピッチベンド・メッセージすべて
PROG	プログラム・チェンジ・メッセージすべて

次にキーE、F、G上でクオンタイズ、オフセット、インテンシティの各パラメータを設定します。クオンタイズ・パラメータはリアルタイム・レコーディングのクオンタイズ・パラメータと同じです。

オフセット・パラメータは、クオンタイズ実行後のデータを、レゾリューションとして指定した値だけ移動します。設定可能な範囲は-96から+96で、設定した4分音符あたりの拍数分だけ前後に移動します。たとえば、+96に設定すると、4分音符1個分だけ前に移動することになります。



インテンシティ・パラメータは、クオンタイズ機能の効果の割合をパーセントで表したものです。通常は100に設定されており、イベントがクオンタイズでそろえるタイミングの区切りの位置までずれます。このパラメータをたとえば50にすると、イベントが実際の録音位置とクオンタイズの区切りとの中間地点までしか移動しません。0にすると、クオンタイズ機能はオフとなります。



正しく設定できたら、[QTZ]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、データをクオンタイズします。

## 6-2 SHIFT NOTE (シフト・ノート)

### シフト・ノート

function

ノートを上下に移動します。指定したノート範囲のみを移動することも、ノート・データすべてを移動することもできます。

BSE00 6-2: SHIFT NOTE							
KBTr N001→001 C-1 →G9 Sh=+00 (SHIFT)							
A	B	C	D	E	F	G	H

まずカーソル・キーA上でシフトしたいノートのあるトラックを選びます。(選べるトラックは、キーボード・トラックかエクストラ・トラックです。)次に、カーソル・キーBとC上で対象となる最初と最後の小節を設定します。

カーソル・キーDとE上のノート・レンジ・ボトム/トップ・パラメータを使って、シフトするノートの範囲を指定します。通常このパラメータはそれぞれC-1とG9に設定され、ノートをすべてシフトするようになっています。このパラメータを変更して、限られた範囲のノートだけをシフトさせることもできます。

(*i4S*の鍵盤からこのパラメータを設定することも可能です。該当するカーソル・キーを押しながら鍵盤上で設定したいノートを弾いてください。)

最後に、キーF上でノートのシフト量(半音単位)を設定します。最大2オクターブまで上下にシフトすることができます。

正しく設定できたら、[SHIFT]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、ノートをシフトします。

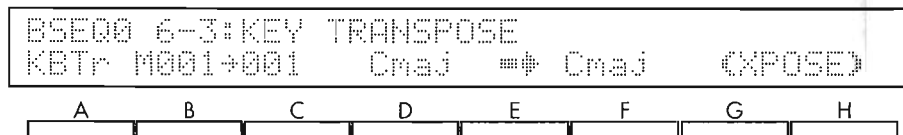


## 6-3 KEY TRANSPOSE (キー・トランスポーズ)

### キー・トランスポーズ

function

指定した範囲の小節を移調する機能です。



まずカーソル・キーA上で移調したいトラックを設定します。(キーボード・トラックかエクストラ・トラックを選びます。)次に、対象となる最初と最後の小節をキーBとC上で設定します。

カーソル・キーD上で選んだ小節の現在の調を設定し、キーF上で変更先の調を設定します。調はメジャーでもマイナーでもかまいません。

(CやDなどの調のキー名は、鍵盤からも入力できます。該当するカーソル・キーを押したまま鍵盤で希望するノートを弾いてください。)

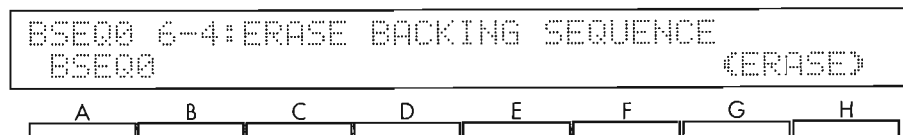
正しく設定できたら、[XPOSE]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、トランスポーズを行います。

## 6-4 ERASE BACKING SEQUENCE (イレース・バックイング・シーケンス)

### イレース・バックイング・シーケンス

function

現在選んでいるバックイング・シーケンスからデータをすべて消去します。



この機能を使うには、[ERASE]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、バックイング・シーケンスを消去します。

# エフェクト

**Backing Sequence**モードのページ画面6では、2系統のデジタル・シグナル・プロセッサを使って、バックキング・シーケンスにエフェクトをかけることができます。この2系統のプロセッサは同時に2種類のエフェクトをかけられるので、バックキング・シーケンスを演奏するプログラムに様々な効果を加えることができます。

## 7-1~7-5

BSEQ0 7-1: EFFECT TYPE		Effect Type	
FX1 01: Hall	: ON	Mod: NONE	I+00

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

BSEQ0 7-2: FX PARAM		Reverb Time [s]	
3.2 P060 E62	HD30	L-04 H+00	+75:25

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

BSEQ0 7-3: EFFECT PLACEMENT		Placement	
PARALLEL3	FX1: L0	R0	FX2: L0
		R0	

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

バックキング・シーケンスの演奏するプログラムはすべて、これらの画面で設定したエフェクトを使います。ただし、**Backing Sequence**モードで選んだエフェクト設定は、**Program**モードまたは**Arrangement Play**モードでプログラムに割り当てた設定とは異なるので、バックキング・シーケンスにエフェクトを使用する前にこのどちらかのモードに入ってプログラムを試聴すると、期待通りのサウンドが出ないことがあります。

**Backing Sequence**モードのエフェクト画面には、**Arrangement Play**モード、**Program**モード、**Song Play**モードと同じ選択肢があるので、画面内容はそれぞれ該当する章をお読みください。また、エフェクト設定についての詳細は、第5章を参照ください。

## ユーティリティ

**Backing Sequence**モード画面の最後のページはユーティリティ機能で、バックキング・シーケンスにタイトルを付けたりその他のパラメータを変更したりします。また、エフェクトに関連した2つの機能があって、エフェクト設定をコピーしたり入れ替えたりするのが簡単にできます。

ネクスト・バックキング・シーケンス機能やリネーム・バックキング・シーケンス機能は一種のパラメータなので、わざわざ「実行」する必要はありません。**Disk**モードで**ALL**または**B.SEQ**セーブ機能(本書7-6ページ、7-7ページ参照)を使ってディスクにバックキング・シーケンスをセーブする際、バックキング・シーケンス・データすべてとその他の**Backing Sequence**モード画面にあるパラメータのほかに、このネクスト・バックキング・シーケンスとリネーム・バックキング・シーケンスの設定も自動的にセーブされるからです。

## 8-1 NEXT B.SEQUENCE (ネクスト・バックキング・シーケンス)

### ネクスト・バックキング・シーケンス

function

現在のバックキング・シーケンスの演奏が終了したあと、次に演奏するバックキング・シーケンスを指定します。

BSEQ0 8-1: NEXT B. SEQUENCE							
BSEQ1 BSequence1 [STOP]							
A	B	C	D	E	F	G	H

この機能は2つのパラメータから構成されています。ネクスト・パラメータ(カーソル・キーA~D上)は、現在のバックキング・シーケンスの演奏が終わった時に選ばれるバックキング・シーケンスのナンバーを表します(BSEQ0~BSEQ9)。(バックキング・シーケンスのタイトルはこの番号の横に表示されます。)このパラメータをOFFにすると、現在のバックキング・シーケンスがそのまま選択されます。

カーソルF上のプレイ/ストップ・パラメータは、現在のバックキング・シーケンスの演奏が終了した時に、指定したバックキング・シーケンスを演奏するかどうかを表示しています。ここをSTOPにすると、**14S**は次のバックキング・シーケンスを選びますが、再生はしません。PLAYにすると、次のバックキング・シーケンスが自動的に再生されます。(ただし、ネクスト・パラメータがOFFになっていると再生は終了します。)

この機能によって、複数のバックキング・シーケンスを続けて自動的に再生することができます。最後のバックキング・シーケンスのネクスト・パラメータを最初のバックキング・シーケンスの番号に設定し、すべてのバックキング・シーケンスのプレイ/ストップ・パラメータをPLAYにすると複数のバックキング・シーケンスを繰り返し再生し続けることができます。たとえば、バックキング・シーケンス0~9を繰り返すループを作りたいのであれば、バックキング・シーケンス9のネクスト・パラメータをBSEQ0に設定すればいいのです。

## 8-2 RENAME BACKING SEQUENCE (リネーム・バック グ・シーケンス)

### リネーム・バックグ・シーケンス

function

エディット中のバックグ・シーケンスのタイトルを変更することができます。バックグ・シーケンスのタイトルには最高10文字まで使えます。

BSEQ00 8-2:RENAME BACKING SEQUENCE							
BSequence0 (INS) (DEL) (←) (→)							
A	B	C	D	E	F	G	H

リネーム・バックグ・シーケンス機能を選ぶと、現在のバックグ・シーケンスのタイトルが画面の下段、カーソル・キーA,B上に現れます。プレイヤーズ・ガイド3-5ページの手順に従って、適当なタイトルに変更してください。

# 第3章

## Song Play (ソング・プレイ・モード)

*i4S*のSong Playモードでは、スタンダードMIDIファイルのフォーマットで保存されているソング・ファイルをフロッピー・ディスクから直接再生します。(スタンダードMIDIファイルについての詳細はアプリケーション・ガイドの第5章をお読みください。)

Song Playモードでは、1チャンネルそれぞれのプログラム選択、ボリューム、パン、エフェクト・センド・レベルの設定を行います。テンポ、トランスポーズ、エフェクト選択も行います。

Song Playモードの各種パラメータと機能は、次頁の一覧表のように7つのページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えはPAGE+キー、PAGE-キーを使います。

あるページ画面に直接進みたい場合は、SONG PLAYキーを押しながら、そのページ番号に相当する上段のARRANGEMENTキーとPROGRAMキーを押します。たとえばページ3-2に進みたい場合、SONG PLAYキーを押したまま、ARRANGEMENTキーの上段のキー(3)を押してからPROGRAMキーの上段のキー2を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。

## Song Playモード の機能

この表は*i4S*のSong Playモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
基本設定	1-1	PLAY	ファイル選択、テンポ、トランスポーズ	3-3
	2-1	CHANNEL SOUND	プログラム選択、ボリューム、パン、エフェクト・センド設定	3-4
エフェクト	3-1～3-5	Effects pages	エフェクト・パラメータ、エフェクト・プレースメント、全エフェクトのコピー、エフェクトのコピー/入れ替え	第5章
ミュート画面				3-7
ミキサー画面				3-7

上記のいずれかの機能を使用している時にエラー・メッセージが表示されたら、付録Aのメッセージ内容と対処方法についての説明をお読みください。また、フロッピー・ディスクの取り扱いについて、プレイヤーズ・ガイド1-14ページの注意書きもお読みください。

## 基本設定

Song Playモード画面のページ1-1とページ2-1では、演奏するスタンダードMIDIファイルを選び、そのテンポとトランスポーズ量の設定、および各チャンネルのプログラム、ボリューム、エフェクト・センド・レベルの設定を行います。

### 1-1 PLAY (プレイ)



#### ファイル名

variable

ソングを1曲だけ再生するには、カーソル・キーのAからEのいずれかを押して、ディスクに入っているスタンダードMIDIファイルのタイトルを表示させます。画面には、拡張子がMIDのファイルの名前と、それをセーブした日付が表示されます。VALUEコントロールを使って演奏する曲を選び、START/STOPキーを押すとソングがスタートし、もう一度START/STOPキーを押すと一時停止します。また、演奏停止中にRESETキーを押すと選んでいる曲の頭に戻ります。

ディスクに入っている曲をすべて続けて再生するには、点線が表示されている状態でSTART/STOPキーを押します。ソングはディレクトリの表示順に演奏されます。

テープレコーダーのような巻戻し、早送り、特定部分の頭出し機能はありませんのでご注意ください。

Song Playモードでは、フォーマット0でセーブされたスタンダードMIDIファイルだけが演奏できます。

#### ☞ ファイルが見つからない場合は:

Song Playモードは、.MIDという拡張子の付いたファイルのみを認識します。別の楽器やコンピュータで作成したスタンダードMIDIファイルのタイトルが表示されない場合は、ファイルの拡張子として.MID以外のものを使っている可能性があります。ファイルの拡張子を変更するには、Diskモードのリネーム・ファイル機能を使ってください。

#### テンポ

[40...240]

ソングの再生テンポを調整します。通常はスタンダードMIDIファイルにセーブしてあるテンポでソングの再生がスタートします。テンポは、♩=40～240の間で変更できます。テンポはソング演奏が終わるとリセットされます。

#### XPOSE: (トランスポーズ)

[-11~+11]

トランスポーズ (移調) の量を表すフィールドで、値がプラスならば音程が上がり、マイナスならば音程が下がっていることを示します。

Song PlayモードでTRANSPPOSEキーを使うには、まずGlobalモードのXpose Pos/パラメータをPRE-OSCIに設定することが必要です。これで、TRANSPPOSEキーを使って半音単位で最大11段階までトランスポーズできます。

**注意:** スタンダードMIDIファイルのデータ内容によっては、演奏が一時的に乱れる場合があります。

## 2-1 CHANNEL SOUND (チャンネル・サウンド)

ソング・ファイル演奏時に、このページ画面の各チャンネルの設定がスタンダードMIDIファイルにセーブされている値に変更されます。ソングの演奏が終わると、値はリセットされます。

SONG PLAY 2-1: CHANNEL SOUND							
Ch01 All Piano				V100 CENTER C=2 D=2			
A	B	C	D	E	F	G	H

### Ch (チャンネル)

[1...16]

設定を変更したい対象となるチャンネルを選びます。キーボードのチャンネルもここで選んだChに切り換わります。

### プログラム

該当するチャンネルで演奏するプログラムを選択するパラメータです。

現在選ばれているプログラムを変更したい場合は、プレイヤーズ・ガイドの3-4ページと3-5ページに説明したように、**VALUE**コントロールか**PROGRAM**キーを使って行ってください。

**注意:** Ch10は常にDRUMバンクのプログラムにて演奏されます。(Ch10をDRUM以外に設定しているスタンダードMIDIファイルを演奏する場合は、ここで変更を行ってください。)

### V (ボリューム)

[0...127]

該当するチャンネルのボリュームを設定します。

チャンネル・ボリュームを0にすると、音は聞こえません(ただし、その場合でも*i4S*の同時発音数はいくつか消費することになります)。最高の127に設定すると、そのプログラムのLevelパラメータで設定した最大レベルまでボリュームが上がります。

#### ☞ チャンネルのミュートはミュート・ボタンで!

上述したように、Volumeパラメータを0に設定しても、そのチャンネルはある程度の同時発音数を使ってしまいます。このため、チャンネルをミュートしたい場合は、ミュート画面のミュート・ボタンを使うことをおすすめします(本巻1-7ページ参照)。

### パンポット

[OFF, LEFT15...LEFT1, CENTER, RIGHT1...RIGHT15, PROGRAM]

各チャンネルのステレオ音像の定位(パン)を設定するパラメータです。ステレオ・チャンネルA、Bからエフェクトシステムに入力される信号のレベルを調整します。(このステレオ・チャンネル、およびエフェクトシステムとの関係については、第5章の『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」のページをお読みください。)

CENTERに設定すると、そのチャンネルの音像は中央に定位し、LEFTの値に設定すると左寄り、RIGHTの値に設定すると右寄りに移動します。この数値が大きくなるほど、音像は中央の位置から遠ざかります。

OFFの設定では、ステレオ・チャンネルAとBへのチャンネル出力がオフになります。また、PROGRAM設定では、それぞれのプログラムのPanpotパラメータで指定されているパン設定がそのまま用いられるようになります。



---

## エフェクト・センド・レベルC、D

[0...9, P]

エフェクト・センド・チャンネルCまたはDからエフェクト系統へ送られるスタンダードMIDIファイル・チャンネルの音量レベルを設定します。

各エフェクト・センド・チャンネルとも範囲は0から9(最大)ですが、これをPに設定すると、それぞれのプログラムのパラメータで指定されているエフェクト・センド・レベルが使われず(本書4-8ページ、4-10ページ参照)。

エフェクト・センド・チャンネルの働きとステレオ・チャンネル(AとB)との関係については、第5章の『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」のページをお読みください。

# エフェクト

ページ3-1からページ3-5にはエフェクト設定が入っており、ご自分のソングにプロ感覚の味付けをすることができます。また、様々なコピー元からエフェクト設定をコピーできるユーティリティ機能もあります。

## 3-1~3-5

**Song Play**モードのページ3-1からページ3-5では、2系統のデジタル・シグナル・プロセッサを使って、ソングにエフェクトをかけます。この2系統のプロセッサは同時に2種類のエフェクトをかけられるので、ソングを演奏するプログラムに様々な効果を加えることができます。

```
SNG PLAY 3-1:EFFECT TYPE Effect Type
FX1 01:Hall          :ON  Mod:NONE  I+00
```

A	B	C	D	E	F	G	H

```
SNG PLAY 3-2:FX PARAM Reverb Time [s]
3.2 P060 E62 HD30      L-04 H+00 +75:25
```

A	B	C	D	E	F	G	H

```
SNG PLAY 3-3:EFFECT PLACEMENT Placement
PARALLEL3 FX1:L0      R0  FX2:L0      R0
```

A	B	C	D	E	F	G	H

ソングの演奏するプログラムはすべて、これらの画面で設定したエフェクトを使います。ただし、**Song Play**モードで選んだエフェクト設定は、**Program**モードでプログラムに割り当てた設定とは異なるので、ソングにエフェクトを割り当てる前に**Program**モードに入ってプログラムを試聴すると、特に、あまり一般的ではない設定のエフェクトについては、ソング再生時に期待通りのサウンドが出ないことがあります。

**Song Play**モードのエフェクト画面には、**Arrangement Play**モード、**Backing Sequence**モード、**Program**モードと同じ選択肢があるので、画面内容はそれぞれ該当する章をお読みください。また、エフェクト設定についての詳細は、第5章を参照ください。

**注意**：BSEQモードで作成したデータをコンバートした曲の演奏中は、エフェクト設定はスタンダードMIDIファイル内にSAVEされた設定値に自動的に切り換わります。(その曲の演奏が終了すると再びもとのエフェクト設定に戻ります。)

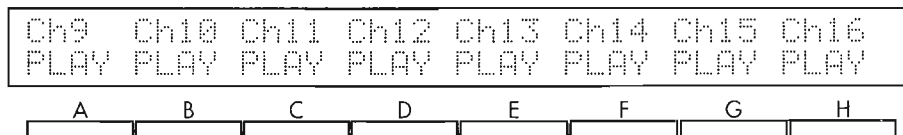
## ミュート画面

全部で16のミュート・ボタンがあり、これを使ってスタンダードMIDIファイルのチャンネルをミュートします。チャンネル1~8のミュート・ボタンを表示させるには、フロント・パネルのMUTEキーを押します。もう一度MUTEキーを押すと、チャンネル9~16のミュート・ボタンが表示されます。更にもう一度MUTEキーを押すと、Song Playモードの画面に戻ります。チャンネルをMUTE側に切り換えるとキーボードのチャンネルもそのMUTEしたチャンネルに切り換わります。

### ミュート・ボタン

[—, PLAY]

チャンネルをミュートすると、白い横線が表示されます。これがミュート・ボタンです。チャンネルのミュートを解除するとPLAY表示に切り替わります。



各チャンネルに対応するカーソル・キーを押すたびに、ミュート、解除が切り替わります。チャンネルをミュートすると、そのチャンネルに割り当てられているプログラムを鍵盤上で演奏することができます。

## ミキサー画面

この画面の8つのフィールドを使って、各スタンダードMIDIファイルのチャンネルの音量レベルを設定します。音量レベルは数値と縦の棒グラフで表示します。

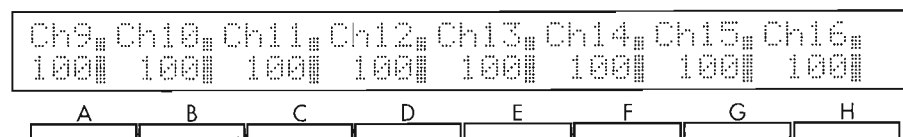
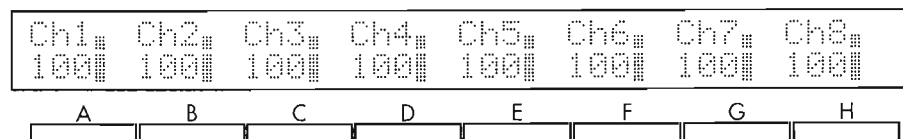
ここでレベルを変更すると、ページ2-1にあるVolumeパラメータが変化します。このミキサー画面で各チャンネルの音量レベルのバランスを設定することができます。

チャンネル1~8のボリューム・レベル画面を表示させるには、フロント・パネルのMIXERキーを押します。もう一度MIXERキーを押すと、チャンネル9~16のボリューム・レベルが表示されます。更にもう一度MIXERキーを押すと、Song Playモードの画面に戻ります。

### ボリューム

[0...127]

チャンネルの音量レベルは、まずそれに対応するカーソル・キーを押してからVALUEコントロールで調整します。





# 第4章

## Program (プログラム・モード)

**Program**モードでは、エディットしたり*i4S*の鍵盤上で弾いたりするプログラム(個々のサウンド)を選びます。*i4S*の内蔵メモリには各64個のプログラムが入った4つのバンクのほか、8つのドラム・プログラムが入っているバンクが1つあります。付属のパフォーマンス・ノートにプログラムのリストを掲載しました。

**Program**モードで演奏するプログラムのピッチは、フロント・パネルの**TRANSPOSE**キーと**OCTAVE**キーを使って変更します。詳しい使い方は、プレイヤーズ・ガイドの3-7ページを参照してください。

**Program**モードの最初のページ画面にはパフォーマンス・エディット機能があり、演奏するプログラムの重要なパラメータを簡単に変更することができます。この機能については、本書4-4~4-5ページで説明します。また、本書4-5ページで説明するライト機能を使って変更内容をセーブします。パフォーマンス・エディット機能では変更できないパラメータについては、他の画面にあるパラメータを使ってエディットする必要があります。

各種パラメータと機能は、次頁の一覧表のように32のページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えは**PAGE+**キー、**PAGE-**キーを使います。あるページ画面に直接進みたい場合は、**PROGRAM**モード・キーを押しながら、そのページ番号に相当する上段の**ARRANGEMENT**キーと**PROGRAM**キーを押します。たとえばページ4-2に進みたい場合、**PROGRAM**モード・キーを押したまま、**ARRANGEMENT**キーの上段のキー(4)を押してから**PROGRAM**キーの上段のキー2を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。また機能別用途については、アプリケーション・ガイドの第3章と第4章でそれぞれ説明しています。

プログラムのエディット中に**TENPO LOCK**キーを押すと、変更前の元のプログラムの音を聴くことができます。この時元のプログラムからエディットをやり直すこともできますが、そのままもう一度**TENPO LOCK**キーを押すと先ほどまでエディットを行ったデータに戻ります。

プログラムのエディットが終わったら、本書4-30ページで説明するライト・プログラム機能で*i4S*のメモリに変更内容を記憶させてください。(バンクDのユーザー・プログラムをエディットした場合は、**REC/WRITE**キーを押すだけで現在のプログラム・ナンバーに変更内容をセーブすることができます。

エディットしたプログラムを保存せずに、**Program**モードのページ1-1に戻って別のプログラムを選んでも、リコール機能を使えば本書4-5ページ)、先ほどエディットした内容を取り戻すことができます。しかし、別のプログラムを選んでから同じ**Program**モードの後のページへ移って、新しく選んだプログラムのエディットを始めてしまうと、先ほどエディットしたデータは失われてしまいます。

## Programモード の機能

この表は*i4S*のProgramモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
プログラム・プレイ	1-1	PROGRAM PLAY	プログラムの選択とパフォーマンス・エディット設定	4-3~4-5
オシレータ・パラメータ	2-1	OSC BASIC	プログラムのタイプとモード設定	4-6
	2-2	OSC TONE	基本的なオシレータ・パラメータ	4-7~4-8
	2-3	EFFECT SEND	エフェクト・SEND・レベル	4-8
	2-4	OSC2 RELATIVE	OSC2のピッチとタイミング・オフセット	4-9
	2-5	COPY/SWAP OSC	オシレータのコピー/入れ替え	4-9
	3-1	PITCH EG	ピッチEGパラメータ	4-10~4-11
フィルター・パラメータ	4-1	VDF	基本的なフィルター設定	4-12
	4-2	VDF EG	VDF EGパラメータ	4-13~4-14
	4-3	VDF KBD TRACK	VDFキーボード・トラッキング	4-14~4-15
	4-4	VDF TIME KBD	VDF EGタイムに対するキーボード・トラッキング・コントロール	4-15~4-16
	4-5	VDF VELOCITY	VDFベロシティ・センシティブリティ	4-16
	4-6	VDF TIME VEL	VDF EGタイムに対するベロシティ・コントロール	4-17
VDAパラメータ	5-1	VDA EG	VDA EGパラメータ	4-18~4-19
	5-2	VDA KBD TRACK	VDAキーボード・トラッキング	4-19~4-20
	5-3	VDA TIME KBD	VDA EGタイムに対するキーボード・トラッキング・コントロール	4-20~4-21
	5-4	VDA VELOCITY	VDAベロシティ・センシティブリティ	4-21
	5-5	VDA TIME VEL	VDA EGタイムに対するベロシティ・コントロール	4-22
モジュレーションと コントロール	6-1	PITCH MG	ピッチ・モジュレーション・パラメータ	4-23~4-24
	6-2	PITCH MG CONTROL	ピッチMGインテンシティに対するジョイスティック/アフタータッチ・コントロール	4-25
	6-3	PMG FREQ CONTROL	ピッチMGフリークエンシに対するジョイスティック/アフタータッチ・コントロール	4-25
	6-4	VDF MG	フィルター・モジュレーション・パラメータ	4-25~4-26
	6-5	VDF MG CONTROL	VDF MGインテンシティに対するジョイスティック/アフタータッチ・コントロール	4-27
	6-6	CONTROLLER	ジョイスティック/アフタータッチ・パラメータ	4-27~4-28
エフェクト	7-1~7-5	エフェクト画面	エフェクト・パラメータ、エフェクト・プレースメント、全エフェクトのコピー、エフェクトのコピー/入れ替え	第5章
ユーティリティ	8-1	RENAME PROGRAM	プログラムのタイトル変更	4-30
	8-2	WRITE PROGRAM	プログラムの書き込み	4-30
	8-3	INITIALIZE PROGRAM	プログラムの初期化	4-31

# プログラム・プレイ

Programモードのページ1-1では*i4S*の鍵盤上で演奏するプログラムを選択します。また、この画面に表示されるパフォーマンス・エディット設定を使って簡単なエディット作業もできます。

## 1-1 PROGRAM PLAY (プログラム・プレイ)

PROGRAMキーを押すと次のような画面が表示されます。この時点でVALUEコントロールを使って、キーボード上で演奏するプログラムを選択することができます。

PROG All Piano								XPOSE:0
0+00	F+00	I+00	A+00	R+00	L+00	U+00	E+00	
A	B	C	D	E	F	G	H	

Programモード画面の下段には、選んだプログラムのパフォーマンス・エディット設定が入っており、対応するカーソル・キーを押して設定を変更します。パフォーマンス・エディット機能についての詳細は次節で説明します。

### PROG (プログラム)

[A11...D88, Dr1...Dr8]

選んだプログラムの番号とタイトルが画面上段に表示されます。*i4S*の内蔵メモリには下記の表のように、5つのプログラム・バンクが入っています。

バンク	プログラム	内 容
A	64	GMプログラム1~64 (ROM)
B	64	GMプログラム65~128 (ROM)
C	64	<i>i4S</i> プリセット・プログラム (ROM)
D	64	ユーザー・プログラム (RAM)
Dr	8	ドラム・プログラム (1~6 ROM, 7~8 RAM)

バンクキーを押してプログラムのバンクを切り替え、VALUEコントロールを使ってプログラムを選びます。PROGRAMキーで必要なプログラムの番号を入力することもできます。

#### ☞ その他のプログラム選択方法

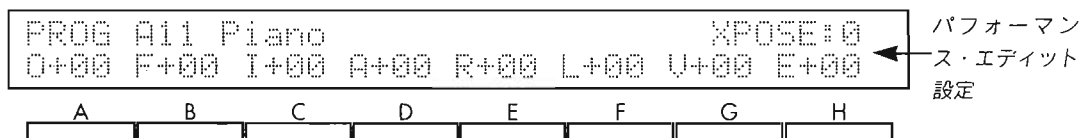
プログラムの選択にはその他に、フットスイッチを使う方法、EC5エクスターナル・コントローラのペダルを使う方法、MIDIプログラム・チェンジ・メッセージを送る方法があります。この方法はすべてGlobalモードで設定します。

フットスイッチを使う場合は、ASSIGNABLE PEDAL/パラメータをPROGRAM UPかPROGRAM DOWNのいずれかに設定します。EC5を使う時は、該当するEC5のSWITCH/パラメータをやはりPROGRAM UPかPROGRAM DOWNのいずれかに設定します。

MIDIプログラム・チェンジ・メッセージにตอบสนองさせるには、MIDIフィルター・プログラム・チェンジ・パラメータを必ずENAにしてください。

## パフォーマンス・エディット

*iS*のパフォーマンス・エディット機能を使うと、細かい編集作業をせずに重要なプログラム・パラメータだけを調整することができます。リハーサルやライブ演奏時にプログラム・パラメータを簡単に変更でき、たいへん便利です。



各パフォーマンス・エディット設定は-10から+10までの値で表します。それぞれの設定を変更によって、両オシレータのパラメータが1つないし複数変更されます。(ただしDRY:FXバランスはオシレータ単位の設定ではありません。)

パフォーマンス・エディット機能を使うには、変更したい設定の下にあるカーソル・キーを押します。次にVALUEダイアルかVALUEキーで設定値を調整し、PROGRAMキーを押して、VALUEコントロール類でまたプログラムが選べる状態に戻します。

パフォーマンス・エディット設定を最低値または最大値(-10か+10)に変更したけれども、これを更に低く、または大きくしたい場合は、PAGE+キーを押してからPAGE-キーを押します。すると、すでに行った変更内容に影響を与えずに、パフォーマンス・エディット・スライダーが中央の位置にリセットされるので、更に10ステップ分の調整余地ができます。変更する設定をもう一度選んで値を更に変更してください。

### O (オクターブ)

両オシレータのオクターブ・パラメータ(本書4-7ページ)を調整して、発音するプログラムのオクターブを変更します。1ステップごとに1オクターブ変化します。

### F (VDFカットオフ)

両オシレータのVDFカットオフ・パラメータ(本書4-12ページ)を変更して、プログラムの音色を調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。

### I (VDF EGインテンシティ)

両オシレータのVDF EGインテンシティ・パラメータ(本書4-12ページ)を変更して、時間と共に変化するプログラムの音色を調整します。1ステップごとにパラメータの値が3ポイント変化します。

### A (アタック・タイム)

両オシレータのVDAアタック・タイム・パラメータ(本書4-18ページ)を変更して、プログラムのアタック音の長さを調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。

### R (リリース・タイム)

両オシレータのVDFおよびVDAリリース・タイム・パラメータ(本書4-13ページ、4-19ページ)を変更して、プログラムのリリースの速さを調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。

### L (VDAレベル)

両オシレータのVDAレベル・パラメータ(本書4-18ページ、4-19ページ)を変更して、プログラム全体の音量を調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。



## V (ベロシティ・センシティビティ)

プログラムの音が鍵盤を弾く強さによってどの程度影響を受けるかを調整します。両オシレータのVDFおよびVDAベロシティ・センシティビティ・パラメータ(本書4-13ページ、4-18ページ)を変更することで調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。

## E (DRY:FXバランス)

両エフェクトのバランス・パラメータ(第5章参照)を変えることで、プログラムのエフェクトのかかかっていないドライ音とエフェクトのかかっている音のバランスを調整します。1ステップごとにパラメータの値が5ポイント変化します。

## ライト機能

function

パフォーマンス・エディット機能でプログラムのパラメータを変更した後、これを今後も使えるように保存するには、**REC/WRITE**キーを押します。**i4S!**はライト機能を実行してよいか確認を求めるメッセージを出すので、この変更を保存したい場合はカーソル・キーEかFを、保存しない場合はGかHを押します。

### ☞ 変更を保存できるのはユーザー・プログラムだけ!

この機能を使って保存できるのはユーザー・プログラムだけ、つまりバンクDに入っているプログラムかドラム・プログラム7と8です。ROMプログラムをエディットした場合や変更したプログラムを元のプログラムとは異なる場所に保存したい場合は、本書4-30ページで述べるライト・プログラム機能を使って、RAMプログラムのナンバーに保存することになります。

### ☞ プログラムのメモリが保護されている場合

Globalモードでプログラムのプロテクト(保護)・パラメータをONに設定してあると、ライト機能は動きません。プログラム・プロテクト・パラメータについての詳細は、本書6-12ページをお読みください。

## リコール機能

function

Programモード画面のページ1-1で**TENPO LOCK**キーを押すと、同じProgramモードの他のページ画面で作成したプログラムのデータを呼び出すことができます。リコール機能を実行しても、現在のプログラム・ナンバーは何も変わりません。選んだプログラム・ナンバーのデータがエディットしたデータに入れ替わります。

たとえばProgramモードの後半のページ画面にあるパラメータを使ってピアノのサウンドを作ってから、ページ1-1に戻ってプラス音の入ったプログラム・ナンバーを選んだとします。ここで**TENPO LOCK**キーを押すと、選択したプログラム・ナンバーのデータとして、プラス音の代わりにピアノ音のデータが選ばれます。

### ☞ 呼び出したデータは必ずセーブすること!

こうしてデータを呼び出しても、上述したライト機能が、本書4-30ページで説明するライト・プログラム機能を使ってこのデータをまず保存しなければ、別のプログラム・ナンバーを選んだ時点でデータは消えてしまいます。また、リコール機能が有効なのは1回だけです。**TENPO LOCK**キーを押してエディットしたデータを呼び出すと、エディット・バッファがクリアされるので、データを再び呼び出すことはできません。

## オシレータ・パラメータ

ページ2-1からページ2-3では、プログラムの基本構造の選択、プログラムの持つ2つのオシレータに関する波形、ボリューム、パン、エフェクト・センド・レベルの設定を行います。ページ2-4ではOSC1とOSC2との間でピッチとタイミングのオフセットを設定します。ページ2-5には2つのオシレータ間で設定をコピーしたり切り替えたりする便利なユーティリティ機能があります。最後に、ページ3-1ではピッチEGに関する設定を行います。

### 2-1 OSC BASIC (オシレータ・ベーシック)

Programモードのページ2-1では基本となるプログラムのタイプ、つまりそのプログラムにおいて、1台あるいは2台のオシレータを使うか、あるいはドラム・キットを使うか、ということを選択します。また、ノート・オフ・メッセージを受信した後もプログラムが音を持続させるか、プログラムの発音はモノフォニックかポリフォニックにするか、ということも指定します。

PROG All 2-1:OSC BASIC							
Single Oscillator		Polyphonic		Hold Off			
A	B	C	D	E	F	G	H

#### プログラム・タイプ [Single Oscillator, Double Oscillator, Drums]

プログラムの基本構造を決定するパラメータです。Single Oscillatorを選ぶと、プログラムは1台のオシレータしか使いません。最大同時発音数は32音です。

Double Oscillatorを選ぶと、プログラムは2台のオシレータを使用します。複雑なサウンドを作ることはできますが、プログラムの最大同時発音数は16音に限られます。オシレータ2に関するパラメータが画面に表示されます。

Drumsを選ぶと、マルチサウンドでなくドラム・キットをプログラムのオシレータに割り当てることができます。(詳細は後述するマルチサウンド/ドラム・キット・パラメータをお読みください。)

#### アサイン・モード [Monophonic, Polyphonic]

1つのMIDIチャンネルで受信したノート・メッセージにตอบสนองして一度に発音するプログラムの音数を設定します。Monophonicにすると、プログラムは一度に1音しか発音しません。Polyphonicにすると和音を演奏することができます。

#### Hold (ホールド) [On, Off]

i4Sの鍵盤上で弾いた鍵盤を離れたときなどに送られるノート・オフ・メッセージが、プログラムの演奏音を終わらせるかどうかを設定します。Hold Onにすると、鍵盤を離れた後も音が出たままになります。ドラム音の演奏時に特に便利です。

その他のプログラムに関しては通常Hold Offに設定してください。ここをオンにしてVDAEGサステイン・レベル・パラメータ(本巻4-19ページ)を0以外の数値にすると、そのプログラムの演奏音はいつまでも持続してしまいます。

## 2-2 OSC TONE (オシレータ・トーン)

このページ画面にあるパラメータは、オシレータが使う波形を選択し、その他のオシレータに関する設定を行います。このパラメータのほとんどは選んだプログラムのタイプに関係なくいつでも設定できますが、プログラム・タイプとしてDrumsを選択すると、最初のパラメータ名として"Drum Kit"が表示され、パンポット・パラメータは全く表示されません。

PROG All 2-2: OSC TONE							
OSC1:000 A.Piano 1 L22 8' PEG+00 CENTR							
A	B	C	D	E	F	G	H

### OSC (オシレータ)

前ページのプログラム・タイプ・パラメータでDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。プログラム・タイプ・パラメータをDrumsに設定すると、DRUMという表示になります。

### マルチサウンド (またはドラム・キット)

[variable]

カーソル・キーA上で指定したオシレータが使う基本波形を選択します。マルチサウンドのタイトルと番号が表示されます。("NT"という略語の付いたマルチサウンドは、どの鍵盤でも同じ音程で発音します。)

本書のパフォーマンス・ノートに、使用できるマルチサウンドのリストを掲載しましたので、参照してください。

#### ☞ ドラムのプログラムをエディットする場合

プログラム・タイプ・パラメータをDrumsに設定すると、このパラメータのタイトルとして"Drum Kit"という表示が出て、マルチサウンドの代わりにドラム・キットを選ぶことができます。ドラム・プログラムは選んだドラム・キットのドラム音の割り当てとパン設定をそのまま使います。その他の内容はシングル・オシレータのプログラムと同様です。(詳しくは、第6章【Globalモード】の「ユーザー・ドラム・キット」のページをご覧ください。)

### L (レベル)

[0...99]

カーソル・キーA上で指定したオシレータのVDAが出す全体の音量を設定します。あまり高く設定しすぎると、コードを弾いたときにサウンドが歪む場合があります。その場合は、設定を低くしてください。

オシレータの出力レベルは、鍵盤上での演奏音の範囲と鍵盤を弾くときの強さ(ペロシティ)に合わせて調整することができます。また、VDA EGを使って、単音の音量が時間とともに変化するように設定することも可能です。詳しくは、本書4-18~4-19ページをお読みください。

### オクターブ

[4', 8', 16', 32']

カーソル・キーA上で指定したオシレータの基本ピッチをオクターブ単位で設定します。マルチサウンドの標準オクターブはどれも8'になっています。これを1-2オクターブ低くしたり、1オクターブ高くしたりすることができるわけです。

ドラムのプログラムをエディットする時は、必ずこのパラメータを8'に設定してください。他の設定にすると、ドラム・キットの鍵盤への割り当てが上下にずれてしまいます。(詳しくは、第6章【Globalモード】の「ユーザー・ドラム・キット」のページをご覧ください。)

#### ☞ 高音部の鍵盤が発音しない場合

どのマルチサウンドにも音程の上限があるので、このオクターブ・パラメータを4'に設定し、更にOCTAVEキーかTRANPOSEキーを使って更に鍵盤のピッチを挙げると、サウンドによっては鍵盤の高音部を弾いたときに音が出ない場合があります。

**PEG (ピッチEGインテンシティ)**

[-99...+99]

カーソル・キーA上で指定したオシレータのピッチが、ピッチEGによって影響を受ける割合を設定します。数値が高いほどピッチ変化の深さも大きくなります。マイナスの値にするとピッチ変化が逆転します。0に設定するとピッチEGは働かず、音程は全く変化しません。

ピッチEGの形はページ3-1:PITCHEGのパラメータで設定します。詳細は、本書4-10ページをお読みください。

**パンポット**

[OFF, LFT15...LFT1, CENTR, RGT1...RGT15]

カーソル・キーA上で指定したオシレータのステレオ音像の定位を設定するパラメータです。チャンネルA、Bからエフェクト部に入力されるオシレータ信号のレベルを調整します。(このチャンネルについては、第5章『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」をお読みください。)

CENTRに設定すると、カーソル・キーA上で指定したオシレータが作りだしたサウンドの音像は中央に定位し、LFTの値に設定すると左寄り、RGTの値に設定すると右寄りに移動します。この数値が大きくなるほど、音像は中央の位置から遠ざかります。OFFの設定では、チャンネルAとBへのオシレータ出力がオフになります。

**☞ ドラム・キットは独自のパン設定を使用!**

ドラム・プログラムの画面にはこのパラメータは表示されません。個々のドラム・キット・インストに独自のパン設定があるからです。(ドラム・キットのパン設定はGlobalモードで行います。本書6-18ページ参照。)

**2-3 EFFECT SEND (エフェクト・センド)**

このページ画面のパラメータを使って、エフェクト入力CとDに送られる信号の量を設定します。

PROG A11 2-3:EFFECT SEND							
OSCI: C Level=0 D Level=0							
A	B	C	D	E	F	G	H

**OSC (オシレータ)**

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)でDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

**C Level, D Level (Cレベル、Dレベル)**

[0...9]

チャンネルCとDからエフェクト系統に送られる、オシレータの出力信号のレベルを設定します。

エフェクト・センド・チャンネルと、その他のエフェクト・チャンネルとの関係については、第5章『エフェクト』の「エフェクト・プレースメント」をお読みください。

## 2-4 OSC2 RELATIVE (オシレータ2・リラティブ)

Interval、Detune、Delayの各パラメータは、OSC1とOSC2の働きのバランスを調整するオフセット機能を持っています。

PROG A11 2-4:OSC2 RELATIVE Interval=+00 Detune=+00 Delay=00							
A	B	C	D	E	F	G	H

### Interval (インターバル) [-12...+12]

OSC1のピッチに対してOSC2のピッチを上下するパラメータで、プログラムが2音の和音で演奏できます。半音階ごとに最大1オクターブまで調整できます。プラスの値に設定するとOSC2のピッチの方が上がり、マイナスの設定ではOSC2のピッチが下がります。

### Detune (デチューン) [-50...+50]

OSC1とOSC2を互いにデチューンさせて豊かなサウンドを作ります。プラスの設定ではOSC2が標準ピッチより上がりOSC1が標準ピッチより下がります。マイナスの設定ではこれが逆になります。

設定値は1セント単位でOSC1とOSC2の音程差を表していますので、下の表のように、片方のオシレータのピッチが上がると、もう片方は同じ量だけピッチが下がることとなります。

デチューン	OSC1のピッチ	OSC2のピッチ
+50	-25セント	+25セント
:	:	:
+0	0セント	0セント
:	:	:
-50	+25セント	-25セント

### Delay (ディレイ) [0...99]

このパラメータはOSC2の発音の開始を遅らせて、OSC1の後にOSC2の音が出るようにします。0(ディレイなし)から99(ディレイ最大値)までの値を設定できます。

## 2-5 COPY/SWAP OSC (コピー/スワップOSC)

### コピー/スワップOSC function

エディットするプログラムの2つのオシレータのパラメータをコピーしたり入れ替えたりする機能です。

PROG A11 2-5: COPY/SWAP OSC OSC1 $\leftrightarrow$ OSC2 <span style="float: right;">《COPY》</span>							
A	B	C	D	E	F	G	H

指定したオシレータに関連したパラメータのほとんどが操作の対象となります。スワップ操作では、たとえばOSC1設定すべてがOSC2設定すべてと入れ替わります。つまり、またVDF1の設定がVDF2と、VDA1の設定はVDA2と入れ替わります。

プログラム・タイプ、ホールド、アサイン・モードの各パラメータ、ピッチEGパラメータ、エフェクト設定はそのまま変わりません。

この機能は、シングル・オシレータのプログラム、ダブル・オシレータのプログラムの両方に使えます。シングル・オシレータのプログラムではOSC2のデータを使いませんが、OSC2のパラメータが記憶され、いつでもOSC1にコピーしたり入れ替えたりすることができます。

まずオシレータのデータをコピーする方向を選びます。矢印が一方向のみに向いている場合は両オシレータの設定が全く同じになります。両方向に向いている矢印の場合は、OSC1とOSC2のデータが入れ替わります。

正しい選択ができたなら、[COPY]か[SWAP]を選びます。i4Sは確認を求めた後でデータをコピー、または入れ替えます。

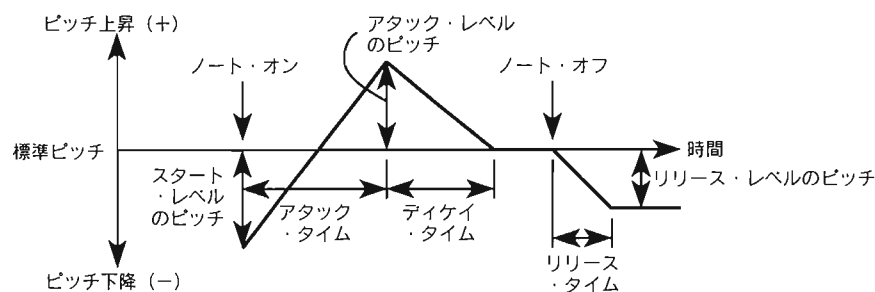
### 3-1 PITCH EG (ピッチEG)

このページ画面のパラメータはピッチEGの形を設定します。これはプログラムの演奏ピッチが時間とともにどのように変わるかを決定するものです。

PROG All 3-1:PITCH EG							
S+00 AT00 A+00 DT00 RT00 R+00 L+00 T+00							
A	B	C	D	E	F	G	H

ダブル・オシレータのプログラムの場合、両オシレータが同じピッチEGを使いますが、各オシレータのEGが応答する程度を調整することができます。また、必要ならば、後で述べるEGインテンシティ・パラメータを使って、EGの形を逆にすることもできます。

