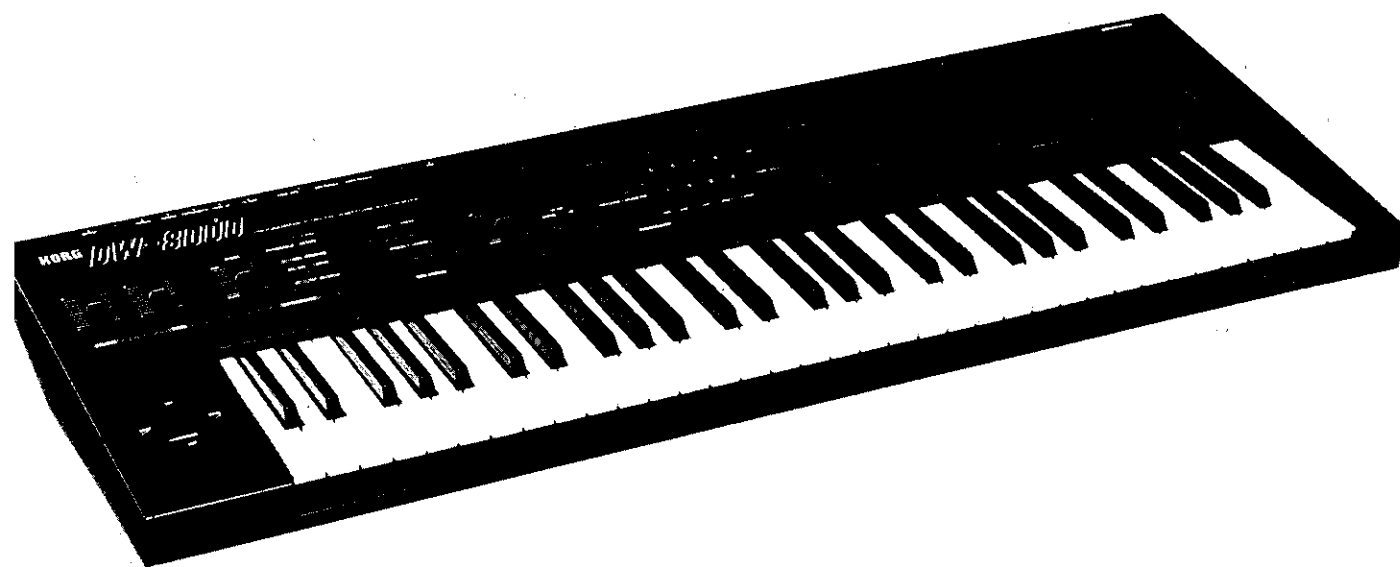


# DW-8000

**PROGRAMMABLE  
DIGITAL WAVEFORM  
SYNTHESIZER**

**取扱説明書**



**KORG**

# DW-8000



## DW-8000の主な特長

1 新開発のデジタル音源D.W.G.S. (Digital Waveform Generator System) を搭載したニュータイプの8ボイスプログラマブルポリフォニックシンセサイザーです。

D.W.G.S.には16種類の波形がデジタルデータとして256kビットROM4チップに記憶されています。

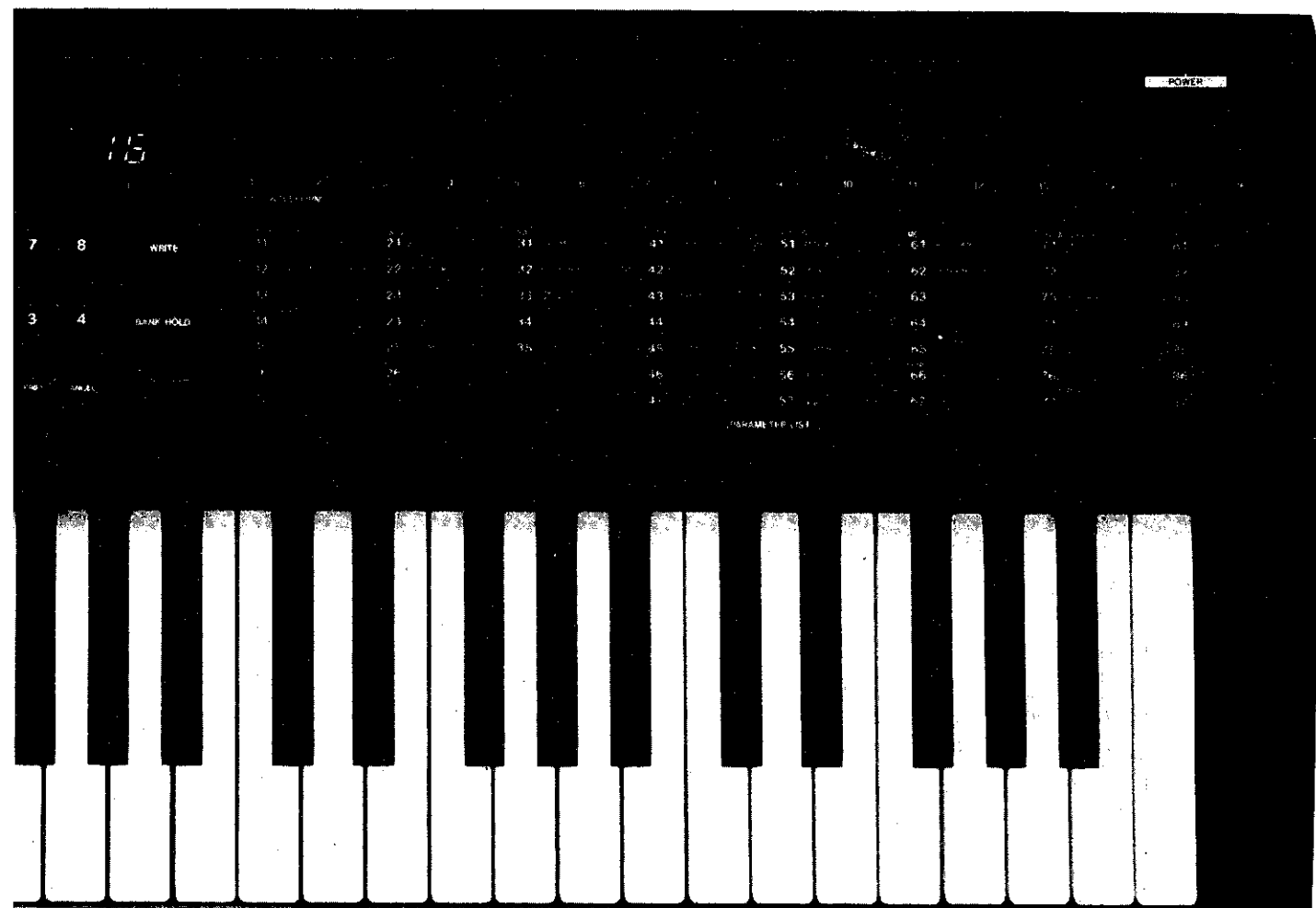
これらの波形は実際の楽器音の波形を「倍音加算方式」によってシミュレートしたものですので、よりリアルな音づくりが可能です。(16種類の波形の中には「 $\wedge$ 」「 $\sqcap$ 」や「 $\cup$ 」など、従来のアナログシンセサイザーの持つ波形も含まれています。