ピッチ変化の合計(ピッチEG、ピッチベンド・レバー、ピッチMGが行ったピッチの変更の合計量)は、3オクターブ以内に限られますので、ご注意ください。更に、マルチサウンドの中には状況によって音程の変化する範囲がもっと狭くなるものもあります。



#### S (スタート・レベル)

[−99...+99]

プログラムが発音を始める時のピッチを設定します。プラスの値にすると標準ピッチより高くなり、マイナスの値にすると、標準ピッチより低くなります。ピッチEGのインテンシティ・パラメータが+99か−99の時に、ここを+99または−99にすると、ピッチがほぼ1オクターブ上下することになります。0に設定すると、プログラムは標準ピッチで発音を開始します。

#### AT (アタック・タイム)

[0...99]

ピッチがスタート・レベル(S)からアタック・レベル(A)まで移行するのにかかる時間を設定します。0に設定すると移行が一瞬のうちに行われ、99にするともっともゆっくりとした移行となります。

#### A (アタック・レベル)

[−99...+99]

プログラムがアタック・タイム(AT)を経過した時に到達するピッチを設定します。前述のスタート・レベル・パラメータと同じ要領で設定してください。

**DT (ディケイ・タイム)**

[0...99]

ピッチがアタック・レベル(A)から標準ピッチまで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同じ要領で設定してください。

**RT (リリース・タイム)**

[0...99]

鍵盤を離すなど、その音が終わった後、ピッチが標準ピッチからリリース・レベル(R)まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同じ要領で設定してください。

**R (リリース・レベル)**

[-99...+99]

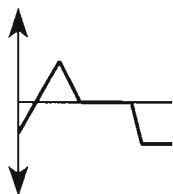
プログラムがリリース・タイム(RT)を経過した時に到達するピッチを設定します。前述のスタート・レベル・パラメータと同じ要領で設定してください。

**L (レベル・ベロシティ・センス)**

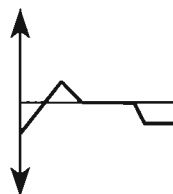
[0...99]

鍵盤を弾く強さ、ノート・ベロシティに対してピッチEGが応答する変化の深さを指定します。ここで0に設定すると、ピッチEGはベロシティの影響を受けません。

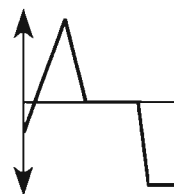
ピッチEGレベル・センス



ピッチEGの設定



弱く弾いた時



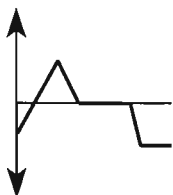
強く弾いたとき

**T (タイム・ベロシティ・センス)**

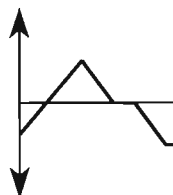
[0...99]

鍵盤を弾く強さに対してピッチEGが応答する速さを指定します。値が大きいほどピッチ変化は速くなります。ここで0に設定すると、ピッチEGはベロシティの影響を受けません。

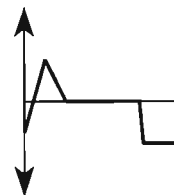
ピッチEGタイム・センス



ピッチEGの設定



弱く弾いた時



強く弾いたとき

## フィルター・パラメータ

プログラム画面のページ4-1からページ4-6には、プログラムのフィルター・パラメータが入っています。*i4S*のデジタル・フィルターは、マルチサウンド波形の高域成分の一部をカットすることによって、出力されるオシレータの音色を変化させます。

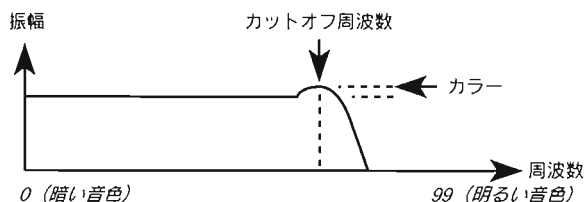
カットオフ周波数、カラー・パラメータに加え、キーボード・トラッキング設定というものがあり、鍵盤上の位置によってフィルター効果を変化させることができます(本書4-14ページ参照)。また、ベロシティ・センシティビティ設定を使うと、鍵盤を弾く強さに応じてフィルターEGの深さと速度を変えることができます(本書4-16ページ参照)。このページ画面にはVDF EGパラメータも入っており、まずこれについて説明します。

### 4-1 VDF

```

PROG A11 4-1:VDF
OSC1:Cutoff=05 EG Intensity=94 Color=00

```



### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ参照)で*Double Oscillator*を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。プログラム・タイプで*Drums*を選ぶと、表示が*DRUM*に変わります。

### カットオフ周波数

[0...99]

VDFがフィルターをかけ始める周波数を設定します。値が小さいほど音色が暗くこもった感じになります。

### EG Intensity (EGインテンシティ)

[0...99]

VDF EGがオシレータの音色に与える影響の深さを設定します。値が大きいほど音色が大幅に変化します。0に設定するとVDF EGは無効となり、音色の変化はまったくありません。

VDF EGの形はVDFページの下段にあるパラメータで設定します(詳細は、本書4-13ページ参照のこと)。

### Color (カラー)

[0...99]

音色に独特なくせをつけます。値が大きいほど、カットオフ周波数近辺での成分が強調され、VDF EGやVDFモジュレーションなどで生じたフィルターの変化が目立つようになります。



## 4-2 VDF EG

このページ画面のパラメータは、VDFのカットオフ周波数が時間と共にどのように変化するかを決定する、VDF EGの形を設定します。この画面からはOSC関連のパラメータを操作することはできませんので、OSC1かOSC2のオシレータのVDF EGを選ぶには、あらかじめ別の画面でOSCパラメータを使って選択しておくことが必要です。画面のタイトルには現在エディット用に選択されているオシレータの番号が表示されます。

PROG A11 4-2:VDF 1 EG							
AT00 A+99 DT79 B+70 ST99 S+24 RT93 R+06							
A	B	C	D	E	F	G	H

本書4-12ページで説明したEG Intensityパラメータを使って、オシレータのEGによる影響の度合を調整することができます。また、次節で説明するパラメータを使えば、鍵盤上で弾く位置や強さに対応して、自動的にEGを変化させることもできます。

### AT (アタック・タイム) [0...99]

VDFが標準のカットオフ周波数からアタック・レベル (A) まで移行するのにかかる時間を設定します。0に設定すると移行が一瞬のうちに行われ、99にするともっともゆっくりとした移行となります。

### A (アタック・レベル) [-99...+99]

VDFがアタック・タイム (AT) を経過した時に到達するカットオフ周波数を設定します。プラスの値にするとアタック・レベルが標準のカットオフ周波数より高くなり、マイナスの値では低くなります。

### DT (ディケイ・タイム) [0...99]

VDFがアタック・レベル (A) からブレイク・ポイント (B) まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同じ要領で設定してください。

### B (ブレイク・ポイント) [-99...+99]

VDFがディケイ・タイム (DT) を経過した時に到達するカットオフ周波数を設定します。前述のアタック・レベル・パラメータと同じ要領で設定してください。

### ST (スロープ・タイム) [0...99]

VDFがブレイク・ポイント (B) からサスティン・レベル (S) まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同じ要領で設定してください。

### S (サスティン・レベル)

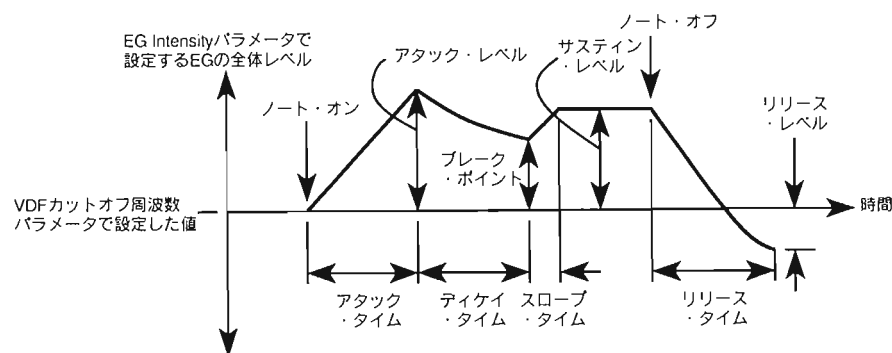
VDFがスロープ・タイム (ST) を経過したときに到達するカットオフ周波数を設定します。前述のアタック・レベル・パラメータと同じ要領でレベルが設定されます。

### RT (リリース・タイム) [0...99]

鍵盤を離すなど、その音が終わった後、VDFがサスティン・レベル (S) からリリース・レベル (R) まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同じ要領で、タイムが設定されます。

### R (リリース・レベル) [-99...+99]

VDFがリリース・タイム (RT) を経過した時に到達するカットオフ周波数を設定します。前述のアタック・レベル・パラメータと同じ要領で設定してください。



### 4-3 VDF KBD TRACK (VDFキーボード・トラック)

VDFキーボード・トラッキング機能は、鍵盤上で演奏する位置に応じてカットオフ周波数を調整する機能です。これによって、高音部を弾くほど音色が明るくなるような、多くのアコースティック楽器のサウンドをリアルに再現することができます。トラッキング機能の効果は、キーボード・トラック・アマウント・パラメータ、ピボット・キー・パラメータ、モード・パラメータで設定します。

PROG A11 4-3:VDF KBD TRACK							
OSC1:Kbd Track Amount=-53 F3 ALL							
A	B	C	D	E	F	G	H

### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ (本書4-6ページ) で *Double Oscillator* を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

### KBD Track Amount (KBDトラック・アマウント) [-99...+99]

キーボード・トラッキングによって変化するカットオフ周波数の程度を指定します。設定値を高くすると、ピボット・キー・パラメータで指定したキーより上の部分で弾く音が高くなるほど音色も明るくなっていきます。逆に指定キーより下の部分で低い音を弾くほど音色が暗くなります。マイナスの設定値を使うと、まったく逆の効果が得られます。

このパラメータを-50に設定すると、キー・パラメータで指定したノートのカットオフ周波数が他のすべてのノートの標準カットオフ周波数として使われるので、どの音域でもカットオフ周波数は変化しません。このパラメータを0にすると、カットオフ周波数は発音ピッチに正比例して変化します。(これはモード・パラメータをOFFに設定した時と同じ結果になります。)

### ピボット・キー

[C-1...G9]

キーボード・トラッキング機能の中心点となる音を設定します。このノートの役割は、次のモード・パラメータの設定によって決定します。

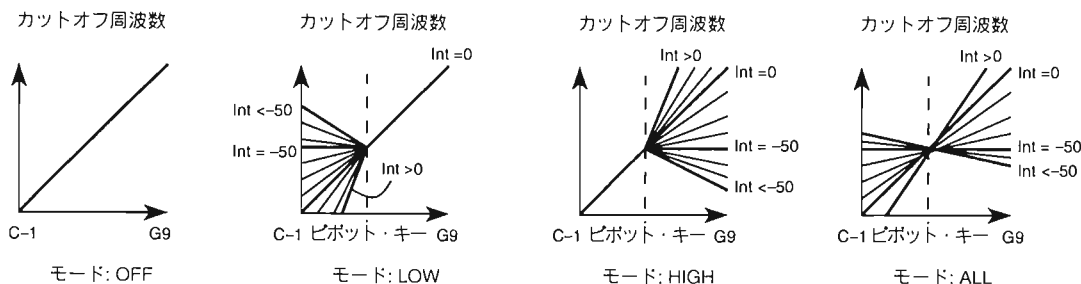
このパラメータは、カーソル・キーFを押したままi4Sの鍵盤を押して設定することもできます。

### モード

[OFF, LOW, HIGH, ALL]

キーボード・トラッキング機能の対象となる音の範囲を設定します。OFFにするとAmountパラメータで0に設定した時と同様、音程に正比例したキーボード・トラッキングとなります。

LOWにすると、ピボット音より下の音がキーボード・トラッキングの対象範囲となります。HIGHにすると、ピボット音より上の音が対象範囲となります。ALLにすると、ピボット音を基準として、すべての音のカットオフ周波数を調整します。



### 4-4 VDF TIME KBD (VDFタイム・キーボード)

この画面には5つのパラメータがあり、キーボード・トラッキングでVDF EGの速度を変化させることができます。4つのEGタイム・パラメータはそれぞれ鍵盤上で演奏する位置によって短くしたり長くしたりすることができます。

```

PROG All 4-4:VDF TIME KBD
OSC1:Kbd Tr→Time=05 AT:0 DT:+ ST:+ RT:0
    
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)でDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

### Kbd Tr→Time

[0..99]

キーボード・トラッキングによってVDF EGのスピードが受ける影響の深さを設定します。値が大きいほど変化が大きくなります。0に設定するとEGスピードは変化しません。

このパラメータはEGスピードに与えるキーボード・トラッキング機能の程度を設定するだけです。キーボード・トラッキングによってEGの各部分のタイムをどの位長くするか短くするかは、下記の4つのパラメータを使って設定してください。

### AT (アタック・タイム)

[-, 0, +]

キーボード・トラッキングがアタック・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。プラス(+に設定すると、キーボード・トラッキングによってアタック・タイムが短くなり、マイナス(-にすると長くなります。0にすると、アタック・スピードは影響を受けません。

### DT (ディケイ・タイム)

[-, 0, +]

キーボード・トラッキングがディケイ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

### ST (スロープ・タイム)

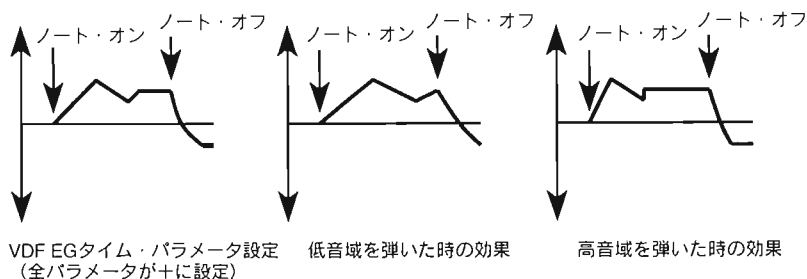
[-, 0, +]

キーボード・トラッキングがスロープ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

### RT (リリース・タイム)

[-, 0, +]

キーボード・トラッキングがリリース・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。



## 4-5 VDF VELOCITY (VDFベロシティ)

i4Sは、鍵盤上での演奏タッチや、外部MIDI機器からノート・メッセージと一緒に受信したMIDIベロシティに従って、VDF EGを調整することができます。ピアノなど強く演奏するほど明るい音色が出るような楽器を、簡単にシミュレートできます。また、VDAが変化しない時でもベロシティに応じてフィルターを様々に変化さるといふ、面白い効果を生み出すこともできます。

```

PROG A11 4-5:VDF VELOCITY
OSC1:Vel Sense: EG Int=+63      Color=+00
    
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## OSC (オシレータ)

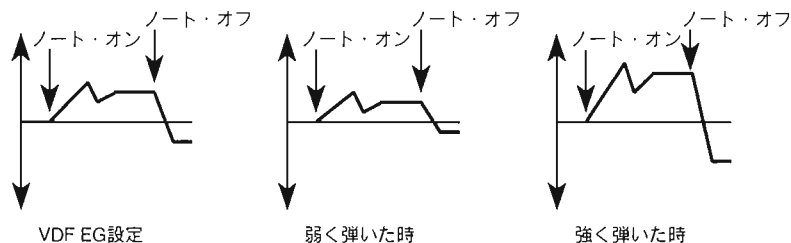
プログラム・タイプ・パラメータ (本書4-6ページ) で *Double Oscillator* を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

### EG Int [-99...+99]

鍵盤を弾く強さによってVDF EGが受ける影響の深さを指定します。プラスの値に設定すると、弱く弾いたときにEGの深さは小さくなり、カットオフ周波数の変化も小さくなります。マイナスの値にすると、強く弾いたときにEGの深さが小さくなります。

このパラメータを0に設定すると、本書4-12ページで説明したEG Intensityパラメータで指定した深さとなります。

VDF EGベロシティ・センシティブィティ



### Color (カラー) [-99...+99]

鍵盤を弾く強さによってオシレータ音のレゾナンスが受ける影響の深さを指定します。プラスの値に設定すると、強く弾いたときにレゾナンスが大きくなり、弱く弾くとレゾナンスは減少します。マイナスの値にすると、全く逆の効果となります。

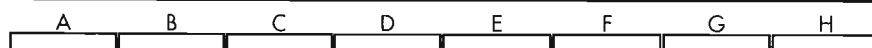
このパラメータを0に設定すると、どの音もすべて、本書4-12ページで説明したColorパラメータで指定したレゾナンスとなります。

## 4-6 VDF TIME VEL (VDFタイム・ベロシティ)

この画面には5つのパラメータがあり、鍵盤を弾く強さによってVDFEGのスピードを変化させることができます。4つのEG部分をそれぞれノート・ベロシティによって短くしたり長くしたりします。

```

PROG All 4-6:VDF TIME VEL
OSC1:Velocity→Time=18 AT:0 DT:+ ST:0 RT:0
    
```



### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ (本書4-6ページ) で *Double Oscillator* を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

### Velocity→Time

[0...99]

ベロシティによってVDFEGのスピードが受ける影響の深さを設定します。値が大きいほど変化が大きくなります。0に設定するとEGスピードは変化しません。

このパラメータはEGスピードに与えるベロシティの効果の深さを設定するだけです。ベロシティによってEGの各部分のタイムをどれ位長くするか短くするかは、下記の4つのパラメータを使って設定してください。

### AT (アタック・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがアタック・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。プラス (+) に設定すると、鍵盤を強く弾くほどアタック・タイムが短くなり (アタックが速くなり)、マイナス (-) にすると長くなります。0にすると、アタック・スピードは影響を受けません。

### DT (ディケイ・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがディケイ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

### ST (スロープ・タイム)

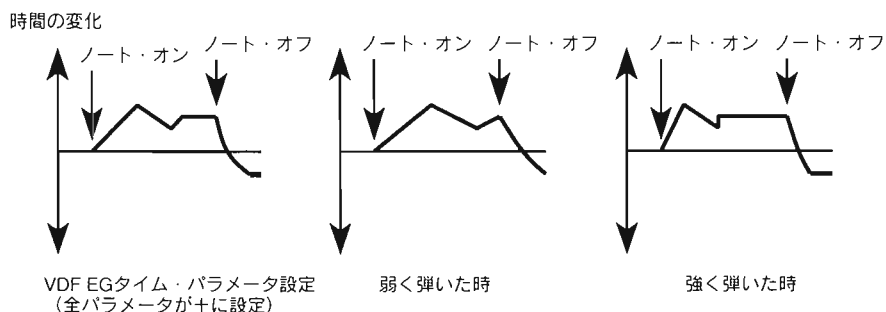
[-, 0, +]

ベロシティがスロープ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

### RT (リリース・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがリリース・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。



## VDAパラメータ

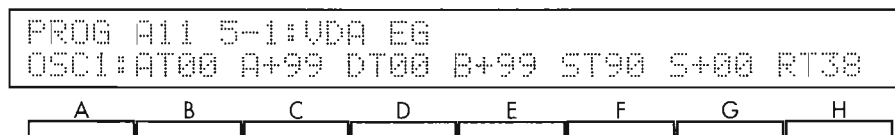
Programモード画面のページ5-1からページ5-5までには、音量に関するパラメータが入っています。i4Sに内蔵されているデジタル・アンプリファイアは、フィルターを通ったオシレータ信号が最終的に出力される音量レベルを設定します。

これらのページ画面には、VDFページのカットオフ周波数やカラー・パラメータなどに該当する、基本的な音量パラメータは入っていません。OSC BASIC画面の適当なレベル・パラメータを使ってオシレータの標準音量レベルを設定してください(本書4-7ページ参照)。

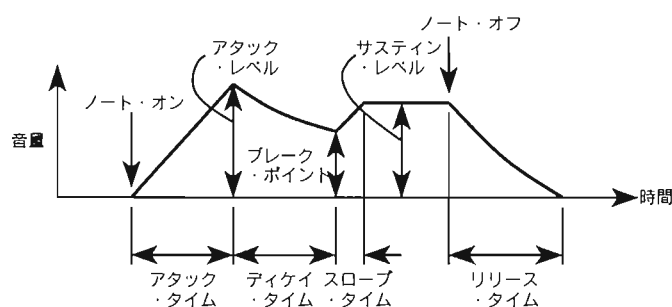
ここではキーボード・トラッキング設定があり、鍵盤上の位置によって音量を変化させることができます(本書4-18ページ参照)。また、ペロシティ・センシティビティ設定を使うと、鍵盤を弾く強さに応じて変化するEGの深さと速度を変えることができます(本書4-21ページ参照)。これらのページ画面にはVDA EGパラメータも入っており、まずこれについて説明します。

### 5-1 VDA EG

この画面のパラメータは、オシレータのVDAレベルが時間と共にどのように変化するかを決定づける、VDA EGの形を設定します。



次節で説明するパラメータを使って、鍵盤上で弾く位置や演奏タッチに応じて自動的にEGを変化させることができます。



### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)でDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

#### AT (アタック・タイム)

[0...99]

音を弾いたときに、VDAが音量0からアタック・レベル(A)まで移行するのにかかる時間を設定します。0に設定すると移行が一瞬のうちに行われ、99にするともっともゆっくりとした移行となります。

#### A (アタック・レベル)

[+0...+99]

VDAがアタック・タイム(AT)を経過した時に到達する音量レベルを設定します。プラスの値にするとアタック音のレベルが上がり、+0にすると音量が0になるので、音が聞こえ始めるタイミングが遅くなります。

**DT (ディケイ・タイム)** [0...99]

VDAがアタック・レベル(A)からブレイク・ポイント(B)まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同様の設定内容となります。

**B (ブレイク・ポイント)** [+0...+99]

VDAがディケイ・タイム(DT)を経過した時に到達する音量レベルを設定します。前述のアタック・レベル・パラメータと同様の設定内容となります。

**ST (スロープ・タイム)** [0...99]

VDAがブレイク・ポイント・レベル(B)からサステイン・レベル(S)まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同様の設定内容です。

**S (サステイン・レベル)** [+0...+99]

VDAがスロープ・タイム(ST)を経過したときに到達する音量レベルを設定します。前述のアタック・レベル・パラメータと同様の設定内容となります。

**RT (リリース・タイム)** [0...99]

鍵盤を離すなど、その音が終わった後、VDAがサステイン・レベル(S)からゼロ音量まで移行するのにかかる時間を設定します。前述のアタック・タイム・パラメータと同様の設定内容となります。

**5-2 VDA KBD TRACK (VDAキーボード・トラック)**

キーボード・トラッキング機能は、鍵盤上で演奏する位置に応じてオシレータの音量レベルを調整します。これによって、高音部を弾くほど音が大きくなるような管楽器など、多くのアコースティック楽器のサウンドを忠実に再現することができます。

PROG All 5-2:VDA KBD TRACK							
OSC1:Kbd Track Amount=+00 C3 ALL							
A	B	C	D	E	F	G	H

トラッキング機能の効果は、キーボード・トラック・アマウント・パラメータ、ピボット・キー・パラメータ、モード・パラメータで設定します。

**OSC (オシレータ)**

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)で*Double Oscillator*を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

**KBD Track Amount (KBDトラック・アマウント)** [-99...+99]

キーボード・トラッキングによって音量がどれだけ変化するかを指定します。(次のモード・パラメータの説明をお読みください。)

このパラメータを0にすると、どの音を弾いても音量が同じになります。(これはモード・パラメータをOFFに設定した時と同じ結果になります。)

**ピボット・キー** [C-1...G9]

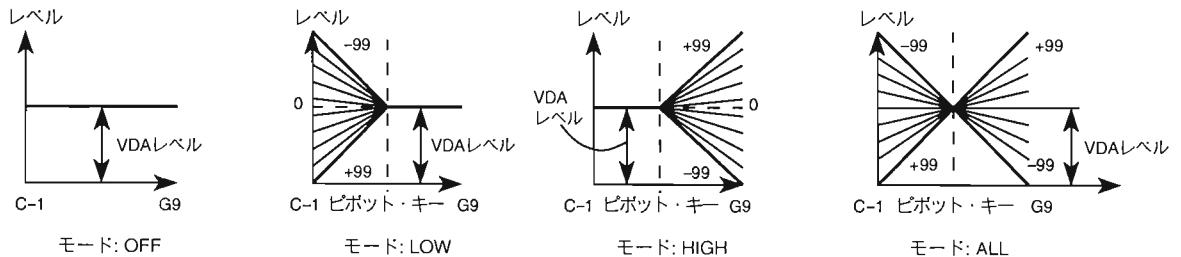
キーボード・トラッキング機能の中心点となる音を設定します。このノートの役割は、次のモード・パラメータの設定によって決定します。

このパラメータは、カーソル・キーFを押したまま*i4S*の鍵盤を押して設定することもできます。

**モード****[OFF, LOW, HIGH, ALL]**

キーボード・トラック機能の対象となる音の範囲を設定します。OFFにするとキーボード・トラック機能がおフになるので、どの音を弾いても同じ音量となります。

LOWにすると、ピボット音より下の音がキーボード・トラックの対象範囲となります。HIGHにすると、ピボット音より上の音が対象範囲となります。ALLにすると、ピボット音を基準として、すべての音のレベルを調整します。

**5-3 VDA TIME KBD (VDAタイム・キーボード)**

この画面には5つのパラメータがあり、キーボード・トラックでVDA EGの速度を変化させることができます。EGを構成する4つの部分はそれぞれ、鍵盤上で弾く位置によって短くしたり長くしたりすることができます。

PROG All 5-3:VDA TIME KBD OSC1:Kbd Tr→Time=05 AT:0 DT:0 ST:+ RT:+							
A	B	C	D	E	F	G	H

**OSC (オシレータ)**

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)でDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

**Kbd Tr→Time****[0...99]**

キーボード・トラックによってVDA EGのスピードが受ける影響の深さを設定します。値が大きいくほど変化が大きくなります。0に設定するとEGスピードは変化しません。

このパラメータはEGスピードに与えるキーボード・トラック機能の程度を設定するだけです。キーボード・トラックによってEGの各部分のタイムをどの位長くするか短くするかは、下記の4つのパラメータを使って設定してください。

**AT (アタック・タイム)****[-, 0, +]**

キーボード・トラックがアタック・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。プラス(+)に設定すると、キーボード・トラックによってアタック・タイムが短くなり、マイナス(-)にすると長くなります。0にすると、アタック・スピードは影響を受けません。

**DT (ディケイ・タイム)****[-, 0, +]**

キーボード・トラックがディケイ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

**ST (スロープ・タイム)****[-, 0, +]**

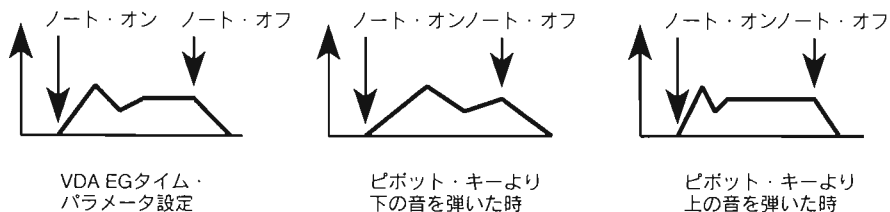
キーボード・トラックがスロープ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。



## RT (リリース・タイム)

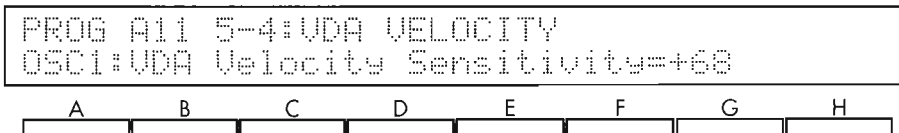
[-, 0, +]

キーボード・トラッキングがリリース・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。



## 5-4 VDA VELOCITY (VDAベロシティ)

i4Sは、鍵盤上での演奏タッチや、外部MIDI機器から受信したMIDIノート・オン・ベロシティに従って、VDFEGを調整することができます。強いタッチで演奏するほど、アタックやディケイ部分が目立つようにすることができます。

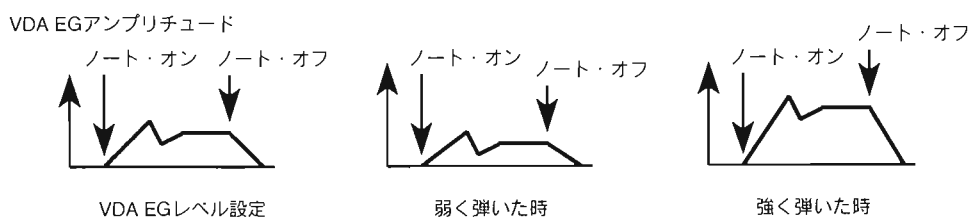


## VDA Velocity Sensitivity (VDAベロシティ・センシティブティ)

[-99...+99]

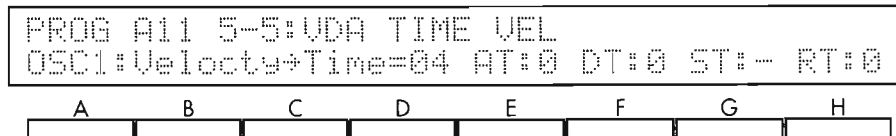
ノート・ベロシティに対してVDAEGがどの程度変化するかを指定します。プラスの値にすると、弱く弾いたときにEGの深さは小さくなり、レベルの変化も小さくなります。マイナスの値にすると、強く弾いたときにEGの深さが小さくなります。

このパラメータを0に設定すると、次節で説明するEGパラメータで指定した深さとなります。



## 5-5 VDF TIME VEL (VDFタイム・ベロシティ)

この画面には5つのパラメータがあり、鍵盤を弾く強さによってVDA EGのスピードを変化させることができます。4つのEG部分をそれぞれノート・ベロシティによって短くしたり長くしたりします。



### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)でDouble Oscillatorを選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

#### Velocity→Time

[0..99]

ベロシティによってVDA EGのスピードが受ける影響の深さを設定します。値が大きいほど変化が大きくなります。0に設定するとEGスピードは変化しません。

このパラメータはEGスピードに与えるベロシティの効果の深さを設定するだけです。ベロシティによってEGの各部分のタイムを長くするか短くするかは、下記の4つのパラメータを使って設定してください。

#### AT (アタック・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがアタック・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。プラス(+)に設定すると、鍵盤を強く弾くほどアタック・タイムが短くなり(アタックが速くなり)、マイナス(-)にすると長くなります。0にすると、アタック・スピードは影響を受けません。

#### DT (ディケイ・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがディケイ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

#### ST (スロープ・タイム)

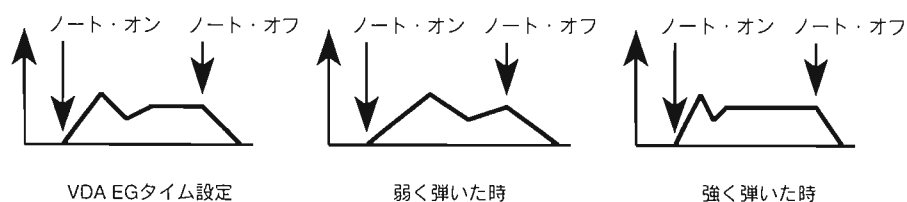
[-, 0, +]

ベロシティがスロープ・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

#### RT (リリース・タイム)

[-, 0, +]

ベロシティがリリース・タイムの部分に与える影響の大きさを指定します。詳細は前述のATパラメータと同じです。

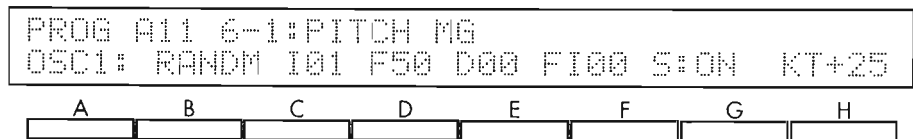


## モジュレーション とコントロール

モジュレーション・ジェネレータ(MG)は、ビブラートなど周期的な効果を作り出すときに使います。ページ6-1からページ6-3まではピッチMGパラメータが入っています。また、ページ6-4とページ6-5にはVDF MGパラメータが入っています。ページ6-6では、ジョイスティックやアフタータッチを使ってプログラムのピッチ、フィルターのカットオフ周波数、音量レベルをコントロールできる設定を行います。

### 6-1 PITCH MG (ピッチMG)

Programモード画面のページ6-1ではピッチ・モジュレーションをコントロールするための設定を行います。この機能は、多くのアコースティック楽器で作り出すようなビブラート効果をシミュレートします。



ダブル・オシレータのプログラムでは、各オシレータのピッチをそれぞれ別個に変調することができます。

### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)で*Double Oscillator*を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

### 波形

オシレータのピッチを変調する時に使う波形を選びます。次の波形から選択してください。

TRI - 三角波



SQUAR - 矩形波



SAWUP - ノコギリ波 (上向き)



RANDM - ランダム



SAWDN - ノコギリ波 (下向き)



### I (インテンシティ)

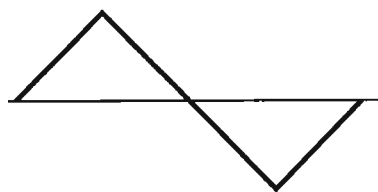
[0...99]

自動ピッチ・モジュレーションの深さを設定します。最大値の99に設定すると、選んだ波形によって1~2オクターブまでピッチが変化します。0にするとモジュレーションはかかりません。

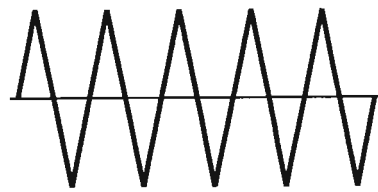
### F (周波数)

[0...99]

ピッチ・モジュレーションの速さを設定します。値が大きいほどモジュレーションも速くなります。0にするとモジュレーションは全くオフになり、自動モジュレーションも、ジョイスティックやアフタータッチによるモジュレーションも一切かかりません。



値が小さい時



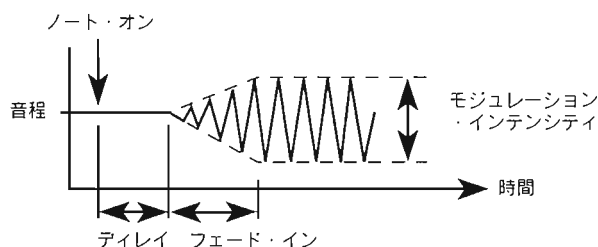
値が大きい時

**DL (ディレイ)****[0...99]**

自動ピッチ・モジュレーションの開始を遅らせるパラメータです。大きい値にするほど開始が遅れます。0の設定では、音の発音と同時にモジュレーションが始まります。

**FI (フェード・イン)****[0...99]**

このパラメータ設定で、自動ピッチ・モジュレーションがフェード・インするので、小さな変調から始まり次第にその深さが大きくなって、インテンシティ・パラメータで設定した深さまで到達します。値が大きいほど、フェード・インに時間がかかり、0に設定すると、フェード・インなしでインテンシティ・パラメータで設定した深さですぐに変調が始まります。

**S (キー・シンク)****[ON, OFF]**

各音を弾くたびにピッチMGをリセットするかどうかを指定します。ONにすると、ノートを弾くたびに変調波形がリセットされます。OFFにすると、最初に演奏した音の波形が標準周波数で周期的に続き、後にどの音を演奏しても関係ありません。

🔊 **ピッチ・モジュレーションとコード**

コードを弾く時はOFFに設定して、アルペジオ風のコードで弾いても各音にユニゾンでモジュレーションがかかるようにすることをおすすめします。

**KBD (キーボード・トラッキング)****[-99...99]**

鍵盤上で弾く音域に応じて、ピッチ・モジュレーションの速さを調整します。値が大きいほど、中央ドより上の音にかかるモジュレーションが速くなり、中央ドより下の音のモジュレーションは遅くなります。マイナスの値にすると、この逆の効果が出ます。

## 6-2 PITCH MG CONTROL (ピッチMGコントロール)

```

PROG A11 6-2:PITCH MG CONTROL
OSC1: Joystick Up=00      Aftertouch=00

```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

### OSC (オシレータ)

プログラム・タイプ・パラメータ(本書4-6ページ)で*Double Oscillator*を選んだ場合、どちらのオシレータのパラメータをエディットしたいかを選択します。

#### Joystick Up (ジョイスティック・アップ)

[0...99]

ジョイスティックを向こう側に倒した時にかかる変調の、最大の深さを設定します。すでに述べたインテンシティ・パラメータと似ていますが、この場合はジョイスティックを動かすまでは指定したモジュレーションはかかりません。

#### Aftertouch (アフタータッチ)

[0...99]

アフタータッチでかかる変調の最大の深さを設定します。すでに述べたインテンシティ・パラメータと似ていますが、この場合はアフタータッチをかけるまでは指定したモジュレーションはかかりません。

## 6-3 PMG FREQ CONTROL (PMGフリーケンシー・コントロール)

```

PROG A11 6-3:PMG FREQ CONTROL
OSC1: Joystick Up + Aftertouch=0

```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

### Joystick Up + Aftertouch (ジョイスティック+アフタータッチ)

[0...9]

ジョイスティックを向こう側に倒すかアフタータッチをかけることで、変調を速くさせるパラメータです。値が大きいほどモジュレーションが速くなります。0にすると、ジョイスティックやアフタータッチでのコントロールはできなくなります。

## 6-4 VDF MG

この画面のパラメータは、5つのうちの1つの波形を使ってフィルターのカットオフ周波数を変更します。ピッチと違って、ダブル・オシレータのプログラムのVDFには1つのMGでモジュレーションをかけます。

```

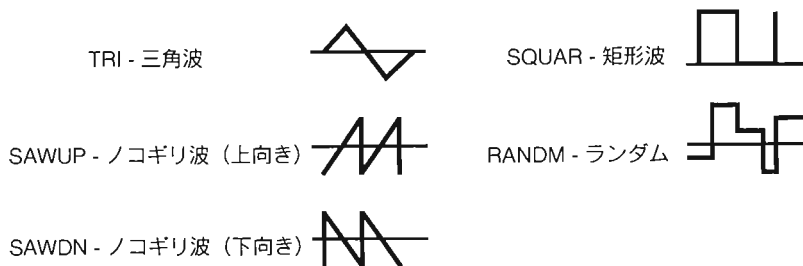
PROG A11 6-4:VDF MG
TRI 100 F50 D00 S:OFF OFF

```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## 波形

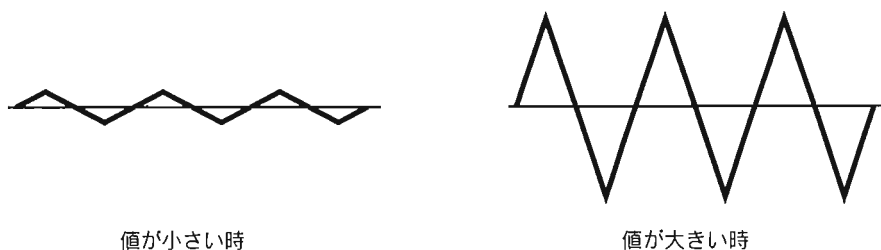
VDFカットオフ周波数を変調するのに使用する波形を選択します。次の波形から選んでください。



## I (インテンシティ)

[0...99]

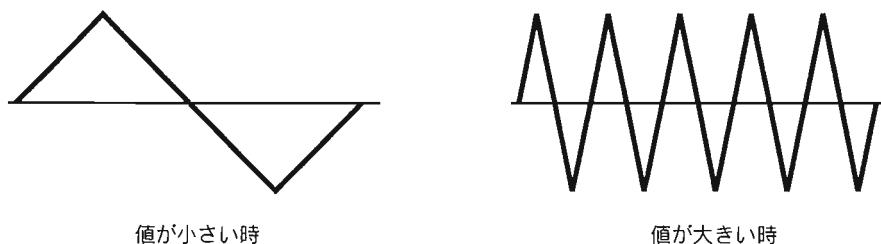
自動VDFモジュレーションの深さを設定します。0にするとモジュレーションはかかりません。



## Freq (周波数)

[0...99]

カットオフ周波数を変調する時の速さを設定します。値が大きいほどモジュレーションも速くなります。0にするとVDFモジュレーションは全くオフになります。



## DL (ディレイ)

[0...99]

自動VDFモジュレーションの開始を遅らせるパラメータです。大きい値にするほど開始が遅れます。0の設定では、音の発音と同時にモジュレーションが始まります。

## S (キー・シンク)

[ON, OFF]

各音を弾くたびにVDF MGをリセットするかどうかを指定します。ONにすると、ノートを弾くたびに変調波形がリセットされます。OFFにすると、最初に演奏した音の波形が標準周波数で周期的に続き、後にどの音を演奏しても関係ありません。

### 🔊 ピッチ・モジュレーションとコード

コードを弾く時はOFFに設定して、アルペジオ風のコードで弾いても各音にユニゾンでモジュレーションがかかるようにすることをおすすめします。

**OSC (オシレータ)** **[OFF, OSC1, OSC2, BOTH]**

VDFモジュレーションがかかるオシレータを指定します。OSC1、またはOSC2、あるいはこの両方のカットオフ周波数を変調することができます。このパラメータをOFFにすると、VDF MGもオフになります。

**6-5 VDF MG CONTROL (VDF MGコントロール)**

PROG All 6-5:VDF MG CONTROL Joystick Down=00 Aftertouch=00							
A	B	C	D	E	F	G	H

**Joystick Down (ジョイスティック・ダウン)** **[0...99]**

ジョイスティックを手前に倒した時にかかる変調の、最大の深さを設定します。すでに述べたインテンシティ・パラメータと似ていますが、この場合はジョイスティックを動かすまでは指定したモジュレーションはかかりません。

**Aftertouch (アフタータッチ)** **[0...99]**

アフタータッチでかかる変調の最大の深さを設定します。すでに述べたインテンシティ・パラメータと似ていますが、この場合はアフタータッチをかけるまでは指定したモジュレーションはかかりません。

**6-6 CONTROLLER (コントローラ)**

ページ6-6には、プログラムのピッチ、フィルターのカットオフ周波数、音量レベルをジョイスティックやアフタータッチでコントロールするための設定が入っています。これらのパラメータで、ピッチ、カットオフ周波数、音量が直接コントロールされます。ピッチMGとVDFMGの節で述べたジョイスティックやアフタータッチのパラメータと違って、変調の量や速度をコントロールするものではありません。

PROG All 6-6:CONTROLLER BEND: Joystick Side=+00 Aftertouch=+00							
A	B	C	D	E	F	G	H

**BEND: (ベンド)****Joystick Side** **[-12...+12]**

ジョイスティックを左右に動かしたときにピッチが変化する範囲を、半音単位で指定します。

最大の12に設定すると、1オクターブのピッチベンド効果となります。プラスの値では、ジョイスティックを右に倒したときにピッチが上がり、左に倒すとピッチが下がります。マイナスの設定では逆の効果が出ます。

**Aftertouch (アフタータッチ)** **[-12...+12]**

アフタータッチをかけたときにピッチが変化する範囲を、半音単位で指定します。

最大の12に設定すると、1オクターブのピッチベンド効果となります。プラスの値では、鍵盤を押し込むとピッチが上がり、マイナスの値ではピッチが下がります。

```

PROG A11 6-6:CONTROLLER
CUTOFF: Joystick Side=+00 Aftertouch=+00

```



## CUTOFF: (カットオフ)

### Joystick Side

[−99...+99]

ジョイスティックを左右に動かしたときにカットオフ周波数が変化する最大範囲を指定します。

設定値が大きくなるほど、変化する範囲も大きくなります。プラスの値では、ジョイスティックを右に倒したときに音が明るくなり、左に倒すと暗くこもった感じになります。マイナスの設定では逆の効果が出ます。

### Aftertouch (アフタータッチ)

[−99...+99]

アフタータッチをかけたときにカットオフ周波数が変化する最大範囲を指定します。

設定値が大きくなるほど、変化する範囲も大きくなります。プラスの値では、鍵盤を押し込んだときに音が明るくなり、マイナスに設定すると、鍵盤を押し込んだときに暗くこもった感じになります。

```

PROG A11 6-6:CONTROLLER
LEVEL: Aftertouch=+00

```



## LEVEL: (レベル)

### Aftertouch (アフタータッチ)

[−99...+99]

アフタータッチをかけたときに音量が増減するようにします。

設定値が大きくなるほど、音量の変化する範囲も大きくなります。プラスの値では、鍵盤を押し込んだときに音量が大きくなり、マイナスに設定すると、逆に音量が小さくなります。



# エフェクト

Programモードのページ7-1からページ7-3では、2系統のデジタル・シグナル・プロセッサを使って、プログラムにエフェクトをかけます。音作りの重要な過程の一つとして、エフェクトを使うことができるので、エキサイティングな新しいサウンドを作り出す上での格好のツールとなります。

```

PROG A11 7-1:EFFECT TYPE Effect Type
FX1 01:Hall          :ON   Mod:NONE   I+00
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H

```

PROG A11 7-2:FX PARAM Reverb Time [s]
3.2 P060 E62 MD30      L-04 H+00 +75:25
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H

```

PROG A11 7-3:EFFECT PLACEMENT Placenet
SERIAL          C Pan = L          D Pan = R
  
```

A	B	C	D	E	F	G	H

Programモードでプログラムを演奏する時は常に、これらの画面で設定したエフェクトを使いますが、他の設定を使ったアレンジメント、バックিং・シーケンス、ソングなどの中で演奏する場合は、このエフェクトがプログラムにかかりません。このため、アレンジメント、バックিং・シーケンス、ソングなどで使用するプログラムを作っている時は、常にプログラムの用途、最終目的をしっかりと頭に入れておいて、エフェクト設定まで考慮しておく必要があります。

ProgramモードにはArrangement Playモード、Backing Sequenceモード、Song Playモードと同じエフェクトの選択肢があるので、画面内容はそれぞれ該当する章をお読みください。また、エフェクト設定についての詳細は、第5章を参照ください。

## ユーティリティ

**Program**モード画面の最後のページには、プログラムのエディット時に使うと便利な機能が入っています。最初の2つの機能は、プログラムのタイトルを付けてセーブします。最後の機能は、現在設定されているプログラムのパラメータをすべて初期設定の値にリセットして、別のプログラムを最初から作り直せるような状態にします。