2 D.W.G.S.による2系統のオシレーター、ノイズジェネレーター(アナログ)+VCF+VCAによって音作りを行ないますので、デジタルシンセサイザーならではのユニークな音も、アナログ感覚で論理的かつ、スピーディーに合成して行くことができます。

3 イニシャルタッチ(キーベロシティ)や、アフタータッチ(チャンネルプレッシャー)を持つ鍵盤を採用。弾き方によって音量や音色、ピッチモジュレーションをリアルタイムでコントロールすることができますので、より繊細かつダイナミックな演奏が可能です。

このたびは、コルグ プログラマブルデジタルウェーブフォームシンセサイザー DW-8000をお買上げいただき、ありがとうございます。

本製品を末永くご愛用いただくためにも、この取扱説明書をよくお読みになって正しい方法でご使用ください。



**4** プログラマブルデジタルディレイを内蔵。コーラス、ダブリング、ショートディレイ、ロングディレイなどデジタルによるクリアなステレオエフェクトを、プログラマーの持つ64の音色それぞれに対応させ、記憶しておくことができます。

**5** アルペジエーター機能を装備。自動的にアルペジオ演奏を行なうことができます。また、アサインブルモードを使用することにより任意のアルペジオパターンを演奏させることもできます。

**6** オートバント機能を装備。ヒューマンボイスや、ブラスの音づくりに威力を発揮します。

**7** ポルタメント機能を装備。フットスイッチによって効果のオン/オフをコントロールすることもできます。

**8** キーアサインに2種類のPOLYモード、2種類のUNISONモードを持っていますので、リードパートやベースパートの演奏やポルタメントを使うときなどに効果的です。

**9** MIDI規格を採用していますので、他のシンセサイザー、シーケンサー、またコンピューターとのコミュニケーションプレイを行なうことができます。

# ご使用になる前に

## ■使用する場所

次の場所で長時間ご使用になりますと、故障の原因になりますのでご注意ください。

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

## ■電源

- 電源コードのプラグは、かならずAC100Vの電源コンセントに差し込んでお使いください。お買い上げになった製品は国内仕様ですので、100V以外の電源コンセントには絶対に接続しないでください。
- タコ足配線は雑音が出たり、音質が悪くなる原因になることがありますので注意してください。

## ■入出力ジャックと接続コード

リアパネルの入出力ジャックには、標準ホーンプラグ（付属の接続コードと同じ型のもの）以外は、絶対に差し込まないでください。

## ■電気機器からの影響

本製品は、マイクロコンピュータを使用した非常に精密な楽器です。そのため、操作手順や外部雑音（蛍光灯や特にモーター内蔵の電気機器等）などの影響により、キーを押しても反応がない、あるいは適切な動作が行なわれないことがあります。万一このような状態になった場合は、初期化（イニシャライズ）のため電源スイッチを1度OFFにして、再び操作を繰り返してください。

## ■取り扱いはやさしく

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

## ■お手入れ

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

## ■保証書の手続き

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

## ■取扱説明書は大切に……

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

## ■バックアップバッテリーについて

DW-8000では、電源オフの後メモリの内容が消滅するのを防ぐため、バックアップ用のバッテリーを装備しています。バッテリーの寿命は5年以上ですが、一応5年を目安に交換を行なう必要があります。交換の際は、最寄の営業サービス係又は販売店にお問い合わせください。

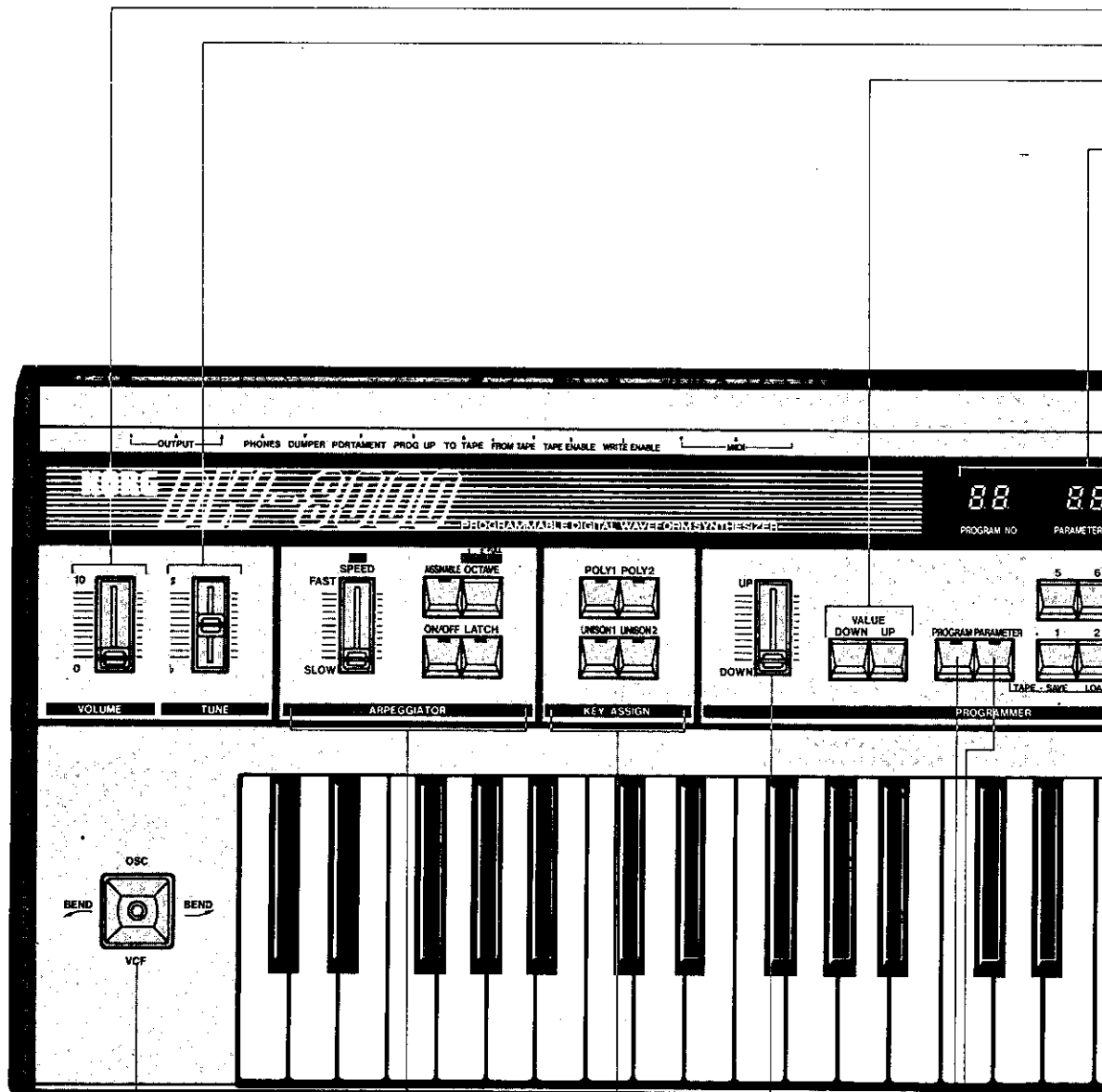
※メモリ内容は、電池の消耗や不注意による消滅を防ぐためにも、カセットテープ等にデータをセーブしてストックすることをおすすめします。（P.43「テープインターフェイス」参照）

# 目次

<b>各部の名称と機能</b>	6
1.フロントパネル	6
2.リアパネル/ベーシックセッティング	8
<b>プログラムセレクト</b> <small>プログラマーに記憶されている音色を選ぶ方法</small>	10
1.プログラムセレクトとは	10
2.プログラムセレクトの方法	10
<b>サウンドクリエーション</b> <small>(音づくりのしかた)</small>	12
1.音づくりのために	12
2.音づくりのしかた	13
3.プログラマーに記憶される要素	15
4.プログラムライト	33
<b>プレイングファンクション</b> <small>(効果的な演奏を行なうために)</small>	36
1.プレイングファンクション	36
2.アルペジエーターの使い方	40
<b>テープインターフェイス</b>	43
1.操作する部分について	43
2.セーブの方法	44
3.ベリファイの方法	46
4.ロードの方法	48
5.テープインターフェイスでの注意事項	50
<b>MIDI</b>	51
1.MIDIのしくみ	51
2.DW-8000のMIDIについて	55
<b>MIDI IMPLEMENTATION</b>	60
1.TRANSMITTED DATA	60
2.RECOGNIZED RECEIVE DATA	63
3.システムエクスクルーシブメッセージの応用例	66
<b>スペック/オプション</b>	73
<b>アフターサービス</b>	

# 各部の名称と機能

## 1. フロントパネル



- ジョイスティック
- アルペジエーター  
 スピード、アサインナブル、オクターブ、オン/オフ、ラッチ、  
 スピードインジケーター、オクターブインジケーター
- キーアサイン  
 POLY 1、POLY 2、UNISON 1、UNISON 2、
- エディットスライダー
- プログラムスイッチ
- パラメータースイッチ
- ナンバーキー  
 1~8(1:セーブ、2:ロード、3:ベリファイ、4:キャンセル)
- パラメーターリスト