## 8-1 RENAME PROGRAM (リネーム・プログラム)

## リネーム・プログラム

function

現在エディットしているプログラムのタイトルを変更する機能です。全部で10文字まで使えます。

この機能を選ぶと、現在のプログラムのタイトルが画面下段のカーソル・キーA、B上に現れます。これを新しいタイトルに変更するには、プレイヤーズ・ガイドの3-5ページの手順に従ってください。

PROG All 8-1:RENAME PROGRAM							
Piano (INS)(DEL)(←)(→)							
A	B	C	D	E	F	G	H

ここでタイトル変更の操作を「実行」するためにボタンを押したりする必要はありません。プログラムのタイトルは一種のパラメータで、下記のようにライト・プログラム機能でプログラムを記憶させる時に、タイトルも、**Program**モードの他の画面での設定内容と一緒に、*i4S*本体に記憶されます。

## 8-2 WRITE PROGRAM (ライト・プログラム)

## ライト・プログラム

function

エディットしたプログラムを、*i4S*本体のメモリに記憶させる機能です。

PROG All 8-2:WRITE PROGRAM							
All → D11 Piano 8' (WRITE)							
A	B	C	D	E	F	G	H

カーソル・キーHの上に、記憶させたいデータの番号を入力します。通常のプログラムをセーブする場合は、バンクDにある番号を選んでください。またドラム・プログラムの場合にはDr7かDr8を選んでください。

その番号ですでに記憶されているプログラムのタイトルが表示されます。ここで重要なのは、そのプログラムがもう必要ないこと、またはそのコピーがほかに保存してあることをしっかり確認することです。というのは、ライト・プログラム機能を実行することによって、元のデータが消えてエディット後のプログラムのデータに置き替わるからです。

プログラムをこのまま記憶させてよいのであれば、[WRITE]を選びます。*i4S*は機能を実行してよいか確認を求めた後、データを記憶します。

**Global**モードでProgram Protect/パラメータがオンになっていると、この機能は使えません。詳細は、本書6-12ページをお読みください。

### ☞ もう一つのライト機能

ライト・プログラム機能に代わるものとして、バンクDにあるプログラムをエディットした場合は、単にREC/WRITEキーを押して現在の番号のままプログラムを記憶させる方法があります。詳しくは、この章のはじめにある「パフォーマンス・エディット」のページの「ライト機能」の項をお読みください。

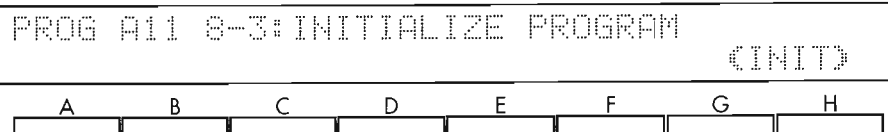
## 8-3 INITIALIZE PROGRAM (イニシャライズ・プログラム)

### プログラムの初期化

function

現在のプログラム・パラメータ設定をすべて初期設定の値に戻します。プログラムを一から作りたい場合は特に便利です。

この機能を使うには、[INIT]を選びます。i4Sは確認を求めた後で、現在のプログラムを初期化します。





# 第5章

## Effects (エフェクト)

シーケンスを使ったモードで演奏する場合、各トラックのプログラムには、それぞれに対して設定したエフェクトがかかります。また、出力先を選ぶことによって、音色ごとにエフェクトの一部または全部をオフにすることができます。詳しい説明は、アプリケーション・ガイドの第5章と6章をお読みください。

各プログラムごとに独自のエフェクト設定も可能です。この設定は**Program**モードで演奏するとき 사용합니다。プログラムを作るのが楽しめるようになったら、*i4S*のエフェクトがたいへんパワフルなツールであり、捜し求めていたサウンドを忠実に再現するのに大きな助けとなることがわかるはずです。

エフェクトは、*i4S*の各種演奏モードで全く同じように取り扱われているので、エフェクトについての説明はこの章でまとめて説明します。アレンジメント、バックিং・シーケンス、プログラムのエフェクトに関連したパラメータは、常に各モード内の3つのページ画面に入っています(**Song Play**モードのエフェクト・ページ番号は他のモードのページ番号とは異なりますが、内容は同じです)。この3枚のページ画面についての概要は、次の節にまとめて説明します。

ジョイスティック、フット・ペダル、その他のコントローラを使うと、演奏しながらでもエフェクト・パラメータを変更することができます。このエフェクトをリアルタイムでコントロールすることを「**ダイナミック・モジュレーション**」と呼んでいます。これによって、*i4S*の演奏による音楽表現の幅が見事に広がります。ダイナミック・モジュレーションをコントロールするエフェクト・パラメータについては、本書5-4ページで説明します。

エフェクトを使うモードそれぞれには、エフェクト設定を一括してすべてコピーしたり入れ替えたりするのが簡単にできるような機能の入った2枚のページ画面もあります。このユーティリティ機能については、本書7-11ページで説明します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、**プレイヤーズ・ガイド**の第3章をお読みください。エフェクト設定を特別な用途に使う方法は、**アプリケーション・ガイド**の第5章、6章、7章を参照ください。

## エフェクト画面

アレンジメント、バックイング・シーケンス、プログラムのエフェクト設定はすべて、各モードのページ7-1、7-2、7-3に入っています(ただし、**Song Play**モードについては、ページ3-1、3-2、3-3にあります)。これらのページ画面には3種類の基本的な設定があります。

次のページで述べるエフェクト・タイプ・パラメータは、各シグナル・プロセッサでかけるエフェクトの種類を選択します。エフェクト・パラメータについては、本書5-5ページから5-50ページで説明しますが、このパラメータはページ7-1で選んだエフェクトの機能を調整します。

選べるエフェクトの種類はどちらのプロセッサも同じです。

エフェクト・タイプ	エフェクト・ナンバー	本書の該当ページ
No Effect (ノー・エフェクト)	0	5-5
Reverb (リバーブ)	1~9	5-6
Early Reflection (アーリー・リフレクション)	10~12	5-8
Stereo Delay (ステレオ・ディレイ)	13~14	5-10
Dual Delay (デュアル・ディレイ)	15	5-12
Multitap Delay (マルチタップ・ディレイ)	16~18	5-14
Chorus (コーラス)	19~20	5-16
Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)	21~22	5-18
Harmonic Chorus (ハーモニック・コーラス)	23	5-20
Symphonic Ensemble (シンフォニック・アンサンブル)	24	5-22
Flanger (フランジャー)	25~27	5-24
Exciter (エキサイター)	28	5-26
Enhancer (エンハンサー)	29	5-27
Distortion (ディストーション)	30~31	5-29
Phaser (フェイザー)	32~33	5-31
Rotary Speaker (ロータリー・スピーカー)	34	5-33
Tremolo (トレモロ)	35~36	5-34
Parametric Equalizer (パラメトリック・イコライザー)	37	5-36
Chorused/Flanged Delay (コーラス/フランジャー・ディレイ)	38~39	5-38
Delay & Reverb (ディレイ&リバーブ)	40~41	5-40
Delay & Chorus (ディレイ&コーラス)	42	5-42
Delay & Flanger (ディレイ&フランジャー)	43	5-44
Delay & Distortion (ディレイ&ディストーション)	44~45	5-46
Delay & Phaser (ディレイ&フェイザー)	46	5-48
Delay & Rotary Speaker (ディレイ&ロータリー・スピーカー)	47	5-50

ページ7-3にはエフェクト・プレースメント・パラメータがあり、信号がどのようにエフェクト系統を流れるかを決めます。詳細は本書5-52ページから5-54ページをお読みください。

## 7-1 EFFECT TYPE (エフェクト・タイプ)

第1シグナル・プロセッサ (FX1) と第2シグナル・プロセッサのパラメータの切り替えは、カーソル・キーAの上にあるエフェクト・プロセッサ設定を使っておこないます。下の図のパラメータのレイアウトは、どちらのプロセッサにも当てはまります。

ARR11 7-1: EFFECT TYPE								Effect Type	
FX1 01: Hall								:ON	Mod: NONE I+00
A	B	C	D	E	F	G	H		

各プロセッサでかけるエフェクトの選択はページ7-1でおこないます。また、その次のSwitchパラメータを使うと、選んだエフェクトをオン/オフすることができます。また、ダイナミック・モジュレーションでエフェクトをどのようにコントロールするかを決める1組のパラメータもあります。これらはどのエフェクトを選んでいるかに関係なく、常に表示されています。

### FX (エフェクト・プロセッサ)

FX1かFX2のどちらのエフェクト・プロセッサをエディットしたいかを選びます。ここでの選択によって、次のページ7-2でどのパラメータが表示されるかが異なってきます。

### エフェクト・タイプ

[0..47]

上で選んだプロセッサでかけるエフェクトを指定します。選択できる内容は、次の節で説明します (本書5-5~5-51ページ)。

#### ☞ エフェクトのオーバーロード

エフェクトの中には、入力信号が高レベルで負荷がかかりすぎた場合、少し歪んだ音を出すものがあります。その場合は、チャンネルAとBについてはプログラムのLevelパラメータかトラックのVolumeパラメータを、チャンネルCとDについてはC LevelとD Levelパラメータを使って信号レベルを下げるようにしてください。

### スイッチ

[ON, OFF]

エフェクトのオン/オフを切り替えます。演奏中にエフェクトをオン/オフしたい場合は、GlobalモードのASSIGNABLE PEDALパラメータ (本書6-9ページ) を使って、フットスイッチでコントロールできるようにします。

また、MIDIシーケンサーからコントロール・チェンジ・メッセージを送ってもエフェクトのオン/オフ切り替えができます。コントロール・チェンジ・メッセージ92と94はFX1とFX2のスイッチ・パラメータをそれぞれコントロールします。

#### ☞ シェルピング・タイプのイコライザーをオフにする方法

i4S内蔵のエフェクトの多くは、低域、高域成分をそれぞれカットまたはブーストするシェルピング・タイプの2バンド・イコライザーを持っており、スイッチ・パラメータでエフェクトをオン/オフしてもイコライザーは機能します。ただし、ステレオ・ディレイ (13, 14)、ステレオ・コーラス (19, 20)、エキサイター (28)、トレモロ (35, 36) の各エフェクトに関しては例外です。

プログラムのエディット中にイコライズしていないサウンドを聴きたい場合は、エフェクト選択で00: No Effectに設定して両方のエフェクト・プロセッサをオフにすることが必要です。(エフェクト選択についての説明は次節にあります。)

### Mod (モジュレーション・ソース)

演奏中にエフェクトを変化させるのに使うコントローラを選びます。各エフェクトのダイナミック・モジュレーション・ソースはいくつかのコントローラを割り当てることができます。

設 定	コントローラ	機 能
NONE	コントローラなし	ダイナミック・モジュレーションは無効になります。
JS UP	ジョイスティック(向こう側に倒す)	ジョイスティックを向こう側に倒して変調をかけます。
JS DWN	ジョイスティック(手前に倒す)	ジョイスティックを手前に倒して変調をかけます。
AFTT	アフタータッチ	アフタータッチで変調をかけます。
PEDAL	フットペダル	GlobalモードのASSIGNABLE PEDALパラメータ(本書6-9ページ)で設定します。
VDA EG	VDA EG	モジュレーションは、現在演奏中のVDA EG全部の値の合計によってコントロールされます。

フットペダルを使ってダイナミック・モジュレーションをコントロールしたい場合は、**Global**モードでASSIGNABLE PEDALパラメータをEffect Controlに設定してください(本書6-9ページ)。また、MIDIコントロール・チェンジ・メッセージ12と13を使っても、エフェクトに変調をかけることができます。

## I (ダイナミック・モジュレーション・アマウント)

[−15...+15]

このパラメータは、ダイナミック・モジュレーションがエフェクトを変化させる強さを設定します。プラスの値に設定すると、コントローラを操作した時に変調の深さが大きくなり、マイナスに設定すると、小さくなります。数値を大きくしていくと、変調によるエフェクト音の変化が更に大きくなります。

## 7-2 FX PARAM (エフェクト・パラメータ)

ページ7-2にあるパラメータは、ページ7-1で選択したエフェクトをコントロールします。このページ画面に表示されるパラメータの数と種類は、どのエフェクトを選んだかによって異なります。次節では、各エフェクトの種類を紹介とともに、これについても説明します。(本書5-5~5-51ページ)

このような、エフェクト別のパラメータは、アレンジメント、バッキング・シーケンス、プログラムなどを作ったりSong Playモードの設定を行っている時に新しいエフェクトを選ぶと、常に元の初期設定にリセットされます。

ダイナミック・モジュレーションでコントロールできるエフェクト別のパラメータには、矢印が付いています。(ロータリー・スピーカー(34,47)を選んだ時には矢印は現れませんが、ダイナミック・モジュレーションを使ってロータリー・スピーカーの回転速度を切り替えることはできます。)



## No Effect (ノー・エフェクト)

この設定を選ぶと、アレンジメント、バックিং・シーケンス、プログラム、スタンダードMIDIファイルなどを演奏しているときには、シグナル・プロセッサはオフになります。エフェクトをかけないドライ・サウンドを使って演奏したい時や、プログラムのパラメータをエディットしたい時には便利な設定です。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 00:No Effect          :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM
No Effect
```

A	B	C	D	E	F	G	H

その名の通り、00:No Effectと設定したシグナル・プロセッサは、入力信号すべてにまったくエフェクトをかけません。このため、両方のシグナル・プロセッサでこの設定をすると、信号処理されていない生の音が聞こえます。

両方のプロセッサをオフにしてエフェクトのかかっていないサウンドを聴くという手段は、特にプログラムのパラメータをエディットしている時に便利です。基本となるサウンドの出来に満足したら、仕上げとして好みのエフェクトをかけることができます。

また、本書5-3ページで説明したスイッチ・パラメータを使っても、エフェクト・プロセッサをオフにすることができます。ただし、i4Sのエフェクトの多くには、イコライザーの成分が入っており、スイッチ・パラメータでエフェクトをオフにしてもイコライザーは有効のままとなっています。(このパラメータについては、前節をお読みください。)

このため、スイッチ・パラメータはリアルタイム・コントロールの1つの要素として考え、演奏中にフットスイッチを使ってエフェクトをオフにできるようにしておくのがベストでしょう。プログラムのパラメータをエディットしている時や、生のドライ音で演奏している時など、完全にシグナル・プロセッサをオフにしたい場合は、この00:No Effect設定を使うことをおすすめします。

# Reverb (リバーブ)

リバーブ・エフェクトは自然な音響環境をシミュレートすることによって、より自然な響きを持ったサウンドを再現します。エフェクトの中でも一番頻繁に使われるタイプと言えます。特に**Arrangement Play**モード、**Backing Sequence**モード、**Song Play**モードで演奏しているときに使う機会が多いはずです。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 01:Hall                :ON   Mod:NONE   I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Reverb Time [s]
3.2 P060 E62 HD30        L-04 H+00 +75:25
```

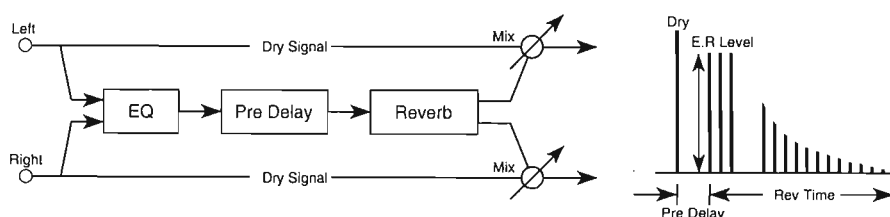


i4Sには9種類のリバーブ・エフェクトがあります。01:Hall(ホール)は、たとえば弦楽四重奏や生のジャズバンドの演奏を聴くような、小さなコンサート・ホールの音響を再現します。02:Ensemble Hall(アンサンブル・ホール)はもう少し大きなホールで、弦楽器とブラスのアンサンブルに適しています。03:Concert Hall(コンサート・ホール)は初期反射音を強調した、フル・オーケストラ向けの設定になります。

エフェクト04:Roomは典型的な室内の雰囲気再現します。05:Large Roomは密度を強調した大きめの室内をシミュレートしており、Reverb Timeを約0.5秒に設定すると、ゲート・リバーブに似た効果が得られます。06:Live Stageは体育館で聴くようなサウンドで、ロックコンサートの雰囲気を作りだします。

07:Wet Plateと08:Dry Plateはボーカルやソロの楽器を強調するために通常用いられる、プレート・リバーブ装置をシミュレートします。この2つの違いは、ウェット・プレートは重め、ドライ・プレートは軽めとなっている点です。最後に、09:Spring Reverbは通常ギター・アンプに使用するスプリング・リバーブ装置のサウンドを再現します。

どのリバーブ・エフェクトについても、その前に2バンドのシェルビング・イコライザーを通ります。リバーブ・エフェクトによって、アーリー・リフレクションと呼ばれる初期反射音生まれ、これに小さな残響音が続いて次第に消えていきます。



## Reverb Time (リバーブ・タイム)

[可変]

残響が消えていく時間を設定します。ホール系のリバーブには0.2秒から9.9秒、ルームとライブ・ステージのリバーブには0.2秒から4.9秒を設定できます。プレート・リバーブとスプリング・リバーブについては、0から99までの値でその効果の強さを設定します。

## P (プリ・ディレイ)

[0ミリ秒...200ミリ秒]

このパラメータは、ダイレクト音からリバーブの初期反射音が始まるまでのディレイを設定します。値が大きくなると残響がはっきりし、エコーのような音になります。

**E (アーリー・リフレクション・レベル) [可変]**

残響音の中の初期反射音の音量を設定します。ホール、ルーム、ステージの各リバーブについてはレベル0から99まで、プレートとスプリングの残響についてはレベル1から10までを設定できます。値を大きくするにつれて残響音が少しずつ強調され、はっきりとした残響音が聞こえるようになります。

**HD (ハイ・ダンプ) [0%...99%]**

高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいほど減衰するのが速くなります。

**L (イコライザー・ロー) [-12dB...+12dB]**

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ) [-12dB...+12dB]**

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとリバーブ音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Early Reflections (アーリー・リフレクション)

このエフェクトは自然な残響音の中でも初期反射音の部分だけを再現します(本書5-6ページ参照)。アーリー・リフレクションはその場の音響特性を決定するうえで重要な役割を果たしている要素です。これを使って、サウンドに厚みを加えたり、エコーに似た反射音を作ったり、サウンドをおもしろいタッチで仕上げたりすることができます。

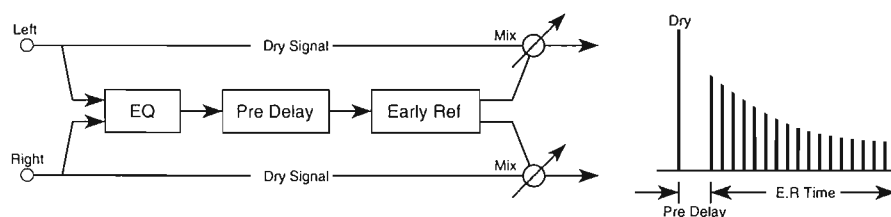
```
ARR11 7-1: EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 10: Early Ref 1      :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2: FX PARAM      E.R. Time [ms]
T220      P015          L+03 H-05 +67:33
```



10:Early Ref 1を使うと、低域成分を強調したりゲート・リバーブの効果を生み出したりすることができます。ドラムのサウンドには特にこのエフェクトです。11:Early Ref 2では、反射音はもっとゆっくりと消えて行きます。12:Early Ref 3は消えないで逆に音量が増えていく反射音を生み出します。アタックの強い音にこれをかけると、テープを逆に回した時の効果が得られます。

以上の3種類のアーリー・リフレクションにはすべて2バンドのシェルビング・イコライザーが入っています。



### T (アーリー・リフレクション・タイム) [100ミリ秒...800ミリ秒]

初期反射音が消えていく時間を設定します。時間を長く設定するほど初期反射音がより目立つようになります。

### P (プリ・ディレイ) [0ミリ秒...200ミリ秒]

このパラメータは、ダイレクト音から初期反射音が始まるまでのディレイを設定します。値が大きくなると反射音が目立つようになり、はっきりしたエコーのような音になります。

### L (イコライザー・ロー) [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### H (イコライザー・ハイ) [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定すると初期反射音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Stereo Delay (ステレオ・ ディレイ)

このエフェクトはステレオ・ディレイ、つまりエコー・パターンを作ります。ステレオ効果なので、左右に異なるディレイ・タイムを設定してエコーをユニークにパンさせることもできます。ハイ・ダンプ・パラメータを使うと、高音域での減衰調整が効くので、ディレイの繰り返しにより自然な響きになります。

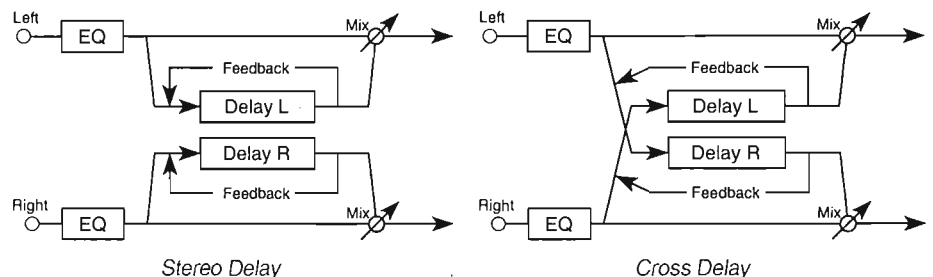
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 13: Stereo Delay :ON   Mod:NONE    I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time L [ms]
L250 R260 F-40 HD30      L+00 H+00 →75:25
```



エフェクト13: Stereo Delayは左右のチャンネル別個にフィードバックをかけます。14: Cross Delayはディレイのフィードバックを右チャンネルから左チャンネルへ、また左チャンネルから右チャンネルへと交差させ、ディレイ音が左右チャンネル間で行き来する効果を作ります。

このエフェクトは2つとも左右両チャンネルの信号を2バンドのシェルピング・イコライザーを通したうえでディレイをかけます。



### Delay Time (L)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

左チャンネルのディレイの長さを設定するパラメータです。

### Delay Time (R)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

右チャンネルのディレイの長さを設定するパラメータです。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、つまりディレイのかかった信号がもう一度ディレイに入力される量を設定します。数値が大きいくほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーの消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### HD (ハイ・ダンプ)

[0%...99%]

高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいくほど減衰するのが速くなります。

### L (イコライザー・ロー)

[-12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ)**

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとディレイのかかったエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Dual Delay (デュアル・ ディレイ)

デュアル・ディレイ・エフェクトは、左右両チャンネルに入力された信号に別々のモノ・ディレイをかけて出力します。チャンネルごとにディレイ・パラメータを設定できるので、2種類のサウンドにまったく違ったディレイをかけることができます。

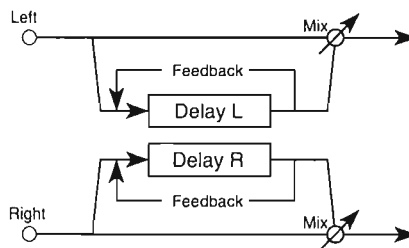
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 15: Dual Delay      #ON  Mod#NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time L [ms]
250 L+50 HD10#70#30 260 R+50 HD10#70#30
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

i4Sには1系統のデュアル・ディレイ・エフェクト15: Dual Delayがあり、各チャンネルごとに4つのパラメータを持っています。最初の4つ(カーソル・キーA~D)は左チャンネル用、次の4つ(カーソル・キーE~H)は右チャンネル用です。この4つのパラメータの内容は左右チャンネルとも同じです。

このエフェクトはどちらのチャンネルの入力信号もイコライズしません。



### Delay Time L (ディレイ・タイムL)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

左チャンネルのディレイの長さを設定します。

### L (フィードバックL)

[-99%...+99%]

左チャンネルのフィードバックの量、つまりディレイのかかった信号がもう一度ディレイに入力される量を設定します。数値が大きいくほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーの消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### HD (ハイ・ダンプL)

[0%...99%]

左チャンネルの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいくほど減衰するのが速くなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)

[DRY, 99:1...1:99, FX]

左チャンネルの生の音(DRY)とエフェクトのかかった音(FX)のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)



---

**Delay Time R (ディレイ・タイムR)** [0ミリ秒...500ミリ秒]

右チャンネルのディレイの長さを設定します。

**R (フィードバックR)** [-99%...+99%]

右チャンネルのフィードバックの量を設定します。内容はフィードバックLパラメータと同じです。

**HD (ハイ・ダンプR)** [0%...99%]

右チャンネルの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいくほど減衰するのが速くなります。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

右チャンネルの生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。内容は前述のDRY:FXと同じです。

## Multitap Delay (マルチタップ・ディレイ)

マルチタップ・ディレイは、エフェクト入力からの信号を2つの独立したディレイを通じて出力します。これによって作り出されるマルチ・エコー効果は、演奏するそれぞれの音に対応して1対のエコーを生み出します。

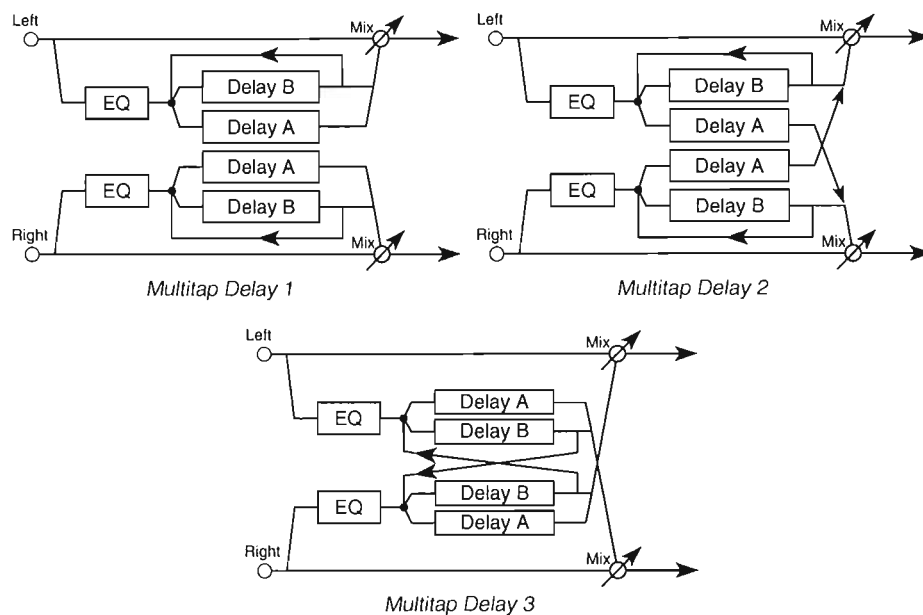
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 16:Multitap Dly1:ON    Mod#NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time A [ms]
A300      B400      F+50      L+00 H+00 +50:50
```



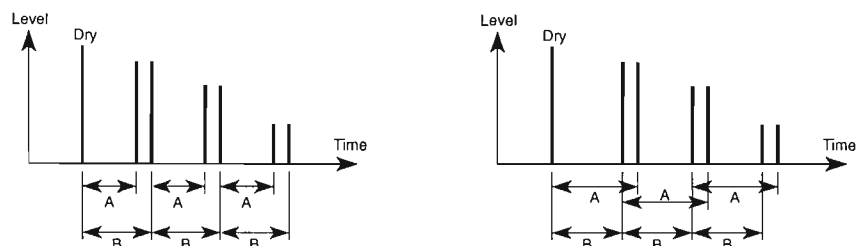
*i4S*には3種類のマルチタップ・ディレイがあります。16: *Multitap Dly1*は標準のマルチタップ・ディレイです。17: *Multitap Dly2*は信号をクロス・パンし、エコーのかかった左右チャンネルの信号を逆転させます。18: *Multitap Dly3*は両チャンネル間でフィードバックが交差するので、1対のエコーのかかった左右チャンネルが逆転します。

これら3つのエフェクトはすべて、左右チャンネルの信号を2バンドのシェルビング・イコライザーに通してからディレイをかけます。



2系統のうち1つ(DLY B)から出た信号だけが入力にフィードバックされます。そのため、両方のディレイが生み出した2番目以降のエコーのタイミングは、次の図のようにDelay Time Bパラメータによって決定します。

ディレイ・タイムAがディレイ・タイムBより短い場合    ディレイ・タイムAがディレイ・タイムBより長い場合



### A (ディレイ・タイムA)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

DLY Aのディレイの長さを設定するパラメータです。

### B (ディレイ・タイムB)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

DLY Bのディレイの長さを設定するパラメータです。

### F (フィードバック)

[−99%...+99%]

フィードバックの量、つまり DLY Bの信号がもう一度ディレイに入力される量を設定します。数値が大きいくほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーの消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### L (イコライザー・ロー)

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### H (イコライザー・ハイ)

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Chorus (コーラス)

コーラス・エフェクトは、LFO (低周波オシレータ) でディレイ・タイムに変調をかけることによって、音に厚みを加えます。このディレイでピッチに小さな変動ができるので、元の信号と組み合わせると複数の楽器がユニゾンで演奏しているような効果が得られます。

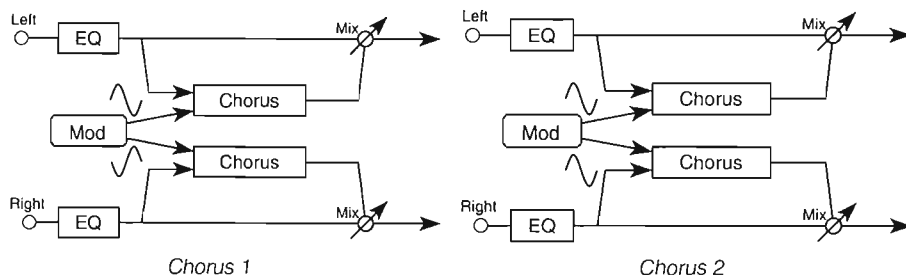
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 19:Chorus 1           :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time [ms]
T010 50.30 M60  TRI      L+00 H+00 +60:40
```



i4Sには2つの基本的なステレオ・コーラス・エフェクトがあり、どちらも左右両チャンネルを別個に処理します。19:Chorus 1は左右チャンネルのディレイに逆位相で変調をかけるので、音像がステレオでゆらゆらと揺れ動く効果が得られます。20:Chorus 2は両チャンネルに同位相で変調をかけます。

どちらのエフェクトも、左右チャンネルの信号が2バンドのシェルビング・イコライザーを通過してからコーラス・エフェクトをかけます。



### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...200ミリ秒]

ディレイの基本的な長さを設定します。両チャンネルとも同じディレイ・タイムを使います。

### S (モジュレーション・スピード)

[0.03Hz...30Hz]

ディレイに変調をかけるLFOの速さを設定します。標準的なコーラス効果には、低い値 (1Hz前後) で十分です。

### M (モジュレーション・デプス)

[0...99]

LFOがどれだけディレイ・タイムを変調するかという変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとコーラス効果がなくなります。

### LFO波形

[SIN, TRI]

LFOがディレイ・タイムに変調をかけるときの波形を選びます。正弦波 (SIN) と三角波 (TRI) の選択肢があります。

### L (イコライザー・ロー)

[-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ)**

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)**

[DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとコーラス音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)

クオドラチュア・コーラス・エフェクトは、前述のステレオ・コーラスと似ています。相違点は、LFOが左右チャンネルに対し位相が90度ずれたモジュレーションをかけることです。また、チャンネルごとに別個のディレイ・タイムを使うこともできます。

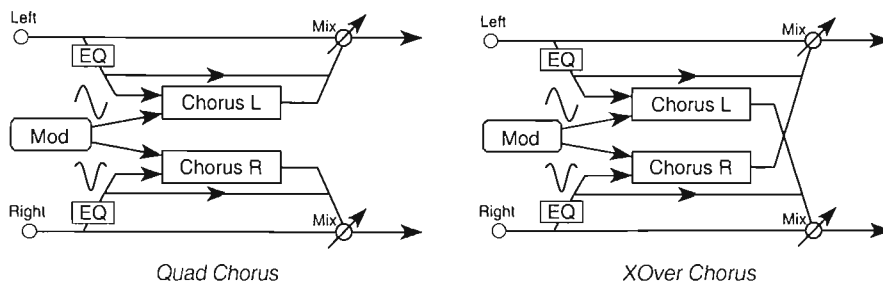
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 21:Quad Chorus      #ON  Mod#NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time L [ms]
L011 R023 +533 M50 T+00 L+00 H+00 50:50
```



i4Sには2種類のクオドラチュア・コーラスがあります。21:Quad Chorusはその基本で、左右チャンネルを別個に処理します。22:XOver Chorusは各チャンネルのコーラス成分がもう一方のチャンネルの出力にミックスされ、クロスオーバー効果を生み出します。

両エフェクトとも左右チャンネルの信号を2バンドのシェルピング・イコライザーに通してからコーラス・エフェクトをかけます。



### L (ディレイ・タイムL)

[0ミリ秒...250ミリ秒]

左チャンネルのディレイの基本的な長さを設定します。

### R (ディレイ・タイムR)

[0ミリ秒...250ミリ秒]

右チャンネルのディレイの基本的な長さを設定します。

### S (モジュレーション・スピード)

[1...99]

ディレイに変調をかけるLFOの速さを設定します。値が大きくなるほどオシレーションも速くなります。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### M (モジュレーション・デプス)

[0...99]

LFOがどれだけディレイ・タイムを変調するかというモジュレーションの深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとコーラス効果がなくなります。

**LFOシェイプ** [T+10...T-10, S-10...S+10]

LFOがディレイ・タイムに変調をかけるときの波形を選びます。正弦波(S)と三角波(T)の選択肢があります。

数値で波形の対称性を選択します。プラスの値が大きくなると、波形の頂上部分が広がり、マイナスの値にすると頂上部分がせまく尖った形になります。

**L (イコライザー・ロー)** [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ)** [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

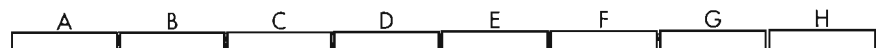
生の音(DRY)とエフェクトのかかった音(FX)のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとコーラス音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Harmonic Chorus (ハーモニック・コーラス)

ハーモニック・コーラスはフィルターを使って入力音を低音域と高音域に分け、高音域のみに2系統のコーラスをかける一種のクオドラチュア・コーラスです。ベースなどの周波数の低い音に効果的です。

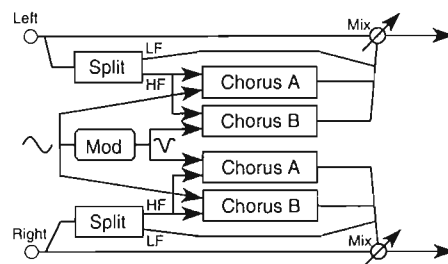
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 23:Harmonic Cho.:#ON  Mod:#NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time A [ms]
A022 B046 +S35 M99 SP01  FX
```



i4Sには1種類のハーモニック・コーラス23:Harmonic Cho.があります。他のコーラス・エフェクトと違って、ディレイを変調する時の波形を設定することはできませんが、高域成分と低域成分をスプリットするフィルターの周波数を調整することができます。

どちらのチャンネルも入力信号のイコライズはしません。



### A (ディレイ・タイムA) [0ミリ秒...500ミリ秒]

コーラス・ユニットAのディレイの長さを設定するパラメータです。

### B (ディレイ・タイムB) [0ミリ秒...500ミリ秒]

コーラス・ユニットBのディレイの長さを設定するパラメータです。

### S (モジュレーション・スピード) [1...99]

ディレイに変調をかけるLFOの速さを設定します。値が大きくなるほどオシレーションも速くなります。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### M (モジュレーション・デプス) [0...99]

LFOがどれだけディレイ・タイムを変調するかというモジュレーションの深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとコーラス効果がなくなります。



**SP (フィルター・スプリット・ポイント)****[0...18]**

フィルターが入力信号を高域成分と低域成分に分ける周波数を示すものです。値を大きくするとスプリット・ポイントの周波数が上がります。コーラス・エフェクトは、この周波数より上の部分にだけかかります。下記の実際の周波数と設定値との対照表を参照してください。

値	周波数
0	160 Hz
1	200 Hz
2	250 Hz
3	320 Hz
4	400 Hz
5	500 Hz
6	640 Hz
7	800 Hz
8	1.00 kHz
9	1.25 kHz
10	1.60 kHz
11	2.00 kHz
12	2.50 kHz
13	3.20 kHz
14	4.00 kHz
15	5.00 kHz
16	6.40 kHz
17	8.00 kHz
18	10.0 kHz

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとコーラス音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Symphonic Ensemble (シンフォニック・アンサンブル)

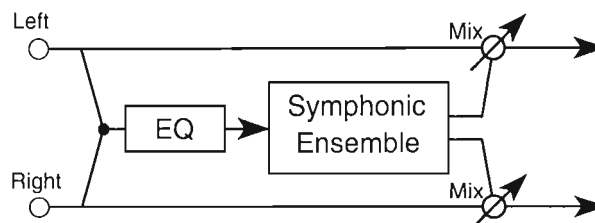
シンフォニック・アンサンブル・エフェクトは前述のコーラス類と基本的にはほぼ同じですが、オーケストラのストリング系など規模の大きいアンサンブルで使うと特に効果的です。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 24:Symphonic Ens:ON    Mod:NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Mod Depth
MS0                        L+00 H+00 +50:50
```



i4Sには1種類のシンフォニック・アンサンブル・エフェクト24:Symphonic Ensがあります。これは左右チャンネルからの信号をミックスしてからアンサンブル・エフェクトをかけます。エフェクトのかかった信号は両チャンネルに同等に出力されます。



次に挙げるモジュレーションのかかったエフェクトを、このシンフォニック・アンサンブルと同時に使うことはできません。

エフェクト・タイプ	エフェクト・ナンバー
Chorus (コーラス)	19~20
Quadrature Chorus (クオドラチュア・コーラス)	21~22
Harmonic Chorus (ハーモニック・コーラス)	23
Symphonic Ensemble (シンフォニック・アンサンブル)	24
Flanger (フランジャー)	25~27
Phaser (フェイザー)	32~33
Rotary Speaker (ロータリー・スピーカー)	34
Tremolo (トレモロ)	35~36
Chorused/Flanged Delay (コーラス/フランジャー・ディレイ)	38~39
Delay & Chorus (ディレイ&コーラス)	42
Delay & Flanger (ディレイ&フランジャー)	43
Delay & Phaser (ディレイ&フェイザー)	46
Delay & Rotary Speaker (ディレイ&ロータリー・スピーカー)	47

**M (モジュレーション・デプス) [0...99]**

変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとアンサンブル効果がなくなります。

**L (イコライザー・ロー) [-12dB...+12dB]**

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ) [-12dB...+12dB]**

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとアンサンブルのエフェクトがかかったサウンドのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

# Flanger (フランジャー)

フランジャーはコーラス類と基本的には同じ原理を使っていますが、出力信号をディレイにフィードバックするループが加わっています。コーラスのような効果を生み出しますが、音程のないサウンドでも音程感を加えることができます。特にシンバル音のような倍音を多く含んだ音に使用すると強烈な音作りができます。

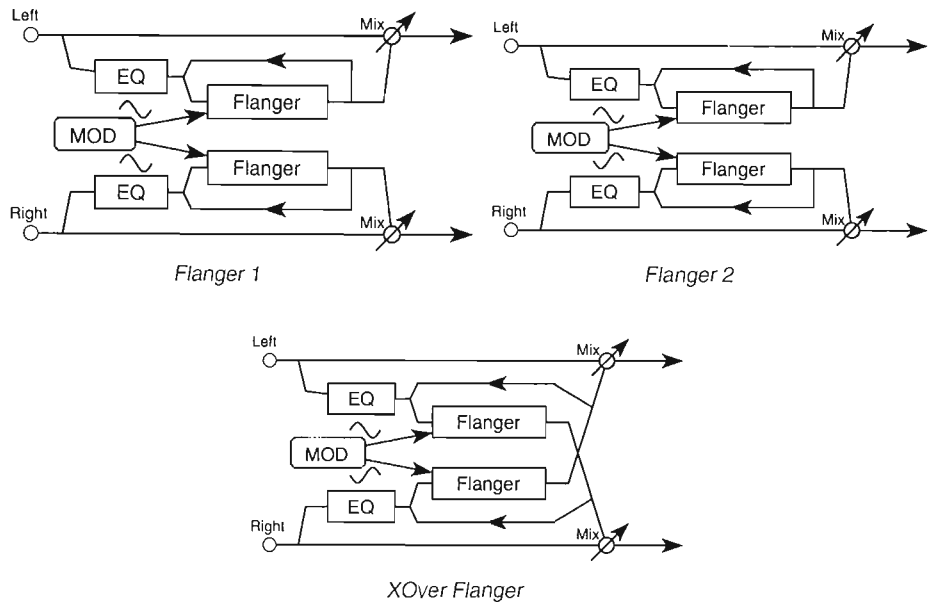
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 25:Flanger 1          #ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time
T005 M99  +S20           F-85 L+00 M+00 20:00
```



i4Sには3種類のステレオ・フランジャーが入っています。25:Flanger 1は両チャンネルに同位相でモジュレーションがかかります。26:Flanger 2は逆位相で変調するので、音像がステレオで大きくうねって移動します。27:XOver Flangerも逆位相で変調しますが、相互にフィードバックをかけあいます。

この3種類のフランジャーは左右チャンネルとも信号を2バンドのシェルビング・イコライザーを通してからフランジ効果をかけます。



**T (ディレイ・タイム)** [0ミリ秒...200ミリ秒]

ディレイの基本的な長さを設定します。両チャンネルとも同じディレイ・タイムを使います。

**M (モジュレーション・デプス)** [0...99]

LFOがどれだけディレイ・タイムを変調するかという変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとフランジャー効果がなくなります。

**S (モジュレーション・スピード)** [1...99]

ディレイに変調をかけるLFOの速さを設定します。標準的なコーラス効果には、低い値(1Hz前後)で十分です。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

**F (フィードバック)** [-99%...+99%]

フランジャー入力に戻るフィードバックの量を設定します。この数値が大きくなるほど、フランジャー効果で生まれるレゾナンスも増大します。マイナスの値にするとフィードバックが逆位相となってエフェクト音の音程を1オクターブ下げます。

**L (イコライザー・ロー)** [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ)** [-12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとフランジャーの効果音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Exciter (エキサイター)

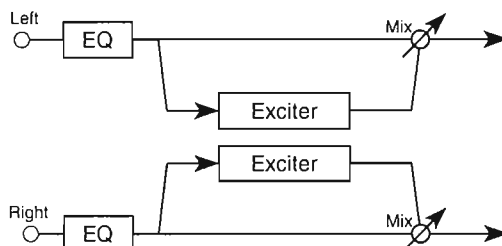
エキサイターは特定の周波数成分を強調する倍音を加えることによって、音自体にメリハリを持たせ音の輪郭をハッキリさせます。エレキ・ギターやリード・シンセなどのソロ楽器に使うともっとも効果的で、サウンドを前面に押しだします。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 28:Exciter             :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Harmonic Density
D+50      HS05             L+04 H+00 →FX
```



i4Sは1種類のエキサイター28:Exciterを持っています。これは左右チャンネル信号を別々に処理します。また、それぞれ2バンドのシェルピング・イコライザーを持っています。



### D (ハーモニック・デンシティ)

[−99...+99]

信号に加える倍音の密度を設定します。値が大きいほどエキサイター効果は深くなります。マイナスの値に設定すると逆に倍音を抑えるかたちになるので、薄っぺらい音になります。

### HS (ホット・スポット)

[1...10]

エキサイター効果で強調する中心周波数を設定します。この周波数を基準として倍音が変わります。値が大きいほど強調する周波数が高くなります。

### L (イコライザー・ロー)

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### H (イコライザー・ハイ)

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエキサイター効果のかかった音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Enhancer (エンハンサー)

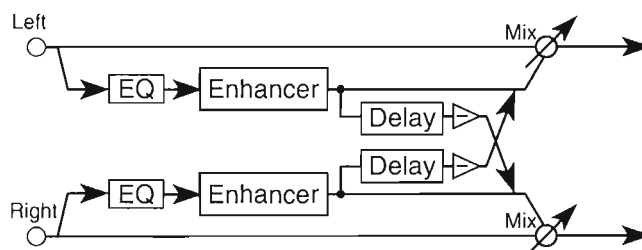
エンハンサー・エフェクトは音の明瞭度を上げ輪郭をはっきりさせる倍音を加えることによって、サウンドを強調します。また短い逆位相のディレイを各チャンネルにかけるので、音に広がり感を与えます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 29:Enhancer           :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Harmonic Density
D00 HS01 SW50 T25       L+01 H+01 +FX
```



*i4S*は1種類のエンハンサー29:Enhancerを持ち、左右チャンネル信号別々に効果をかけます。またエキサイター効果とディレイ効果をかける前に、信号を2バンドのシェルピング・イコライザーに通します。



### D (ハーモニック・デンシティ) [1...99]

信号に加える倍音の密度を設定します。値が大きいほどエキサイター効果は深くなります。

### HS (ホット・スポット) [1...20]

エフェクトのエキサイター部分で強調する中心周波数を設定します。この周波数を基準として倍音が加わります。値が大きいほど強調する周波数が高くなります。

### SW (ステレオ・ウィズス) [0...99]

各チャンネルのディレイを互いにもう一方のチャンネルの出力に加える割合を設定します。値が大きいほどディレイ効果のステレオの音像幅が広がります。

### T (ディレイ・タイム) [1...99]

ディレイの基本的な長さを設定します。両チャンネルとも同じディレイ・タイムを使います。

### L (イコライザー・ロー) [-12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### H (イコライザー・ハイ) [-12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

### **DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエンハンサー効果のかかった音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

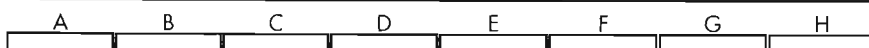


# Distortion (ディストーション)

もともとギター用に考案されたディストーション・エフェクトは、入力信号のゲインがアンプの入力容量を上回ったときに生じる歪みをシミュレートするものです。ディストーションによって単音に厚み加わるので、ソロに効果的です。また、コードを弾いた時にかけると濁ったサウンドになります。

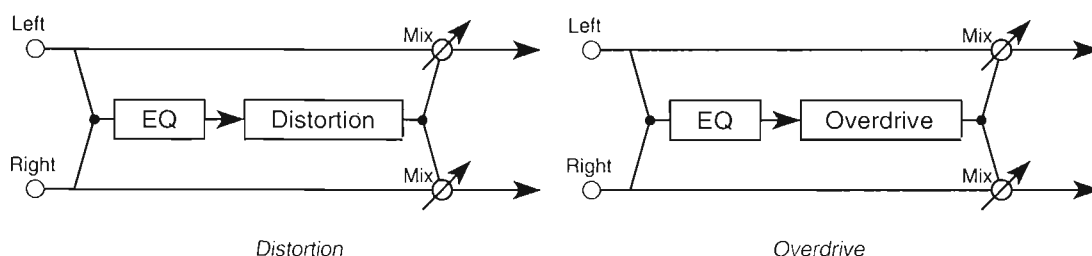
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 30:Distortion          :ON   Mod:NONE   I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Drive
D111 →NS05 R80 L+02 H-12  DL10      50:50
```



i4Sには2種類のディストーションがあり、両方ともサウンドを歪ませてわずかなワウ効果を加えます。30:Distortionはハードロックやヘビーメタルでよく使うハードでソリッド・ステートなディストーションを生み出します。ソロ楽器に特に効果的です。31:Overdriveはあたたかみのあるチューブ・アンプのディストーションを再現します。ギターやオルガンの音に使うとブルージーなサウンドになります。