■ボリューム

■チューン

■バリュ  
アップ、ダウン

■インジケータ

プログラムナンバー、パラメーターナンバー、バリュ

■ライトキー

■バンクホールドスイッチ

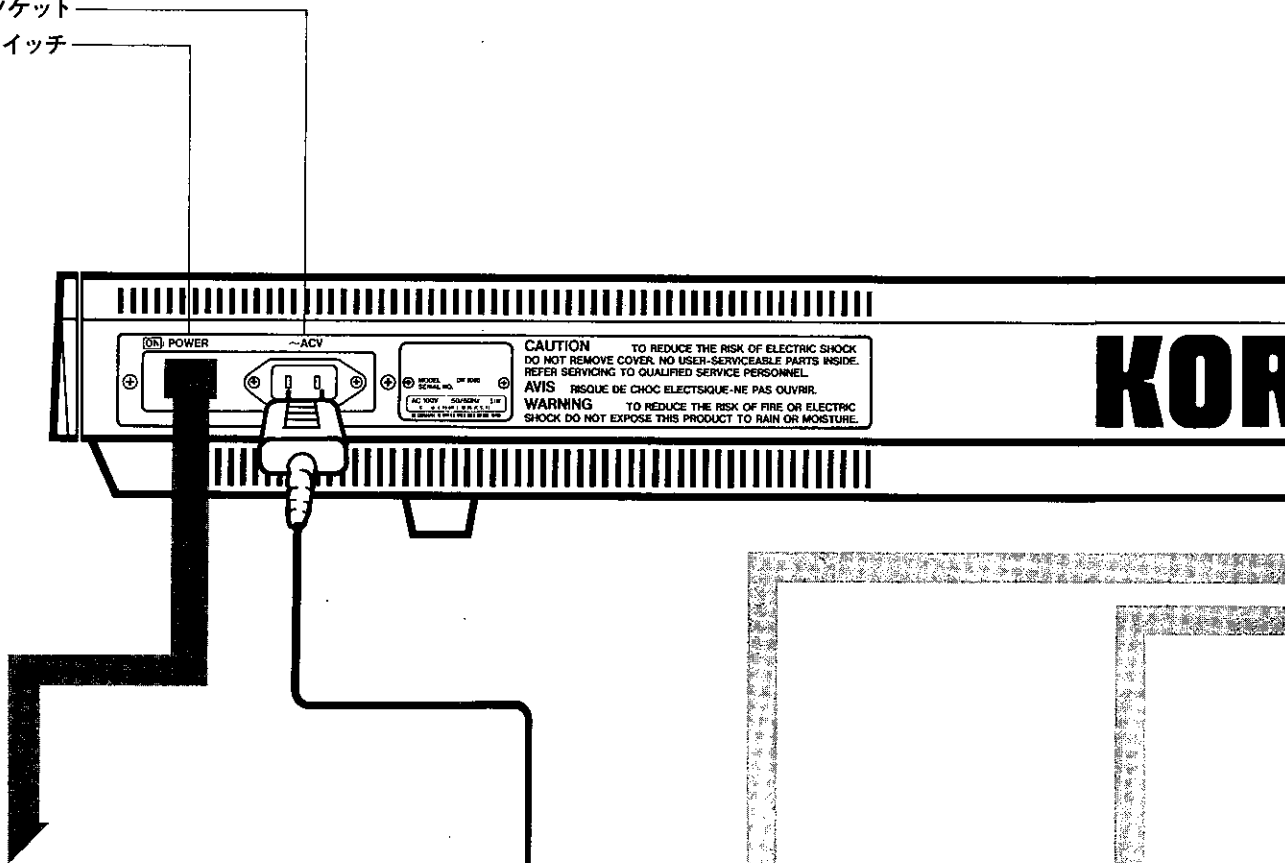
■オシレーターウェーブフォーム

11 OSC1	12 OSC2	13 VCF	14 VCF EG	15 VCA EG	16 WAVEFORM	17 VIBRAL DELAY	18 AFTER TOUCH
11 Octave 15' B' 4	21 Octave 15' B' 4	31 CUTOFF 0 ~ 31	41 ATTACK 0 ~ 31	51 ATTACK 0 ~ 31	61 WAVEFORM 0 ~ 12.3	71 TIME 0 ~ 7	81 OSC MS 0 ~ 3
12 WAVEFORM 1 ~ 16	22 WAVEFORM 1 ~ 16	32 RESONANCE 0 ~ 31	42 DECAY 0 ~ 31	52 DECAY 0 ~ 31	62 FREQUENCY 0 ~ 31	72 FACTOR 0 ~ 16	82 VCF 0 ~ 3
13 LEVEL 0 ~ 31	23 LEVEL 0 ~ 31	33 NR3 TRACK 0 1 2 3	43 BREAK R. 0 ~ 31	53 BREAK R. 0 ~ 31	63 DELAY 0 ~ 31	73 FEEDBACK 0 ~ 16	83 VCA 0 ~ 3
14 AUTO BEND 0 ~ 31	24 INTERVAL 1 3 5 4 5	34 POLARITY 1 2	44 SLOPE 0 ~ 31	54 SLOPE 0 ~ 31	64 OSC 0 ~ 31	74 MOD FREQUENCY 0 ~ 31	84 CHANNEL 1 ~ 16
15 MODE 1 ~ 2	25 DETUNE 0.7 ~ 8	35 RG INT. 0 ~ 31	45 SUSTAIN 0 ~ 31	55 SUSTAIN 0 ~ 31	65 VCF 0 ~ 31	75 MOD INTENSITY 0 ~ 31	85 ENABLE 1 ~ 2
16 TIME 0 ~ 31	26 LEVEL 0 ~ 31		46 RELEASE 0 ~ 31	56 RELEASE 0 ~ 31	66 OSC 0 ~ 12	76 EFFECT LEVEL 0 ~ 16	86 CHNL 0 ~ 1
17 INTENSITY 0 ~ 31			47 VELOCITY 0 ~ 7	57 VELOCITY 0 ~ 7	67 VCF OFF ON	77 TIME 0 ~ 31	87 ARPEGGIO 1 2 3 4 5 6

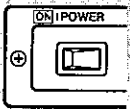
PARAMETER LIST

# 2. リアパネル/ベーシックセッティング

- TAPEスイッチ
- WRITEスイッチ
- MIDI  
IN、OUT、THRU
- ACコードソケット
- POWERスイッチ



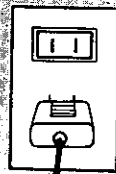
全ての接続を完了した後、本体のボリュームを下げておき、最後にPOWER スイッチを“ON”にします。



電源投入後約1秒間は音が出ません。

その間ディスプレイは8000を表示します。

付属ACコード



コンセントへ  
(AC100V)

WRITEスイッチを  
“DISABLE”にセットします。



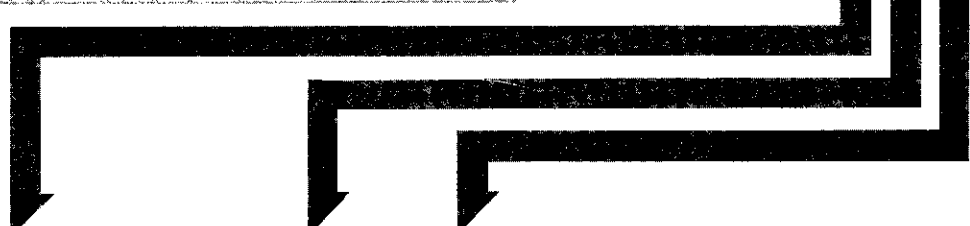
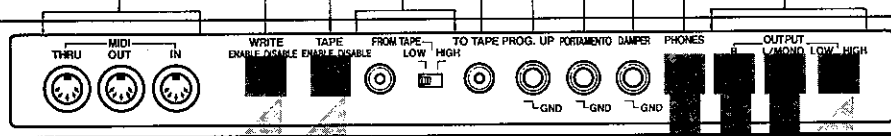
TAPEスイッチを  
“DISABLE”にセットします。




“ENABLE”になっていると音が出ません。



- FROM TAPE 端子  
LOW/HIGH スイッチ
- TO TAPE 端子
- PROGRAM UP 端子
- PORTAMENTO 端子
- DAMPER 端子
- PHONES 端子
- OUTPUT  
LOW/HIGH スイッチ、  
LEFT/MONO 端子、  
RIGHT 端子

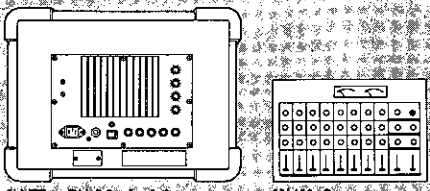


ステレオヘッドホンを使用する場合は、ここに接続します。

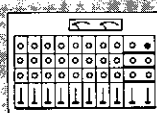


KH-1000 など

アンプ、ミキサー、ステレオなどと接続します。



SM-75 PM-30 など



KM-9 など

ステレオなど

2つの出力端子をそれぞれ別々のアンプで再生することによりステレオ効果を得ることができます。

モノラルで使用する場合はLEFT/MONO端子だけを使用します。

使用するアンプによって、つぎのようにLOW/HIGHスイッチを切換えてください。

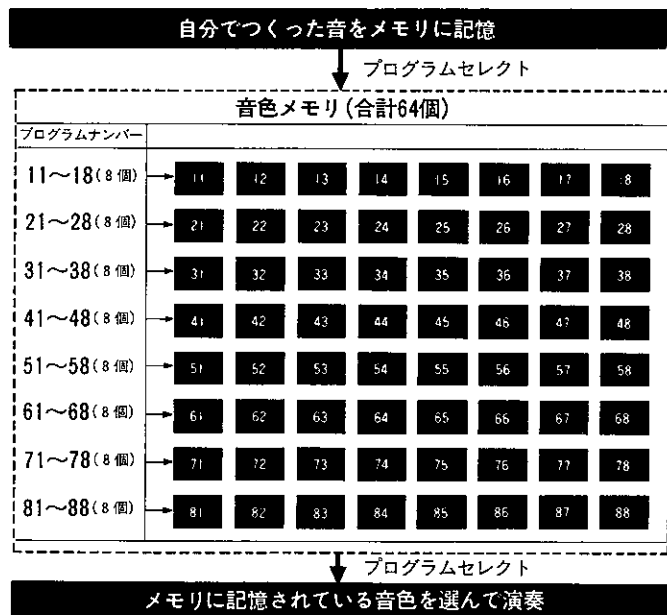
ステレオアンプ(AUX IN)	HIGH
ギターアンプ(INPUT)	LOW
キーボードアンプ(INPUT)	HIGHまたはLOW
PAミキサーなど(AUX, INPUTなど)	HIGHまたはLOW

# プログラムセレクト (プログラマーに記憶されている音色を選ぶ方法)

## 1. プログラムセレクトとは

DW-8000には64個の音色メモリが装備されており、自分でつくった音色を64種類まで記憶させることができます。それぞれの音色メモリには、11～88の2桁の番号が対応しており、この番号をプログラムナンバーと呼びます。

自分のつくった音を、どのメモリに記憶させるのか、また、どのメモリに記憶されている音を選ぶのかという場合にプログラムナンバーを選ぶことを“プログラムセレクト”といいます。



## 2. プログラムセレクトの方法

### 1 操作する部分について

#### 1 プログラムスイッチ

このスイッチがON(LEDが点灯)のとき、プログラムセレクトを行なうことができます。

#### 2 ナンバーキー

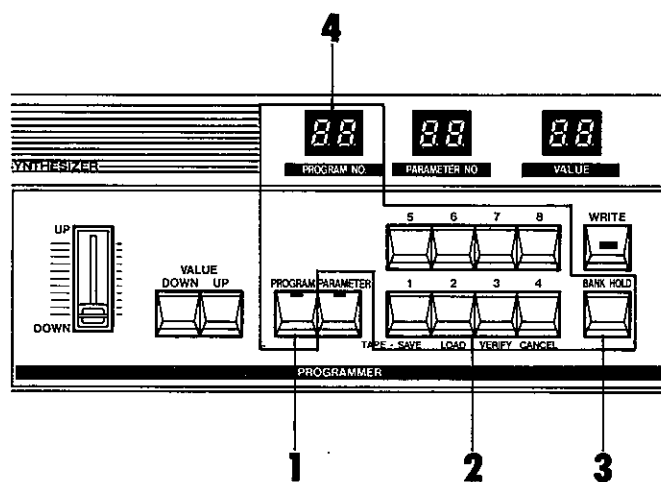
これら1～8のキーを使って、プログラムナンバー11～88を指定します。

#### 3 バンクホールドスイッチ

このスイッチを押すと、プログラムナンバーの上1桁目の数字(バンクナンバー)が固定されます。このため、ナンバーキーを押すことによって下1桁の数字だけをセレクトでき、同バンク内での音色を選び出すことができます。

#### 4 プログラムナンバーインジケータ

選ばれたプログラムナンバーを表示します。



## 2 プログラムセレクトの方法

1 プログラムスイッチが“ON” (LED点灯) になっていることを確認してください。



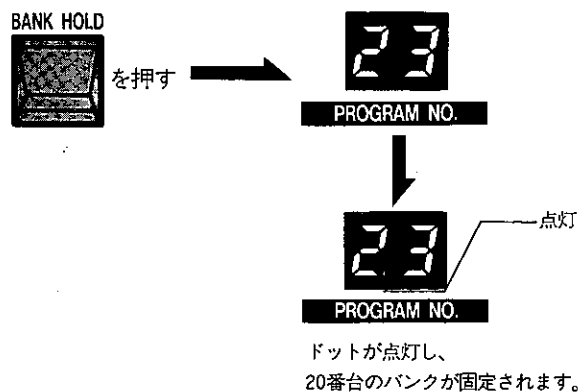
2 1~8のナンバーキーを押してプログラムナンバー(11~88:2桁)を選びます。

(例) プログラムナンバー 23 を選ぶ場合

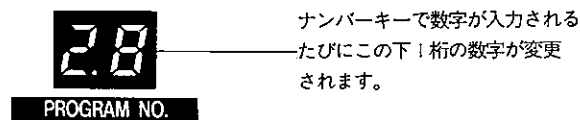


## 3 バンクホールドの方法

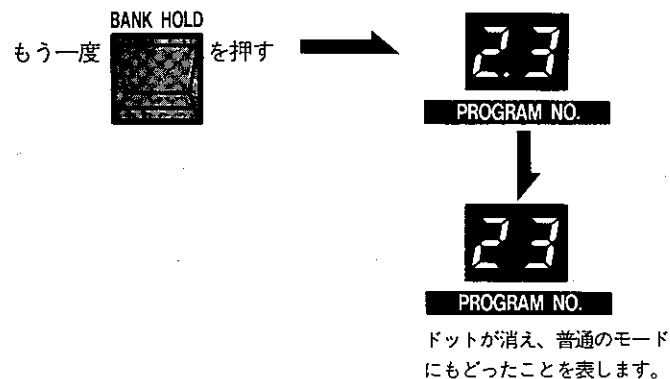
1 バンクホールドスイッチを押すと、そのとき選ばれていたプログラムナンバーの上1桁目の数字が固定されます。



2 この後、ナンバーキーを押すことによって、下1桁の数字を次々と変えて行くことができます。



3 バンクホールドスイッチをもう1度押すと、バンクホールドは解除され、2桁の数字でプログラムナンバーを指定するモードにもどります。



# サウンドクリエーション (音づくりのしかた)

## 1. 音づくりのために

### 1 パラメーターとバリューについて

シンセサイザーで音をつくる時、音程や音色、音量などを決めるさまざまな要素をパラメーターといいます。

DW-8000では、すべてのパラメーターとそれらの値を数値として扱い音づくりをします。各パラメーターを表す番号を“パラメーターナンバー”それらのセッティングを表す数値を“バリュー”と呼びます。