このエフェクトは両方とも、左右チャンネル信号を2バンドのシェルピング・イコライザーに通してからディストーションとワウ効果をかけます。



## D (ドライブ)

[1...111]

ディストーション効果の深さを設定します。値が大きいほどディストーションのレベルが上がります。

## HS (ホット・スポット)

[1...99]

ワウ・フィルターがかけられる中心周波数を設定します。値が大きいほどワウ周波数が高くなります。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は本書5-3ページをお読みください。)

## R (レゾナンス)

[0...99]

ワウ・フィルターによって加わるレゾナンスの量を設定します。値が大きいほどワウ効果の深さが大きくなります。

## L (イコライザー・ロー)

[-12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

## **H (イコライザー・ハイ)**

[−12dB...+12dB]

シェルピング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

## **DL (ディストーション・レベル)**

[0...99]

歪みのかかった音の出力レベルを設定します。値が大きいほど歪みが大きくなります。0に設定するとディストーション効果はなくなります。

## **DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)**

[DRY, 99:1...1:99, FX]

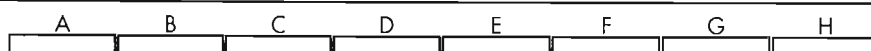
生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとディストーション効果のかかった音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

# Phaser (フェイザー)

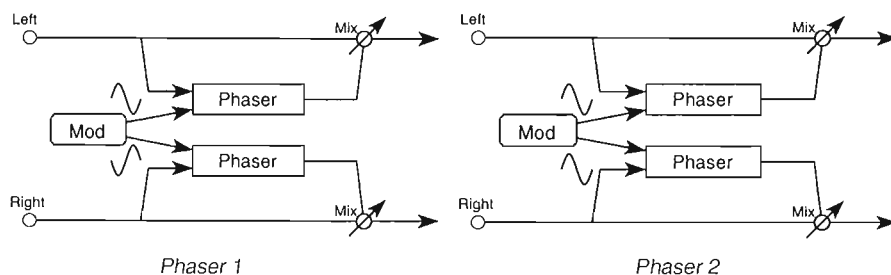
コーラスやフランジャーがディレイ・タイムを変調するのに対し、フェイザーは入力信号自体の位相を変調し、もっとはっきりした変調効果を作りだします。フェイザーは正式にはフェイズ・シフターと呼ばれますが、エレクトリック・ピアノやエレキ・ギターに効果的です。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 32:Phaser 1           :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Hot Spot
HS99 +50.69 M60 F-75 SIN          25:75
```



i4Sには2種類のフェイザー・エフェクトがあります。32:Phaser 1は左右チャンネルの信号に対しそれぞれ逆位相の変調がかかるため、音像がステレオでうねって移動します。33:Phaser 2は左右チャンネルとも同位相で変調をかけます。



## HS (ホット・スポット)

[1...99]

フェイズ・シフト効果のかかる中心周波数を設定します。値が大きいほどシフトされる周波数が高くなります。

## S (モジュレーション・スピード)

[0.03Hz...30Hz]

入力信号の位相に変調をかけるLFOの速さを設定します。値が大きいほどオシレーションも速くなります。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## M (モジュレーション・デプス)

[0...99]

LFOがどれだけ位相を変調するかというモジュレーションの深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとフェイザー効果がなくなります。

## F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、つまりフェイザーに戻るディレイ信号の量を設定します。この数値が大きくなるほど、フェイザー効果で生まれるレゾナンスも増大します。マイナスの値にするとフィードバックが逆位相となってレゾナンスが増大します。

## **LFO波形**

[SIN, TRI]

LFOが信号の位相に変調をかけるときの波形を選びます。正弦波 (SIN) と三角波 (TRI) の選択肢があります。

## **DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとフェイザー効果のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Rotary Speaker (ロータリー・ スピーカー)

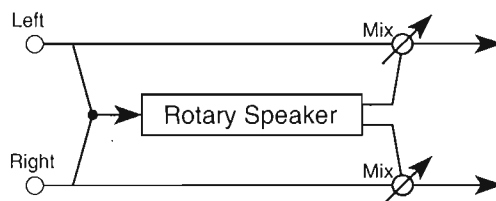
電気オルガンでポピュラーなロータリー・スピーカーのサウンドをシミュレートしたエフェクトです。ロータリー・スピーカーにはモーターがあり、高速、低速いずれかの速度で高音域スピーカー・ホーンを回転させます。低速を選ぶとコーラスに似た効果が、高速を選ぶとトレモロ効果が得られます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 34:Rotary Speakr:ON    Mod:NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Vibrato Depth
VIB09          AC04        S25          F70      FX
```



i4Sのロータリー・スピーカー・エフェクト34:Rotary Speakrは左右チャンネルからの入力信号をミックスしてから、完全に独立したLFO (低周波オシレータ) を使って回転効果を作ります。どちらのチャンネルの信号もイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションで高速、低速の切り替えができます。切り替えるコントローラは、コンティニューアス・コントローラではなくスイッチ・タイプの切り替え式コントローラを使います。つまり、コントローラを速く動かしても回転スピードはそれには追従せずサウンドには影響ありません。回転速度は、コントローラを動かす速さとは無関係に、AC (アクセラレーション) パラメータで設定した加速度に従って新しい速度に切り替わります。

### VIB (ビブラート・デプス)

[0...15]

ビブラート効果の深さを設定します。(実際の回転スピーカーのホーン口径を選ぶことに相当します。) 値が大きいくほどビブラート効果がはっきりします。

### AC (アクセラレーション)

[1...15]

ダイナミック・モジュレーションで回転速度を切り替えたときに、低速から高速まで加速する(または高速から低速へ減速する) までの時間を設定します。値が大きくなるほど加速、減速が速くなります。

### S (スロー・スピード)

[1...99]

LFOを低速に切り替えたときの回転速度を設定します。値が大きくなると回転も速くなります。

### F (ファスト・スピード)

[1...99]

LFOを高速に切り替えたときの回転速度を設定します。値が大きくなると回転も速くなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとロータリー・スピーカー・エフェクトのかかった音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

# Tremolo (トレモロ)

トレモロ・エフェクトはLFO(低周波オシレータ)を使って出力音量を変調させます。ゆったりとしたメロディーラインや幅のあるコードを弾いたときには特に効果的ですが、こまかいフレーズを弾いているときにはあまり効果はありません。

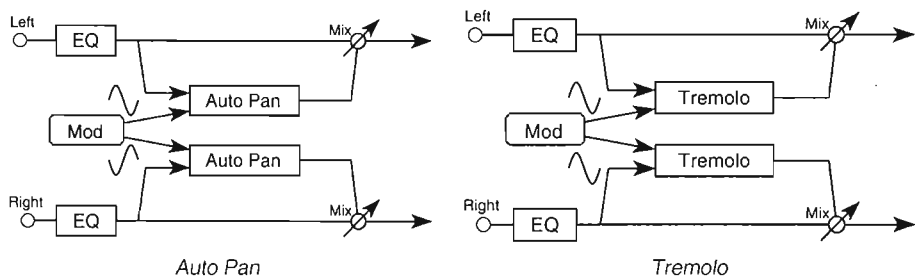
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 35:Auto Pan           %ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        LFO Waveform
SIN W+99  S1.59 M80       L+00 H+00 +FX
```



i4Sには2種類のトレモロ・エフェクトがあります。まず35:Auto Panは左右チャンネルの音量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ニングしているような効果が生じます。36:Tremoloは同位相で変調をかけるため、本当のトレモロ効果を生み出します。

両エフェクトとも左右チャンネル信号は2バンドのシェルビング・イコライザーを通過してからトレモロ・エフェクトがかかります。



## LFO波形

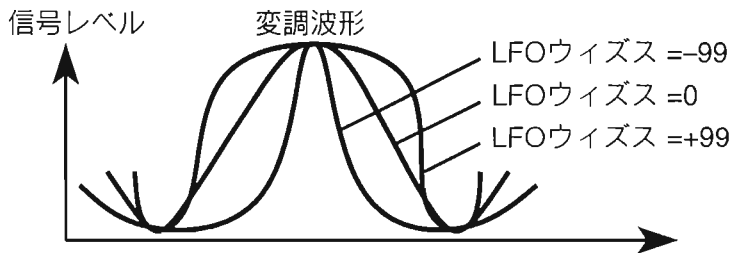
[SIN, TRI]

LFOが入力信号のレベルに変調をかけるときの波形を選びます。正弦波(SIN)と三角波(TRI)の選択肢があります。

## W (LFOウィズス)

[-99...+99]

LFO波形を調節します。プラスの値が大きくなるほど波形の頂上部分の幅がひろくなり、マイナスの値になると頂上部分がせまく尖った形になります。



**S (モジュレーション・スピード)** [0.03Hz...30Hz]

入力信号の位相に変調をかけるLFOの速さを設定します。

**M (モジュレーション・デプス)** [0...99]

LFOがどれだけ振幅を変調するかというモジュレーションの深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとトレモロ効果がなくなります。

**L (イコライザー・ロー)** [−12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより下の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**H (イコライザー・ハイ)** [−12dB...+12dB]

シェルビング・タイプのイコライザーが1kHzより上の周波数をカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとトレモロ効果音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## Parametric Equalizer (パラメトリック・イコライザー)

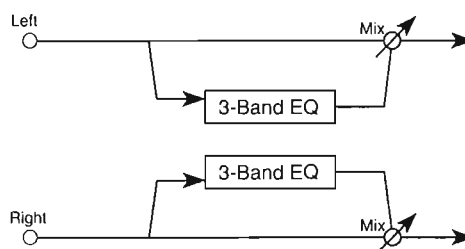
i4Sのエフェクトの多くは2バンドのシェルビング・イコライザーを持っているので、出力音の低域、高域成分を調整することができますが、カットオフ周波数が固定しているので、いま一步柔軟性に欠けます。よりきめ細かなイコライゼーションが欲しいサウンドには、このパラメトリック・イコライザーがもってこいです。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 37:Parametric EQ:ON   Mod:NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Low Frequency
LF12 G+12 +M00 G+12 W50 HF20 G+12 FX
```



37:Parametric EQは3バンドのパラメトリック・イコライザーで、低域、中域、高域の成分それぞれについてのカットオフ(中心)周波数とゲイン設定を設定できます。



### LF (ロー・フリークエンシー)

[0...29]

低域フィルターのカットオフ周波数を設定します。値が大きくなるほどカットオフ周波数が高くなります。

### G (ロー・ゲイン)

[-12dB...+12dB]

LFパラメータで設定したカットオフ・ポイントより下の周波数を低域フィルターがカットまたはブーストする量を設定します。

### M (ミドル・フリークエンシー)

[0...99]

中域フィルターのカットオフ周波数を設定します。値が大きくなるほど中心周波数が高くなります。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### G (ミドル・ゲイン)

[-12dB...+12dB]

Mパラメータで設定した周波数を中域フィルターがカットまたはブーストする量を設定します。

### W (ミドル・ウィズス)

[0...99]

中域フィルターで影響を受けるバンド幅を調節します。値が大きいほどフィルターでブーストまたはカットされる周波数域が広がります。



**HF (ロー・フリークエンシー)****[0...29]**

高域フィルターのカットオフ周波数を設定します。値が大きくなるほどカットオフ周波数が高くなります。

**G (ハイ・ゲイン)****[−12dB...+12dB]**

HFパラメータで設定したカットオフ・ポイントより上の周波数を高域フィルターがカットまたはブーストする量を設定します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)****[DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとイコライズされた音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Chorused or Flanged Delay (コーラス/フランジャー・ディレイ)

このエフェクトは2つのエフェクトが直列に並んだデュアル・エフェクトです。つまり、最初にモノ・イン、ステレオ・アウトのコーラスかフランジャー、次にステレオ・ディレイという、2種類のエフェクトを左右チャンネルにかけます。特にソロ楽器に使うと効果的です。

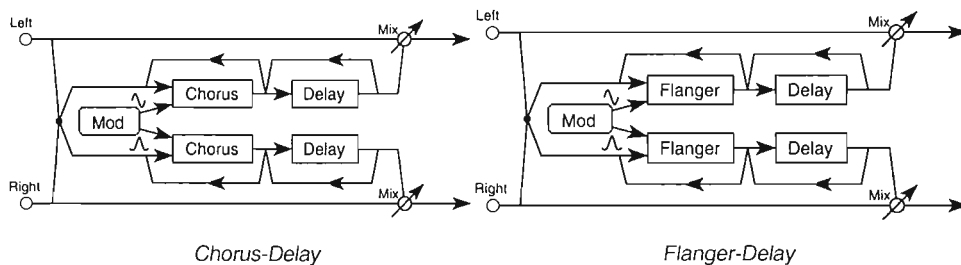
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 38:Chorus-Delay :ON   Mod:NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time [ms]
T11 F+10  S30  M50  T110 F-10  +70:30
```



38:Chorus-Delayはコーラスとディレイが直列につながっています。39:Flanger-Delayはフランジャーとディレイがつながっています。コーラスとフランジャーは両方ともクオドラチュア・モジュレーションを使います。つまり左右チャンネルに互いに90度位相をずらして変調をかけます。

このエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...50ミリ秒]

コーラスとフランジャー・エフェクトのディレイの基本的な長さを設定します。両チャンネルとも同じディレイ・タイムを使います。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フランジャー入力に戻るフィードバックの量を設定します。この数値が大きくなるほど、フランジャー効果で生まれるレゾナンスも増大します。マイナスの値にするとフィードバックが逆位相となってエフェクト音の音程を1オクターブ下げます。

### S (モジュレーション・スピード)

[1...99]

コーラスまたはフランジャーのディレイに変調をかけるLFOの速さを設定します。値が大きいとオシレーションも速くなります。

### M (モジュレーション・デプス)

[0...99]

LFOがどれだけディレイ・タイムを変調するかという変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとコーラス効果またはフランジャー効果がなくなります。

### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイ・エフェクトの基本的なディレイの長さを設定します。

**F (フィードバック)**

[-99%... +99%]

ディレイ・フィードバックの量、つまりディレイ入力に戻るディレイ信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)**

[DRY, 99:1...1:99, FX]

コーラスまたはフランジャー・エフェクトと、ディレイ・エフェクトの両方に対して、生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとコーラスまたはフランジのかかったエコー音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってこのパラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

# Delay & Reverb (ディレイ& リバーブ)

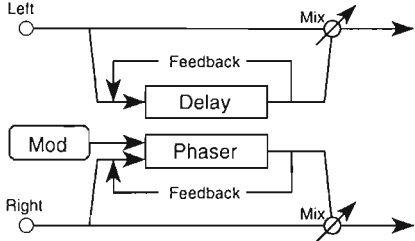
このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・リバーブが並列に並んだデュアル・エフェクトです。たとえば、片方のチャンネルでソロ・ギターやリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでその他の楽器音にリバーブをかけるという使い方ができます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 40:Delay/Hall         #ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time [ms]
T250 F+50 HD10+70:30 3.5 P055 HD40+60:40
```



i4Sにはディレイとリバーブを並列に配置したエフェクトが2種類あります。40:Delay/Hallはディレイとホール・リバーブを組み合わせたものです。41:Delay/Roomはディレイとルーム・リバーブを組み合わせています。これらのエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってディレイとリバーブの両エフェクトのDRY:FXバランス・パラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

## T (ディレイ・タイム) [0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイ・エフェクトの基本的なディレイの長さを設定します。

## F (フィードバック) [-99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

## HD (ハイ・ダンプ) [0%...99%]

ディレイのかかったサウンドの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいくほど減衰するのが速くなります。

## DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

**リバーブ・タイム** **[可変]**

残響が消えていく時間を設定します。ホール系のリバーブには0.2秒から9.9秒、ルーム系リバーブには0.2秒から4.9秒を設定できます。

**P (プリ・ディレイ)** **[0ミリ秒...200ミリ秒]**

このパラメータは、ダイレクト音からリバーブの初期反射音が始まるまでのディレイを設定します。値が大きくなると残響がはつきりし、エコーのような音になります。

**HD (ハイ・ダンプ)** **[0%...99%]**

残響音の高域成分が減衰する割合を設定します。値が大きいほど減衰するのが速くなります。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** **[DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定すると残響音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Delay & Chorus (ディレイ& コーラス)

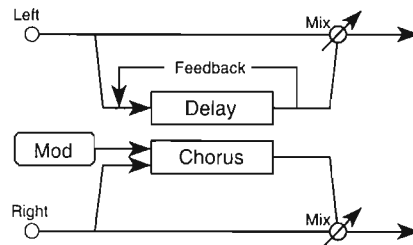
このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・コーラスを並列に組み合わせたものです。たとえば、片方のチャンネルでソロ・ギターやリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでエレクトリック・ピアノにコーラスをかけるという使い方ができます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 42:Delay/Chorus :ON   Mod:NONE   I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time [ms]
T250 F+50 HD10+70:30  0.30 M60   TRI+60:40
```



42:Delay/Chorusはモノ・ディレイとモノ・コーラスを並列に配置したエフェクトです。このエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってディレイとコーラスの両エフェクトの DRY:FX バランス・パラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイ・エフェクトの基本的なディレイの長さを設定します。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### HD (ハイ・ダンプ)

[0%...99%]

ディレイのかかったサウンドの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいほど減衰するのが速くなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)

[DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

### モジュレーション・スピード

[0.03Hz...30Hz]

コーラスのディレイを変調するLFOの速さを設定します。標準的なコーラス効果には、低い値 (1Hz前後) で十分です。

**M (モジュレーション・デプス) [0...99]**

コーラスの変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとコーラス効果がなくなります。

**LFO波形 [SIN, TRI]**

LFOがディレイ・タイムに変調をかけるときの波形を選びます。正弦波 (SIN) と三角波 (TRI) の選択肢があります。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとコーラス音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Delay & Flanger (ディレイ& フランジャー)

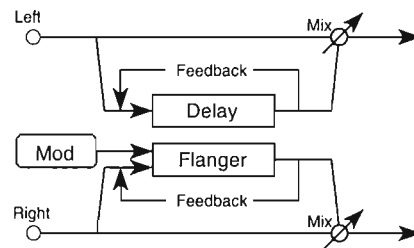
このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・フランジャーを並列に組み合わせたものです。たとえば、片方のチャンネルでソロ・ギターやリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでリズム・ギターとドラムにフランジャーをかけるという使い方ができます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 43:Delay/Flanger:ON   Mod:NONE      I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time [ms]
T250 F+50 HD10+70:30 0.18 M70 F-75+40:60
```



43:Delay/Flangerはモノ・ディレイとモノ・フランジャーを並列に配置したエフェクトです。このエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってディレイとフランジャーの両エフェクトのDRY:FXバランス・パラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイ・エフェクトの基本的なディレイの長さを設定します。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### HD (ハイ・ダンプ)

[0%...99%]

ディレイのかかったサウンドの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいくほど減衰するのが速くなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)

[DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。



---

**モジュレーション・スピード** [0.03Hz...30Hz]

フランジャーのディレイを変調するLFOの速さを設定します。標準的なフランジャー効果には、低い値(0.18Hz前後)で十分です。

**M (モジュレーション・デプス)** [0...99]

フランジャーの変調の深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目立つようになります。0に設定するとフランジャー効果がなくなります。

**F (フィードバック)** [-99%...+99%]

フランジャー入力に戻るフィードバックの量を設定します。この数値が大きくなるほど、フランジャー効果で生まれるレゾナンスも増大します。マイナスの値にするとフィードバックが逆位相となってエフェクト音の音程を1オクターブ下げます。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)** [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音(DRY)とエフェクトのかかった音(FX)のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとフランジャー効果のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Delay & Distortion (ディレイ&ディ ストーション)

このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・ディストーションまたはオーバードライブを並列に組み合わせたものです。たとえば、片方のチャンネルでリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでギターにディストーションをかけるという使い方ができます。

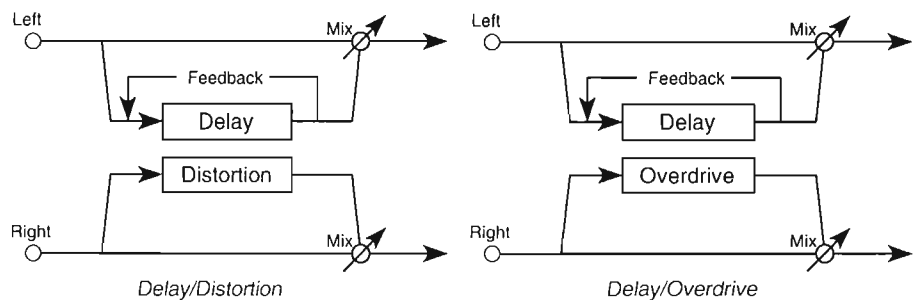
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 44:Delay/Dist         :ON  Mod:NONE  I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM        Delay Time [ms]
T250  F+40                60:40 D111 H550 R75  DL05
```



i4Sにはディレイとディストーション・ユニットを配置するエフェクトが2種類あります。44:Delay/Distはディレイとディストーションを組み合わせたもの、45:Delay/Overdrvはディレイとオーバードライブを組み合わせたものです。ディストーションもオーバードライブもワウ・エフェクトが入っています。

これらのエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってパラメータをコントロールすることができます。

### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイの基本的なディレイの長さを設定します。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

### D (ドライブ)

[1...111]

ディストーション効果の深さを設定します。値が大きいくほどディストーションのレベルが上がります。

**HS (ホット・スポット)****[1...99]**

ワウ・フィルターがかけられる中心周波数を設定します。値が大きいほどワウ周波数が高くなります。

**R (レゾナンス)****[0...99]**

ワウ・フィルターによって加わるレゾナンスの量を設定します。値が大きいほどワウ効果の深さが大きくなります。

**DL (ディストーション・レベル)****[1...99]**

歪みのかかった音の出力レベルを設定します。値が大きいほど歪みが大きくなります。0に設定するとディストーション効果はなくなります。

## Delay & Phaser (ディレイ& フェイザー)

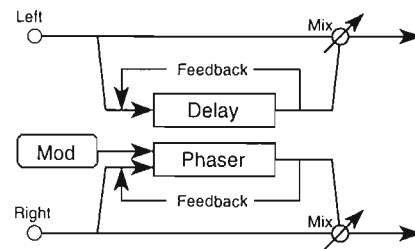
このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・フェイズ・シフターを並列に組み合わせたものです。たとえば、片方のチャンネルでリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでエレキ・ギターにフェイザーをかけるという使い方ができます。

```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 46:Delay/Phaser :ON   Mod:NONE    I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time [ms]
T250 F+50 HD10+70:30 0.69 M60 F-75+25:75
```



46:Delay/Phaserはモノ・ディレイとモノ・フェイザーを並列に配置したエフェクトです。このエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションを使ってディレイとフェイザーの両エフェクトのDRY:FXバランス・パラメータをコントロールすることができます。(ダイナミック・モジュレーションについての説明は、本書5-3ページをお読みください。)

### T (ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイ・エフェクトの基本的なディレイの長さを設定します。

### F (フィードバック)

[-99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エフェクトのレゾナンスが大きくなります。

### HD (ハイ・ダンプ)

[0%...99%]

ディレイのかかったサウンドの高音域が減衰する割合を設定します。値が大きいほど減衰するのが速くなります。

### DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

### モジュレーション・スピード

[0.3Hz...30Hz]

入力信号の位相を変調するLFOの速さを設定します。値が大きいほどオシレーションも速くなります。

---

**M (モジュレーション・デプス)****[0...99]**

位相を変調する深さを設定します。値が大きくなると変調効果も目だつようになります。0に設定するとフェイザー効果がなくなります。

**F (フィードバック)****[-99%...+99%]**

フィードバックの量、つまりフェイザー入力に戻るディレイ信号の量を設定します。この数値が大きくなるほど、フェイザー効果で生まれるレゾナンスも増大します。マイナスの値にするとフィードバックが逆位相となってエフェクトのレゾナンスも増大します。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス)****[DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとフェイザー効果のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

## Delay & Rotary Speaker (ディレイ&ロータリー・スピーカー)

このエフェクトはモノ・ディレイとモノ・ロータリー・スピーカーを並列に組み合わせたものです。たとえば、片方のチャンネルでソロ・ギターやリード・シンセにディレイをかけ、もう片方のチャンネルでオルガンのサウンドにロータリー・スピーカーをかけるという使い方ができます。

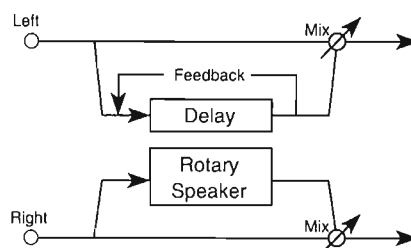
```
ARR11 7-1:EFFECT TYPE      Effect Type
FX1 47:Delay/Rotary :ON   Mod:NONE    I+00
```

```
ARR11 7-2:FX PARAM      Delay Time [ms]
T250 F+40      60:40 AC04 S25 F70 30:70
```



i4Sにはディレイとロータリー・スピーカーを並列で配置するエフェクト47:Delay/Rotaryがあります。モノ・ロータリー・スピーカーは、ステレオ・ロータリー・スピーカー(34:Rotary Speaker)のエフェクトよりも重みのあるトレモロを生み出します。

このエフェクトはどちらのチャンネルも入力信号をイコライズしません。



演奏中にダイナミック・モジュレーションで高速、低速の切り替えができます。切り替えるコントローラは、コンティニューアス・コントローラではなくスイッチ・タイプの切り替え式コントローラを使います。つまり、コントローラを速く動かしても回転スピードはそれには追従せずサウンドには影響ありません。回転速度は、コントローラを動かす速さとは無関係に、AC(アクセラレーション)パラメータで設定した加速度に従って新しい速度に切り替わります。

### T(ディレイ・タイム)

[0ミリ秒...500ミリ秒]

ディレイの基本的なディレイの長さを設定します。

### F(フィードバック)

[−99%...+99%]

フィードバックの量、すなわちディレイ入力に戻るディレイのかかった信号の量を設定します。この数値が大きくなるほどディレイの繰り返しが多くなり、エコーが消えるまでの時間が長くなります。マイナスの値に設定するとフィードバックの位相が逆転するので、エコーの音質は硬くなり、うつろな感じは少なくなります。

### DRY:FX(ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]

生の音(DRY)とエフェクトのかかった音(FX)のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとエコーのみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

---

**AC (アクセラレーション) [1...15]**

ダイナミック・モジュレーションで回転速度を切り替えたときに、低速から高速まで加速する(または高速から低速へ減速する)までの時間を設定します。値が大きくなるほど加速、減速が速くなります。

**S (スロー・スピード) [1...99]**

LFOを低速に切り替えたときの回転速度を設定します。値が大きくなると回転も速くなります。

**F (ファスト・スピード) [1...99]**

LFOを高速に切り替えたときの回転速度を設定します。値が大きくなると回転も速くなります。

**DRY:FX (ドライ:エフェクト・バランス) [DRY, 99:1...1:99, FX]**

生の音 (DRY) とエフェクトのかかった音 (FX) のバランスを設定します。DRYに設定するとエフェクトはオフになります。FXに設定するとロータリー・スピーカー・エフェクトのかかった音のみが聞こえます。その他の設定では、生音とエフェクト音の割合を決めます。

### 7-3 FX PLACEMENT (エフェクト・プレースメント)

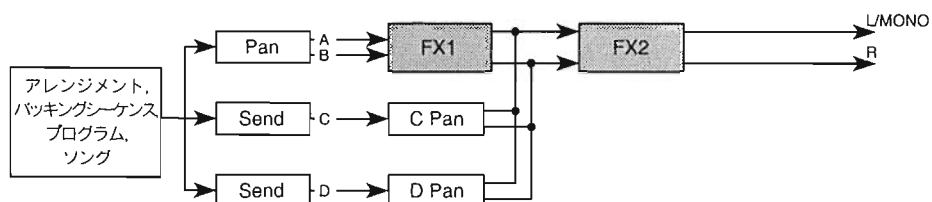
このページ画面のパラメータで、エフェクト・プレースメントとエフェクト・チャンネルCとDからの出力のパン(またはレベル)を設定します。この設定によって、2系統のプロセッサがどのようにi4Sのサウンドに影響を与えるかが決まります。



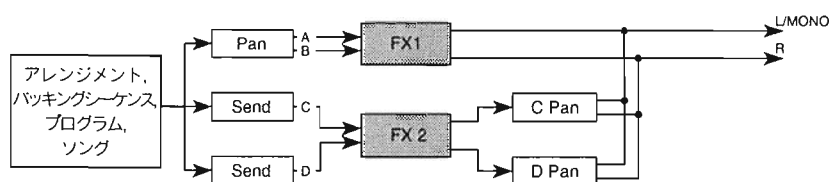
#### エフェクト・プレースメント

アレンジメント、バックアップ・シーケンス、プログラム、ソングプレイなどにエフェクトをかける2系統のシグナル・プロセッサの組合せを指定します。4種類の組合せ: *Serial*, *Parallel 1*, *Parallel 2*, *Parallel 3*があります。

この設定によって、4つの入力チャンネルからエフェクト部に入る信号に、さまざまな配列でエフェクトがかかります。ステレオ・チャンネル(AとB)のレベルは、エディットを行っているアレンジメント、バックアップ・シーケンス、プログラム、ソングのパンポット・パラメータで設定します。独立チャンネル(CとD)のレベルは以下に説明するC Pan、D Panパラメータ(またはFX1レベル、FX2レベル)パラメータで設定します。



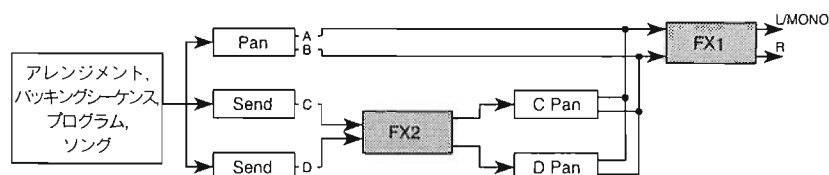
*Serial*設定では、チャンネルAとBに対しシグナル・プロセッサFX1およびFX2がこの順序でかかります。チャンネルCとDに入る信号はFX1の後で、(C PanパラメータとD Panパラメータのステレオ・ポジション設定で)ミックスされるため、FX2だけがかかることになります。このため、特定の音にFX1をかけないでおくことができます。



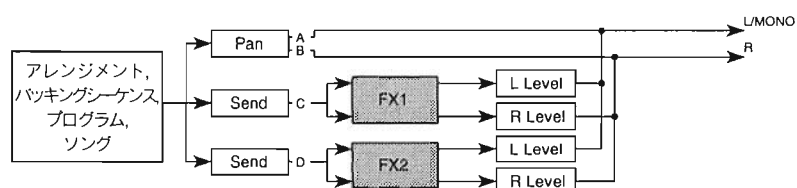
*Parallel 1*の設定にすると、FX1がチャンネルA,Bに、FX2がチャンネルC,Dにかかり、C PanパラメータとD PanパラメータでチャンネルCとDのステレオ・ポジションを設定した後、2つのプロセッサからの信号を最終出力としてミックスします。

この設定は2つのステレオ・エフェクトを2本のステレオ・チャンネルにかけたいときに便利です。この場合は、アレンジメント、バックアップ・シーケンス、ソング、プログラム等のEffect Send Level CおよびDのパラメータを使ってFX2が処理するサウンドのステレオ・ポジションを設定し、次にC PanパラメータとD PanパラメータをL、Rにそれぞれ設定します。





Parallel 2の設定は、Serialプレースメントの逆と言えます。FX2をチャンネルCとDにかけ、C Pan/パラメータとD Pan/パラメータでこのチャンネルのステレオ・ポジションを設定した後、出力信号をチャンネルAとBからのエフェクトのかかっていないドライ信号とミックスします。最後にこのミックス信号がFX1で処理されて最終的に出力されます。



Parallel 3はFX1がチャンネルCに、FX2がチャンネルDにかかり、その後でこれらのチャンネルからの出力が、エフェクトのかかっていないチャンネルAとBからの信号とミックスされます。この設定は、エフェクトのかかっていないドライなサウンドのレベルをまず設定してその後でマニュアルでエフェクトをミックスするという、標準的なオーディオ・ミキサーのエフェクト・センド/リターン経路をシミュレートする時に使えます。

この場合、DRY:FXバランスのパラメータは両プロセッサともFXに設定して、チャンネルCとDの出力信号に完全にエフェクトがかかるようにします。次にFX1レベル・パラメータとFX2レベル・パラメータを使って左右チャンネルのドライ信号に好きなだけエフェクトを加えます。そして最後にアレンジメント、バックキング・シーケンス、ソング、プログラムのEffect Send Level C, D/パラメータを使って、各サウンドにかけるエフェクトの量を調整します。

### C Pan (Cパン)

[L, 99:1...1:99, R, OFF]

このパラメータはSerial, Parallel 1, Parallel 2のいずれかをエフェクト・プレースメントとして選んだときに表示され、チャンネルCから出力される信号の音像の定位を設定します。(エディット中のアレンジメント、バックキング・シーケンス、ソング、プログラムのEffect Send Level Cを使ってこのチャンネルに信号を割り当てることができます。)

このパラメータでLを選ぶと、信号は左いっぱいまで振られ、Rに設定すると右いっぱいに振られます。数値設定は、ステレオ音像の定位をパーセントで表したものです。OFFに設定するとチャンネルCの信号はオフとなります。

### D Pan (Dパン)

[L, 99:1...1:99, R, OFF]

このパラメータはSerial, Parallel 1, Parallel 2のいずれかをエフェクト・プレースメントとして選んだときに表示され、チャンネルDから出力される信号の音像の定位を設定します。(エディット中のアレンジメント、バックキング・シーケンス、ソング、プログラムのEffect Send Level Dを使ってこのチャンネルに信号を割り当てることができます。)

内容は上記のC Pan/パラメータと同様です。

**L, R (FX1レベル)****[0...9]**

このパラメータはエフェクト・プレースメントとして *Parallel 3* を選んだときにのみ表示されます。FX1からチャンネルA、Bに入る信号のレベルを設定します。(エディット中のアレンジメント、バッキング・シーケンス、ソング、プログラムのEffect Send Level Cを使ってFX1に信号を割り当てることができます。)

値が大きくなるほどチャンネルA、Bに入る信号のレベルも大きくなります。0に設定するとその信号はオフになります。

**L, R (FX2レベル)****[0...9]**

このパラメータもエフェクト・プレースメントとして *Parallel 3* を選んだときにのみ表示されます。FX2からチャンネルA、Bに入る信号のレベルを設定します。(エディット中のアレンジメント、バッキング・シーケンス、ソング、プログラムのEffect Send Level Dを使ってFX2に信号を割り当てることができます。)

値が大きくなるほどチャンネルA、Bに入る信号のレベルも大きくなります。0に設定するとその信号はオフになります。

**7-4 COPY/SWAP FX (エフェクトのコピー、交換)**

ARR11 7-4: COPY/SWAP FX								Direction	
FX1 $\rightleftarrows$ FX2								(COPY)	
A	B	C	D	E	F	G	H		

**COPY/SWAP FX****function**

エディット中のアレンジメント、バッキング・シーケンス、プログラム、**Song Play**モードの設定でのエフェクトのパラメータ値をコピーしたり交換したりする機能です。

使い方は、まずエフェクト・データをコピーする方向を選びます。1方向を指している矢印では、全く同じ設定のエフェクトが2つできることになります。両方向に向けた矢印では、エフェクト1のデータがエフェクト2のデータと交換されます。

選択内容を確認したら、**[COPY]**か**[SWAP]**を選びます。**i4S**は操作実行の確認を求めた後でコピーまたは交換操作を実行します。

**7-5 COPY ALL EFFECTS (全エフェクトのコピー)**

ARR11 7-5: COPY ALL EFFECTS								Mode	
from Arrangement - ARR11								(COPY)	
A	B	C	D	E	F	G	H		

**COPY ALL EFFECTS****function**

エディット中のアレンジメント、バッキング・シーケンス、プログラムのエフェクト設定を、別のアレンジメント、バッキング・シーケンス、プログラムにコピーします。

この機能の使い方は、まずカーソル・キー**B**と**C**でコピーしたいエフェクト・パラメータのデータのタイプを選択し、カーソル・キー**E**の上でアレンジメント、バッキング・シーケンス、プログラム等のナンバーを選択します。

選択内容がよければ**[COPY]**を選びます。**i4S**は実行内容の確認を求めた後で、コピー操作を実行します。

# 第6章

## Global (グローバル・モード)

**Global**モードでは、*i4S*の機能全体に関係する数々の設定を行います。これには、サウンド・ホールド設定、キーボード・チューニング・パラメータ、LCDコントラストの調整、スピーカーのオン/オフ、接続したフットペダルやフットスイッチに*i4S*が応答するためのフットペダルや外部コントローラの設定、MIDI情報の送受信をコントロールするMIDIパラメータがあります。

また、2種類のユーザー・ドラム・キットのエディットもここでを行います。ドラム音を各鍵盤に割り当て、音程や音量、ステレオ音像の定位を場面に応じて調整します。ユーザー・キットを並べ変えたり初期化したりして、エディットを簡単にしたり、ユーザー・ドラム・キットを工場出荷時の状態に戻すためにROMからデータをロードしたりすることもできます。

更に、**Global**モードには、*i4S*からバルク・データ・ダンプをMIDI機器に送信する機能もあります。各種パラメータと機能は、次頁の一覧表のように18のページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えは**PAGE+**キー、**PAGE-**キーを使います。あるページ画面に直接進みたい場合は、**GLOBAL**キーを押しながら、そのページ番号に相当する上段の**ARRANGEMENT**キーと**PROGRAM**キーを押します。たとえばページ4-2に進みたい場合、**GLOBAL**キーを押したまま、**ARRANGEMENT**キーの上段のキー(4)を押してから**PROGRAM**キーの上段のキー2を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。一部の機能については、その手順を、アプリケーション・ガイドの第5章で説明しています。

プログラム・データやアレンジメント・データと違って、**Global**モードの設定を記憶させるのに、特別な操作は必要ありません。例外としては、本書6-4ページで説明するXpose Posパラメータと本書6-5ページで説明するSpeakerパラメータ、本書6-6ページのLocal Control、Clock Sourceの各パラメータがありますが、それ以外は電源を切った後でも**Global**モードの設定は記憶されています。

また、本書7-6ページで説明するALLセーブまたはPROGRAMセーブ機能を使ってプログラム・ファイルを作るたびに、グローバル設定もディスクにセーブされます。

## Globalモード の機能

この表は*i4S*のGlobalモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
基本パラメータ	1-1	SOUND HOLD	サウンド・ホールド・パラメータ	6-3～6-4
	1-2	TUNE/XPOSE	マスター・チューニングとトランスポーズ・ポジション	6-4～6-5
	1-3	LCD/SPEAKER	LCDコントラストとスピーカー設定	6-5
MIDIパラメータ	2-1	LOCAL/CLOCK	MIDIコンフィギュレーション設定	6-6
	2-2	CHANNEL	MIDIチャンネル設定	6-6～6-7
	2-3	MIDI FILTER	MIDIデータ・フィルター	6-8
ペダル・パラメータ	3-1	PEDAL FUNCTION	フットペダル/フットスイッチ、EC5フット・コントローラ設定	6-9～6-11
	3-2	DAMPER	ダンパー・スイッチ極性	6-11
メモリ・プロテクトとレスポンス・カーブ	4-1	MEMORY PROTECT	メモリ・プロテクト設定	6-12
	4-2	RESPONSE CURVES	レスポンス・カーブ設定	6-12～6-13
スケール	5-1	SCALE	メイン/サブ・スケール設定	6-14～6-15
	5-2	USER SCALE	ユーザー・スケール設定	6-15
ユーザー・ドラム・キット	6-1	DRUM PARAM 1	ユーザー・キット・パラメータ	6-16～6-17
	6-2	DRUM PARAM 2	その他のユーザー・キット・パラメータ	6-18
	6-3	LOAD DRUM KIT	ドラム・キットのロード	6-18
	6-4	SORT DRUM KIT	ドラム・キットの並べ替え	6-19
	6-5	INIT DRUM KIT	ドラム・キットの初期化	6-19
MIDIデータ・ダンプ	7-1	MIDI DATA DUMP	MIDIによる <i>i4S</i> データのダンプ	6-20～6-21

## 基本パラメータ

Globalモード画面の最初のグループには、*i4S*の全体的な機能に関する数々のパラメータが入っています。*i4S*のチューニングを調整するマスター・チューン・パラメータに加え、LCD画面のコントラストを調整するパラメータ、内蔵スピーカーをオン/オフするパラメータ、アレンジメントやバックিং・シーケンスを演奏するときのサウンド・ホールド機能の役割を決めるパラメータが含まれています。

### 1-1 SOUND HOLD (サウンド・ホールド)