DW-8000で使用するパラメーターナンバーとバリューは、フロントパネル右上部の“パラメーターリスト”に表示されています。例えば、オシレーター1(OSC1)の波形(WAVEFORM)を変えたいときにはパラメーターナンバー“12”を指定し、バリューを“1~16”の範囲で変化させます。

オシレーター1に関するパラメーター

<b>OSC1</b>	
<b>11</b> OCTAVE	16' 8' 4'
<b>12</b> WAVEFORM	1 ◀ ▶ 16
<b>13</b> LEVEL	0 ◀ ▶ 31
パラメーターナンバー12 “WAVEFORM”	バリューの範囲 “1~16”

### 2 DW-8000での音づくりの考え方

DW-8000では、白紙の状態から音をつくり上げていくのではなく、プログラムセレクトを行なって、つくろうとする音に近い音を選び、その音を修正しながら新しいサウンドをつくります。このため、必要なパラメーターのみを変更するだけで、スピーディーに音づくりをすることができるわけです。また、つくった音を新たにプログラマーへ記憶させる場合は、P. 33「プログラムライト」を行なってください。

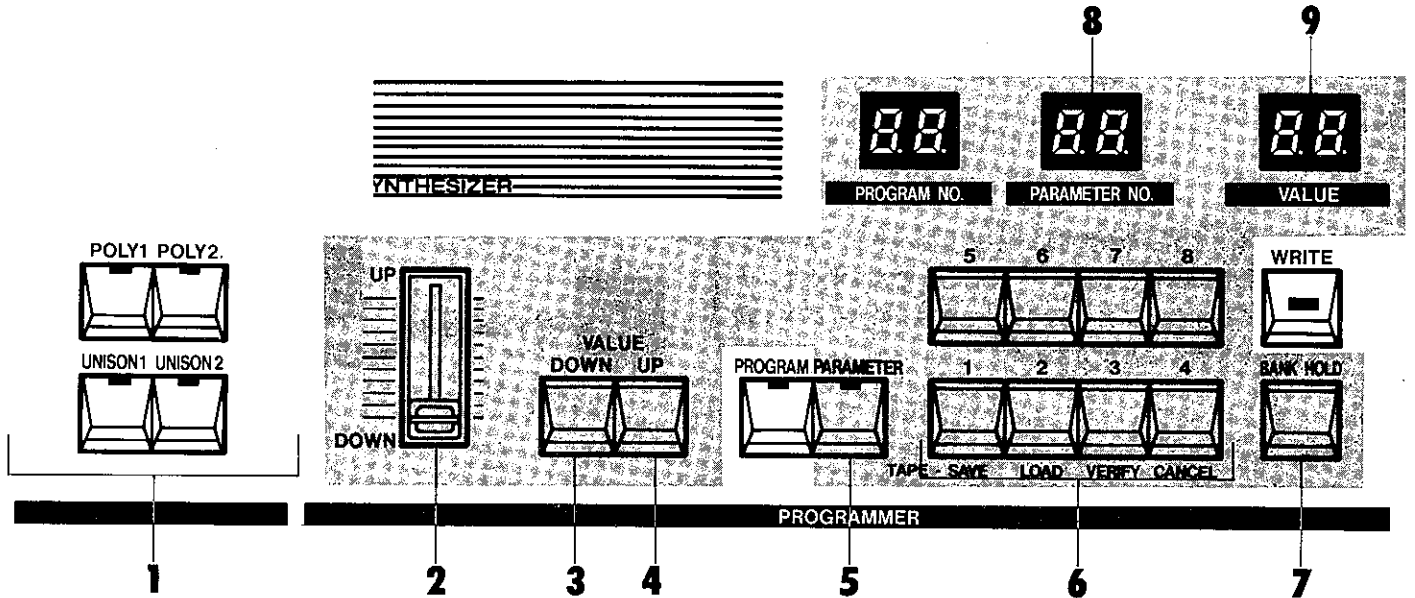
プログラムセレクト  
つくろうとする音  
に最も近いサウン  
ドを選ぶ。

サウンドクリエー  
ション(エディット)  
必要な要素のみを  
変更して新しいサ  
ウンドをつくる。

プログラムライト  
つくった音をプロ  
グラマーに記憶さ  
せる。

# 2. 音づくりのしかた

## 1 操作する部分について



### 1 キーアサインセクション

作った音に最も適するアサインモードを選択します。(P. 32「KEY ASSAIGN」参照)

### 2 エディットスライダー

音づくりに必要な要素(パラメーター)の値(バリュー)を調節するためのつまみです。

### 3 ダウンキー 4 アップキー

これらのキーを押すことにより、バリューを1段階ずつ上下しながら調節することができます。

### 5 パラメータースイッチ

このスイッチがON(LEDが点灯)の状態では、音づくりをすることができます。

## 2 バリューの変更方法 (音づくりのしかた)

①プログラマーに記憶されている音の中から自分のつくりたいと思う音に比較的似ている音を、プログラムセレクトの方法によって選びます。

②パラメータースイッチを押して、ONの状態にします。

### 6 ナンバーキー

これらのキーを使ってパラメーターナンバーを指定します。

### 7 バンクホールドスイッチ

このスイッチを押すと、パラメーターナンバーの左側の数字(パラメーターバンクナンバー)が固定されます。このためナンバーキーを押すことによって下1桁の数字だけをセレクトでき、同バンク内でのパラメーターを選び出すことができます。

### 8 パラメーターナンバーインジケーター

パラメーターを表示します。

### 9 バリューインジケーター

パラメーターのバリューを表示します。

PROGRAM



点灯

PARAMETER



点灯

# サウンドクリエーション

③パラメーターリストを見て、音づくりに必要なパラメーターナンバーを調べてナンバーキーで指定します。

(例)VCFのCUTOFFを指定するとき  
パラメーターナンバーは31ですから、

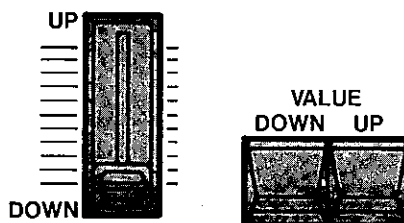


バンクホールドスイッチを押すことによってパラメーターナンバーの上1桁目の数字をホールドすることができますので、ナンバーキーを押すことによってパラメーターナンバーの下1桁のみを変更して行くことができます。

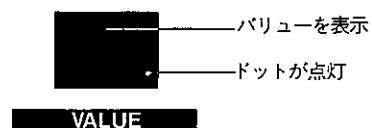


④エディットスライダーまたはアップキー、ダウンキーを使ってバリューを設定します。

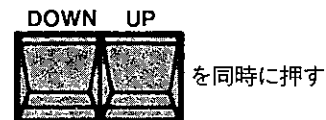
エディットスライダーでバリューを大まかに設定した後、アップキー、ダウンキーで微調整すると、スピーディーに音づくりをすることができます。



バリューインジケーターには、設定されたバリュー(数値)が表示され、同時にエディット状態(プログラムの音色を変更したこと)であることを表すドットが点灯します。また、元のバリューに戻すとドットは消えます。



エディットを行なっているパラメーターのバリューを元の値に戻したいときは、バリューセクションのアップキー、ダウンキーの両方を同時に押してください。



⑤③~④の操作を行なって、つぎつぎに必要なパラメーターを指定し、それらのバリューを設定することにより音づくりを行います。

作った音をプログラマーに記憶させる場合は、P. 33「プログラムライト」の方法に従って操作してください。

# 3. プログラマーに記憶される要素

これから説明する各項目が音づくりに関する要素としてプログラマーに記憶されます。

## 1 OSC 1

OSC1		
11	OCTAVE	16' 8' 4'
12	WAVEFORM	1 ◀ ▶ 16
13	LEVEL	0 ◀ ▶ 31

シンセサイザーの音源に相当するモジュールで、音の高さ(音程)と波形(基本的な音色)を決定する働きをします。

## 11 OCTAVE(オクターブ)

音域を決定します。16'(フィート)、8'、4'の音域が選べ、この数字が小さいほど高い音が得られます。

バリュー	音 域
16	16' (低音域)
8	8' (中音域)
4	4' (高音域)

## 12 WAVEFORM(ウェーブフォーム)

音源波形を選び、音づくりの基本となる音色を決定します。ここでは、つぎの16種類の波形を選ぶことができます。

バリュー	1	2	3	4	5	6	7	8
波形								
つぎのような音づくりに適しています。	1	2	3	4	5	6	7	8
	ブラス、ストリングス、アナログシンセサウンドなど	クラリネット、アナログシンセサウンドなど(□と同じ倍音成分です)	アコースティックピアノなど	エレクトリックピアノなど	エレクトリックピアノ(ハード)など	クラビなど	オルガンなど	ブラス など
バリュー	9	10	11	12	13	14	15	16
波形								
つぎのような音づくりに適しています。	9	10	11	12	13	14	15	16
	サククスなど	バイオリンなど	アコースティックギターなど	ディストーションギターなど	エレクトリックベースなど	デジタルベースなど	ベルなど	オルガン、口笛など

## 13 LEVEL(レベル)

OSC 1 の出力レベル(ボリューム)を設定します。

バリュー	出力レベル
0	OSC 1 の音は 出力されません
↑	↑
31	最大

## 2 AUTO BEND

AUTO BEND	OFF	OSC1	OSC2	BOTH
14 SELECT	0	1	2	3
15 MODE		1	2	
16 TIME		0	▶	31
17 INTENSITY		0	▶	31

打鍵時のピッチ変化をコントロールするパラメーターです。

打鍵すると同時にピッチが打鍵したキーの音程に向かって変化します。

ヒューマンボイス、ブラスアンサンブルなどの音作りに効果的です。

## 14 SELECT(セレクト)

オートベンドを行なうオシレーターを設定します。

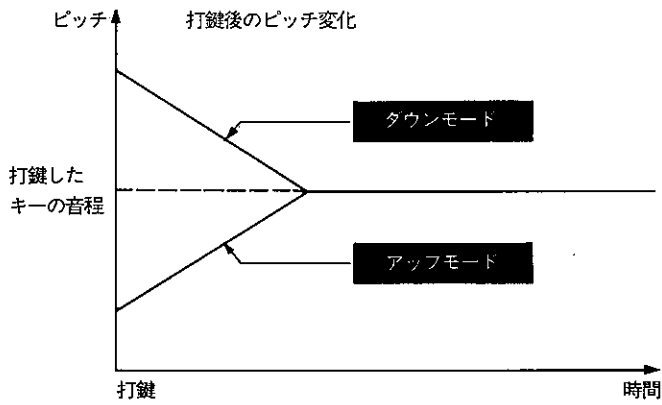
バリュー	オートベンドを行なうオシレーター
0	どのオシレーターもオートベンドを行ないません(オートベンドオフ)
1	OSC 1 だけオートベンドを行ないます
2	OSC 2 だけオートベンドを行ないます
3	OSC 1、OSC 2 両方オートベンドを行ないます

## 15 MODE(モード)

打鍵したキーの音程に向かって、それより低い音程からピッチが上がって行く「アップ(↑)モード」か、またはそれより高い音程からピッチが下がって行く「ダウン(↓)モード」かを選択します。

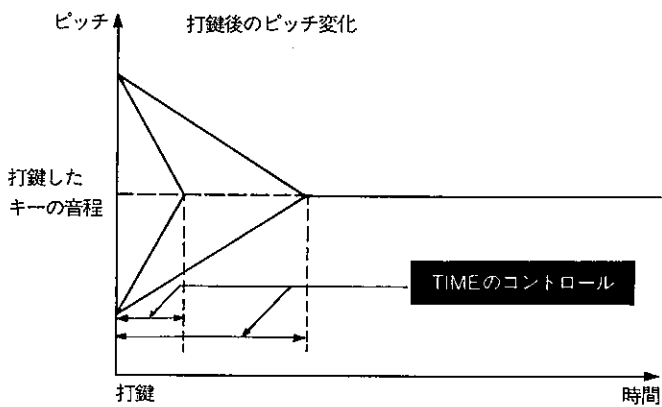
バリュー	打鍵後のピッチ変化
1	打鍵したキーの音程に向かってピッチが上がって行きます(↑)
2	打鍵したキーの音程に向かってピッチが下がって行きます(↓)