```
GLOBAL 1-1: SOUND HOLD
Sound Hold: BASS + LOWER, AUTO VOICING
```

A	B	C	D	E	F	G	H

#### Sound Hold (サウンド・ホールド) [OFF; LOWER+BASS, ACTUAL VOICING; LOWER+BASS, AUTO VOICING; BASS ONLY]

この機能は、アレンジメントやバックিং・シーケンスの演奏中に、低音側の鍵盤の音をサステイン(持続)させるのに使います。(その時のキーボード・アサイン・モードによって、低音側キーボードのサウンドはプログラム数が1つの場合と2つの場合があります。)

*i4S*の演奏が止まっている時は、ベース・トラックに割り当てられているプログラムのサウンドも演奏されます。このベースサウンドは、スキャンされたコードの基音、またはベースの転回音を発音します。曲のイントロ部分に使うと特に便利な機能です。

このパラメータには4種類の選択肢 (OFF; BASS+LOWER, ACTUAL VOICING; BASS+LOWER, AUTO VOICING; BASS ONLY) があります。

OFFにすると、ベースと低音側のキーボードの音はサステインされません。

BASS+LOWER, ACTUAL VOICING、またはBASS+LOWER, AUTO VOICINGを選ぶと、キーボードの低音側の音がサステインされます (*i4S*の演奏が止まっている時は、ベースの音もサステインされます。)

BASS+LOWER, ACTUAL VOICINGを選ぶと、鍵盤を弾いた通りのコードで発音し、BASS+LOWER, AUTO VOICINGを選ぶと、キーボードの低音側で実際に弾いた音に関係なく、完全なコードで発音します。たとえば、BASS+LOWER, ACTUAL VOICING設定で**ド**の音を1音だけ弾いたとすると、この**ド**の音だけがサステインされます。これを同じ様にBASS+LOWER, AUTO VOICINGの設定で弾くと、**ド・ミ・ソ**のコードとなって発音します。(いずれの場合にも、*i4S*のミュージック・プロセッサは、この1音をCメジャーのコードとして認識します。)

BASS+LOWER, ACTUAL VOICING設定、またはBASS+LOWER, AUTO VOICING設定の場合、ベースと低音側の鍵盤は、**LOWER**のコード・スキャンモードを使用している時のみ発音しますので、ご注意ください。さらに、サウンドをサステインさせるには、ミュート画面のLOWRミュート・ボタンを、必ずONにしてください。

このパラメータをBASS ONLYに設定すると、*i4S*の演奏が止まっている時に、ベースサウンドしかサステインされません。鍵盤の低音側の音は、*i4S*が止まっても演奏していても、サステインされません。コード・スキャンモードで**LOWER**、**UPPER**、**FULL**のいずれかを使っている場合は、ベースサウンドはサステインされます。また、ミュート画面にあるLOWRミュート・ボタンの設定に関係なく、サステインされます。

コード・ホールド機能をオフ (**CHORD HOLD**キーのLEDが消灯) にすると、動作は上述とほぼ同じですが、コード・スキャン対象のキーボード範囲内で鍵盤を押さえている時のみ、サウンド・ホールド効果があります。

**注意:** イントロ1とエンディング1の演奏中、サウンド・ホールド機能は無効となります。これは、イントロ1とエンディング1の演奏ではワード・チェンジができないからです。

### サウンド・ホールド機能とバックキング・シーケンスについて

BASS+LOWER, ACTUAL VOICINGまたはBASS+LOWER, AUTO VOICINGを選んでいる時、鍵盤の低音側で弾いた音(または*i4S*が自動的に演奏した音)は、スタンダード・ノート・データとしてバックキング・シーケンスのキーボード・トラックに録音されます。バックキング・シーケンスを録音した後でSound Hold/パラメータの設定を変更しても、このデータには影響ありません。

サウンド・ホールド機能の性格上、ベース・トラックに割り当てられているプログラムのサウンドは、*i4S*の演奏が止まっている時のみサステインされるので、バックキング・シーケンス内には録音できません。この効果を再現するには、ベースのパートをエクストラ・トラックに録音してください。

## 1-2 TUNE/XPOSE (チューン/トランスポーズ)



### Master Tune (マスター・チューン)

[−50... +50]

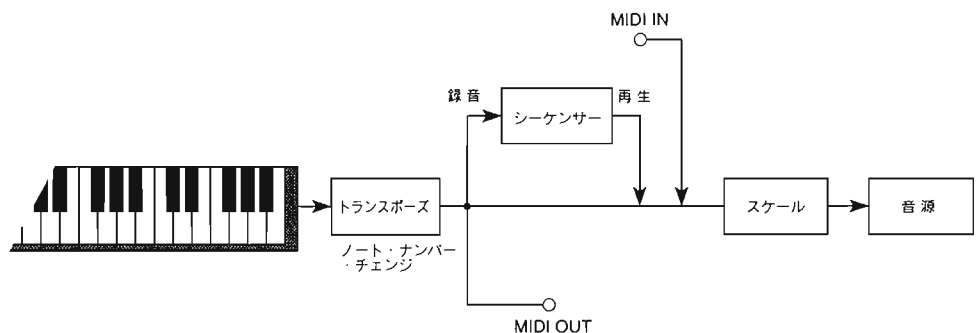
*i4S*の全体のピッチを調整します。他の楽器に合わせて、最大50セント(半音の1/2)までチューニングを上下できます。

MIDI OUT端子から送信されるノート・メッセージに従って演奏される外部MIDI楽器のピッチに対しては、このピッチ調整は関係ありません。

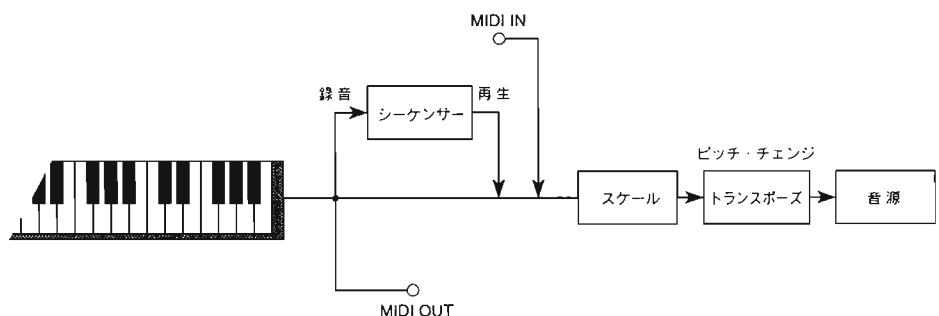
### Xpose Pos (トランスポーズ・ポジション)

[POST-KBD, PRE-OSC]

OCTAVEキーとTRANSPOSEキーが鍵盤上で弾いた音をトランスポーズするのが、音がMIDI OUT端子から送信される前か後かを指定します。



POST-KBDに設定すると、*i4S*は音が鍵盤から出る時に移調します。このため、音源とMIDI OUT端子に接続された楽器の両方に移調した音が送られます。MIDI IN端子から受信した音はトランスポーズしません。



PRE-OSC設定では、*i4S*は音が音源に入る直前に移調します。このため、トランスポーズした音が演奏されますが、MIDI OUT端子から出る音はトランスポーズされていません。MIDI IN端子から受信する音は、すべてトランスポーズされます。

#### ☞ Xpose Pos設定とScale設定について

前ページの図でもわかるように、Xpose Pos設定は、本書6-14ページで説明するスケール・パラメータに関連したキーボードのトランスポーズにも影響します。使用するスケールによっては、予想外の結果が生まれることがあります。この2つの設定の関係については、アプリケーション・ガイドの11-6ページをお読みください。

## 1-3 LCD/SPEAKER (LCD/スピーカー)

GLOBAL 1-3: LCD/SPEAKER							
LCD Contrast = 1    Speaker: ON							
A	B	C	D	E	F	G	H

### LCD Contrast (LCDコントラスト)

[1...8]

このパラメータを使ってLCD画面のコントラストを調整します。部屋の明るさや画面を見る角度などに合わせて調整してください。

### Speaker (スピーカー)

[ON, OFF]

*i4S*の内蔵スピーカーをオン/オフするパラメータです。外部のスピーカー・システムを使うので内蔵スピーカーはオフにしたい時には便利です。電源をオンにした時は、常にこのパラメータはONにセットされます。

## MIDIパラメータ

ページ2-1、2-2、2-3には、他のMIDI機器を併用するときの*i4S*の動作をコントロールするパラメータが入っています。

ページ2-1にはローカル・コントロールとクロック・ソースのパラメータがあり、ページ2-2にあるパラメータは、*i4S*のMIDIチャンネル設定に使用します。またページ2-3にはMIDIデータ・フィルター設定があります。

### 2-1 LOCAL/CLOCK (ローカル/クロック)

GLOBAL 2-1:LOCAL/CLOCK							
Local Control: ON Clock Source: INT							
A	B	C	D	E	F	G	H

#### Local Control (ローカル・コントロール) [ON, OFF]

*i4S*の音源がローカル・コントローラからのメッセージにตอบสนองするかを設定します。

このパラメータをONにすると、*i4S*は通常ローカル・コントローラにตอบสนองします。(ローカル・コントローラには鍵盤、ジョイスティック、フットペダルが含まれます。)

OFFにすると、音源部分がローカル・コントローラと分離し、コントローラからのデータを*i4S*のバッキング・シーケンサーに録音できなくなります。また、本体内のミュージック・プロセッサは鍵盤上でのコード・スキャンを行いません。

*i4S*の鍵盤を使って他のMIDI機器を操作する場合、*i4S*の音源には演奏したノート・データを送信したくないので、このような時にローカル・コントロールをオフにするためにOFFに設定します。電源を入れたときは、常にON設定になります。

#### Clock Source (クロック・ソース) [INT, EXT]

*i4S*を他のMIDIシーケンサーに同期させるパラメータです。

このパラメータをINTにすると、*i4S*は独自のテンポを使います。また、シーケンスを使ったモードの時は必ずMIDI OUT端子からMIDIクロックを出力するので、他のMIDIシーケンサーを*i4S*に同期させることができます。

EXTに設定すると、*i4S*は他のシーケンサーから送られたMIDIクロックに同期します。また、スタート、ストップ、コンティニュー、ソング・セレクト、ソング・ポジション・ポインターの各メッセージにもตอบสนองします。

EXT設定の時は、*i4S*のテンポ設定は無効になります。つまり、*i4S*自体のシーケンス・データを演奏できなくなります。外部MIDIシーケンサーを*i4S*のMIDI IN端子に接続してなければ、EXTには設定しないでください。

電源を入れた時には、常にINT設定が選ばれます。

### 2-2 MIDI CHANNEL (MIDIチャンネル)

MIDIチャンネルに関するパラメータは8つあり、MIDIメッセージを送受信する*i4S*のチャンネルを選ぶことができます。*i4S*と接続した機器とが正しくデータの送受信ができるよう、これらのパラメータを他の機器との設定と合わせる必要があります。

これらの設定は主にProgramモード、Arrangement Playモード、Backing Sequenceモードに関連しています。



GLOBAL 2-2:CHANNEL							
Global/Kbd=01 KB1=01 KB2=02 DRUM=10							
A	B	C	D	E	F	G	H

## Global/Kbd

[1...16]

*i4S*のグローバルMIDIチャンネルを選択します。通常はチャンネル01に設定されています。*i4S*はこのチャンネルを使って、鍵盤上で弾いたノートのMIDIメッセージを送信します。

(Arrangement PlayモードとBacking Sequenceモードで、キーボード・アサイン・モードにスプリット・モードを設定している場合、このパラメータは高音側キーボードのみのMIDI送信チャンネルを設定します。低音側は、MIDIメッセージ送信用に、KB2パラメータで設定したチャンネルを使用します。MIDIデータ受信には、高音側、低音側の両キーボードとも、Global/Kbdパラメータで設定したチャンネルを使用します。)

Programモードでは、このチャンネルでノート・メッセージを受信すると、現在選択されているプログラムが発音します。Arrangement PlayモードとBacking Sequenceモードでは、キーボード・ティンバー用に選んだプログラムが発音します。

上記のどのモードでも、*i4S*はプログラム・チェンジ・メッセージをフィルターする設定になっていなければ、このチャンネルで受信したプログラム・チェンジ・メッセージにตอบสนองして、現在のプログラム選択を変更します。(MIDIフィルター・パラメータについては、次ページ[2-3 MIDI FILTER (MIDIフィルター)]をお読みください。)

システム・エクスクルーシブ・メッセージがフィルターされていなければ、*i4S*はこれをGlobal/Kbdチャンネルで受信します。また、他のチャンネルで受信したシステム・エクスクルーシブ・メッセージはすべて無視されます。

## KB1

[1...16]

## KB2

[1...16]

Arrangement PlayモードやBacking Sequenceモードでキーボード・アサイン・モードがスプリットの時、このパラメータは、低音側キーボードからのMIDI送信チャンネルを指定します。

Diskモードのページ2-3にあるSMFへの変換機能を使って、バッキング・シーケンスをスタンダードMIDIファイルに変換する時、このパラメータはKB2データのMIDIチャンネルを設定するのに使用します。(詳細は、本書7-7ページをお読みください。)

## Backing Track (バッキング・トラック)

[DRUM, PERC, BASS, ACC1, ACC2, ACC3]

このパラメータはArrangement PlayモードとBacking Sequenceモードのみに当てはまりません。次のバッキング・トラック・チャンネル・パラメータでMIDIチャンネルを設定することになる、バッキング・トラックをここで選びます。

## Backing Track Channel (バッキング・トラック・チャンネル)

[1...16]

このパラメータはArrangement PlayモードとBacking Sequenceモードのみに当てはまりません。上述したバッキング・トラック・パラメータと併せて、*i4S*がバッキング・トラックのデータを送信するチャンネルを選びます。バッキング・トラックは通常チャンネル10からチャンネル15までを使います。

Arrangement Playモード、またはBacking Sequenceモードの時、*i4S*は、このチャンネルで受信したノート情報やプログラム・チェンジ・メッセージにตอบสนองします。

バッキング・トラックの詳細は、Arrangement Playモード、Backing Sequenceモードの各章をお読みください。

## 2-3 MIDI FILTER (MIDIフィルター)

このページ画面には送受信するMIDIデータをフィルターするための設定が4つあります。このフィルターを使えば、プログラム・チェンジやシステム・エクスクルーシブ・メッセージなど、特定のMIDIデータには*i4S*が応答しないようにすることができます。

録音中に、アフタータッチやコントロール・チェンジ・データなど不要でメモリ容量の大きいメッセージを省きたい場合などにも、大変便利です。

特定のデータをフィルターするには、該当するパラメータをDISに設定します。この設定で無効となったデータは、録音も送信もされません。

GLOBAL 2-3:MIDI FILTER							
PROG:ENA AFTT:ENA CTRL:ENA EXCL:DIS							
A	B	C	D	E	F	G	H

### PROG (プログラム・チェンジ)

[DIS, ENA, NUM]

プログラム・チェンジ・メッセージの処理をコントロールします。ENAに設定すると、プログラム・チェンジ・メッセージは通常通り処理されますが、DISにすると*i4S*はどのチャンネルでもプログラム・チェンジを送受信しません。NUMに設定すると、MIDIバンク・チェンジ・メッセージが無視されます。

### AFTT (アフタータッチ)

[DIS, ENA]

アフタータッチに対する応答をコントロールします。ENAに設定すると、アフタータッチは通常通り処理されます。DISに設定すると、録音中に*i4S*の鍵盤や他のMIDI機器から送られた不要なアフタータッチをフィルターすることができます。また、*i4S*自体もアフタータッチ・データを送信しません。

### CTRL (コントロール・チェンジ)

[DIS, ENA]

ピッチベンド、ボリューム、サステイン・ペダル、その他コントローラ・メッセージなどのコントロール・チェンジに対する応答をコントロールします。ENAに設定すると、メッセージは通常通り処理されます。DISに設定すると、録音中に*i4S*の鍵盤や他のMIDI機器から送られた不要なコントロール・チェンジをフィルターすることができます。また、*i4S*自体も他の機器にコントロール・チェンジ・メッセージを送信しません。

### EXCL (エクスクルーシブ)

[DIS, ENA]

システム・エクスクルーシブ・メッセージの処理方法をコントロールします。このメッセージは、*i4S*のプログラム・データのエディットを簡単に行うためのパソコンのソフトなどで使用されます。

このパラメータをENAにして、*i4S*がこのメッセージを受け付けると、コンピュータは*i4S*のデータを変更することができます。DISに設定すると、パソコンから*i4S*のパラメータを変更することはできません。

## ペダル・ パラメータ

ページ3-1にあるパラメータを使って、*i4S*のリヤ・パネルにある端子に接続したフットスイッチやフットペダル、**EC5**エクスターナル・コントローラに機能を割り当てます。

ページ3-2にある設定は、リヤ・パネルの**DAMPER**端子に接続したダンパー・ペダルの極性をコントロールします。

### 3-1 PEDAL FUNCTION (ペダル機能)

GLOBAL 3-1: PEDAL FUNCTION							
ASSIGNABLE PEDAL # FILL 1							
A	B	C	D	E	F	G	H

#### ASSIGNABLE PEDAL (アサイナブル・ペダル) [次頁の表参照]

*i4S*のリヤ・パネルにある**ASSIGN PDL/SW**端子にフットスイッチやエクスプレッション・ペダルを接続して、様々な*i4S*の機能を操作することができます。ペダルをこの端子に接続すると、**ASSIGNABLE PEDAL**設定を使って、その機能を設定します。次ページの表から、ペダル機能を選んでください。

エクスプレッション・ペダル機能表にある機能をコントロールするには、コルグ**EXP-2**か**XVP-10**をおすすめします。

この設定を変える場合は、演奏前に必ず適切なペダルを接続していることを確かめてください。この端子にペダルを接続しないで演奏したい場合は、この設定を**OFF**にしてください。

#### EC5 SWITCH A...E (EC5スイッチA...E)

[フットスイッチ機能表参照]

この5つの設定は、**EC5**エクスターナル・コントローラのそれぞれのペダルに機能を割り当てます。フットスイッチ機能表からペダル機能を選んでください。

**EC5**エクスターナル・コントローラは5つのフットスイッチから構成されるオプションのコントロール装置で、コルグが特に*i4S*などの*i*シリーズで使用できるよう用意したものです。この画面のパラメータを設定する前に、必ず**EC5**を**EC5**端子に接続してください。(EC5に関する説明は、プレイヤーズ・ガイドの1-2ページをお読みください。)

## フットスイッチ機能

設 定	機 能
OFF	無効
START/STOP	START/STOPキーと同じ
SYNC START/STOP	SYNCHRO START/STOPキーと同じ
RESET	RESETキーと同じ
INTRO/ENDING 1	INTRO/ENDING 1キーと同じ
INTRO/ENDING 2	INTRO/ENDING 2キーと同じ
FILL 1	FILL 1キーと同じ
FILL 2	FILL 2キーと同じ
VARIATION 1	VARIATION 1キーと同じ
VARIATION 2	VARIATION 2キーと同じ
VARIATION 3	VARIATION 3キーと同じ
VARIATION 4	VARIATION 4キーと同じ
CHORD HOLD	CHORD HOLDキーと同じ
BASS INVERSION	BASS INVERSIONキーと同じ
SCALE CHANGE	メイン・スケールとサブ・スケール間の切り替え (本書6-14ページ参照)
ARRANGEMENT UP	次のアレンジメントを選択
ARRANGEMENT DOWN	前のアレンジメントを選択
STYLE UP	次のスタイルを選択
STYLE DOWN	前のスタイルを選択
PROGRAM UP	次のプログラムを選択
PROGRAM DOWN	前のプログラムを選択
VARIATION UP	次のバリエーションを選択
VARIATION DOWN	前のバリエーションを選択
PUNCH IN/OUT	パンチ・イン・レコーディング・スイッチ (本書2-3ページ参照)
EFFECT 1 ON/OFF	FX1スイッチ・パラメータ (本書5-3ページ参照)
EFFECT 2 ON/OFF	FX2スイッチ・パラメータ (本書5-3ページ参照)
DRUM MUTE	ドラム・トラックをミュート
PERC MUTE	パーカッション・トラックをミュート
BASS MUTE	ベース・トラックをミュート
ACC1 MUTE	アカンパニメント・トラック1をミュート
ACC2 MUTE	アカンパニメント・トラック2をミュート
ACC3 MUTE	アカンパニメント・トラック3をミュート

## エクスプレッション・ペダル機能

設 定	機 能
VOLUME	プログラムまたは選択トラックの標準ボリューム
EXPRESSION	プログラムまたは選択トラックの相対ボリューム
VDF CUTOFF	VDFカットオフ周波数(明るさ)
EFFECT CONTROL	エフェクトのダイナミック・モジュレーション
DATA ENTRY	パラメータ値の入力 (VALUEダイヤルと同じ)

### 3-2 DAMPER (ダンパー)

```
GLOBAL 3-2:DAMPER
Damper Switch Polarity : KORG (-)
```

A	B	C	D	E	F	G	H

#### Damper Switch Polarity (ダンパー・スイッチ極性)

[REVERSE (+), KORG (-)]

*i4S*のリア・パネルにあるDAMPERジャックにフットスイッチを接続すると、サステイン・ペダルとして使用することができます。弾いた鍵盤を離す前にこのスイッチを押すと、その後鍵盤を離しても音が持続します。

このパラメータは、お使いのフットスイッチの極性に合うように設定してください。DS-1、PS-1などのコルグのフットスイッチはほとんど通常オープン式の極性になっています。これらのペダルのいずれかをお使いの場合は、KORG (-)を選んでください。

コルグDS-2や他社のペダルの多くは逆のタイプ、すなわち通常クローズ式のスイッチです。この場合はREVERSE (+)を選んでください。

ダンパー・ペダルとしてコルグPS-2のペダルの一つをお使いの場合は、各ペダルの右ジャックはKORG (-)、左ジャックはREVERSE (+)を設定してください。ペダルの極性がわからない場合は、どちらかの設定で使用してみて、ペダルを踏んでいない時に音が持続するような場合は、もう一方の設定に切り替えてください。

## メモリ・プロテクトとレスポンス・カーブ

ページ4-1のパラメータは、プログラム、スタイル、アレンジメントなどのデータを誤って削除してしまわないように保護します。

ページ4-2にある1組のレスポンス・カーブ・パラメータは、演奏タッチ(キー・ベロシティとアフタータッチ)に対する*i4S*の応答内容を調整します。

### 4-1 MEMORY PROTECT (メモリ・プロテクト)

```
GLOBAL 4-1:MEMORY PROTECT
Program:OFF Arrangement:OFF Style:OFF
```

A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

#### プログラム、アレンジメント、スタイル [OFF, ON]

このページ画面の3つのパラメータを使って、*i4S*の内部データが誤って消えてしまわないように保護します。

パラメータ	保護するデータ
Program	バンクDの全ユーザー・プログラム
	ドラム・プログラムDr7とDr8
Arrangement	全アレンジメント
Style	ユーザー・スタイルU1~U4

いずれかのパラメータをONにすると、それに対応するメモリ内のデータは上書きされません。このため、ライト・プログラム(本書4-30ページ)やライト・アレンジメント(本書1-17ページ)などの機能は使えなくなります。

更に、ONに設定すると、工場出荷時のデータROMやディスクからデータをロードできなくなります。メモリ・プロテクトされた部分へデータをロードしようとする、*i4S*はデータを受け付けないというメッセージを表示します。

また、他のMIDI機器からメモリ・プロテクトされた部分へのデータのダンプも無視します。

### 4-2 RESPONSE CURVES (レスポンス・カーブ)

このページで選んだレスポンス・カーブは、鍵盤を弾く強さやアフタータッチなどの演奏タッチに対する、*i4S*のキーボードのレスポンスを調整します。調整を行うと、キーボードが*i4S*の音源に送りMIDI OUT端子から送出するデータにも影響が及びます。ただし、MIDI IN端子から入るデータには関係ありません。

```
GLOBAL 4-2:RESPONSE CURVES
Velocity = 5      Aftertouch = 5
```

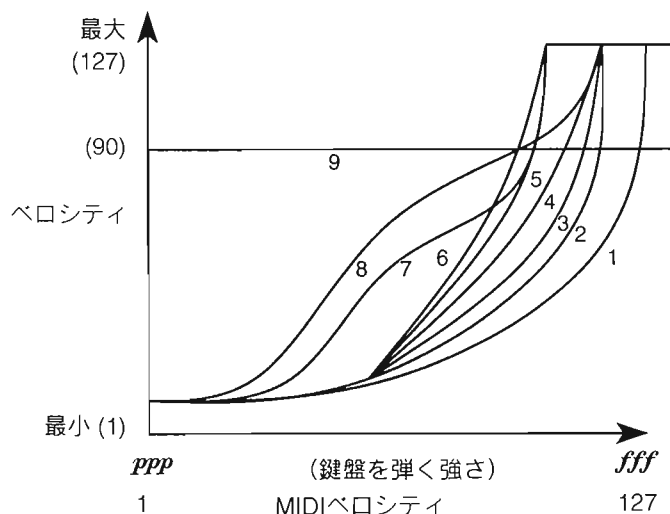
A	B	C	D	E	F	G	H
---	---	---	---	---	---	---	---

## Velocity (ベロシティ)

[1...9]

9種類の曲線から1つ選んで、キー・ベロシティがプログラムの音量や音色に与える効果を変化させます。これらの曲線は、下の図に示したように*i4S*の演奏に影響を与えます。

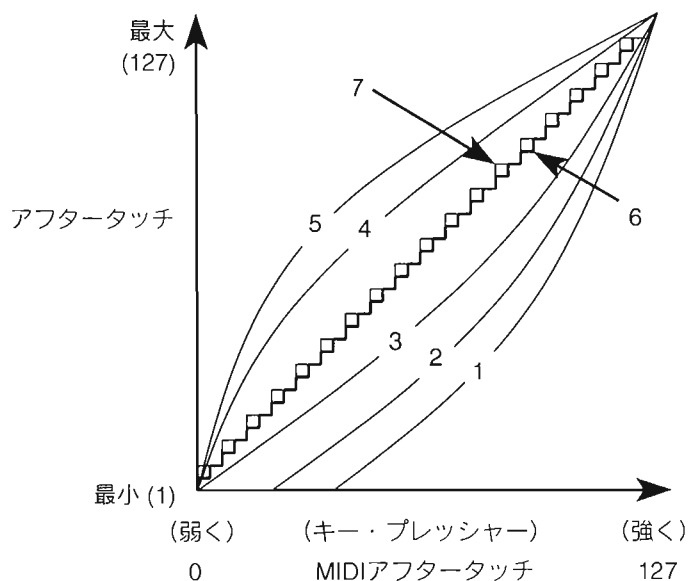
このパラメータを9にすると、鍵盤から演奏した音が、実際に弾く強さに関係なくベロシティ90で発音します。この設定は、*i4S*のベロシティ感度をオフにする時に便利です。ただし、これは外部から送信されたMIDIノート・ベロシティに対する*i4S*の感度には影響ありません。



## Aftertouch

[1...8]

8種類の曲線から1つ選んで、キー・プレッシャーがプログラムの音量、音色、ピッチに与える効果を変化させます。カーブ8は下の図に入っていますが、アフタータッチに不規則な変化を与えるもので、特殊効果に使うことができます。



# スケール

ページ5-1のパラメータは、i4S本体内の音源の基本音律を指定します。メイン/サブ・スケールを選択し、フットスイッチやEC5エクスターナル・コントローラ、あるいはMIDIでこれを切り替えます。

選んだ音調で演奏するためにi4Sのチューニングを最適にするような、様々な音律が用意されていますが、更にi4Sではご自分のスケールを作ることができます。

## 5-1 SCALE (スケール)



### MAIN SCALE/SUB SCALE (メイン・スケール/サブ・スケール)

使用する音律を選ぶには、まずMAIN SCALE/SUB SCALE設定でどのスケールを設定したいかを選びます。次に以下の音律パラメータで音律を選択します。

#### 音律

メイン・スケールとサブ・スケールにどの音律を使用するかを選択します。設定範囲は、メイン、サブとも同じです。

EQUAL TEMPERAMENT、EQUAL TEMPERAMENT2、USER SCALE以外の設定にすると、カーソル・キーHの上にキー・パラメータが表示されるので、そこでその音律の主調和音のキーを選ぶことができます。

EQUAL TEMPERAMENT (等分平均律) はもっとも広く使われている音律で、各半音のピッチ変化が同じになっています。

EQUAL TEMPERAMENT2 (等分平均律2) は平均律のピッチが若干不規則にずれます。音程が自然と不安定になりがちなアコースティック楽器を再現するのに向いています。

PURE MAJOR (純正律長音階) は、選択した主調和音のメジャー・コードが完全に調和します。PURE MINOR (純正律短音階) は、選択した和音のマイナー・コードが完全に調和します。

ARABIC (アラビック) はアラビア音楽の1/4トーン・スケールを再現します。rast do/bayati reにはキー・パラメータをドに、rast re/bayati miにはレ、rast fa/bayati solにはファ、rast sol/bayati laにはソ、rast si b/bayati doにはラ#を設定してください。

PYTHAGOREAN (ピュタゴラス音階) は古代ギリシャの音律で、メロディー演奏に効果的です。WERKMEISTERはバロック期後半に用いられた平均律です。KIRNBERGERは18世紀に作られたハーブシコードの音律です。

SLENDROとPELOGIは、1オクターブが5音、7音からそれぞれ構成されるインドネシアのガムラン音律を再現します。前者ではド、レ、ファ、ソ、ラの各鍵を使用し、後者にはキー・パラメータがドに設定されている時に、白鍵のみを使います。(その他の音はEQUAL TEMPERAMENTの標準ピッチに設定されています。)

USER SCALE (ユーザー・スケール) を選ぶと、ページ5-2のパラメータを使用して、各音程を±50セントの範囲で調整できます。ユーザー・スケール・パラメータについては次の説明をお読みください。



**☞ Xpose Posとスケール設定**

EQUAL TEMPERAMENT、EQUAL TEMPERAMENT2以外のスケール設定を使うと、Xpose Posパラメータの設定によっては、TRANSPOSEキーが望ましい主調和音のキーをはずしてしまうことがあります。これらの設定の関係については、アプリケーション・ガイドの6-6ページをお読みください。

**キー****[C...B]**

EQUAL TEMPERAMENT、EQUAL TEMPERAMENT2、USER SCALE以外の音階を選ぶと、TEMPERAMENT設定の横にキー・パラメータが表示されます。このパラメータを使って、選んだばかりの音律の主調和音のキーを選択します。

**☞ メイン・スケールとサブ・スケールの切り替え**

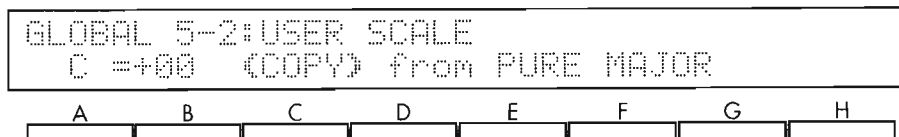
フットスイッチかMIDIコントローラ・メッセージでスケールを切り替えることができます。

フットスイッチを使うには、アサインابل・ペダル・パラメータをSCALE CHANGEに設定してください(本書6-9ページ参照)。EC5エクスターナル・コントローラをお使いの場合は、適切なEC5 SWITCDHパラメータにこの設定を選んでください。(本書6-9ページ参照)

MIDIでスケールを選ぶ場合は、MIDIコントローラ4を使います。0から63までの値はメイン・スケールを、64から127までの値はサブ・スケールを選びます。

**5-2 USER SCALE (ユーザー・スケール)**

このページにあるパラメータを使って、ユーザー・スケールの設定を変更します。ページ5-1の音律にUSER SCALEを選択しなければ、ここでの設定は効果がありません。

**ノート****[C...B]**

ピッチを変更したい音を選びます。

**チューニング****[-50...+50]**

カーソル・キーAの上で選んだ音のチューニングを調整します。平均律の標準ピッチから最大50セント、つまり半音の1/2まで音程を上下できます。この設定は鍵盤全体に影響します。

**COPY (コピー)****function**

プリセット・スケールのいずれかを使ってバリエーションを作りたい場合は、カーソル・キーEの上で音律を選んでから、カーソル・キーCを押すと、そのデータがユーザー・スケールにコピーされます。このユーザー・スケール設定を好きなようにエディットすることができます。

## ユーザー・ドラム・キット

i4Sの内蔵メモリには6種類のドラム・キットと2つのユーザー・ドラム・キットが入っており、ドラム・プログラムの基本波形として使用します。ユーザー・ドラム・キットを使ってドラム音を各鍵盤に割り当ててから、それぞれのピッチ、ボリューム、ディケイ、ステレオ音像、エフェクト・センド・レベルを調整することができます。

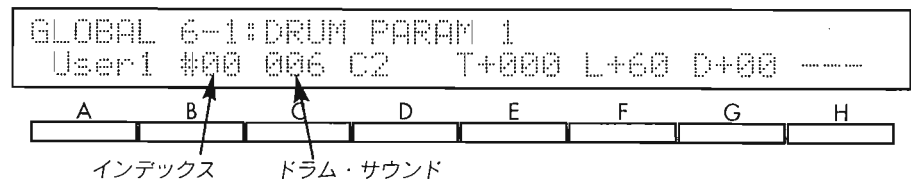
チューニング、レベル、ディケイ、エクスクルーシブ・グループのパラメータは、Globalモード画面のページ6-1にあります。また、エフェクト・センド・レベルCとDのパラメータはページ6-2にあります。両ページとも、ドラム音をキーボードの各鍵盤に割り当てることができるパラメータも持っています。

Globalモードのページ6-3、6-4、6-5には、ドラム・キットのエディットが楽にできるユーティリティ機能が3つ入っています。これについては、本書6-18ページから説明します。

ドラム・キットをプログラムの基本波形として選ぶと、i4Sは、そのプログラムのVDAとVDF設定(第4章参照のこと)を使ってそのキットを演奏します。他のプログラムと同様ドラム・プログラムも、Programモードでの演奏にはそのプログラム自体のエフェクト設定を使い、シーケンスを用いたモードでは演奏トラックのエフェクト設定を使います。

Globalモードでユーザー・ドラム・キットのエディット中に鍵盤を弾くと、Programモードで最後に選んだプログラムのパラメータを使って各インストを発音します。

### 6-1 DRUM PARAM 1 (ドラム・パラメータ1)



#### User (ユーザー・ドラム・キット)

[1, 2]

エディットしたいユーザー・キットを選びます。

#### # (インデックス)

[0...59]

エディットするドラム・キットのインストを選びます。

カーソルをインデックスの番号に移動すると、そのインデックスに割り当てられているドラム・サウンドの名前が画面右上に表示されます。(詳しくはドラム・サウンド・パラメータを参照してください。)

VALUEコントロールを使って、インデックス・ナンバーを選びます。また、カーソル・キーBを押したままエディットしたいインストに該当する鍵盤を弾くと、そのインデックス・ナンバーが選ばれます。

#### ドラム・サウンド

[---, 000...163]

該当するインストが使用するドラム・サウンドを選びます。

164種類のドラム・サウンドから一つずつ各インデックスに割り当てることができます。(付属のパフォーマンス・ノートに、使用できるドラム・サウンドのリストを掲載しました。)割り当て先の鍵盤がそのドラム・サウンドを発音しないようにするには、インデックス・ナンバーを"---"に設定します。この場合は、一つ上の鍵盤のドラム・サウンドを演奏します。

カーソルをこのパラメータに移動すると、割り当てられているドラム・サウンドの名前が画面右上に表示されます。インデックスに"---"を設定した場合は、"No Drum Sound"というメッセージが現れます。

**キー****[C0...G8]**

C0からG8までのキーを、インデックス・パラメータで選んだ60個のインデックス各々に割り当てます。

すでに別のインデックス・ナンバーが割り当てられているキーは、選ぶことができません。ただし、同じドラム・サウンドを発音する複数のインデックスに異なるキーを割り当てることができます。そして、チューン・パラメータとパン・パラメータを使って、キーそれぞれに異なるピッチまたはパン・ポジションで演奏することも可能です。

インデックスに割り当てられていないキーは、一つ上のキーと同じドラム・サウンドを発音しますが、ピッチはスケール・パラメータで設定された高さになります。この機能を使うと、ドラム・キット内で半音単位の音階を作ることができます。

このパラメータは、カーソル・キー**D**を押したまま指定したいキーに相当する鍵盤を押して設定することもできます。

**🔊 ドラム・キットの鍵盤とオクターブ・パラメータ**

キー・パラメータは、ドラム・プログラムの標準オクターブ設定8'に対応するインストを演奏する音名を表しています。このため、オクターブ・パラメータを変更すると、発音するノートも上下します。表示されているキーの割り当ても変化しますが、カーソル・キー**B**を押したまま鍵盤を弾いても、演奏したいインストは呼び出されません。

このように困らないよう、ユーザー・キットを演奏するプログラムを必ず選び、エディットを始める前に、オクターブ・パラメータを8'に設定してください。

**T (チューン)****[-120...+120]**

対応するドラム・サウンドのピッチを調整します。

このパラメータを0にすると、ドラム・サウンドは標準ピッチで発音します。パラメータの値を上下すると、インストのピッチも10セント(半音の1/10)単位で最高1オクターブまで上下します。

**L (レベル)****[-99...+99]**

対応するインストの出力レベルを調整します。

プラスの値にすると、プログラムのレベル設定に対してインストのボリュームが上がり、マイナスの値にすると、逆に下がります。

**D (ディケイ)****[-99...+99]**

対応するインストのディケイ・タイムを調整します。

プラスの値にすると、プログラムのVDAEGディケイ・タイム設定に対し、インストのディケイが長くなります。マイナスの値にすると、逆に短くなります。

**エクスクルーシブ・グループ****[----, EX1...EX6, SLF]**

ポリフォニックではなくモノフォニックで発音するインストのグループを6種類作ります。

同じグループに割り当てられたドラム・サウンドはすべて、1つのインストであるかのように演奏されます。たとえば、オープン・ハイハットとクローズ・ハイハットの両方にEX1を設定すると、実際のハイハット・サウンドと同じ様にクローズ・ハイハットがオープン・ハイハットの余韻をカットします。

インストが他のインストに影響されずに、それ自体の余韻をカットするSLF設定もあります。クラッシュ・シンバルの音にこれを使うと、弱く演奏した時に前のクラッシュ音がミュートされます。

ポリフォニックでインストを演奏したい場合は、ここを"----"に設定してください。

## 6-2 DRUM PARAM 2 (ドラム・パラメータ2)

GLOBAL 6-2:DRUM PARAM 2							
User1 #00 006 C2 CENTER C=1 D=0							
A	B	C	D	E	F	G	H

### User (ユーザー・ドラム・キット) [1, 2]

前述したページ6-1のパラメータの説明をお読みください。

### # (インデックス) [0...59]

前述したページ6-1のパラメータの説明をお読みください。

### ドラム・サウンド [---, 000...163]

前述したページ6-1のパラメータの説明をお読みください。

### キー [C0...G8]

前述したページ6-1のパラメータの説明をお読みください。

### パンポット [OFF, LEFT15...LEFT1, CENTER, RIGHT1...RIGHT15]

インストのステレオ音像の定位を設定するパラメータです。チャンネルA、Bからエフェクト系統に入力されるドラム・サウンドの信号のレベルを調整します。

CENTERに設定すると、音像は中央に定位し、LEFTの値に設定すると左寄り、RIGHTの値に設定すると右寄りに移動します。この数値が大きくなるほど、音像は中央の位置から遠ざかります。OFFの設定では、チャンネルAとBへのインストの出力がオフになります。

### エフェクト・センド・レベルC、D [0...9]

チャンネルC、Dからエフェクト系統へ送られるドラム・サウンドの信号レベルを設定します。

## 6-3 LOAD DRUM KIT (ロード・ドラム・キット)

GLOBAL 6-3:LOAD DRUM KIT							
1:Dance Kit ⇄ 1:User Kit 1 [LOAD]							
A	B	C	D	E	F	G	H

### LOAD DRUM KIT (ドラム・キットのロード) function

1つのドラム・キットのデータをROMからユーザー・ドラム・キット・メモリにロードします。6つのプリセット・ドラム・キットの中から任意のキットのデータ、または2つのユーザー・ドラム・キットのオリジナル設定をロードすることができます。

この機能を使うには、まずカーソル・キーAからCの上でロードしたいドラム・キットを選び、カーソル・キーEからGの上でロード先のユーザー・キットのナンバーを選択します。

正しい選択ができたなら、[LOAD]を選択します。i4Sは確認を求めた後で、ドラム・キットをロードします。

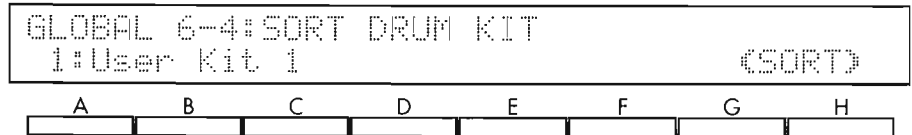
## 6-4 SORT DRUM KIT (ソート・ドラム・キット)

### SORT DRUM KIT (ドラム・キットの並び替え)

function

ドラム・キットのインストを鍵盤順に並び替えます。

ユーザー・キットを作る時に、鍵盤の順番とは関係なく、インデックス・ナンバーに割り当てていく方が便利な場合があります。たとえば、エクスクルーシブ・グループ・パラメータを使って同じグループに割り当てたインストの設定を比較するのが簡単にできます。



キットのインストを鍵盤順にして確認したい場合は、この機能を使ってキットを並べ替えます。[SORT]を選ぶだけで、*i4S*は確認を求めた後にキットを並べ替えます。つまり、割り当てられている鍵盤の順にインデックス・ナンバーを付けかえて、新しい順番で画面に表示します。

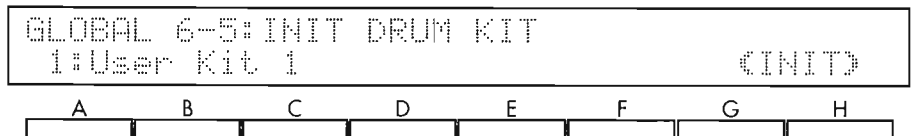
この機能を使うには、まずカーソル・キー**B**から**E**の上で並べ替えたいユーザー・ドラム・キットを入力し、[SORT]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、ドラム・キットを並べ替えます。

## 6-5 INIT DRUM KIT (イニシャライズ・ドラム・キット)

### INIT DRUM KIT (ドラム・キットの初期化)

function

ドラム・キットのパラメータをすべて初期値にリセットします。まったく白紙の状態からプログラミングを始めるときに使うと便利です。



この機能を使うには、まずカーソル・キー**B**から**E**の上で初期化したいユーザー・ドラム・キットを入力し、[INIT]を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、ドラム・キットを初期化します。

## MIDIデータ・ ダンプ

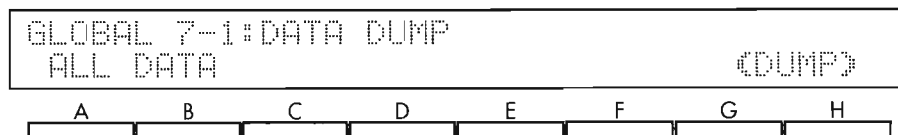
Globalモードの最後のページ画面にある機能は、i4Sの内蔵メモリから他のMIDI機器にデータを送信する時に使います。このバルク・ダンプ機能によって、複数のi4Sのデータを共有したり、エクスクルーシブ・データを受信できるパソコンやMIDIデータ・ファイラーにデータを保存することができます。

この画面が表示されている時に、i4SはGlobalモードのページ2-3でのエクスクルーシブ・フィルター設定に関係なく、MIDIデータ・ダンプを送受信します。後で迷わないように、ページ2-2でのGlobal/Kbdチャンネル設定は、メモしておくことをおすすめします。i4Sは、このチャンネルがバルク・ダンプを元々送った時と同じ値に設定されている場合に限り、データ・ダンプを認識します。

i4Sは、上述したエクスクルーシブ・フィルターがENAに設定されている限り、いつでもデータ・ダンプを受信することができます。また、必要なメモリ領域はプロテクト設定を必ずオフにしておかないと、ダンプが無視されてしまいます。

エクスクルーシブ・メッセージ・データのフォーマットの詳細については、本書巻末を参照ください。

### 7-1 DATA DUMP (データ・ダンプ)



#### ALL DATA (全データ)

function

以下で説明するダンプ設定によって送信される、全データ一式を送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

#### PROGRAM (プログラム)

function

バンクDの64個のプログラムと2つのユーザー・ドラム・プログラムDr7とDr8を送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

#### DRUM KIT (ドラム・キット)

function

2つのユーザー・ドラム・キットのデータを送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

#### GLOBAL (グローバル)

function

ローカル・コントロールとクロック・ソース設定以外の全グローバル・パラメータを送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

#### STYLE (スタイル)

function

4つのユーザー・スタイルのデータを送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

#### ARRANGEMENT (アレンジメント)

function

64個のアレンジメントのデータを送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

**BACKING SEQUENCE (バックキング・シーケンス) function**

10個のバックキング・シーケンスのデータを送信します。データ・ダンプを実行するには、[DUMP]を選んでください。i4Sは確認を求めずに、データを送信します。

ダンプ・タイプ	サイズ(バイト数)	送信時間(秒)
全データ	29395~155274	9.2~48.6
プログラム	12371	4.0
ドラム・キット	960	0.3
グローバル	32	—
スタイル	3831~74880	1.2~24.0
アレンジメント	9582	3.1
バックキング・シーケンス	2620~57477	0.8~18.0





# 第7章

## Disk (ディスク・モード)

i4Sの内部データはほとんどすべて、3.5インチ両面倍密(2DD)のフロッピー・ディスクに記録することができます。ディスクはMS-DOS™フォーマットで初期化し、ディスク1枚ごとに112個のファイルを最大容量720kバイトまで保存します。

i4Sはデータを様々な種類のファイルに保存するので、各ファイルにはそれぞれ異なる種類のデータが入ることになります。このファイルの種類を区別するために、拡張子(エクステンション)というピリオドの後に続く3つの英文字をファイル名の後につけます。下の表はこの拡張子の種類とファイルの種類およびサイズを表したものです。

データの種類	拡張子	サイズ(kバイト)
プログラムとグローバル	.PCG	14
アレンジメント	.ARR	9
スタイル	.STY	64(最大)
バッキング・シーケンス	.BSQ	132(最大)
スタンダードMIDIファイル	.MID	720(最大)
MIDIデータ	.EXL	64(最大)

上の表で最初の4種類のファイルはi4S独自のフォーマットでデータを保存します。残りの2つのファイル(シーケンス・データ用のファイルと、バルク・ダンプおよびその他のシステム・エクスクルーシブ・データ用ファイル)は標準フォーマットで、各種パソコンやMIDI機器上でも使用します。

i4Sには各種ファイルを作成したり、このファイルからデータを読み込むための機能があります。またデート・フォ・セーブ(日付設定)機能を使って各ファイルの作成年月日を設定することができます(本書7-6ページ参照)。最後にユーティリティ機能があり、ファイルのタイトル変更や削除、ディスクのフォーマットなどを行うことができます。

Diskモードの機能は、次頁の一覧表のように10のページ画面に分かれています。ページ画面の切り替えはPAGE+キー、PAGE-キーを使います。

あるページ画面に直接進みたい場合は、DISKキーを押しながら、そのページ番号に相当する上段のARRANGEMENTキーとPROGRAMキーを押します。たとえばページ3-2に進みたい場合、DISKキーを押したまま、ARRANGEMENTキーの上段のキー(3)を押してからPROGRAMキーの上段のキー(2)を押します。

パラメータのエディット方法とユーティリティ機能の使い方については、プレイヤーズ・ガイドの第3章をお読みください。

## Diskモードの 機能

この表はi4SのDiskモードの構成を表したもので、各ページ画面のタイトル、主な内容、本書の該当ページ番号を記載しています。

	ページ画面	タイトル	内 容	本書の該当ページ
ロード機能	1-1	LOAD ALL	ALL	7-3
			PROGRAM	7-3
			ARRANG	7-3
			STYLE	7-4
			B.SEQ	7-4
	1-2	LOAD ONE	PROGRAM	7-4
			ARRANG	7-5
			STYLE	7-5
			B.SEQ	7-5
DRUM			7-5	
1-3	ERASE STYLE	ユーザー・スタイルの削除	7-5	
セーブ機能	2-1	DATE FOR SAVE	ファイルのセーブ日付設定	7-6
	2-2	SAVE	ALL	7-6
			PROGRAM	7-7
			ARRANG	7-7
			STYLE	7-7
			B.SEQ	7-7
2-3	CONVERT TO SMF	バッキング・シーケンスをスタンダードMIDIファイルに変換	7-7	
MIDIデータ・ ファイラー機能	3-1	MIDI LOAD & TRANSMIT	MIDIシステム・エクスクルーシブ・メッセージ送信	7-9
	3-2	MIDI RECEIVE & SAVE	MIDIシステム・エクスクルーシブ・メッセージをセーブ	7-9
ユーティリティ機能	4-1	RENAME FILE	ファイルのリネーム	7-11
	5-1	DELETE FILE	ファイル削除	7-12
	6-1	FORMAT DISK	ディスクのフォーマット	7-12

上記の機能を使用中にエラー・メッセージが表示されたら、付録Aのメッセージ内容の説明と対策をお読みください。また、プレイヤーズ・ガイドの1-14ページの「フロッピー・ディスクの取扱い」についてもお読みください。

## ロード機能

Diskモードの最初のページ画面にある機能は、選択したファイルからデータをすべて*i4S*本体内にロードします。アレンジメント、スタイル、バッキング・シーケンス、ドラム・キット、プログラムなどを1つだけロードしたい場合は、次の節で説明するLOAD ONE画面の機能を使ってください。

### 1-1 LOAD ALL (ロード・オール)

DISK 1-1:LOAD ALL				Data Type			
ALL				[LOAD]			
A	B	C	D	E	F	G	H

この画面でどの機能を使う場合も、まず最初にディスク・ドライブにディスクを挿入してください。ディスクを挿入しないでファイルを選ぼうとすると、画面に"No disk in drive"というメッセージが表示されます。

#### ALL (オール)

function

データ・ファイル一式をすべて*i4S*本体内にロードします。

この機能の使い方は、まずカーソル・キーCまたはDを押してからファイル名を選びます。*i4S*はディスク上にあるプログラム、アレンジメント、スタイル、バッキング・シーケンスの各ファイル名を表示します。この時拡張子は表示されません。

希望するファイルを選んだら、[LOAD]を選択します。*i4S*は確認を求めた後にそのファイルをロードします。ロードする前に、必ず*i4S*の本体にセーブされていない大切なデータが残っていないことを確認してください。さもないと、新しいファイルをロードすることで、すでにあったデータは永久に失われてしまいます。

**注意：**ディスク内に選んだファイル名を持つ4つのファイル一式が入っていないと、*i4S*はどのファイルが足りないかを表示します。それでもかまわなければ現在あるファイルだけをロードすることもできます。

この機能は、1回のロード操作で複数の関連ファイル(一連のアレンジメントとそれに使うプログラムなど)をロードできるので、たいへん便利です。この方法を使うには、まずSAVE画面の適当な機能(ARRANGとPROGRAMなど)を使ってデータをセーブすることが必要です。(本書7-6~7-7ページのセーブ機能の説明をお読みください。)

この時、セーブするファイルにはどれも同じファイル名をつけるようにしてください。そうすれば*i4S*はこれらをALLデータ・ファイルの不完全なセットとして扱うので、このLOAD ALL画面のALL機能でロードすることができるようになります。

#### PROGRAM

function

この機能は、バンクDからのプログラム64個すべてのデータと、2つのユーザー・ドラム・プログラムDr7、Dr8の入ったプログラム・ファイルをロードします。また、2つのユーザー・ドラム・キットを含むグローバル・パラメータもロードします。

手順は上記のALLロード機能と同じです。*i4S*はディスク上にあるプログラムのファイル名だけを表示します。

#### ARRANG

function

この機能は、64個のアレンジメントのデータ一式が入ったアレンジメント・ファイルをロードします。

手順は上記のALLロード機能と同じです。*i4S*はディスク上にあるアレンジメントのファイル名だけを表示します。

**STYLE****function**

この機能は、4個のスタイルデータ式が入ったスタイル・ファイルをロードします。手順は上記のALLロード機能と同じです。*i4S*はディスク上にあるスタイルのファイル名だけを表示します。

**B.SEQ****function**

この機能は、10個のバックング・シーケンスのデータ式の入ったバックング・シーケンス・ファイルをロードします。

手順は上記のALLロード機能と同じです。*i4S*はディスク上にあるバックング・シーケンスのファイル名だけを表示します。

**1-2 LOAD ONE (ロード・ワン)**

Diskモードのページ画面1-2では、選択したファイルからアレンジメント、スタイル、バックング・シーケンス、ドラム・キット、プログラムのいずれかを一つだけ*i4S*にロードします。

ファイル全部をロードしたい場合は、前節で説明したページ1-1のLOADALLを使ってください。



この画面でどの機能を使う場合も、まず最初にディスク・ドライブにディスクを挿入してください。ディスクを挿入しないでファイルを選ぼうとすると、画面に"No disk in drive"というメッセージが表示されます。

**PROGRAM (プログラム)****function**

プログラム・ファイルの中から1つのプログラムを*i4S*にロードします。ただし、グローバル・パラメータとドラム・キットの設定はロードされません。

カーソル・キーCまたはDを押して、プログラム・ファイル名を選択してください。ディスク上にあるプログラム・ファイル名がすべて表示されます。

次に、ロードしたいプログラムのバンクとプログラム・ナンバーをカーソル・キーEで選択し、ロード先のバンクとプログラム・ナンバーをカーソル・キーFで選択します。

正しい選択ができれば、[LOAD]を選びます。*i4S*は確認を求めてからデータをロードします。ロードする前に、必ず*i4S*の本体にセーブされていない大切なデータが残っていないことを確認してください。さもないと、新しいプログラム・ファイルをロードすることで、すでにあったデータは永久に失われてしまいます。

**注意：**この機能はグローバル・データをロードしません。このためプログラム・データをセーブしてからスケール・パラメータ(本書6-14ページ参照)を変更すると、ロードしたプログラムが元のプログラムと異なった音律で発音することがあります。この場合は、スケール・パラメータをプログラムを作成したときの設定に直してください。

また、ロードしたユーザー・ドラム・プログラムの中には、現在利用できるものとは異なるユーザー・キットの設定が必要となる場合があります。ドラム・プログラムをロードする場合にも、次のページで述べるDRUMロード機能を使って適切なユーザー・ドラム・キットをロードすることが必要です。

**ARRANG****function**

この機能は、アレンジメント・ファイルから1つのアレンジメントをロードします。

手順は前述のPROGRAMロード機能と同じです。**i4S**はディスク上にあるアレンジメントのファイル名だけを表示します。

**STYLE****function**

この機能は、スタイル・ファイルから1つのスタイルをロードします。

手順は前述のPROGRAMロード機能と同じです。**i4S**はディスク上にあるスタイルのファイル名だけを表示します。

**B.SEQ****function**

この機能は、バックキング・シーケンス・ファイルから1つのバックキング・シーケンスをロードします。

手順は前述のPROGRAMロード機能と同じです。**i4S**はディスク上にあるバックキング・シーケンスのファイル名だけを表示します。

**DRUM****function**

この機能は、プログラム・ファイルから1つのユーザー・ドラム・キットをロードします。

手順は前述のPROGRAMロード機能と同じです。**i4S**はディスク上にあるプログラムのファイル名だけを表示します。

**1-3 ERASE STYLE (イレース・スタイル)**

DISK 1-3:ERASE STYLE User Style							
U1:Rave							(ERASE)
A	B	C	D	E	F	G	H

**イレース・スタイル****function**

イレース・スタイル機能を使って、ユーザースタイルのメモリーからスタイルを消去します。スタイル機能を使ってディスクから新しいスタイルをロードしようとした時に、“Not enough memory to load”というメッセージが出た場合に利用できます。

イレース・スタイル機能はディスク関連の機能ですが、ページ1-2のスタイル機能を使っている時に便利のように、このページ画面に入れてあります。

## セーブ機能

Diskモード画面のページ2-1にはデート・フォ・セーブ(日付設定)機能があり、入力した日付が、*i4S*のセーブする各ファイルの日付スタンプとして記録されます。ページ2-2にはセーブ機能が入っており、それぞれのファイル・タイプのデータ形式をセーブします。またページ2-3のセーブ機能を使ってバックキング・シーケンスをスタンダードMIDIファイルに変換することができます。スタンダードMIDIファイルはコンピュータやMIDIシーケンサーで読むことができます。

ページ2-3のSMF機能への変換は例外ですが、*i4S*は個々のプログラム、アレンジメント、スタイル、バックキング・シーケンスをセーブしません。

### 2-1 DATE FOR SAVE (セーブ日付設定)

DISK 2-1:DATE FOR SAVE								Month
Apr								20 1994
A	B	C	D	E	F	G	H	

#### Date For Save (セーブ日付設定)

function

*i4S*がセーブするファイルの日付スタンプとなる日付を指定します。データを作成したりセーブした日を記録するうえで便利な機能です。

Song Playモード(本書第3章)またはデリート・ファイル機能(本書7-12ページ)の時に、このファイルの日付スタンプが表示されます。また、パソコンを使ってディスク上のデータを読むときにも日付がわかります。

この機能を使うには、カーソル・キーA上で月、カーソル・キーB上で日、カーソル・キーC上で年を入力するだけです。これはGlobalモードにあるパラメータのように特殊なパラメータなので、機能自体を実行する必要はありません。

*i4S*は電源を切ってもここで設定した日付を覚えています。ただし、タイム・クロックが内蔵されていないので、日付を自動的に更新することはできません。正確な日付が必要な場合は、プログラミングを始めるときに必ずこの設定をチェックすることが大切です。

### 2-2 SAVE (セーブ)

DISK 2-2:SAVE				Data Type			
ALL	NEW_FILE	←	4	→	←	→	[SAVE]
A	B	C	D	E	F	G	H

#### ALL (オール)

function

ディスク上に*i4S*のデータ・ファイル形式を作成します。

この機能を選ぶと、画面に一番最近入力したファイル名(またはNEW\_FILEという初期設定でのファイル名)が、カーソル・キーCとD上に現れます。必要ならばこのファイル名を最高8文字までの範囲で変更することができます。

ファイル名の入力が終わったら、[SAVE]を押します。*i4S*は確認を求めた後、データをセーブします。

セーブしようとしているファイルと同じ名前のファイルがディスク上に存在する場合、*i4S*はこのファイルが新しいファイルに置き替わってもよいか、というメッセージを出します。すでにあるファイルに取っておきたいデータが入っていないことを確認してから、先に進んでください。このセーブ操作によって、元のファイルは完全に消えてしまうからです。

## PROGRAM

function

バンクDからの64個のプログラム一式と2つのユーザー・ドラム・プログラムDr7、Dr8のデータが入ったプログラム・ファイルを作成します。また、2種類のユーザー・ドラム・キットを含むグローバル・パラメータもこのファイルにセーブします。

この機能の手順は前述したALLセーブ機能と同じです。入力したファイル名の右にプログラム・ファイルの拡張子(.PCG)が表示されます。

## ARRANG

function

64個のアレンジメント一式のデータが入ったアレンジメント・ファイルを作成します。

この機能の手順は前述したALLセーブ機能と同じです。入力したファイル名の右にアレンジメント・ファイルの拡張子(.ARR)が表示されます。

## STYLE

function

4個のスタイル一式のデータが入ったスタイル・ファイルを作成します。

この機能の手順は前述したALLセーブ機能と同じです。入力したファイル名の右にスタイル・ファイルの拡張子(.STY)が表示されます。

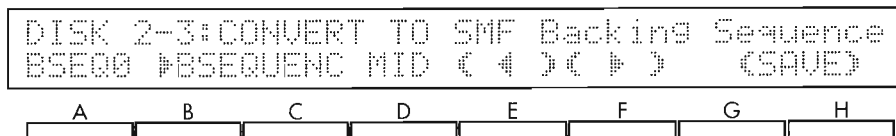
## B.SEQ

function

10個のバックキング・シーケンス一式のデータが入ったバックキング・シーケンス・ファイルを作成します。

この機能の手順は前述したALLセーブ機能と同じです。入力したファイル名の右にバックキング・シーケンス・ファイルの拡張子(.BSQ)が表示されます。

## 2-3 CONVERT TO SMF (SMFへの変換)



## CONVERT TO SMF (SMFへの変換)

function

1つのバックキング・シーケンスのシーケンス・データが入ったスタンダードMIDIファイルを作成します。*i4S*はバックキング・シーケンスをセーブする時に、全スタイル・データを通常のシーケンス・データに拡張します。

このページ画面にあるファイル名は、バックキング・シーケンスのタイトルの最初の8文字を使います。バックキング・シーケンスのタイトルでは小文字を使っても、それがすべてここでは大文字になり、数字・文字以外の記号などはすべて下線表示になります。

必要に応じて、8文字までのファイル名を変更することができます。ファイル名の右にはスタンダードMIDIファイルの拡張子(.MID)が表示されます。

バックキング・シーケンスは、スタンダードMIDIファイルのフォーマット0でしかセーブできませんのでご注意ください。

[SAVE]を選ぶと、"Now saving standard MIDI file..."というメッセージとセーブの進行状況がパーセント表示で現れます。

バックアップ・シーケンスに入っているデータの量によって、操作にかかる時間が異なります。

*i4S*はDRUM、PERC、BASS、ACC1、ACC2、ACC3の各トラックを、Globalモード画面のページ2-2で指定したチャンネルに割り当てます。エクストラ・トラックは、Backing Sequence画面のページ2-2で指定したチャンネルに割り当てられます。

KBD1データは、Globalモード画面のページ2-2、Global/Kbd/パラメータで設定したチャンネルに割り当てられます。この画面のKB2のMIDIチャンネル・パラメータを使って、KBD2データのチャンネルを割り当てることもできます。ただし、このチャンネルを他の任意のトラックと同じ値にすると、自動的に現在使っていないチャンネルに割り当てなおされますので、ご注意ください。

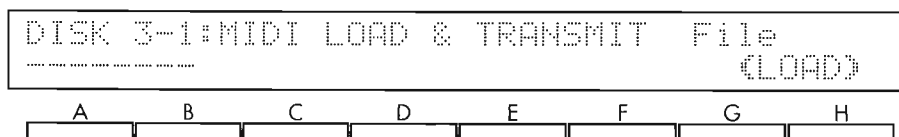


## MIDIデータ・ ファイラー機能

Diskモードのページ3-1と3-2では、最大64Kのバルク・ダンプ・データまたはその他のMIDIシステム・エクスクルーシブ・データを他の機器から受信して、*i4S*のディスクに保存し、これをまた後で外部機器に送信することができます。

MIDIデータ・ファイラー機能は、**Backing Sequence**モードと64Kのメモリ・バッファを共有しています。このため、*i4S*のメモリがバッキング・シーケンス・データでいっぱいになっている時に、この機能を使おうとすると、"Not enough memory"というエラー・メッセージが現れます。

### 3-1 MIDI LOAD & TRANSMIT (MIDIロード/送信)



#### MIDI LOAD & TRANSMIT (MIDIロード/送信)

function

MIDIデータ・ファイルをディスクからロードし、これをMIDI OUT端子に接続されたキーボードやその他の機器に送信します。

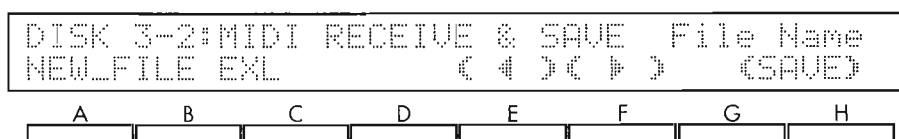
カーソル・キーAまたはBを押してから、データ・ファイルのタイトルを選びます。*i4S*は、ディスク上にあるすべてのMIDIデータ・ファイル(拡張子.EXL)を表示します。

ファイルを選んだら[LOAD]を押します。*i4S*は確認を求めた後、データをロードし、その内容をMIDI OUT端子から送信します。

**注意:** この機能を使う場合、まず最初にディスク・ドライブにディスクを挿入してください。ディスクを挿入しないでファイルを選ぼうとすると、画面に"No disk in drive"というメッセージが表示されます。

また、操作を実行する前に、必ず受信機器が正しくMIDI OUT端子に接続されていることを確認してください。*i4S*はディスクからデータを読み出すとすぐにこれを送信します。

### 3-2 MIDI RECEIVE & SAVE (MIDI受信/セーブ)



#### MIDI RECEIVE & SAVE (MIDI受信/セーブ)

function

MIDI IN端子に接続したキーボードや他の機器からMIDIデータを受信し、これに.EXLという拡張子をつけてMIDIデータ・ファイルに保存します。

この機能を選ぶと、画面に"Awaiting MIDI data."というメッセージが現れます。このメッセージが表示されているときに、最高64Kまでのデータを送信することができます。このためバルク・ダンプや他のメッセージを続けて送信することもできますが、データ量の合計が必ず64Kを越えてはならないことが重要です。さもないと、*i4S*はバッファからデータをすべて消してしまうので、もう一度やり直さなければならなくなります。

データを送るたびに、画面には"Receiving MIDI data..."のメッセージが現れ、その後受信しているバイト数の表示が出ます。

データを*i4S*に送信し終わったら、これをディスク・ファイルにセーブしてください。画面  
上には、一番最近入力したファイル名(またはNEW\_FILEという初期設定でのファイル名)  
が、カーソル・キーAとB上に現れます。必要ならばこのファイル名を最高8文字までの範囲  
で変更することができます。

ファイル名の入力が終わったら、[SAVE]を押します。*i4S*は確認を求めた後、データを  
セーブします。

セーブしようとしているファイルと同じ名前のファイルがディスク上に存在する場合、*i4S*  
はこのファイルが新しいファイルに置き替わってもよいか、というメッセージを出しま  
す。すでにあるファイルに取っておきたいデータが入っていないことを確認してから、先  
に進んでください。このセーブ操作によって、元のファイルは完全に消えてしまうから  
です。

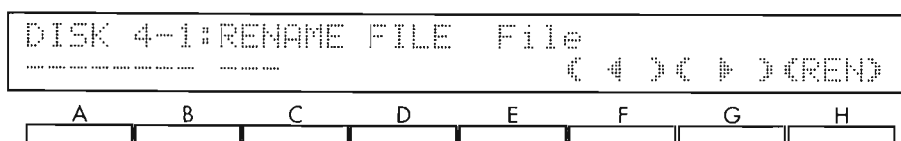
## ユーティリティ 機能

Diskモード画面のページ5には*i4S*のデータ・ディスクの準備や整理にかかわる3種類のユーティリティ機能が入っています。最初の2つの機能は、ファイルのタイトル変更と、必要のないファイルの削除を行います。3つ目の機能は、データをセーブする前にまずディスクを初期化する、というディスクのフォーマット機能です。

このいずれかの機能を使う場合にも、まず最初にディスク・ドライブにディスクを挿入してください。ディスクを挿入しないで操作を行おうとすると、画面に"No disk in drive"というメッセージが表示されます。

この機能を使う場合は、下記の説明をよく読んでから注意してお使いください。不用意な使い方をすると、大切なデータが永久に失われてしまうこともあります。

### 4-1 RENAME FILE (リネーム・ファイル)



#### RENAME FILE (リネーム・ファイル)

function

*i4S*のディスクに入っているファイルのタイトルを変更する機能です。ファイルの整理をして、どんなデータが入っているのか分かりやすい名前を付けたい時に使うと便利です。

カーソル・キーAまたはBを押して、名前を変更したいファイルを選びます。次に、カーソル・キーDとE上でこのファイルに新しい名前を付けます。新しい名前を入力したら [REN] を選びます。*i4S*は確認を求めた後で、ファイルの名前を変更します。

**注意：**どうしても必要でない限り、ファイル名の後に続く3文字の拡張子は変更しないようにしてください。

スタンダードMIDIファイルの拡張子(.MID)やMIDIデータ・ファイルの拡張子(.EXL)を変更すると、このファイルをパソコンや他の機器でも使いたい時には便利ですが、MIDIデータ・ファイルの拡張子EXLを変更すると、*i4S*はそのファイルを自分のものであるとは認識できなくなってしまうので、十分ご注意ください。

拡張子を変更する場合も、本書7-1ページに掲載した拡張子には絶対に変更しないでください。たとえば、MYDATA.PCGというファイルをMYDATA.ARRに変更すると、*i4S*はこれをアレンジメント：データの入ったファイルだと勘違いし、結局ロードできなくなります。

すでにあるファイルと同じ名前を付けようとする、*i4S*はエラー・メッセージを表示します。

## 5-1 DELETE FILE (デリート・ファイル)



### DELETE FILE (デリート・ファイル)

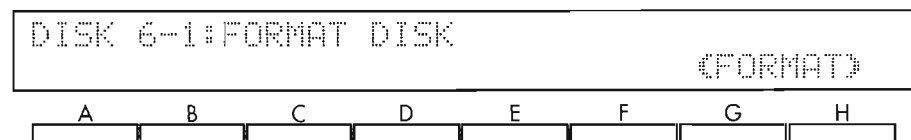
function

必要のなくなった古いファイルを削除します。ディスクのスペースを空けて新しいデータを入れたい時などに便利です。

カーソル・キーAからEのいずれかを押してから、削除したいファイルを選びます。i4Sはディスク上にある各ファイルの名前を完全に(拡張子も含めて)表示します。また、各ファイルがセーブされた日付も表示します。

ファイルを選んだら [DELETE] を選びます。i4Sは確認を求めた後でこのファイルを削除します。削除するファイルに取っておきたいデータが入っていないことを、くれぐれも確認してください。削除後、データは永久に消えてしまいます。

## 6-1 FORMAT DISK (フォーマット・ディスク)



### FORMAT DISK (フォーマット・ディスク)

function

新しいディスクをi4S用に使うには、まずこの機能を使ってディスクを初期化することが必要です。また、古いディスクに入った必要のないデータを消して、もう一度フォーマットし直す時にも使えます。

ディスクをディスク・ドライブに挿入して [FORMAT] を選びます。i4Sはディスクをチェックしてファイルが入っていると、その旨を知らせ、確認を求めた後でディスクを初期化します。初期化するディスクに取っておきたいデータが入っていないことを、くれぐれも確認してください。初期化後、データは永久に消えてしまいます。

# 付録A

## エラー・メッセージ

### バッキング・シーケンス・エディット機能のエラー・メッセージ

エラーメッセージ	Can't edit empty measure.
エラーの内容	シーケンス・データの入っていない小節をエディットしようとした。
対策	最初と最後の小節の設定を確認してから操作をやり直してください。

エラーメッセージ	Can't edit empty B.Sequence.
エラーの内容	シーケンス・データの入っていないバッキング・シーケンスをエディットしようとした。
対策	正しいバッキング・シーケンス・ナンバーが選択されているかを確認してから操作をやり直してください。

エラーメッセージ	Can't edit empty track.
エラーの内容	シーケンス・データの入っていないトラックをエディットしようとした。
対策	正しいトラックが選択されているかを確認してから操作をやり直してください。

エラーメッセージ	Can't edit protected track.
エラーの内容	エディットしようとしているトラックのプロテクト・パラメータがオンになっている。
対策	プロテクト・パラメータをOFFにしてから操作をやり直してください。(本書6-12ページ参照)

エラーメッセージ	Not enough memory.
エラーの内容	i4Sのシーケンス・メモリ空き容量が十分ないので、指定したエディット操作ができない。
対策	適当なセーブ機能(本書7-6ページ)を使って、エディットしようとしているメモリ領域のデータをセーブしてから、このデータの一部を消してメモリ領域を空けてください。

エラーメッセージ	Source is empty.
エラーの内容	コピー、ゲット、バウンス操作のソース・メジャーとして、録音されていない(つまりまだ存在していない)小節を指定したので、i4Sはその操作ができない。
対策	トラックと小節の選択内容を確認してください。

エラーメッセージ	Source overlaps destination.
エラーの内容	コピー先、またはバウンス先に、ソース・メジャーとオーバーラップする小節を指定したので、i4Sはその操作ができない。
対策	トラックと小節の選択内容を確認してください。

## ディスク機能のエラー・メッセージ

エラーメッセージ	Can't find file.
エラーの内容	ロード、デリート、リネーム等を行うファイルを選んでからディスクを取り替えた。
対策	ドライブに入っているディスクに、ロード、デリート、リネーム等を行いたいファイルが入っていることを確認してください。

エラーメッセージ	Can't load empty file.
エラーの内容	選んだファイルにデータが入っていないので、ロード操作ができない。
対策	誤ったディスク操作を行うと、このようなファイルができることがあります。本書7-12ページで説明したデリート・ファイル機能でファイルを削除してください。

エラーメッセージ	Can't load--not SMF.
エラーの内容	スタンダードMIDIファイル・フォーマットに準拠しないファイルを、ロード・スタンダードMIDIファイル機能を使ってロードしようとした。(スタンダードMIDIファイル・フォーマットについての詳細は、プレイヤーズ・ガイドの1-13ページをお読みください。)
対策	正しいファイルを選択しているか確認してください。

エラーメッセージ	Can't load SMF format 1.
エラーの内容	スタンダードMIDIファイル・フォーマット1に準拠したファイルをロードしようとした。 <i>i4S</i> がロードできるのはフォーマット0のスタンダードMIDIファイルのみ。(スタンダードMIDIファイル・フォーマットについての詳細は、プレイヤーズ・ガイドの1-13ページをお読みください。)
対策	正しいファイルを選択しているか確認してください。

エラーメッセージ	Can't load SMF format 2.
エラーの内容	スタンダードMIDIファイル・フォーマット2に準拠したファイルをロードしようとした。 <i>i4S</i> がロードできるのはフォーマット0のスタンダードMIDIファイルのみ。(スタンダードMIDIファイル・フォーマットについての詳細は、プレイヤーズ・ガイドの1-13ページをお読みください。)
対策	正しいファイルを選択しているか確認してください。

エラーメッセージ	Can't load to protected RAM.
エラーの内容	プロテクトされているメモリ領域にデータをロードしようとした。
対策	本書6-12ページで説明したプロテクト・パラメータを確認し、ロードしようとしているデータのプロテクト・パラメータをOFFに設定してください。

エラーメッセージ	Can't read disk.
エラーの内容	ドライブに入っているディスクのフォーマットが壊れたか、 <i>i4S</i> の認識できないフォーマットになっている。
対策	本書7-12ページのフォーマット・ディスク機能を使ってディスクをフォーマットしなおしてください。

エラーメッセージ	Can't replace directory.
エラーの内容	サブ・ディレクトリのタイトルとして入力したファイル名が、ドライブ内のディスクに存在する。
対策	サブ・ディレクトリはパソコンを使って作成、変更するものです。別のファイル名を付けてください。

エラーメッセージ	Can't replace system file.
エラーの内容	MS-DOS™システム・ファイルと同じ名前のファイルを作成しようとした。
対策	別のファイル名を入力してください。

エラーメッセージ	Can't save empty B.Sequence.
エラーの内容	データの入っていないバッキング・シーケンスをセーブしようとした。
対策	選択したバッキング・シーケンス・ナンバーを確認してください。

エラーメッセージ	Can't write to protected disk
エラーの内容	ドライブに入っているディスクの書き込み禁止タブが開いている。
対策	タブを閉めて操作をやり直してください。

エラーメッセージ	Can't write to protected file
エラーの内容	「読み出し専用」または「ロック状態」の属性のファイル内容を取り替えようとした。
対策	ファイル属性はパソコンを使って設定、変更します。コンピュータでファイルの属性を変更するか、別のファイル名を入力してください。

エラーメッセージ	Can't write--full directory.
エラーの内容	ドライブに入っているディスクのディレクトリに、すでに112項目入っている。
対策	一部ファイルを削除して(本書7-12ページ参照)ディレクトリのスペースを作るか、別のディスクを使ってください。

エラーメッセージ	Corrupt standard MIDI file.
エラーの内容	ロードしようとしているファイルには適切なスタンダードMIDIファイルのヘッダーが付いているが、不適当なデータが入っている。
対策	ファイル選択を確認してください。

エラーメッセージ	Disk already formatted.
エラーの内容	ドライブに入っているディスクは、すでにi4S上で使用できるフォーマットに初期化されているので、このままフォーマット・ディスク機能を実行すると、現在入っているデータが失われてしまう。
対策	保存しておきたいデータが入っていないことを確認してください。[YES]を選ぶとディスクがフォーマットされ、[NO]を選ぶと操作がキャンセルされます。

エラーメッセージ	Disk contains ??? file (s).
エラーの内容	ドライブ内のディスクに、表示された数のファイルが入っているので、このままフォーマット・ディスク機能を実行すると、現在入っているデータが失われてしまう。
対策	保存しておきたいデータが入っていないことを確認してください。[YES]を選ぶとディスクがフォーマットされ、[NO]を選ぶと操作がキャンセルされます。

エラーメッセージ	New filename already in use.
エラーの内容	すでに他のファイルで使っているファイル名を付けようとした。
対策	別のファイル名を入力してください。

エラーメッセージ	No disk in drive.
エラーの内容	ドライブ内にディスクが入っていない。
対策	Diskモードの機能を実行する前に、ドライブにディスクを挿入してください。ディスクがドライブに入っているのにこのメッセージが現れたら、一度ディスクを取り出し、再度正しく挿入してください。

エラーメッセージ	No MIDI data to save.
エラーの内容	MIDIデータを受信していないのに、MIDIデータ・ファイルをセーブしようとした。
対策	受信/セーブ機能の使い方は、本書7-9ページをお読みください。

エラーメッセージ	Not enough memory.
エラーの内容	i4Sのシーケンス・メモリに十分な空き容量がないので、MIDIデータ・ファイル送信用のバッファを作ることができない。(本書7-9ページ参照)
対策	適切なセーブ機能(本書7-6ページまたは7-7ページ)を使ってバックアップ・シーケンスをセーブしてから、イレース・バックアップ・シーケンス(本書2-27ページ)でシーケンス・メモリを空けてください。

エラーメッセージ	Not enough memory to load.
エラーの内容	i4Sのメモリに十分な空き容量がないので、ロードしようとしているファイルの内容を保持できない。
対策	適切なセーブ機能(本書7-6ページ)を使って、ロード先のメモリ領域のデータをセーブしてから、このデータの一部を消してメモリ・スペースを空けてください。

エラーメッセージ	Not enough room on disk.
エラーの内容	ドライブ内のディスクに、新しくファイルを作るための十分なスペースがない。
対策	一部ファイルを削除して(本書7-12ページ)ディスクの空き容量を作るか、別のディスクを使ってください。

エラーメッセージ	Not i4S disk format.
エラーの内容	ドライブ内のディスクがi4S以外のコルグ・フォーマットでフォーマットされている。
対策	01/Wやその他のコルグ・ワークステーションでフォーマットされたディスクを使おうとすると、このメッセージが出ます。本書7-12ページで説明したフォーマット・ディスク機能を使ってディスクをフォーマットし直すか、別のディスクを使ってください。

エラーメッセージ	Not i4S file format.
エラーの内容	選択したファイルにはi4Sのファイル名が付いているが、該当するi4Sのファイル・フォーマットに準拠していないデータが入っている。
対策	ファイル選択を確認してください。i4Sの拡張子が付いていても実際にi4Sのデータが入っていないファイルをロードしようとする、このメッセージが出ます。

エラーメッセージ	?????????.??? not found.
エラーの内容	ロード・オール・データ機能でファイルをロード中に、表示タイトルのファイルが見つからない。
対策	不完全なファイル一式をロードする場合は[YES]を、操作を中止する場合は[NO]を選んでください。

エラーメッセージ	?????????.??? already exists.
エラーの内容	ディスク上にあるファイルがすでに使っているファイル名を付けて、データをセーブしようとした。
対策	すでにあるファイルを新しいデータに置き換える場合は[YES]を、操作を中止する場合は[NO]を選んでください。



## 一般的なエラー・メッセージ

エラーメッセージ	Backup battery power is low.
エラーの内容	内蔵バックアップ電池の電圧が低い。
対策	最寄りのコルグ製品販売店か(株)コルグ営業技術課に電池交換を依頼してください。ご自分で電池を交換しないでください。

エラーメッセージ	Can't write to protected RAM.
エラーの内容	プロテクトされているメモリ領域にデータを書き込もうとした。
対策	本書6-12ページのプロテクト・パラメータを確認して、書き込もうとしているデータに該当するパラメータをOFFにしてください。

エラーメッセージ	Corrupt exclusive data.
エラーの内容	適切なデータ・フォーマットに従っていないMIDIシステム・エクスクルーシブ・データを送信した。
対策	データを確認してもう一度操作を行ってください。



# 付録 B

## 故障とお思いになる前に

### 一般的な問題

症 状	対 策
電源が入らない	電源コードを適切なコンセントに差し込んでいますか？
	POWERスイッチがオンになっていますか？
	電源コードのプラグにヒューズが付いている場合はこれをチェックしてください。
	それでも電源が入らない場合は、最寄りのコルグ製品販売店にご相談ください。
電源が入っているが液晶画面には何も表示されない	Globalモードのページ1-3でLCDコントラストを調整してください。
音が出ない	Globalモードのページ1-3でスピーカー・パラメータがONになっていることを確認してください。(ヘッドフォンを使っていると、この設定に関係なくスピーカーの音は聞こえません。)
	サウンド・システムを使っている場合は、アンプやミキサーなどとの接続を確認してください。
	サウンド・システムを使っている場合は、アンプやミキサーなどの電源が入っていて正しい接続がなされているかを確認してください。
	i4SのMASTER VOLUMEスライダーが上がっていますか？
アレンジメント、スタイル、バックキング・シーケンス、ソングなどを演奏すると間違った音が出る	バンクDのプログラムかドラム・プログラムDr7またはDr8を一部変更しましたか？適切なデータをロードしてください。
	2つのユーザー・ドラム・キットのいずれかを一部変更しましたか？適切なデータをロードしてください。
	アレンジメントを一部変更しましたか？適切なデータをロードしてください。
アレンジメントまたはバックキング・シーケンスが正しい曲を演奏しない	アレンジメントやバックキング・シーケンスがユーザー・スタイルの一つを使っていますか？その場合は、ディスクから別のスタイルをロードしませんでしたか？適切なデータをロードしてください。
音が止まらない	ダンパー・スイッチ極性パラメータが正しく設定されていることを確認してください。本書3-2ページ参照。
	現在のプログラムのHoldパラメータがONになっていないことを確認してください。本書4-6ページ参照。
選んだアレンジメントやバックキング・シーケンスが演奏されない	MIDIクロック・ソースがINTになっていることを確認してください。外部クロック・ソースをお使いの場合は、必ずMIDIクロック・ソース・パラメータをEXTにして、外部機器がMIDIクロック・データを正しく送信するようにしてください。
Backing Sequenceモードで録音できない	エクストラ・トラックに録音する場合、選択したトラックのプロテクトがオンになっていませんか？本書2-15ページ参照。
	MIDIクロック・ソースがINTになっていることを確認してください。外部クロック・ソースをお使いの場合は、必ずMIDIクロック・ソース・パラメータをEXTにして、外部機器がMIDIクロック・データを正しく送信するようにしてください。

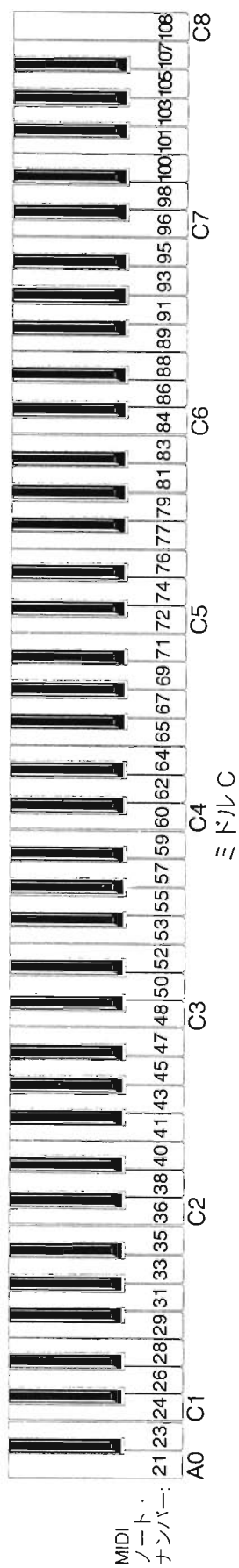
症 状	対 策
送信されたMIDIデータに反応しない	MIDIケーブルがすべて正しく接続されていることを確認してください。
	送信機器と同じチャンネルでi4SがMIDIデータを受信していることを確認してください。本書6-7ページ参照。
	送信されてくるMIDIデータをi4Sがフィルターしてしまわないようにしてください。本書6-8ページ参照。
プログラムの書き込みができない	プログラムのメモリ・プロテクト機能がONになっていませんか？これをOFFに設定してください。本書6-12ページ参照。
	バンクD、プログラムDr7-Dr8以外のバンクにプログラムを書き込もうとしていませんか？書き込みはバンクDかプログラムDr7-Dr8に行ってください。
音の出ないドラム・サウンドがある	パンポット、エフェクト・センド・レベル、エフェクト・プレースメント・パラメータを確認してください。これらパラメータの相互作用については第5章「エフェクト」の「エフェクト・プレースメント」をお読みください。
鍵盤を弾いても指定したドラム・サウンドが出ない	トランスポーズ機能が+00になっていることを確認してください。
	オクターブ・パラメータが8'になっていることを確認してください。

## フロッピー・ディスクとスタイル・カードに関する問題

症 状	対 策
フロッピー・ディスクをフォーマットできない	3.5インチ両面倍密(2DD)のフロッピー・ディスクを使っていますか？このタイプのディスクを必ず使ってください。
	ディスクが正しく挿入されていますか？
	ディスクのライト・プロテクト・タブがプロテクト側にセットされていませんか？
データをフロッピー・ディスクにセーブできない	ディスクが正しく挿入されていますか？
	ディスクのライト・プロテクト・タブがプロテクト側にセットされていませんか？
データをフロッピー・ディスクからロードできない	ディスクが正しく挿入されていますか？
	ディスクにデータが入っていますか？
	プログラム、アレンジメント、スタイル等のメモリがプロテクト(保護)されていませんか？本書6-12ページをお読みください。

## 付録 C

## ピアノの鍵盤 (88鍵)

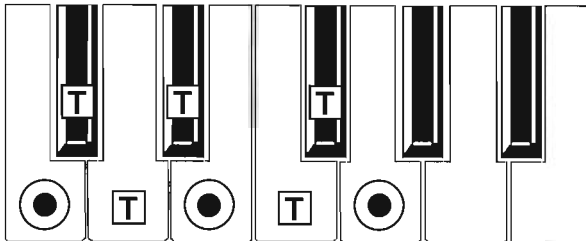
*i4S*の鍵盤 (61鍵)

# Recognized Chords

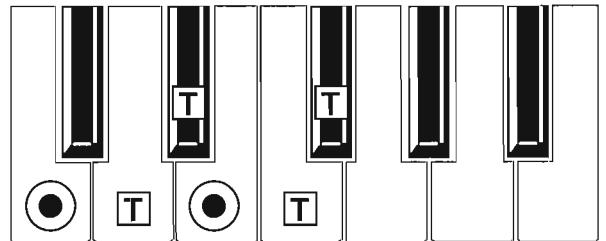
下図のコードはすべて、ルート音がドの根音位置となっています。i4Sがメジャー6thとマイナー6thを正しく認識するには、このような根音位置でコードを弾く必要があります。というのは、これらのコードが関係短調のマイナー7thとマイナー7th b5のコードと同じ音で構成されているからです。(たとえば、ド-ミ-ソ-ラの組合せはC6にもAm7にもなります。)

## Major

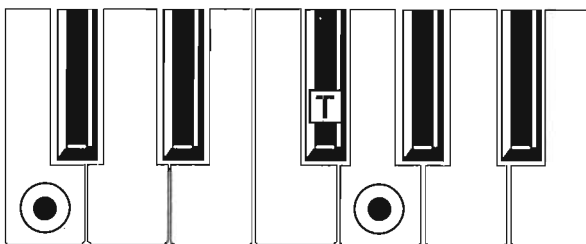
3音



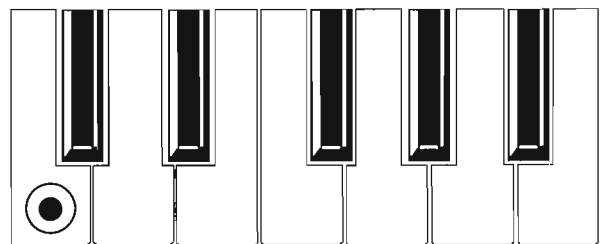
2音



2音

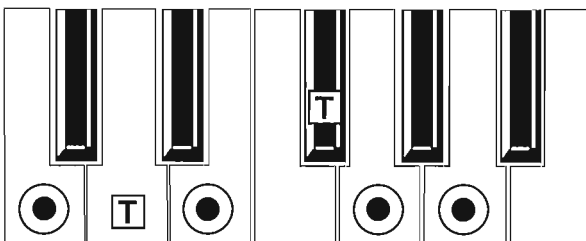


1音



## Major 6th

4音

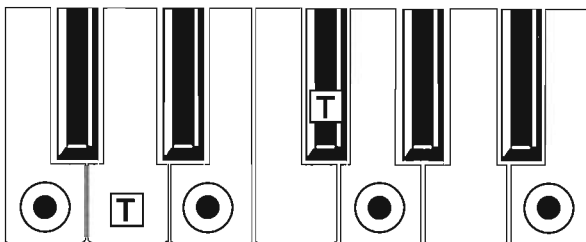


2音

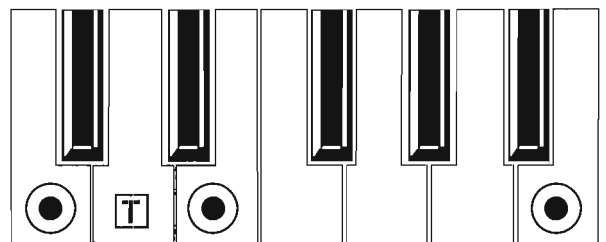


## Major 7th

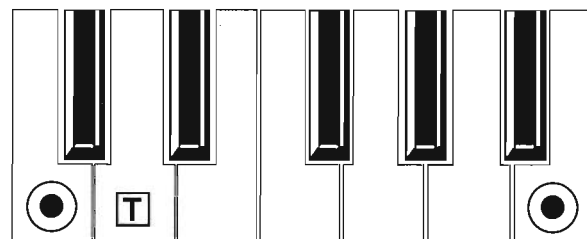
4音



3音



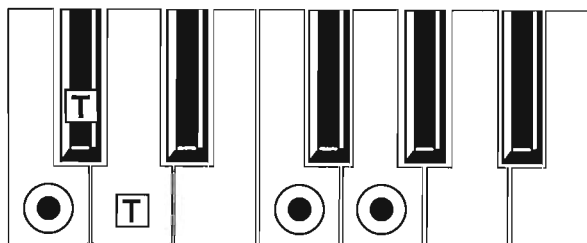
2音



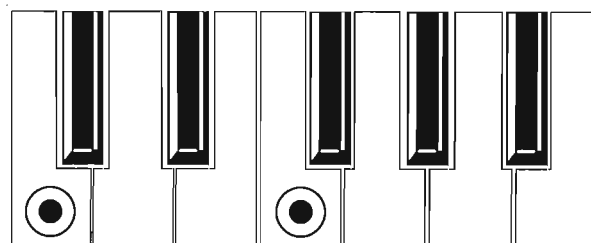
● = コード構成音    T = テンションを加える音

**Sus 4**

3音

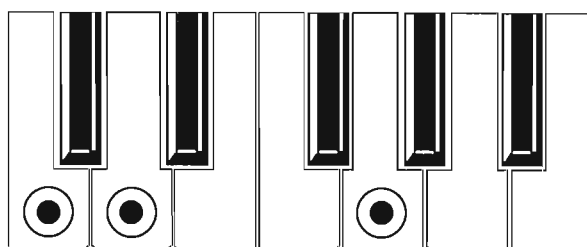


2音



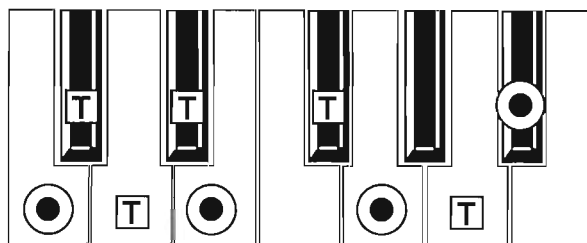
**Sus 2**

3音

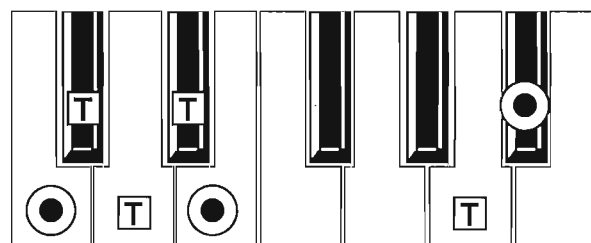


**Dominant 7th**

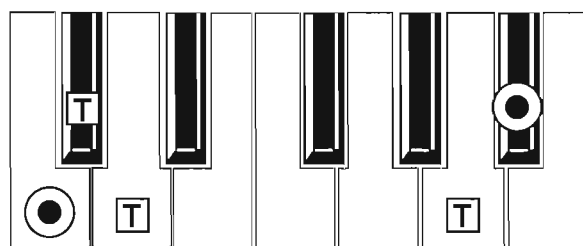
4音



3音

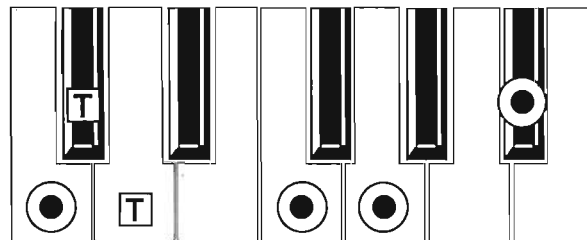


2音

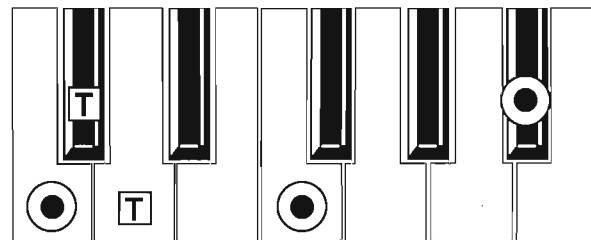


**Dominant 7th Sus 4**

4音



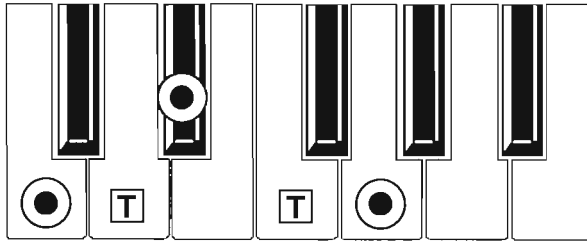
3音



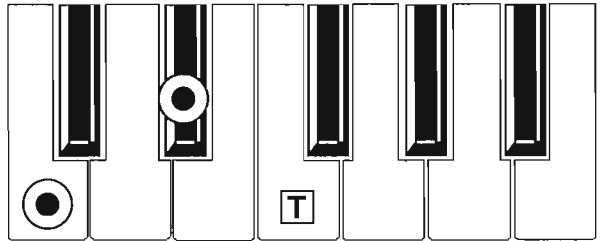
● = コード構成音    □ T = テンションを加える音

**Minor**

3音

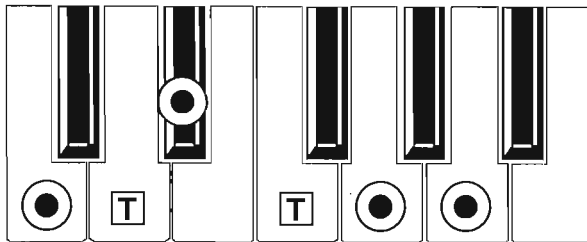


2音



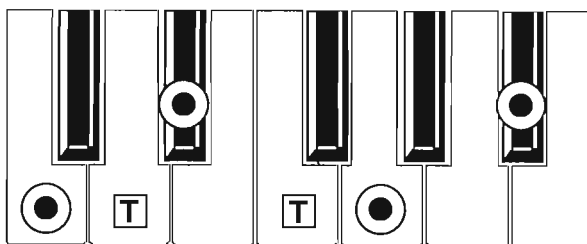
**Minor 6th**

4音



**Minor 7th**

4音

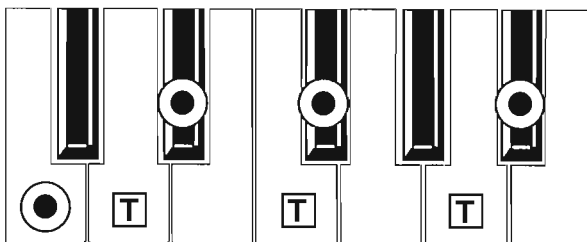


3音



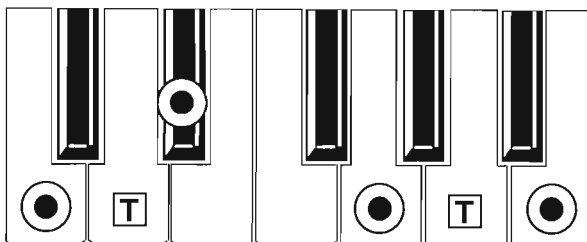
**Minor 7th ♭5**

4音

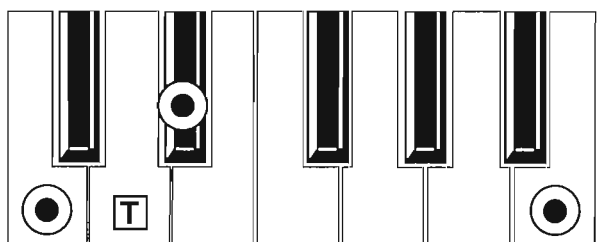


**Minor-Major 7th**

4音



3音

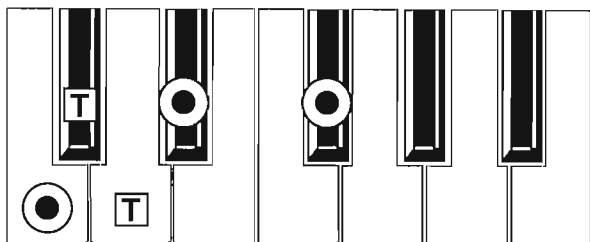


● = コード構成音    T = テンションを加える音



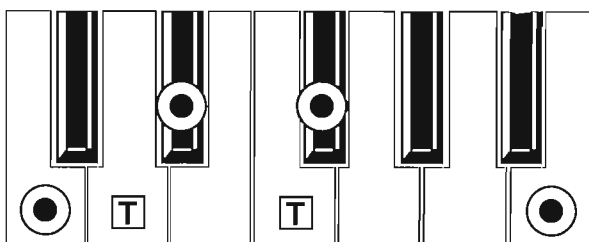
**Diminished**

3音



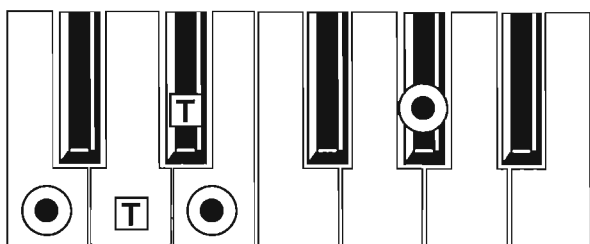
**Diminished Major 7th**

4音



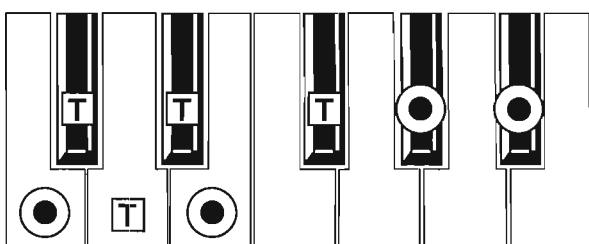
**Augmented**

3音



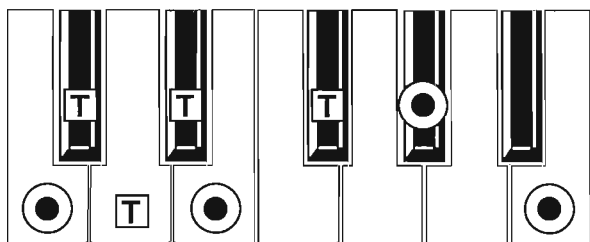
**Augmented 7th**

4音



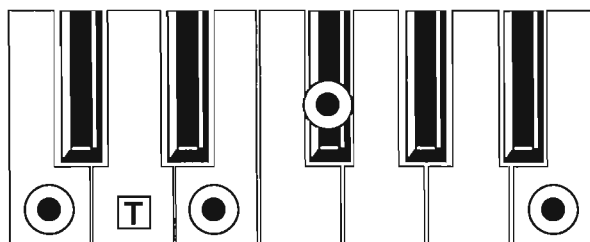
**Augmented Major 7th**

4音



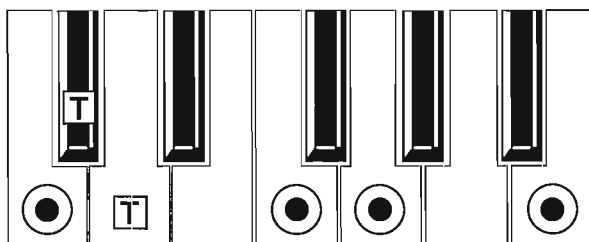
**Major 7th  $\flat 5$**

4音



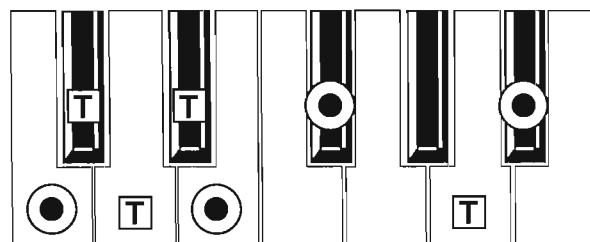
**Major 7th Sus 4**

4音



**Dominant 7th  $\flat 5$**

4音



● = コード構成音    T = テンションを加える音

## キック/ スネア割当表

下の表は、アレンジメントのキックおよびスネアのDesignationパラメータの設定内容と、実際に発音する音との対応関係を示したものです。各表の左の欄は、現在のスタイルで使用しているドラム・サウンドを表しています。

### キック割当表

	A	B	C	D
キック 1	Kick 1	Kick 2	Kick 3	Kick 4
キック 2	Kick 2	Kick 3	Kick 4	Kick 1
キック 3	Kick 3	Kick 4	Kick 1	Kick 2
キック 4	Kick 4	Kick 1	Kick 2	Kick 3

### スネア割当表

	A	B	C	D
スネア 1	Snare 1	Snare 2	Snare 3	Snare 4
スネア 2	Snare 2	Snare 3	Snare 4	Snare 1
スネア 3	Snare 3	Snare 4	Snare 1	Snare 2
スネア 4	Snare 4	Snare 1	Snare 2	Snare 3
サイドスティック	Snare 1	Snare 2	Snare 3	Snare 4

## ドラム・マップ・ テーブル

下の表は、ドラム・マップを選択すると、指定したドラム・サウンドがどのように変化するかを示しています。ドラム・マップに影響されないドラム・サウンドはこの表に出ていません。このため、ドラム・マップ5は、ドラム・サウンドがすべて影響を受けないので、略してあります。

### ドラム・マップ1 (パーカッション)

元のノート・データ	マッピング後
キック 1 (C2)	クラベス
キック 2 (B1)	ロー・ウッドブロック
キック 3 (G1)	ハイ・アゴゴ
キック 4 (E1)	ハイ・ボンゴ
スネア 1 (D2)	カウベル
スネア 2 (E2)	カスタネット
スネア 3 (A1)	ロー・アゴゴ
スネア 4 (F1)	ロー・ボンゴ

元のノート・データ	マッピング後
サイドスティック (C#2)	ハイ・ウッドブロック
スネア・ロールリバース・スネア (A#1)	ボンゴ・スラップ
クローズ・ハイハット (F#2)	シェーカー
アクセント・ハイハット (F#1)	タンバリン
オープン・ハイハット (A#2)	カバサ
ペダル・ハイハット (G#1)	マラカス
ライド1 (D#3)	ミュート・トライアングル
ライド (D3)	マラカス
ライド・ベル (F3)	オープン・トライアングル

元のノート・データ	マッピング後
クラッシュ1 (C#3)	ビブラスラップ
クラッシュ2 (A3)	ベル・ツリー
チャイナ・クラッシュ (E3)	ベル・ツリー
スプラッシュ (G3)	ジングル
ハイ・トム1 (D3)	ハイ・ボンゴ
ハイ・トム2 (C3)	ロー・ボンゴ
ミドル・トム1 (B2)	ミュート・コンガ
ミドル・トム2 (A2)	ハイ・コンガ
ロー・トム1 (G2)	ロー・コンガ
ロー・トム2 (F2)	ロー・ティンバル

## ドラム・マップ2 (スネアなし)

元のノート・データ	マッピング後
スネア1, 2, 3, 4 (D2, E2, A1, F1)	ペダル・ハイハット
サイドスティック (C#2)	クローズ・ハイハット
スネア・ロールリバース・スネア (A#1)	クローズ・ハイハット

## ドラム・マップ3 (サイドスティックとハイハット)

元のノート・データ	マッピング後
スネア1, 2, 3, 4 (D2, E2, A1, F1)	サイドスティック
サイドスティック (C#2)	*スネア1, 2, 3, 4のいずれか
スネア・ロールリバース・スネア (A#1)	サイドスティック

\* 実際に聞こえるスネアの音は、現在のアレンジメントでのスネア割当によって決まります。

## ドラム・マップ4 (サイドスティックとライド)

元のノート・データ	マッピング後	元のノート・データ	マッピング後	元のノート・データ	マッピング後
スネア1, 2, 3, 4 (D2, E2, A1, F1)	サイドスティック	クローズ・ハイハット (F#2)	ライド1	ライド1 (D#3)	クローズ・ハイハット
サイドスティック (C#2)	*スネア1, 2, 3, 4のいずれか	アクセント・ハイハット (F#1)	ライド2	ライド2 (B3)	アクセント・ハイハット
スネア・ロールリバース・スネア (A#1)	サイドスティック	オープン・ハイハット (A#2)	ライド・ベル	ライド・ベル (F3)	オープン・ハイハット

\* 実際に聞こえるスネアの音は、現在のアレンジメントでのスネア割当によって決まります。

## ドラム・マップ6 (スネアとライド)

元のノート・データ	マッピング後
クローズ・ハイハット (F#2)	ライド1
アクセント・ハイハット (F#1)	ライド2
オープン・ハイハット (A#2)	ライド・ベル

元のノート・データ	マッピング後
ライド1 (D#3)	クローズ・ハイハット
ライド2 (B3)	アクセント・ハイハット
ライド・ベル (F3)	オープン・ハイハット

## ドラム・マップ7 (オープン・ハイハット)

元のノート・データ	マッピング後
クローズ・ハイハット (F#2)	オープン・ハイハット
アクセント・ハイハット (F#1)	オープン・ハイハット

元のノート・データ	マッピング後
ライド1 (D#3)	オープン・ハイハット
ライド2 (B3)	オープン・ハイハット
ライド・ベル (F3)	オープン・ハイハット

## ドラム・マップ8 (クラッシュ)

元のノート・データ	マッピング後
アクセント・ハイハット (F#1)	クラッシュ2
オープン・ハイハット (A#2)	クラッシュ1



# MIDI Data Format

## 1. TRANSMITTED DATA

1-1 CHANNEL MESSAGES				ENA
Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description	
1000 nnnn (8n)	0kkk kkkk (kk)	0100 0000 (40)	Note Off kkk kkkk-24~108 ( 61Keys/Transpose )	A
1001 nnnn (9n)	0kkk kkkk (kk)	0vvv vvvv (vv)	Note On kkk kkkk-24~108 ( 61Keys/Transpose ) vv vvvv-1~127	A
1010 nnnn (An)	0kkk kkkk (kk)	0vvv vvvv (vv)	Poly Key Pressure ( Recorded Seq Data )	T, Q
1011 nnnn (8n)	0000 0000 (00)	0aaa nnaa (aa)	Bank Select(MSB) ( BANK Key, etc )	P
1011 nnnn (8n)	0000 0001 (01)	0vvv vvvv (vv)	Modulation 1 ( Joystick(+Y) )	C
1011 nnnn (8n)	0000 0010 (02)	0vvv vvvv (vv)	Modulation 2 ( Joystick(-Y) )	C
1011 nnnn (8n)	0000 0100 (04)	0000 0000 (00)	Foot Pedal ( Select Main Scale )	C
1011 nnnn (8n)	0000 0100 (04)	0111 1111 (7F)	Foot Pedal ( Select Sub Scale )	C
1011 nnnn (8n)	0000 0111 (07)	0vvv vvvv (vv)	Volume ( Assign Pedal, etc )	C
1011 nnnn (8n)	0000 1010 (0A)	0vvv vvvv (vv)	Panpot ( by A:B Panpot )	C
1011 8888 (8g)	0000 1100 (0C)	0vvv vvvv (vv)	Effect Control ( Assignable Pedal )	C
1011 nnnn (8n)	0010 0000 (20)	0111 1111 (11)	Bank Select(LSB) ( BANK Key, etc )	P
1011 nnnn (8n)	0100 0000 (40)	0000 0000 (00)	Hold 1 Off ( Damper Pedal )	C
1011 nnnn (8n)	0100 0000 (40)	0111 1111 (7F)	Hold 1 On ( Damper Pedal )	C
1011 nnnn (8n)	0ccc cccc (cc)	0vvv vvvv (vv)	Control Data ( Recorded Seq Data ) ccc cccc=00~127	C, Q
1100 nnnn (Cn)	0ppp pppp (pp)	-----	Program Change ( Prog Change )	P
1101 nnnn (Dn)	0vvv vvvv (vv)	-----	Channel Pressure ( Aftertouch )	T
1110 nnnn (En)	0bbb bbbb (bb)	0bbb bbbb (bb)	Pitch Bend ( Joystick(X) )	C

nnnn : MIDI Channel No. (0~15) Usually Global Channel. When using sequencer, each track's channel.  
 8888 : Always Global Channel No. (0~15)  
 vvvv : 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  
 T : Enabled when Aftertouch Filter in GLOBAL Mode is ENA  
 Q : Enabled when sequencer is playing (transmitting) or recording (receiving)  
 T, Q : T and Q  
 C, Q : C and Q

\*1 : Program : MIDI Out (Hex)  
 All~A88 : aa.11.pp = 38.00.00~3F  
 B11~B88 : " " " 38.00.40~7F  
 C11~C88 : " " " 00.01.00~3F  
 D11~D88 : " " " 00.01.40~7F  
 Dr1 : " " " 3E.00.00  
 Dr2 : " " " 3E.00.10  
 Dr3 : " " " 3E.00.19  
 Dr4 : " " " 3E.00.20  
 Dr5 : " " " 3E.00.28  
 Dr6 : " " " 3E.00.40  
 Dr7 : " " " 3E.00.18  
 Dr8 : " " " 3E.00.30

## 1-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description
1111 0010 (F2)	0sss ssss (ss)	0ttt tttt (tt)	Song Position Pointer sss ssss : Least significant (LSB) ttt tttt : Most significant (MSB)
1111 0011 (F3)	0000 ssss (ss)	-----	Song Select ssss : Song No. = 0~9

Transmitted when in Song mode (Internal Clock)  
 When the number is changed, the i2/i3 transmits [Song Select], then [Bank Select], [Program Change], [Volume], and [Panpot] for each track whose Status = EXT or BOTH.  
 Then [Song Position Pointer].

\*2 : For Example Time Signature = 4/4, 8/8  
 tt.ss = 00.10 / Measure

## 1-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status (Hex)	Description
1111 1000 (F8)	Timing Clock
1111 1010 (FA)	Start
1111 1011 (FB)	Continue
1111 1100 (FC)	Stop
1111 1110 (FE)	Active Sensing

\*3 : Transmits when in Song or Backing Sequence mode (Internal Clock)

## 1-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (DEVICE INQUIRY REPLY)

Byte (Hex)	Description
1111 0000 (F0)	Exclusive Status
0111 1110 (7E)	Non Realtime Message
0000 8888 (0g)	MIDI GLOBAL CHANNEL ( DEVICE ID )
0000 0110 (08)	INQUIRY MESSAGE
0000 0010 (02)	IDENTITY REPLY
0100 0010 (42)	KORG ID
0011 1001 (39)	i2/i3/i4S ID
0000 0000 (00)	( MANUFACTURERS ID )
0000 0000 (00)	( " (MSB) )
0000 0000 (00)	( " (MSB) )
0000 0000 (00)	( MEMBER CODE (LSB))*4
0*** ***(**)	( " (MSB) )
0000 0000 (00)	( Minor Ver. (LSB) )
0000 0000 (00)	( " (MSB) )
0*** ***(**)	( Major Ver. (LSB) )
0000 0000 (00)	( " (MSB) )
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE

Transmits when INQUIRY MESSAGE REQUEST Received

\*4 : 0000 0000 (00h) = i3 / 0000 0001 (01h) = i2 / 0000 0010 (02h) = i4S

## 1-5 STRUCTURE OF KORG SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

1st Byte = 1111 0000 (F0) :	Exclusive Status
2nd Byte = 0100 0010 (42) :	KORG ID
3rd Byte = 0011 8888 (0g) :	Format ID
4th Byte = 0011 1001 (39) :	i2/i3/i4S ID
5th Byte = 0fff ffff (ff) :	Function Code ( See Func Code List )
6th Byte = 0ddd dddd (dd) :	Data
.....	.....
LastByte = 1111 0111 (F7) :	End of Exclusive ..... EXY

1-6 Transmitted Function Code List

Func	Description	R	D	E	C
42	MODE DATA				
4E	PARAMETER CHANGE				○*4
41	DRUM KIT PARAMETER CHANGE				○*5
53	PROGRAM PARAMETER DUMP				○*6
40	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP				○*7
64	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP				
65	ALL STYLE DATA DUMP				
66	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP				
51	GLOBAL DATA DUMP				
52	DRUMS DATA DUMP				
50	ALL DATA (GLB. DRM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSO) DUMP				
26	RECEIVED MESSAGE FORMAT ERROR				○
23	DATA LOAD COMPLETED (ACK)				○
24	DATA LOAD ERROR (NAK)				○
21	WRITE COMPLETED				○
22	WRITE ERROR				○
67	CHORD				

Transmitted when

- R : Request message is received
- D : Data dump from Global mode, Page 9 ( Doesn't respond to Exclusive ENA.DIS )
- E : Exclusive message is received
- C : Mode or No. is changed by switch

Some Request Messages are not received in some modes. See 2-6.

\* When transmitting a series of exclusive messages to the i2/i3, wait until [DATA LOAD COMPLETED] or [WRITE COMPLETED] is received.

\*5 : Transmitted when Mode is changed.

\*6 : Transmitted when editing parameters in EDIT PROGRAM and PROGRAM ( Performance Edit ) mode.

\*7 : Transmitted when editing drum kit's parameters in GLOBAL mode.

\*7 : Transmitted when entering EDIT PROGRAM mode, or when editing a Performance Edit parameter.

2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

2-1 CHANNEL MESSAGES

Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description	E.N.A
1000 nnnn (8n)	0kkk kkkk (kk)	0xxx xxxx (xx)	Note Off	A
1001 nnnn (9n)	0kkk kkkk (kk)	0000 0000 (00)	Note On	A
1001 nnnn (9n)	0kkk kkkk (kk)	0vvv vvvv (vv)	vvv vvvv   ~127	A
1010 nnnn (An)	0kkk kkkk (kk)	0vvv vvvv (vv)	Poly Key Pressure ( For Seq. Recording )	T, Q
1011 nnnn (Bn)	0000 0000 (00)	0mmmm mmmm (mm)	Bank Select (MSB) *1	P
1011 nnnn (Bn)	0000 0001 (01)	0vvv vvvv (vv)	Modulation1 Depth ( Pitch Modulation )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 0010 (02)	0vvv vvvv (vv)	Modulation2 Depth ( Cutoff Modulation )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 0100 (04)	00vv vvvv (40)	Foot Pedal Off ( Select Main Scale )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 0100 (04)	01vv vvvv (3F)	Foot Pedal On ( Select Sub Scale )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 0110 (06)	0vvv vvvv (vv)	Data Entry (MSB) ( For RPN Edit )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 0111 (07)	0vvv vvvv (vv)	Volume ( A : B Panpot )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 1010 (0A)	0vvv vvvv (vv)	Panpot ( A : B Panpot )	C
1011 nnnn (Bn)	0000 1011 (0B)	0vvv vvvv (vv)	Expression ( Dyna Mod Src: PEDAL1 )	C
1011 8888 (8g)	0000 1100 (0C)	0vvv vvvv (vv)	Effect Control ( Dyna Mod Src: PEDAL2 )	C
1011 8888 (8g)	0000 1101 (0D)	0vvv vvvv (vv)	Effect Control ( Dyna Mod Src: PEDAL2 )	C
1011 nnnn (Bn)	0010 0000 (20)	0111 1111 (11)	Bank Select (LSB) *1	P
1011 nnnn (Bn)	0010 0110 (26)	0vvv vvvv (vv)	Data Entry (LSB) ( For RPN Edit )	C
1011 nnnn (Bn)	0100 0000 (40)	00xx xxxx (40)	Hold Off ( Damper Off )	C
1011 nnnn (Bn)	0100 0000 (40)	01xx xxxx (3F)	" On ( Damper On )	C
1011 nnnn (Bn)	0100 1000 (48)	0vvv vvvv (vv)	Release Time ( Perf Edit Rel Time ) *4	C
1011 nnnn (Bn)	0100 1000 (49)	0vvv vvvv (vv)	Attack Time ( " " Attk Time ) *4	C
1011 nnnn (Bn)	0100 1000 (4A)	0vvv vvvv (vv)	Brightness ( " " Cutoff ) *4	C
1011 nnnn (Bn)	0101 1011 (5B)	0vvv vvvv (vv)	Reverb Level ( Send C Level )	C
1011 8888 (8g)	0101 1100 (5C)	0000 0000 (00)	Effect1 Level ( FX1 Off )	C
1011 8888 (8g)	0101 1100 (5C)	0xxx xxxx (00)	" ( FX1 On )	C
1011 nnnn (Bn)	0101 1101 (5D)	0vvv vvvv (vv)	Chorus Level ( Send D Level )	C
1011 8888 (8g)	0101 1110 (5E)	0000 0000 (00)	Effect2 Level ( FX2 Off )	C
1011 8888 (8g)	0101 1110 (5E)	0xxx xxxx (00)	" ( FX2 On )	C
1011 nnnn (Bn)	0110 0000 (60)	0000 0000 (00)	DATA Increment ( For RPN Edit )	C
1011 nnnn (Bn)	0110 0001 (61)	0000 0000 (00)	DATA Decrement ( For RPN Edit )	C
1011 nnnn (Bn)	0110 0100 (64)	0000 00rr (0r)	RPN Parameter No. (LSB) *3	A
1011 nnnn (Bn)	0110 0101 (65)	0000 0000 (00)	RPN Parameter No. (MSB) *3	A
1011 nnnn (Bn)	0111 1000 (78)	0000 0000 (00)	All Sound Off	C
1011 nnnn (Bn)	0111 1001 (79)	0000 0000 (00)	Reset All Controllers	C
1011 nnnn (Bn)	0ccc cccc (cc)	0vvv vvvv (vv)	Control Data ( For Seq. Recording )	C, Q
1011 8888 (8g)	0111 1010 (7A)	0000 0000 (00)	Local Control Off	A
1011 8888 (8g)	0111 1010 (7A)	0111 1111 (7F)	Local Control On	A
1011 nnnn (Bn)	0111 1011 (7B)	0000 0000 (00)	All Notes Off	A
1011 nnnn (Bn)	0111 110x (7x)	0000 0000 (00)	Omni Mode Off/On ( All Notes Off )	A
1011 nnnn (Bn)	0111 1110 (7E)	000m mmmm (11)	Mono Mode On ( All Notes Off )	A
1011 nnnn (Bn)	0111 1111 (7F)	0000 0000 (00)	Poly mode On ( All Notes Off )	A
1100 nnnn (Cn)	0ppp pppp (pp)	-----	Program Change ( Prog. Comb CHG ) *1.2	P
1101 nnnn (On)	0vvv vvvv (vv)	-----	Channel Pressure ( Aftertouch )	T
1110 nnnn (En)	0bbb bbbb (bb)	Gbbb bbbb (bb)	Bender Change ( Pitch Bend )	C

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

When in SONG Mode, each track's channel.

8888 : Always Global Channel No. (0~15)

x : Random

2-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

Status (Hex)	Description	
1111 1000 (F8)	Timing Clock	*5
1111 1010 (FA)	Start	*5
1111 1011 (FB)	Continue	*5
1111 1100 (FC)	Stop	*5
1111 1110 (FE)	Active Sensing	

\*5 : Received when in SONG mode (External Clock)

2-4 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (NON REALTIME)

Byte (Hex)	Description	
1111 0000 (F0)	EXCLUSIVE STATUS	
0111 1110 (7E)	NON REALTIME MESSAGE	*6
0888 8888 (88)	MIDI CHANNEL	*7
0000 aaaa (0a)	SUB ID 1	
0000 00bb (0b)	SUB ID 2	
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE	*7

\*6 : 88 = 0~F : Received if Global Channel  
 = 7F : Received on any Channel

\*7 : a, b = 06, 01 : INQUIRY MESSAGE REQUEST  
 = 09, 01 : GENERAL MIDI MODE ON

( Received anytime except when Seq playing/recording, or when DATA FILER page is selected )

2-5 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE (REALTIME)

Byte (Hex)	Description	
1111 0000 (F0)	EXCLUSIVE STATUS	
0111 1111 (7F)	REALTIME MESSAGE	
0888 8888 (88)	MIDI CHANNEL	*6
0000 0100 (04)	SUB ID 1	
0000 00bb (0b)	SUB ID 2	
0vvv vvvv (vv)	VALUE(LSB)	*8
0mm mmm (mm)	VALUE(MSB)	*8
1111 0111 (F7)	END OF EXCLUSIVE	*8

\*8 : b = 01 : MASTER VOLUME ( mm, vv = 00, 00~7F, 7F : Min~Max )  
 = 02 : MASTER BALANCE ( mm, vv = 00, 00~40, 00~7F, 7F : L~Center~R )

- \*1 : MIDI In (Hex): Program  
 mm, ll, pp = 00, 00, 00~3F : All~A88  
 00, 00, 40~7F : B11~B88  
 00, 01, 00~3F : C11~C88  
 00, 01, 40~7F : D11~D88  
 00, 02, 00~0F : Dr1  
 00, 02, 10~17 : Dr2  
 00, 02, 18 : Dr7  
 00, 02, 19 : Dr3  
 00, 02, 1A~1F : Dr7  
 00, 02, 20~27 : Dr4  
 00, 02, 28~2F : Dr5  
 00, 02, 30~37 : Dr8  
 00, 02, 38~3F : Dr1  
 00, 02, 40~47 : Dr6  
 00, 02, 48~7F : Dr1  
 38, xx, 00~3F : A11~A88  
 38, xx, 40~7F : B11~B88  
 39, xx, 00~3F : A11~A88  
 39, xx, 40~7F : B11~B88  
 3A~3D, xx, xx : OFF \*1-1  
 3E, xx, 00~0F : Dr1  
 3E, xx, 10~17 : Dr2  
 3E, xx, 18 : Dr7  
 3E, xx, 19 : Dr3  
 3E, xx, 1A~1F : Dr7  
 3E, xx, 20~27 : Dr4  
 3E, xx, 28~2F : Dr5  
 3E, xx, 30~37 : Dr8  
 3E, xx, 38~3F : Dr1  
 3E, xx, 40~47 : Dr1  
 3F, xx, xx : OFF \*1-1

- xx : Random
- \*1-1 : When in PROGRAM Mode, it is ignored.
- \*2 : After processing (while Exclusive = ENA) transmits exclusive message [DATA LOAD COMPLETED] or [DATA LOAD ERROR].
- \*3 : rr = 0 : Pitch Bend Sensitivity  
 = 1 : Fine Tune ( When Received Ch = Global Ch, Master Tune )  
 = 2 : Coarse Tune ( Transpose )
- \*4 : vv < 40 : Fast or Dark  
 = 40 : No change  
 > 40 : Slow or Bright

2-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

Status (Hex)	Second (Hex)	Third (Hex)	Description
1111 0010 (F2)	0sss ssss (ss)	0ttt tttt (tt)	Song Position Pointer
1111 0011 (F3)	000s ssss (ss)	-----	Song Select

Received when in SONG mode (External Clock)

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

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

Func	Byte	Description	R
12	F0.42.36.39	MODE REQUEST	
10	0001 0010 (12)	EXCLUSIVE HEADER	
1C	1111 0111 (F7)	MODE REQUEST	12H
30	0001 0000 (10)	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	
31	1111 0111 (F7)	EOX	
32	0001 0010 (12)	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP REQUEST	
33	1111 0111 (F7)	EOX	
34	0001 0000 (10)	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP REQUEST	
35	1111 0111 (F7)	EOX	
36	0001 0010 (12)	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	
37	1111 0111 (F7)	EOX	
38	0001 0000 (10)	DRUMS DATA DUMP REQUEST	
39	1111 0111 (F7)	EOX	
40	0001 0010 (12)	ALL DATA(GLB. DRM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSO) DUMP REQ	
41	1111 0111 (F7)	EOX	
42	0001 0000 (10)	PROGRAM WRITE REQUEST	
43	1111 0111 (F7)	EOX	
44	0001 0010 (12)	PROGRAM PARAMETER DUMP	
45	1111 0111 (F7)	EOX	
46	0001 0000 (10)	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	
47	1111 0111 (F7)	EOX	
48	0001 0010 (12)	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP	
49	1111 0111 (F7)	EOX	
50	0001 0000 (10)	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP	
51	1111 0111 (F7)	EOX	
52	0001 0010 (12)	GLOBAL DATA DUMP	
53	1111 0111 (F7)	EOX	
54	0001 0000 (10)	DRUMS DATA DUMP	
55	1111 0111 (F7)	EOX	
56	0001 0010 (12)	ALL DATA(GLB. DRM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSO) DUMP	
57	1111 0111 (F7)	EOX	
4E	0001 0000 (10)	MODE CHANGE	
4F	1111 0111 (F7)	EOX	
50	0001 0010 (12)	PARAMETER CHANGE	
51	1111 0111 (F7)	EOX	
52	0001 0000 (10)	DRUM KIT PARAMETER CHANGE	
53	1111 0111 (F7)	EOX	
54	0001 0010 (12)	CHORD	
55	1111 0111 (F7)	EOX	

2-6 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES  
\* Not received when Sequencer is playing, recording, or when the DATA FILER page is selected.

Function Code List

Func	Description	G	P	A	No.
12	MODE REQUEST	○	○	○	42
10	PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	○	○	○	40
1C	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	4C
30	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP REQUEST	◎	○	○	64
31	ALL STYLE DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	65
32	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	66
34	GLOBAL DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	51
36	DRUMS DATA DUMP REQUEST	◎	○	○	52
38	ALL DATA(GLB. DRM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSO) DUMP REQ	◎	○	○	50
40	PROGRAM WRITE REQUEST	◎	○	○	21
42	PROGRAM PARAMETER DUMP	◎	○	○	23
44	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	◎	○	○	23
46	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP	◎	○	○	23
48	ALL STYLE DATA DUMP	◎	○	○	23
50	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP	◎	○	○	23
52	GLOBAL DATA DUMP	◎	○	○	23
54	DRUMS DATA DUMP	◎	○	○	23
56	ALL DATA(GLB. DRM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSO) DUMP	◎	○	○	23
4E	MODE CHANGE	○	○	○	23
4F	PARAMETER CHANGE	○	○	○	23
50	DRUM KIT PARAMETER CHANGE	○	○	○	23
52	CHORD	○	○	○	23

Received when in

G : GLOBAL Mode

P : PROG, E: PROG mode

A : any other mode

No. : MIDI Out Function No.

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)

(transmitted after the message has been received.)



(8) DRUMS DATA DUMP REQUEST R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0000 1101 (0D)	DRUMS DATA DUMP REQUEST	0DH
1111 0111 (F7)	EOX	

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

(9) ALL DATA (GLB, DRW, PRG, ARR, STY, SEQ, BSQ) DUMP REQUEST R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0000 1111 (0F)	ALL DATA DUMP REQUEST	0FH
1111 0111 (F7)	EOX	

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

(10) PROGRAM WRITE REQUEST R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0001 0001 (11)	PROGRAM WRITE REQUEST	11H
0ppp pppp (pp)	Write Program No. (0-63, 64-65)	
1111 0111 (F7)	EOX	

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

(11) PROGRAM PARAMETER DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0100 0000 (40)	PROGRAM PARAMETER DUMP	40H
Oddd dddd (dd)	Data	(NOTE 1.2)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=10 message, and transmits this message & data.

This message and data is transmitted when entering EDIT PROGRAM mode, or editing a Performance Edit Parameter.

(12) ALL PROGRAM PARAMETER DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0100 1100 (4C)	ALL PROGRAM PARAMETER DUMP	4CH
Oddd dddd (dd)	Data	(NOTE 1.3)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=1C message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(13) ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0110 0100 (64)	ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP	64H
Oddd dddd (dd)	Data	(NOTE 1.4)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=30 message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed

(14) ALL STYLE DATA DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0110 0101 (65)	ALL STYLE DATA DUMP	65H
Oddd dddd (dd)	Style Header	(NOTE 1.5-1)
Oddd dddd (dd)	Style Data	(NOTE 1.5-2)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=31 message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(15) ALL SONG DATA DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0100 1000 (48)	ALL SONG DATA DUMP	48H
0sss ssss (ss)	Seq. Data Size	(NOTE 6-1)
Oddd dddd (dd)	Control Data	(NOTE 1.6-2)
Oddd dddd (dd)	Sequence Data	(NOTE 1.6-3)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=18 message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(16) ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0110 0110 (66)	ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP	66H
0sss ssss (ss)	Backing Sequence Data Size	(NOTE 7-1)
Oddd dddd (dd)	Control Data	(NOTE 1.7-2)
Oddd dddd (dd)	Backing Sequence Data	(NOTE 1.7-3)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=32 message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(17) GLOBAL DATA DUMP R. T

Byte	Description	R. T
F0.42.38.39	EXCLUSIVE HEADER	
0101 0001 (51)	GLOBAL DATA DUMP	51H
Oddd dddd (dd)	Data	(NOTE 1.8)
1111 0111 (F7)	EOX	

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message. Receives Func=0E message, and transmits this message & data.

Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(18) DRUMS DATA DUMP R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0101 0010 (52)	DRUMS DATA DUMP
00dd dddd (dd)	Data
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message.  
Receives Func=0D message, and transmits this message & data.  
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(19) ALL DATA(GBL,DRM,PRG,ARR,STY,SEQ,BSQ) DUMP R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0101 0000 (50)	ALL DATA DUMP
00ss ssss (ss)	i2/i3 Sequence Data Size
00ss ssss (ss)	Backing Sequence Data Size
00dd dddd (dd)	Data
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message.  
Receives Func=0F message, and transmits this message & data.  
Transmits this message & data when DATA DUMP is executed.

(20) MODE CHANGE R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0100 1110 (4E)	MODE CHANGE
0000 aaaa (0a)	Mode Data
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message & data, changes the Mode, and transmits Func=23 or Func=24.  
When the mode is changed by switch, this message & data is transmitted.

(21) PARAMETER CHANGE R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0100 0001 (41)	PARAMETER CHANGE
00pp pppp (pp)	Parameter Page
0111 1111 (F7)	Parameter Position
00vv vvvv (vv)	Value (LSB bit6~0)
00vv vvvv (vv)	Value (MSB bit13~7)
1111 0111 (F7)	EOX

Receives this message & data, and transmits Func=23 or Func=24 message.  
When the Parameter No. is changed by switch, this message & data is transmitted.

(22) DRUM KIT PARAMETER CHANGE R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0101 0011 (53)	DRUM KIT PARAMETER CHANGE
0000 000k (0k)	Drum Kit No.
00ss ssss (ss)	Index No. ( ss=00~59 )
0000 pppp (0p)	Parameter No.
00vv vvvv (vv)	Value (LSB bit6~0)
00vv vvvv (vv)	Value (MSB bit13~7)
1111 0111 (F7)	EOX

(23) MODE DATA T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0100 0010 (42)	MODE DATA
0000 aaaa (0a)	Mode Data
1111 0111 (F7)	EOX

Receives Func=12 message, and transmits this message & data.  
(NOTE 11) 42H

(24) MIDI IN DATA FORMAT ERROR T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0010 0110 (28)	MIDI IN DATA FORMAT ERROR
1111 0111 (F7)	EOX

Transmits this message when there is an error in the MIDI IN message (for example, if data length is other than expected).

(25) DATA LOAD COMPLETED (ACK) T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0010 0100 (24)	DATA LOAD COMPLETED
1111 0111 (F7)	EOX

Transmits this message when DATA LOADING and PROCESSING have been completed.

(26) DATA LOAD ERROR (NAK) T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0010 0100 (24)	DATA LOAD ERROR
1111 0111 (F7)	EOX

Transmits this message when DATA LOADING and PROCESSING have not been completed (for example, if ready is protected).

(27) WRITE COMPLETED T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0010 0001 (21)	WRITE COMPLETED
1111 0111 (F7)	EOX

Transmits this message when DATA WRITE via MIDI has been completed.

(28) WRITE ERROR T

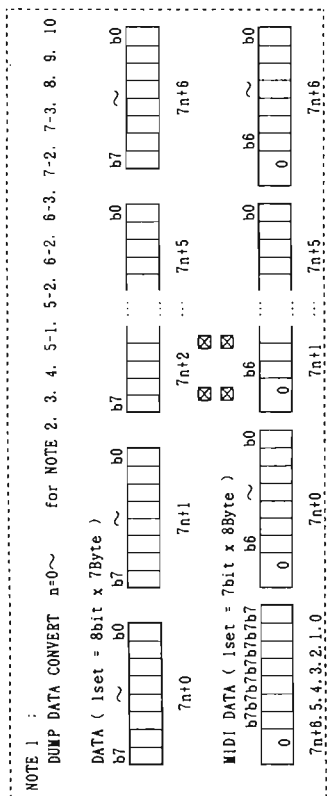
Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0010 0010 (22)	WRITE ERROR
1111 0111 (F7)	EOX

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

(29) CHORD R. T

Byte	Description
F0.42.3g.39	EXCLUSIVE HEADER
0110 0111 (67)	CHORD
0000 rrrr (0r)	Root (C=0)
0000 bbbb (0b)	Bass (C=0)
00cc cccc (cc)	Chord type (LSB)
000c cccc (cc)	Chord type (MSB)
00tt tttt (tt)	Tension note(s) (LSB)
000t tttt (tt)	Tension note(s) (MSB)
1111 0111 (F7)	EOX

(NOTE 15)  
(NOTE 16)  
(NOTE 16)



NOTE 2 : PROGRAM PARAMETER DUMP FORMAT  
 [Parameter No. 00], ..... [Parameter No. 163]  
 164Byte = 7x23+3 → 8x23+(1+3) = 188Byte ( See TABLE 1. NOTE 1 )

NOTE 3 : ALL PROGRAM PARAMETER DUMP FORMAT  
 [Prog.D11(164Byte)], ..... [Prog.D88(164Byte)],  
 [Prog.Dr7(164Byte)], ..... [Prog.Dr8(164Byte)]  
 164x(64+2)Byte = 7x1546+2 → 8x1546+(1+2) = 12371Byte ( 4. 0Sec ) ( See TABLE 1. NOTE 2 )

NOTE 4 : ALL ARRANGEMENT PARAMETER DUMP FORMAT  
 [ARE1(131Byte)], ..... [ARE88(131Byte)]  
 131x64Byte = 7x1197+5 → 8x1197+(1+5) = 9582Byte ( 3. 1Sec ) ( See TABLE 5. NOTE 1 )

NOTE 5 : ALL STYLE DATA DUMP FORMAT  
 5-1: Style Header (24Byte) ( See TABLE 6-3. NOTE 1 )  
 5-2: Style Data (328~85496Byte) ( See TABLE 6-1. TABLE 6-2. NOTE 1 )  
 MIN= 24+328Byte = 7x478+6 → 8x478+(1+6) = 3831Byte  
 MAX= 24+85496Byte = 7x9360+0 → 8x9360 = 74880Byte ( 1. 2~24. 0Sec ) ( See TABLE 6-3. NOTE 1 )

NOTE 6 : ALL 12/13 SONG DATA DUMP FORMAT  
 6-1: Sequence Data Size (2Byte) 4Step(16Byte)/1Size ( See 6-3 )  
 [Data Size (bit6~0)],  
 [Data Size (bit13~7)]  
 6-2: Control Data Dump Format (3702Byte) ( See TABLE 4-1. NOTE 1 )  
 [Control Data (Song Size(296) x 10 = 2960Byte)],  
 [Pattern Data (2008Byte)],  
 [Song0-Tr. 1 Addr (2Byte)], ..... [Song0-Tr. 16 Addr.], [Song0-Tempo Track Addr.],  
 [Song1-Tr. 1 Addr (2Byte)], ..... [Song8-Tr. 16 Addr.], [Song8-Tempo Track Addr] (340Byte),  
 [Pattern0 Addr (2Byte)], ..... [Pattern99 Addr] (2008Byte),  
 [Pattern End Addr(2Byte)]

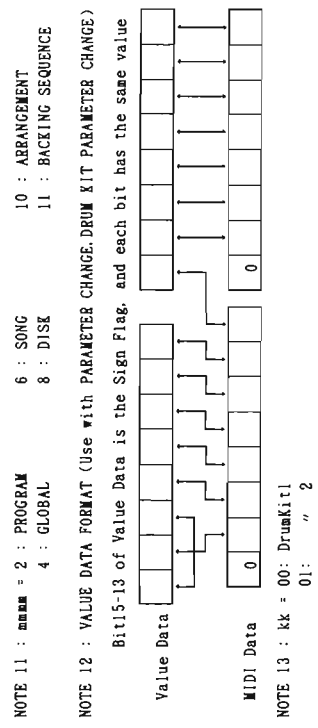
6-3: Sequence Data Dump Format ( See TABLE 4-2. NOTE 1 )  
 [Sequence 1st Data(4Byte)], ..... [Seq. nth Data]  
 n : Seq. Data Step = 0 ~ 40000  
 3702Byte+4x[Seq. Data Step]Byte = 7xA+B → 8xA+(1+B)Byte ( 1. 3~58. 5Sec )  
 ∴ 6-1. 6-2. 6-3 = 2+8xA+(1+B)Byte

NOTE 7 : ALL BACKING SEQUENCE DATA DUMP FORMAT  
 7-1: Backing Sequence Data Size (2Byte) 4Step(16Byte)/1Size ( See 7-3 )  
 [Data Size (bit6~0)],  
 [Data Size (bit13~7)]  
 7-2: Control Data Dump Format (2292Byte) ( See TABLE 7-1. NOTE 1 )  
 [Control Data (BSQ Size(195) x 10 = 1950Byte)],  
 [BSQ0-Tr. 1 Addr (2Byte)], ..... [BSQ0-Tr. 16 Addr.], [BSQ0-Tempo Track Addr.],  
 [BSQ1-Tr. 1 Addr (2Byte)], ..... [BSQ9-Tr. 16 Addr.], [BSQ9-Tempo Track Addr] (340Byte),  
 [End Addr (2Byte)] ( See TABLE 7-2. NOTE 1 )  
 7-3: Backing Sequence Data Dump Format  
 [B. Sequence 1st Data(4Byte)], ..... [BSQ nth Data.]  
 n : BSQ Data Step = 0 ~ 40000  
 2292Byte+4x[BSQ Data Step]Byte = 7xA+B → 8xA+(1+B)Byte ( 0. 8~58. 0Sec )  
 ∴ 7-1. 7-2. 7-3 = 2+8xA+(1+B)Byte ( See TABLE 2. NOTE 1 )

NOTE 8 : GLOBAL DATA DUMP FORMAT  
 [Global Data (28Byte)]  
 28 = 7x4+0 → 8x4 = 32Byte ( See TABLE 3. NOTE 1 )

NOTE 9 : DRUMS DATA DUMP FORMAT  
 [Drum Kit Data (7x60x2Byte)]  
 840Byte = 7x120+0 → 8x120 = 960Byte ( 0. 3Sec ) ( See TABLE 3. NOTE 1 )

NOTE 10 : ALL DATA (GLB. DEM. PRG. ARR. STY. SEQ. BSQ) DUMP FORMAT  
 [Global Data],  
 [Drums Data],  
 [All Program Parameters],  
 [All Arrangement Parameters],  
 [All Style Data],  
 [All 12/13 SONG Data] ( See NOTE 5 )  
 [All Backing Sequence Data] ( See NOTE 7-2. 7-3 )  
 28+840+1082+4+8384+sty+3702+4x[Seq. Data Step]Byte+2292+4x[BSQ Data Step]  
 = 7xC+D → 8xC+(1+D)Byte ( 10. 5~90. 0Sec )



NOTE 14 : CHORD TYPE

Type	MSB	LSB
No Chord	0000 0000	0000 0000
dim	0000 0000	0100 1001
sus2	0000 0001	0000 0101
m	0000 0001	0000 1001
major	0000 0001	0001 0001
sus4	0000 0001	0010 0001
aug	0000 0010	0001 0001
m6	0000 0101	0000 1001
6	0000 0101	0001 0001
m7b5	0000 1000	0100 1001
7b5	0000 1000	0101 0001
m7	0000 1001	0000 1001
7	0000 1001	0001 0001
7sus4	0000 1001	0010 0001
aug7	0000 1010	0001 0001
dim7	0001 0000	0100 1001
m7b5	0001 0000	0101 0001
m7	0001 0001	0000 1001
M7	0001 0001	0001 0001
M7sus4	0001 0001	0010 0001
augM7	0001 0010	0001 0001

NOTE 15 : TENSION NOTE(S)

Tension	MSB	LSB
89	0000 0000	0000 0010
9	0000 0000	0000 0100
#9	0000 0000	0000 1000
11	0000 0000	0010 0000
#11	0000 0000	0100 0000
B13	0000 0010	0000 0000
13	0000 0100	0000 0000

PROGRAM NAME (Head)	20~7F	00~7F
00	PROGRAM NAME (Head)	20~7F
09	PROGRAM NAME (Tail)	
OSCILLATOR		
10	OSCILLATOR MODE	0.1.2 *1
11	ASSIGN	bit0:0.POL.=1:ON bit1:0.OFF.=1:ON
12	OSC-1 M/D. SOUND(LSB)	0~????: 0~????
13	OSC-1 M/D. SOUND(MSB)	*14
14	OSC-1 OCTAVE	FE~01: 32~^4
15	OSC-2 M/D. SOUND(LSB)	0~????: 0~????
16	OSC-2 M/D. SOUND(MSB)	*14
17	OSC-2 OCTAVE	FE~01: 32~^4
18	INTERVAL	F4~0C: -12~12
19	DETUNE	CE~32: -50~50
20	DELAY START	00~63: 00~99
PITCH EG		
21	START LEVEL	9D~63: -99~99
22	ATTACK TIME	00~63: 00~99
23	ATTACK LEVEL	9D~63: -99~99
24	DECAY TIME	00~63: 00~99
25	RELEASE TIME	00~63: 00~99
26	RELEASE LEVEL	9D~63: -99~99
27	TIME VELOCITY SENSE	9D~63: -99~99
28	LEVEL VELOCITY SENSE	9D~63: -99~99
CUTOFF NG		
WAVEFORM		
29	OSC-1 NG ENABLE	bit0~2: 0~5 *2
	OSC-2 NG ENABLE	bit5:0.OFF.=1:ON
	KEY SYNC	bit6:0.OFF.=1:ON
30	FREQUENCY	bit7:0.OFF.=1:ON
31	DELAY	00~63: 00~99
32	INTENSITY	00~63: 00~99
AFTERTOUCH		
33	PITCH BEND RANGE	F4~0C: -12~12
34	VDF CUTOFF	9D~63: -99~99
35	VDF NG INT	00~63: 00~99
36	VDA AMPLITUDE	9D~63: -99~99
JOYSTICK		
37	PITCH BEND RANGE	F4~0C: -12~12
38	VDF SWEEP INT.	9D~63: -99~99
39	VDF NG INT.	00~63: 00~99
OSC-1 PITCH EG		
40	PITCH EG INT	9D~63: -99~99
OSC-1 PITCH MG		
41	WAVEFORM	bit0~2: 0~5 *2
	KEY SYNC	bit7:0.OFF.=1:ON
42	FREQUENCY	00~63: 00~99
43	DELAY	00~63: 00~99
44	FADE IN	00~63: 00~99
45	INTENSITY	00~63: 00~99
46	FREQ MOD BY KBD TRK	9D~63: -99~99
47	INTENSITY MOD BY AT	00~63: 00~99
48	INTENSITY MOD BY JS	00~63: 00~99
49	FREQ MOD BY AT+JS	00~09: 0~9
50	CUTOFF VALUE	00~63: 00~99
51	KBD TRACK KEY	00~7F: C~1~G9
52	CUTOFF KBD TRACK	9D~63: -99~99
53	EC INTENSITY	00~63: 00~99
54	EG TIME KBD TRACK	00~63: 00~99
55	EG TIME VEL. SENSE	00~63: 00~99
56	EG INT. VEL. SENSE	9D~63: -99~99
VDF-1 EG		
57	ATTACK TIME	00~63: 00~99
58	ATTACK LEVEL	9D~63: -99~99
59	DECAY TIME	00~63: 00~99
60	BREAK POINT	9D~63: -99~99
61	SLOPE TIME	00~63: 00~99
62	SUSTAIN LEVEL	9D~63: -99~99
63	RELEASE TIME	00~63: 00~99
64	RELEASE LEVEL	9D~63: -99~99
VDA-1		
65	OSCILLATOR LEVEL	00~63: 00~99
66	KBD TRACK KEY	00~7F: C~1~G9
67	AMP. KBD TRACK INT.	9D~63: -99~99
68	AMP. VELOCITY SENSE	9D~63: -99~99
69	EG TIME KBD TRACK	00~63: 00~99
70	EG TIME VEL. SENSE	00~63: 00~99
VDA-1 EG		
71	ATTACK TIME	00~63: 00~99
72	ATTACK LEVEL	00~63: 00~99
73	DECAY TIME	00~63: 00~99
74	BREAK POINT	00~63: 00~99
75	SLOPE TIME	00~63: 00~99
76	SUSTAIN LEVEL	00~63: 00~99
77	RELEASE TIME	00~63: 00~99
OSC-1 EG TIME KBD TRACK. VEL. SW & POLARITY		
78	F. EG TIME K.T SWAPOL	bit0~7 *3
79	F. EG TIME VEL. SWAPOL	bit0~7 *3
80	A. EG TIME K.T SWAPOL	bit0~7 *3
81	A. EG TIME VEL. SWAPOL	bit0~7 *3
OSC-1 SEND		
82	D SEND LEVEL	bit0~3: 0~9
	C SEND LEVEL	bit4~7: 0~9
COLOR-1		
83	INTENSITY	00~63: 00~99
84	VELOCITY SENSE	9D~63: -99~99
VDF-1. VDA-1 KBD TRACK MODE		
85	F-1. A-1 KBD TRACK MODE	*4
OSC-1 PANPOT		
86	A:B PAN	00~1E. FF *5
OSC-2 PARAMETER		
87	SAME AS OSC-1(40~86)	
133	(RESERVE)	
134	00	
EFFECT PARAMETER		
135		
163	*20	

GLOBAL PARAMETER	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
00	MASTER TUNE	CE~32 : -50~50
01	KEY TRANSPOSE	F4~0C : -12~12
02	DAMPER POLARITY	00 : 01 : 02
03	ASSIGNABLE PEDAL 1	00~0B : *8
04	ASSIGNABLE PEDAL 2	00~0B : *8
05	MAIN SCALE TYPE	00~0A : *9
06	MAIN SCALE KEY	00~0B : C~B
07	USER SCALE	CE~32 : -50~50
18	VELOCITY CURVE	0~7 : 1~8
19	AFTER TOUCH CURVE	0~7 : 1~8
20	SUB SCALE TYPE	00~0A : *9
22	SUB SCALE KEY	00~0B : C~B
23	RESERVE	00
27		

- 1 : DOUBLE
- 2 : DRUMS
- \*2 : 0 : TRIANGLE
- 1 : UP SAW
- 2 : DOWN SAW
- 3 : SQUARE
- 4 : RANDOM
- 5 : SQUARE2
- \*3 : bit0 : ATTACK TIME SW -0:OFF, =1:ON
- bit1 : DECAY TIME SW
- bit2 : SLOPE TIME SW
- bit3 : RELEASE TIME SW
- bit4 : ATTACK TIME POLARITY =0:1, =1:-
- bit5 : DECAY TIME
- bit6 : SLOPE TIME
- bit7 : RELEASE TIME
- \*4 : bit0:1 ... VDF 0 : OFF
- bit4:5 ... VDA 1 : LOW
- 2 : HIGH
- 3 : ALL
- \*5 : 00 : L15
- OF : CNT
- IE : R15
- IF : PRG (When in SONG Mode)
- FF : OFF
- \*7 : bit0 : PROGRAM CHANGE =0:DIS, =1:ENA
- bit1 : DAMPER
- bit2 : AFTERTOUCH
- bit3 : CONTROL CHANGE
- bit7=1 : A11~A88
- bit7=8 : B11~B88
- bit7=6 : Dr1~Dr6
- bit7=C : C11~C88
- =0 : D11~D88
- bit7=D : Dr7~Dr8

DRUM PARAMETERS (TABLE 3)	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
00	DRUM KIT 1-INDEX#0	00:OFF, 01:INT
01	KEY	0C~73 : C0~68
02	A.P. PAN	bit0~3 : 0~9
03	EXCLUSIVE ASSIGN	bit5~7 : *10
04	TUNE	88~78 : -120~120
05	LEVEL	9D~63 : -98~99
06	D SEND LEVEL	bit0~3 : 0~9
07	C SEND LEVEL	bit4~7 : 0~9
08	DRUM KIT 1-INDEX#1	DRUM KIT 2-#59
09	SAME AS DRUM KIT 1-#0(00~08)x(60x2-1)	
839		

- \*6 : A11~A88 : 00~3F
- B11~B88 : 40~7F
- Dr1~Dr6 : 80~85
- C11~C88 : 86~C5
- D11~D88 : 00~3F
- Dr7~Dr8 : 40~41

SONG 0 CONTROL DATA	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
00	MIDI Channel (Tr. 1)	00~0F : 1~16
15	MIDI Channel (Tr. 16)	*11
16	STATUS (Tr. 1)	
31	STATUS (Tr. 16)	
32	BEND RANGE (Tr. 1)	00~0C : 00~12
47	BEND RANGE (Tr. 16)	
48	BEAT	*12
49	TEMPO	28~F0 : 40~240
50	PROTECT (Tr. 1)	bit0-0:OFF, =1:ON
51	PROTECT (Tr. 8)	bit7
51	PROTECT (Tr. 9)	bit0-0:OFF, =1:ON
52	PROTECT (Tr. 16)	bit7
52	NEXT SONG NO.	*13
53	SONG NAME (Head)	20~7F : ...
53	SONG NAME (Tail)	
63	(RESERVE)	00
64	EFFECT PARAMETER	*20
92	TRACK 1 CONTROL DATA	
93	PROGRAM NO.	*6
94	OUTPUT LEVEL	00~7F : 00~127
95	KEY TRANSPOSE	E8~18 : -24~24
96	DETUNE	CE~32 : -50~50
97	A:B PAN	00~1E.1F : FF *5
98	D SEND LEVEL	bit0~3 : 0~9, PRG
99	C SEND LEVEL	bit4~7 : 0~9, PRG
99	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
100	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C-1~G9
101	VEL WINDOW TOP	01~7F : 01~127
102	VEL WINDOW BOTTOM	01~7F : 01~127
103	CONTROL FILTER	*7
104	MIDI CHANNEL	00~0F : 1~16
105	TRACK 2~16 CONTROL DATA	
284		
285~290	(RESERVE)	00
291	METRONOME LEVEL	00~63 : 0~99
292	METRONOME PAN	00~1E : *5
293	METRONOME LEAD IN	0~2 : 0~2
294	TEMPO TRACK ON/OFF	0:OFF, 1:ON
295	(RESERVE)	00
296	SONG 1~9 CONTROL DATA	
296	SAME AS SONG 0 (00~295) x 9	
2959		

# Program is selected by \*6 and \*7(bit7)

SONG 0 CONTROL DATA	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
2960	BEAT	*12
2961	LENGTH	01~63 : 1~99
2962	PATTERN 1~99 PARAMETERS	
2962	SAME AS PATTERN 0(2960,2961) x 99	
3159		
3160	SONG 0, TRACK 1 DATA ADDRESS	
3161	DATA ADDRESS(LSB) ... (MSB)	0000 (Start Addr)
3162	SONG 0, TRACK 2 ~ TRACK 16 DATA ADDRESS	
3162	SAME AS SONG 0, TRACK 1 ADDRESS(3160,3161)	
3191	SONG 0, TEMPO TRACK DATA ADDRESS	
3192	DATA ADDRESS (LSB)	
3193	" " (MSB)	
3194	SONG 1~9 TRACK DATA ADDRESS	
3194	SAME AS SONG 0 TRACK ADDRESS(3160~3193) x 9	
3499		
3500	PATTERN 0 DATA ADDRESS	
3501	DATA ADDRESS (LSB) ... (MSB)	
3502	PATTERN 1 ~ PATTERN 99 DATA ADDRESS	
3502	SAME AS PATTERN 0(3500,3501)	
3699		
3700	End Pattern Addr.(L)	
3701	" " (H)	
12/13	SEQUENCE DATA (TABLE 4-2)	
No.	PARAMETER	DATA(HEX) : VALUE
3702	SEQUENCE DATA 1	
3703	DATA (1-L)	*15
3704	DATA (1-H)	*15
3705	DATA (2-L)	*15
3706	DATA (2-H)	*15
3706	SEQUENCE DATA 2 ~	
3706	SAME AS SEQUENCE DATA 1(3702~3705)	

- \*8 : 0 : OFF
- 1 : PROGRAM UP
- 2 : " DOWN
- 3 : SEQUENCER START/STOP
- 4 : SEQUENCER PUNCH IN/OUT
- 5 : EFFECT 1 ON/OFF
- 6 : " 2 "
- 7 : SCALE CHANGE
- 8 : VOLUME
- 9 : VDF CUTOFF
- A : EFFECT CONTROL
- B : DATA ENTRY

\*9 : 0 : EQUAL TEMP 2  
 2 : PURE MAJOR  
 3 : PURE MINOR  
 4 : ARABIC  
 5 : PYTHAGOREAN  
 6 : WERKMEISTER  
 7 : KIRNBERGER  
 8 : SLENDRO  
 9 : PLOG  
 A : USER SCALE

\*10 : bit0~4 = 00 : L15  
 OP : CNT  
 IE : R15  
 IF : OFF

bit5~7 = 0 : EX Off  
 1 : EX Group1  
 6 : EX Group6  
 7 : Self

\*11 : bit0.1 = 0 : OFF  
 1 : INT  
 2 : EXT  
 3 : BOTH

bit2.3 = 0 : Play. = 1 : Mute. = 2 : Solo

\*12 : bit0~5 10~18 : 1/4 ~ 9/4  
 20~2F : 1/8 ~ 16/8  
 30~3F : 1/16 ~ 16/16

bit7 = 0 : High Resolution  
 1 : Low Resolution

\*13 : bit0~6 = 0 : Song0  
 9 : Song9  
 7F : OFF

bit7 = 0/1 → Auto Start OFF/ON

\*14 : When set to Single/Double Mode  
 0000 : A. Piano 1  
 0153 : DJ Kit 2  
 0154 : A. Piano 3 (12 only)

When set to Drum Mode  
 00 : User Kit 1  
 07 : Percussion

( TABLE 5 )

No.	PARAMETER	DATA(Hex)	VALUE
58	ARRANGE NAME (Head)	20~7F	~
81	ARRANGE NAME (Tail)	00~37	11~68
82	STYLE NO.	00~03	VAR 1~4
97	INITIAL VARIATION	0A~02	40~240
98	INITIAL TEMPO	00~03	*16
99	KEYBOARD ASSIGN	24~60	C2~C7
100	SPLIT POINT	FE~02	-2~+2
101	OCTAVE	F5~08	-C#~+B
102	TRANSPOSE	00~07	Dr1~Dr8
103	MANUAL DRUM KIT		
104	SWITCHES		
105	DYNAMIC VELOCITY	bit0=0:OFF, bit1=ON	
106	TEMPO LOCK	bit1=0:OFF, bit1=ON	
107	KBD1 DAMPER ENABLE	bit2=0:OFF, bit2=ON	
108	KBD2 DAMPER ENABLE	bit3=0:OFF, bit3=ON	
109	CHORD SCANNING TYPE		
110	CHORD SCAN LOW	bit0=0:OFF, bit0=ON	
111	CHORD SCAN HIGH	bit1=0:OFF, bit1=ON	
112	BASS INVERSION	bit2=0:OFF, bit2=ON	
113	CHORD HOLD	bit3=0:OFF, bit3=ON	
114	CHORD LATCH	bit4=0:OFF, bit4=ON	
115	DEFAULT DRUM MAPPING	00~07	Dr1~Dr8
25	RESERVE	00	
29	FILL1	00~0C	OFF~DOWN
31	FILL2	00~0C	OFF~DOWN
34	PROG		*17
35	BANK		
36	VOL	00~7F	0~127
37	PAN		*5
38	C SEND LEVEL	bit0~3	0~9, PRG
39	D SEND LEVEL	bit4~7	0~9, PRG
40	OCTAVE	FE~02	-2~+2
41	OUT STATUS		*11
42	WRAP-AROUND	FF~0B	STY~11
43	PERCUSSION PARAMETERS		
44	SAME AS DRUMS		
49	BASS PARAMETERS		
50	SAME AS DRUMS		
57			

\*16 : 00 : SINGLE  
 01 : LAYER  
 02 : SPLIT  
 03 : M. DRUMS

\*17 : BANK = 00, PROG = 00~7F : A11~A88~B88  
 = 01. = 00~7F : C11~C88~D88  
 = 02. = 00~07 : Dr1~Dr8

ACC 1~3 PARAMETERS	
58	SAME AS DRUMS
81	
82	SAME AS DRUMS
97	
98	KBD1 VELOCITY WINDOW
99	TOP
99	BOTTOM
100	KBD2 VELOCITY WINDOW
100	TOP
101	BOTTOM
102	EFFECT PARAMETERS
130	

STYLE CONTROL DATA

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	STYLE NAME (Head)	20~7F : ~
09	STYLE NAME (Tail)	0 : USER CREATED 1 : 8U/LT-IN 2 : CARD OR DISK
10	STYLE TYPE	0~D2 : 40~240
11	TEMPO	Hi Res only *12
12	TIME SIGNATURE	Hi Res only *12
13	NOTE RETRIGGER SWITCH	0 : OFF, 1 : ON
14	BASS	00~0B : 0~11
15	ACC1	00~0B : 0~11
16	ACC2	00~0B : 0~11
17	ACC3	00~0B : 0~11
18	TENSION AVAILABLE	00~0B : 0~11
19	RESERVE	00
37	DRUM PARAMETERS	bit3=0:OFF, 1:ON bit4=0:OFF, 1:ON bit5=0:OFF, 1:ON
38	PROG	*17
39	BANK	00~7F : 0~127
40	VOL	*5
41	PAN	
42	PERCUSSION PARAMETERS	
43	SAME AS DRUMS	
44	SAME AS DRUMS	
45	SAME AS DRUMS	
46	SAME AS DRUMS	
47	SAME AS DRUMS	
48	SAME AS DRUMS	
49	SAME AS DRUMS	
50	ACC 1~3 PARAMETERS	
51	SAME AS DRUMS	
61	VARIATION 1 CHORD VARIATION PARAMETERS	*18
62	KEY	00~10 : 0~16
63	LENGTH	00~10 : 0~16
64	VARIATION1 CHORD VARIATION2~6 PARAMETERS	
65	SAME AS VARIATION1 CHORD VARIATION1	
73	VARIATION 2~4 PARAMETERS	
74	SAME AS VARIATION1	
109		

( TABLE 6-1 )

INTRO1 CHORD VARIATION1 PARAMETERS		*18
110	KEY	00~10 : 0~16
111	LENGTH	00~10 : 0~16
INTRO1 CHORD VARIATION2 PARAMETERS		*18
112	KEY	00~10 : 0~16
113	LENGTH	00~10 : 0~16
INTRO2 PARAMETERS		
114	SAME AS INTRO1	
117		
ENDING 1~2 PARAMETERS		
118	SAME AS INTRO1	
125		
FILL 1~2 PARAMETERS		
126	SAME AS INTRO1	
133		
VARIATION 1 CHORD VARIATION TABLE		
134	Major	00~05 : 1~6
135	M6	00~05 : 1~6
136	M7	00~05 : 1~6
137	M7B5	00~05 : 1~6
138	sus4	00~05 : 1~6
139	sus2	00~05 : 1~6
140	M7sus4	00~05 : 1~6
141	minor	00~05 : 1~6
142	m6	00~05 : 1~6
143	m7	00~05 : 1~6
144	M7B5	00~05 : 1~6
145	M7	00~05 : 1~6
146	7th	00~05 : 1~6
147	7B5	00~05 : 1~6
148	7sus4	00~05 : 1~6
149	dim	00~05 : 1~6
150	dimM7	00~05 : 1~6
151	aug	00~05 : 1~6
152	aug7	00~05 : 1~6
153	augM7	00~05 : 1~6
VARIATION 2~4 CHORD VARIATION TABLE		
154	SAME AS VARIATION1	
213		

\*18 : 00 : C MAJOR  
01 : C MINOR  
02 : C#MAJOR  
03 : C#MINOR  
.....  
16 : B MAJOR  
17 : B MINOR

INTRO1 CHORD VARIATION TABLE		
214	Major	00~01 : 1~2
215	M6	00~01 : 1~2
216	M7	00~01 : 1~2
217	M7B5	00~01 : 1~2
218	sus4	00~01 : 1~2
219	sus2	00~01 : 1~2
220	M7sus4	00~01 : 1~2
221	minor	00~01 : 1~2
222	m6	00~01 : 1~2
223	m7	00~01 : 1~2
224	M7B5	00~01 : 1~2
225	M7	00~01 : 1~2
226	7th	00~01 : 1~2
227	7B5	00~01 : 1~2
228	7sus4	00~01 : 1~2
229	dim	00~01 : 1~2
230	dimM7	00~01 : 1~2
231	aug	00~01 : 1~2
232	aug7	00~01 : 1~2
233	augM7	00~01 : 1~2
INTRO2 CHORD VARIATION TABLE		
234	SAME AS INTRO1	
253		
ENDING 1~2 CHORD VARIATION TABLE		
254	SAME AS INTRO1	
293		
FILL 1~2 CHORD VARIATION TABLE		
294	SAME AS INTRO1	
333		
PATTERN 0 CONTROL DATA		
334	BEAT	01~83 : 1~99
335	LENGTH	01~83 : 1~99
PATTERN 1~99 CONTROL DATA		
336	SAME AS PATTERN 0	
533		
VARIATION1 ACC1 DATA ADDRESS		
534	DATA ADDRESS (LSB)	
535	DATA ADDRESS (MSB)	
VARIATION1 ACC 2~3 DATA ADDRESS		
536	SAME AS VARIATION1 ACC1 DATA ADDRESS	
539		
VARIATION1 BASS, DRUMS, PERC. DATA ADDRESS		
540	SAME AS VARIATION1 DATA ADDRESS	
545		

VARIATION 2~4 DATA ADDRESS		
546	SAME AS VARIATION1 DATA ADDRESS	
581		
ENDING 1~2 DATA ADDRESS		
582	SAME AS VARIATION1 DATA ADDRESS	
605		
FILL 1~2 DATA ADDRESS		
606	SAME AS VARIATION1 DATA ADDRESS	
629		
PATTERN 0 DATA ADDRESS		
630	DATA ADDRESS (LSB)	
631	DATA ADDRESS (MSB)	
PATTERN 1~99 DATA ADDRESS		
632	SAME AS PATTERN 0	
829		
830	END PATTERN ADDR(L)	
831	END PATTERN ADDR(M)	

STYLE DATA ( TABLE 6-2 )

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
STYLE 1 DATA		
0	DATA (1-L)	*15
1	DATA (1-H)	*15
2	DATA (2-L)	*15
3	DATA (2-H)	*15
STYLE 2 DATA ~		
4	SAME AS STYLE1	
...		

STYLE HEADER ( TABLE 6-3 )

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
STYLE 1		
0	STYLE1 ADDRESS	
3	STYLE1 SIZE	
STYLE 2~4		
6	SAME AS STYLE1	
23		

BACKING SEQUENCE CONTROL DATA (Hex) : VALUE

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
00	BSEQ 0 CONTROL DATA	20~7F : 0~15
01	BSEQ NAME (Head)	00~0F : 0~15
02	BSEQ NAME (Tail)	10~1F : 0~15
03	ARRANGEMENT NO.	00~3F : 0~15
04	STYLE NO.	00~37 : 0~15
05	VARIATION	00~03 : VAR 1~4
06	TEMPO	0A~D2 : 40~240
07	KEYBOARD ASSIGN	*16
08	CHORD SCANNING TYPE	
09	CHORD SCAN LOW	bit0=0:OFF, =1:ON
10	CHORD SCAN HIGH	bit1=0:OFF, =1:ON
11	BASS INVERSION	bit2=0:OFF, =1:ON
12	CHORD HOLD	bit3=0:OFF, =1:ON
13	CHORD LATCH	bit4=0:OFF, =1:ON
14	KBD1 PROG	*17
15	KBD1 BANK	
16	KBD1 OCTAVE	FE~02 : -2~+2
17	KBD2 PROG	*17
18	KBD2 BANK	
19	KBD2 OCTAVE	FE~02 : -2~+2
20	KEYBOARD TRK STATUS	*21-1
21	CONTROL TRK STATUS	*21-1
22	CHORD TRK STATUS	*21-1
23	AUTOTEMPO	0A~D2 : 40~240
24	BEAT	Hi Res only
25	SPLIT POINT	24~60 : C2~C7
26	TRANSPOSE	F5~0B : C#~#B
27	SWITCHES	
28	DYNAMIC VELOCITY	bit0=0:OFF, =1:ON
29	RESERVE	00
30	METRONOME SWITCH	*21-2
31	METRONOME LEVEL	00~63 : 0~99
32	METRONOME PAN	*5
33	METRONOME LEAD-IN	0~2 : 0~2
34	NEXT BSEQ NO.	*21-3
35	AUTO START	*21-4

\*21-1 : Track Status  
00 : MUTE  
01 : PLAY

\*21-2 : Metronome Switch  
00 : OFF  
01 : ON  
02 : REC

\*21-3 : Next BSeq No.  
FF : OFF  
00 : BSeq 0

\*21-4 : Auto Start  
09 : BSeq 9 art  
00 : OFF  
01 : ON

DATA EXTRA TRACK 1 CONTROL DATA

46	PROG	*17
47	BANK	
48	VOL	00~7F : 0~127
49	PAN	*5
50	C SEND LEVEL	bit0~3 : 0~9, PRG
51	D SEND LEVEL	bit4~7 : 0~9, PRG
52	TRACK STATUS	*11
53	BEND RANGE	00~0C : 00~12
54	KEY TRANSPOSE	E9~18 : -24~+24
55	DETUNE	CE~32 : -50~+50
56	PROTECT	: OFF/ON
57	MIDI CHANNEL	00~0F : 1~16
58	VEL WINDOW TOP	01~7F : 1~127
59	VEL WINDOW BOTTOM	01~7F : 1~127
60	KEY WINDOW TOP	00~7F : C-1~G9
61	KEY WINDOW BOTTOM	00~7F : C-1~G9
62	EXTRA TRACK 2~8 CONTROL DATA	
63	SAME AS TRACK 1	
64	KBD1 PROG	*17
65	KBD1 BANK	
66	EFFECT PARAMETER	*20
67	KBD2 PROG	
68	KBD2 BANK	
69	KBD2 OCTAVE	
70	KEYBOARD TRK STATUS	*21-1
71	CONTROL TRK STATUS	*21-1
72	CHORD TRK STATUS	*21-1
73	AUTOTEMPO	0A~D2 : 40~240
74	BEAT	Hi Res only
75	SPLIT POINT	24~60 : C2~C7
76	TRANSPOSE	F5~0B : C#~#B
77	SWITCHES	
78	DYNAMIC VELOCITY	bit0=0:OFF, =1:ON
79	RESERVE	00
80	METRONOME SWITCH	*21-2
81	METRONOME LEVEL	00~63 : 0~99
82	METRONOME PAN	*5
83	METRONOME LEAD-IN	0~2 : 0~2
84	NEXT BSEQ NO.	*21-3
85	AUTO START	*21-4

\*21-3 : Next BSeq No.  
FF : OFF  
00 : BSeq 0

\*21-4 : Auto Start  
09 : BSeq 9 art  
00 : OFF  
01 : ON

B. SEQUENCE DATA (TABLE 7-2)

No.	PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
0	BACKING SEQUENCE DATA 1	
1	DATA (1-L)	*19
2	DATA (1-H)	*19
3	DATA (2-L)	*19
4	DATA (2-H)	*19
5	BACKING SEQUENCE DATA 2~	
6	SAME AS BACKING SEQUENCE DATA 1 (0~3)	

\*19 : BACKING SEQUENCE DATA FORMAT

DATA(1-H) DATA(1-L) DATA(2-H) DATA(2-L)

\*19-1 : BACKING CONTROL EVENT

10ii iiii t tttt tttt vvvv vvvv vvvv vvvv

EventID EventTime Value 2 Value 1

EventID	EventTime	Value 2	Value 1
0	Arrangement	0~68	11~88
1	Style	0~55	*19-1-1
2	Variation	0~9	*19-1-2
3	Keyboard Assign	0~3	*19-1-3
4	Chord Scan	0~3	*19-1-4
5	Chord Hold	0/1	OFF/ON
6	Bass Inversion	"	"
7	Transpose	-11~+11	"
8	Drum Mute	0/1	MUTE/PLAY
9	Perc Mute	"	"
10	Bass Mute	"	"
11	ACCI Mute	"	"
12	ACC2 Mute	"	"
13	ACC3 Mute	"	"
14	Drum Map	0~7	1~8
15	KBD1 Prog	V1 = PROG	V2 = BANK
16	KBD2 Prog	"	"
17	KBD1 Octave	-2~+2	"
18	KBD2 Octave	-2~+2	"

\*19-1-3 : 0 : SINGLE  
1 : LAYER  
2 : SPLIT  
3 : M. DRUM

\*19-1-4 : 0 : OFF  
1 : LOWER  
2 : UPPER  
3 : FULL

\*19-1-1 : 0~55 : P11~P68. U1~U4. C1~C4

\*19-1-2 : 0 : Variation1  
1 : Variation2  
2 : Variation3  
3 : Variation4

4 : Intro1  
5 : Intro2  
6 : Ending1  
7 : Ending2  
8 : Fill1  
9 : Fill2



\*19-2 : CHORD EVENT

ChordID	EventTime	Tension	Note	Bass	Root
llll	lll	llll	llll	llll	llll
llll	lll	llll	llll	llll	llll

ChordID = 0 : No Chord

- 1 : Major
- 2 : Major 6th
- 3 : Major 7th
- 4 : Major 7th Flatted 5th
- 5 : Suspended 4th
- 6 : Suspended 2nd
- 7 : Major 7th Suspended 4th
- 8 : Minor
- 9 : Minor 6th
- 10 : Minor 7th
- 11 : Minor 7th Flatted 5th
- 12 : Minor Major 7th
- 13 : Dominant 7th
- 14 : 7th Flatted 5th
- 15 : 7th Suspended 4th
- 16 : Diminished
- 17 : Diminished Major 7th
- 18 : Augmented
- 19 : Augmented 7th
- 20 : Augmented Major 7th

TensionNote = 0000 0001 : Flatted 9th  
 0000 0010 : 9th  
 0000 0100 : Sharped 9th  
 0000 1000 : 11th  
 0001 0000 : Sharped 11th  
 0010 0000 : Flatted 13th  
 0100 0000 : 13th

Bass = 0~11 (C~B)  
 Root = 0~11 (C~B)

\*20 EFFECT PARAMETERS

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 L-Ch E.BalInc	00~64 : 00~100
(03)	" 1 R-Ch "	00~64 : 00~100
(04)	" 2 L-Ch "	00~64 : 00~100
(05)	" 2 R-Ch "	00~64 : 00~100
(06)	Output 3 Pan	00.01~65 *20-1
(07)	" 4 "	00.01~65 *20-1
(08)	Effect 1/O	bits~0 *20-2
(09)	Effect 1 Parameters	
(10)	" "	
(11)	" "	
(12)	" "	
(13)	" "	
(14)	" "	
(15)	" "	
(16)	" "	*20-3
(17)	Effect 1 Mod Source	00~0D *20-4
(18)	Effect 1 Mod Amount	F1~0F : -15~15
(19)	Effect 2 Parameters	
(20)	" "	
(21)	" "	
(22)	" "	
(23)	" "	
(24)	" "	
(25)	" "	
(26)	" "	*20-3
(27)	Effect 2 Mod Source	00~0D *20-4
(28)	Effect 2 Mod Amount	F1~0F : -15~15

\*20-1 : 00 : Off  
 01 : R bit0=0:Effct1 L-Ch Off.=1:On  
 02 : 01:99 bit1=0: " 1 R-Ch Off.=1:On  
 03 : 02:01 bit2=0: " 2 L-Ch Off.=1:On  
 04 : 03:01 bit3=0: " 2 R-Ch Off.=1:On  
 05 : L bit4,5=0:Serial  
 1:Parallel  
 2:Parallel 2  
 3:Parallel 3

\*20-3 : Effect Parameters (8Byte) 47 Types

PARAMETER	DATA(Hex) : VALUE
1~3:Hall. ( 4,5:Room, 6:Live Stage )	
(00) Reverb Time	00~61(2F):0.2~9.9(4.9)
(01) ( NULL )	00
(02) High Damp	00~83 : 00~99
(03) Pre Delay	00~C8 : 00~200
(04) E.R Level	00~63 : 00~99
(05) ( NULL )	00
(06) EQ High	F4~0C : -12~12
(07) EQ Low	F4~0C : -12~12

NULL not listed from here on. Value must be 00.

7:Wet Plate, 8:Dry Plate, 9:Spring

(00) Pfc.DelAy(L)	00~C8 : 00~200
(01) " " (H)	
(02) E.R Level	01~0A : 01~10
(03) Reverb Time	00~63 : 00~99
(04) High Damp	00~63 : 00~99
(06) EQ Low	F4~0C : -12~12
(07) EQ High	F4~0C : -12~12
10~12:Early Reflection 1.2.3	
(00) E.R Time	00~46 : 100~800
(01) Pre Delay	00~C8 : 00~200
(06) EQ High	F4~0C : -12~12
(07) EQ Low	F4~0C : -12~12

13:Stereo Delay, 14:Cross Delay

(00) Delay Time L (L)	00~FF : 00~500
(01) " " (H)	
(02) Feedback	9D~63 : -99~99
(03) High Damp	00~63 : 00~99
(04) Delay Time R (L)	00~FF : 00~500
(05) " " (H)	
(06) EQ High	F4~0C : -12~12
(07) EQ Low	F4~0C : -12~12

15:Dual Delay

(00) Delay Time L (L)	00~FF : 00~500
(01) " " (H)	
(02) Feedback L	9D~63 : -99~99
(03) High Damp L	00~63 : 00~99
(04) Delay Time R (L)	00~FF : 00~500
(05) " " (H)	
(06) Feedback R	9D~63 : -99~99
(07) High Damp R	00~63 : 00~99

16~18:Multitap Delay 1.2.3

(00) Delay Time A(L)	00~FF : 00~500
(01) " " (H)	
(02) Delay Time B(L)	00~FF : 00~500
(03) " " (H)	
(04) Feedback	9D~63 : -99~99
(06) EQ Low	F4~0C : -12~12
(07) EQ High	F4~0C : -12~12

19.20:Stereo Chorus 1.2

(00) Mod Depth	00~63 : 00~99
(01) Mod Speed	00~D8 *20-3-2
(02) WG Status *20-3-3	bit0:0:Sub.=1:Tri bit1=1 bit2=0
(04) Delay Time	00~C8 : 00~200
(06) EQ High	F4~0C : -12~12
(07) EQ Low	F4~0C : -12~12

21:Quadrature Chorus, 22:X Over Chorus

(00) Delay Time L	00~FA : 00~250
(01) Delay Time R	00~FA : 00~250
(02) Mod Speed	01~63 : 01~99
(03) Mod Depth	00~63 : 00~99
(04) Mod Waveform	EB~14 *20-3-4
(06) EQ Low	F4~0C : -12~12
(07) EQ High	F4~0C : -12~12

23:Harmonic Chorus

(00) Delay Time A (L)	00~FF : 00~500
(01) " " (H)	
(02) Delay Time B (L)	00~FF : 00~500
(03) " " (H)	
(04) Mod Speed	01~63 : 01~99
(05) Mod Depth	00~63 : 00~99
(06) Filter Split Point	00~12 : 00~18

24:Symphonic Ensemble

(00) Mod Depth	00~63 : 00~99
(06) EQ High	F4~0C : -12~12
(07) EQ Low	F4~0C : -12~12

(00)	Delay Time	00~C8 : 00~200
(01)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(02)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(03)	Feedback	9D~63 : 99~99
(06)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12
28: Exciter		
(00)	Harmonic density	9D~63 : 99~99
(01)	Hot Spot	00~09 : 01~10
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12
29: Enhancer		
(00)	Harmonic Density	01~63 : 01~99
(01)	Hot Spot	01~14 : 01~20
(02)	Stereo Width	00~63 : 00~99
(03)	Delay	01~63 : 01~99
(06)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12
30: Distortion, 31: Over Drive		
(00)	Drive	01~6F : 01~111
(01)	Hot Spot	00~63 : 00~99
(02)	Resonance	00~63 : 00~99
(03)	Distortion Level	00~63 : 00~99
(06)	EQ Low	F4~0C : -12~12
(07)	EQ High	F4~0C : -12~12
32: 33: Phaser 1, (2)		
(00)	Mod Depth	00~63 : 01~99
(01)	Mod Speed	00~08 : *20-3-2 bit0:0:Sin, bit1:Tri, bit2:0:0, bit3:0:0
(02)	MG Status	*20-3-3
(03)	Feedback	9D~63 : 99~99
(04)	Hot Spot	00~63 : 00~99
34: Rotary Speaker		
(00)	Vibrato Depth	00~0F : 00~15
(01)	Acceleration	01~0F : 01~15
(02)	Slow Speed	01~63 : 01~99
(03)	Fast Speed	01~63 : 01~99
35: Auto Pan, (36: Tremolo)		
(00)	Depth	00~63 : 00~99
(01)	Speed	00~08 : *20-3-2 bit0:0:Sin, bit1:Tri, bit2:0:0, bit3:0:0
(02)	MG Status	*20-3-3
(03)	Shape	9D~63 : 99~99
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12
37: Parametric EQ		
(00)	Low Freq	00~1D : 00~29
(01)	Low Gain	F4~0C : -12~12
(02)	Mid Freq	00~63 : 00~99
(03)	Mid Gain	F4~0C : -12~12
(04)	Mid Width	00~63 : 00~99
(05)	High Freq	00~1D : 00~29
(06)	High Gain	F4~0C : -12~12

(00)	Delay Time	00~32 : 00~50
(01)	Mod Speed	01~63 : 01~99
(02)	Mod Depth	00~63 : 00~99
(03)	Feedback	9D~63 : 99~99
(04)	Delay Time	00~E1 : 00~450
(05)	Feedback	9D~63 : 99~99
40: Delay / Hall		
(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (H)	9D~63 : 99~99
(02)	Feedback	9D~63 : 99~99
(03)	High Damp	00~63 : 00~99
(04)	Reverb Time	00~61 : 0.2~9.9
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~96 : 00~150
41: Delay / Room		
(00)	Delay Parameter	*20-3-1
(03)	Depth	00~63 : 00~99
(04)	Reverb Time	00~2F : 0.2~4.9
(06)	High Damp	00~63 : 00~99
(07)	Pre Delay	00~96 : 00~150
42: Delay / Chorus, ( 43: Delay / Flanger )		
(00)	Delay Parameter	*20-3-1
(03)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~08 : *20-3-2 bit0:0:Sin, bit1:Tri, bit2:0:0, bit3:0:0
(06)	MG Status	*20-3-3
(07)	Feedback	9D~63 : 99~99
44: Delay / Distortion, 45: Delay / Over Drive		
(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (H)	9D~63 : 99~99
(02)	Feedback	9D~63 : 99~99
(03)	Drive	01~6F : 01~111
(04)	Hot Spot	01~63 : 01~99
(05)	Resonance	00~63 : 00~99
(06)	Distortion Level	01~63 : 01~99
46: Delay / Phaser		
(00)	Delay Parameter	*20-3-1
(03)	Depth	00~63 : 00~99
(05)	Speed	00~08 : *20-3-2 bit0:0:Sin, bit1:Tri, bit2:0:0, bit3:0:0
(06)	EQ High	F4~0C : -12~12
(07)	EQ Low	F4~0C : -12~12
47: Delay / Rotary Speaker		
(00)	Delay Time (L)	00~1F4 : 00~500
(01)	Delay Time (H)	9D~63 : 99~99
(02)	Feedback	9D~63 : 99~99
(03)	Acceleration	01~0F : 01~15
(04)	Slow Speed	01~63 : 01~99
(05)	Fast Speed	01~63 : 01~99

\*20-3-1 : Delay Parameter  
Same as 40-(00)~(03)

\*20-3-2 : Data(Hex) Value(Hz)  
00~63 0.03~3.00 (0.03step)  
64~C7 3.1~13.0 (0.1 step)  
C8~D8 14 ~30.0 ( 1 step )

\*20-3-3 : MG Status  
bit0 : Waveform =0:Sin, =1:Tri  
bit1 : Phase =0:0°, =1:180°  
bit2 : Wave Shape =0: Normal  
=1: for Flanger

\*20-3-4 : Waveform  
5B : Tri10  
: :  
: :  
FF : Tri10  
00 : S-10  
: :  
: :  
14 : S+10

\*20-4 : Dynamic Modulation Source  
0 : None  
1 : Joy Stick (+Y)  
2 : Joy Stick (-Y)  
3 : Aftertouch  
4 : Assignable Pedal 1  
5 : Assignable Pedal 2  
6 : VDA EG

PROGRAM PARAMETERS : PAGE/POSITION TO OFFSET ( TABLE 8 )

PAGE	PARAMETER	A	B	C	D	E	F	G	H
2 - 1	OSC BASIC	10				11			
2 - 2	OSC TONE		12	13	65	14	40	86	
			15	16	112	17	87	133	
2 - 3	EFFECT SEND		82			82			
			129			129			
2 - 4	OSC2 RELATIVE	18	19			20			
3 - 1	PITCH EG	21	22	23	24	25	26	28	27
4 - 1	VDF		50	53				83	
			97	100				130	
4 - 2	VDF EG	57	58	59	60	61	62	63	64
		104	105	106	107	108	109	110	111
4 - 3	VDF KBD TRACK		52			51			85
			99			98			132
4 - 4	VDF TIME KBD		54			78	78	78	78
			101			125	125	125	125
4 - 5	VDF VELOCITY		56			84			
			103			131			
4 - 6	VDF TIME VEL		55			79	79	79	79
			102			126	126	126	126
5 - 1	VDA EG		71	72	73	74	75	76	77
			118	119	120	121	122	123	124
5 - 2	VDA KBD TRACK		67			66			85
			114			113			132
5 - 3	VDA TIME KBD		69			80	80	80	80
			116			127	127	127	127
5 - 4	VDA VELOCITY		68						
			115						
5 - 5	VDA TIME VEL		70			81	81	81	81
			117			128	128	128	128
6 - 1	PITCH MG		41	45	42	43	44	41	46
			88	92	89	90	91	88	93
6 - 2	PITCH MG CONTROL		48					47	
			95			94			
6 - 3	PMG FREQ CONTROL		49						
			96						
6 - 4	VDF MG		29	32	30	31	29	29	
6 - 5	VDF MG CONTROL		39			35			
6 - 6	CONTROLLER		37					33	
			38					34	
			36						
7 - 1	EFFECT TYPE		135			135	152		153
			136			136	162		163
7 - 2	FX PARAM		144	147	148	146	151	150	*1
			154	157	158	156	161	160	*2
7 - 3	EFFECT PLACEMENT		143		141			142	

\*1:137,138 \*2:139,140

DRUM KIT PARAMETERS  
PARAM No. for DRUM PARAM CHANGE ( TABLE 9 )  
n : 0~59 (Index)

No.	PARAMETER	No. from TABLE 3
0	INST. NO.	0~7n
1	KEY	1~7n
2	TUNE	3~7n
3	OUTPUT LEVEL	4~7n
4	DECAY	5~7n
5	EXCLUSIVE ASSIGN	2~7n b5~7
6	A: B PAN	2~7n b0~4
7	C SEND LEVEL	6~7n b4~7
8	D SEND LEVEL	6~7n b0~3

# アフターサービス

■製品をお買い上げいただいた日より一年間は保証期間です。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は無償修理いたしますので、お買い上げの販売店に保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし次の場合の修理は有償となります。

- ① 消耗部品（電池など）を交換する場合。
- ② 輸送時の落下、衝撃などお客様の取扱方法が不適当のため生じた故障。
- ③ 天災（火災等）によって生じた故障。
- ④ 故障の原因が本製品以外の他の機種にある場合。
- ⑤ コルグ・サービスステーション及び、コルグ指定者以外の手で修理、改造された部分の処理が不適当であった場合。
- ⑥ 保証書に販売店名、お客様氏名、ご住所、お買い上げ日等が記入されていない場合。
- ⑦ 保証期間が切れている場合。
- ⑧ 日本国外で使用される場合。

■当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても3カ月以内に限り無償修理いたします。また仕様変更に関しては有償になりますのでご了承ください。

■お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証書は引き続きお使いいただけます。移転先のコルグ製品取扱店、またはコルグ・インフォメーションセンターまでお問い合わせください。

■保証期間が切れますと修理は有償になりますが、引き続き製品の修理は責任を持ってさせていただきます。修理用性能部品（電子回路など）は通常8年間を基準に保有しております。ただし外装部品（パネルなど）の修理は、類似の代替品を使用することもありますのでご了承ください。

■その他、アフターサービスについてご不明の点は下記へお問い合わせください。

## ▼▲▼▲▼▲▼株式会社コルグ▼▲▼▲▼▲▼

インフォメーションセンター	〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17	☎ (03) 5376-5022
東京営業所	〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17	☎ (03) 3323-5241
名古屋営業所	〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51	☎ (052) 832-1419
大阪営業所	〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F	☎ (06) 374-0691
福岡営業所	〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F	☎ (092) 531-0166

■修理等のお問い合わせは最寄りの営業所、または下記までお問い合わせください。  
営業技術課 〒157 東京都世田谷区南烏山4-28-20 ☎(03)3309-7004

### 《WARNING》

This product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection. (この英文は、日本国内で本製品を購入された外国人のお客様のための注意事項です。)

# KORG

■本社: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎ (03)3325-5691 ■インフォメーションセンター: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17 ☎ (03)5376-5022  
■東京営業所: 〒168 東京都杉並区下高井戸1-11-17 ☎ (03)3323-5241 ■名古屋営業所/ショールーム/スタジオ: 〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51 ☎ (052)832-1419  
■大阪営業所: 〒531 大阪市北区豊崎3-2-1淀川5番館7F ☎ (06)374-0691 ■福岡営業所: 〒810 福岡市中央区白金1-3-25第2池田ビル1F ☎ (092)531-0166

© KORG INC.

0609 GH Printed in Japan