## 16 TIME(タイム)

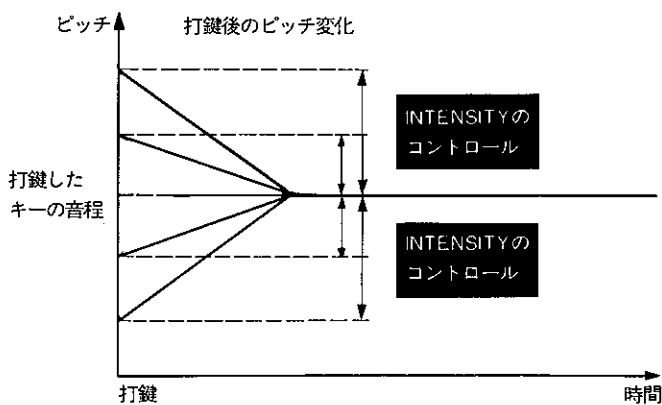
打鍵してから、打鍵したキーの音程になるまでの時間を設定します。



バリュー	打鍵したキーの音程になるまでの時間
0	短い
↑ ↓	↑ ↓
31	長い

## 17 INTENSITY(インテンシティー)

どれぐらい高い(または低い)音程から打鍵したキーの音程に向かって変化するかを設定します。



バリュー	ピッチの変化幅
0	ピッチ変化しません (オートベンド効果OFFの状態)
↑ ↓	↑ ↓
31	ベンドの幅が最大(10ct)

## 3 OSC 2

OSC2		
21	OCTAVE	16' 8' 4'
22	WAVEFORM	1 ◀ ▶ 16
23	LEVEL	0 ◀ ▶ 31
24	INTERVAL	1-3 3 4 5
25	DETUNE	0 ◀ ▶ 6

もうひとつの音源に相当するモジュールです。OSC 1との組み合わせによって、厚みのある多彩なサウンドをつくることができます。

### 21

#### OCTAVE(オクターブ)

OSC 1と同様、16'、8'、4'の3つの音域が選べます。

### 22

#### WAVEFORM(ウェーブフォーム)

OSC 1と同様、16種類の音源波形が選べます。

### 23

#### LEVEL(レベル)

OSC 2の出力レベルを設定します。

(このパラメーターおよびOSC1のレベルのパラメーター(13)の値を大きくしすぎるとひずみをおこす場合がありますので注意してください。)

### 24

#### INTERVAL(インターバル)

OSC 2のピッチ(音程)をOSC 1に比べて、短3度、長3度、完全4度、完全5度高くセットすることができます。バリューが“1”のときには、OSC 1と同じ音程になります。

バリュー	音程
1	完全1度
3	短3度
3	長3度
4	完全4度
5	完全5度

\*OCTAVEの設定によって、他の音程を得ることもできます。

25

DETUNE(ディチューン)

OSC 2のピッチを微調整します。OSC 1とOSC 2のピッチを多少ずらすことによって音の厚みを得る場合に利用します。バリューが大きくなるほど、OSC 1とOSC 2のピッチのズレは大きくなります。

バリュー	OSC1とのピッチのズレ
0	小(OSC1とOSC2のピッチは一致します)
↑	↑
6	大(25cent)

4 NOISE

NOISE  
26 LEVEL 0 ◀ ▶ 31

OSC1,2とは別に、ノイズと呼ばれる波形を出力する音源です。ノイズには、あらゆる倍音がさまざまな音量で含まれており、風、波、SLの音などの効果音づくりに適しています。

26

LEVEL(ノイズレベル)

ノイズの出力レベルを設定します。

バリュー	出力レベル
0	このとき、ノイズ音は出ません
↑	↑
31	最大

5 VCF

VCF  
31 CUTOFF 0 ◀ ▶ 63  
32 RESONANCE 0 ◀ ▶ 31  
33 KBD TRACK 0 1/4 1/2 1 2 3  
34 POLARITY 1 2  
35 EG INT 0 ◀ ▶ 31

VCFはVoltage Controlled Filter(ボルテージ コントロールドフィルター)の略で、電圧制御フィルターです。シンセサイザーでは、音源(OSC1,2,NOISE)に含まれる倍音を変化させて、音色をコントロールする役割をします。DW-8000では、OSC1,2,NOISEから出力される波形に含まれる倍音を任意の周波数(カットオフ周波数)で区切り、その周波数よりも高い周波数の倍音は取り除き(カットし)、それよりも低い周波数の倍音を通過させる働きをするLOW PASSFILTER(ローパスフィルター)が使われています。

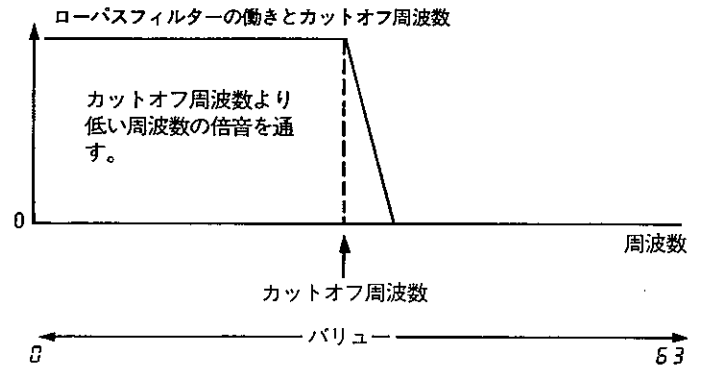
## 31 CUTOFF(カットオフ)

正しくは、Cutoff Frequency (カットオフフリケンシー) と呼ばれるパラメーターです。

ローパスフィルターのカットオフ周波数を決定し、音色をコントロールします。

バリューが53では、OSC 1、2、NOISE からの波形に含まれる倍音はそのままで加工されません。バリューが小さくなるほど高域がカットされ、柔らかい音色になります。

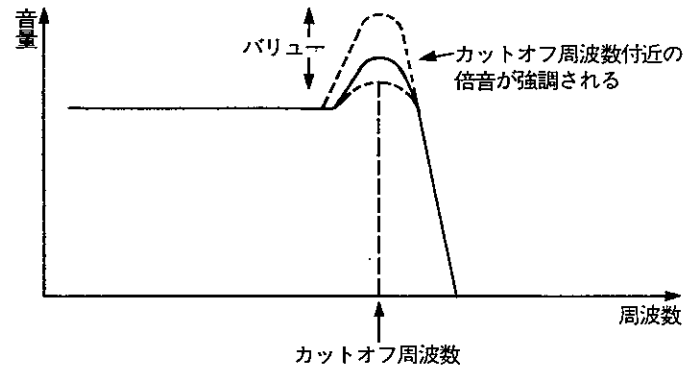
バリュー	音色
0	柔らかい音色
↑↓	↑↓
53	明るい音色



## 32 RESONANCE(レゾナンス)

カットオフ周波数付近の倍音を強調して、音色にクセをつけます。バリューが大きくなるほど音色にクセがつくようになり、シンセサイザー特有のサウンドも得られます。また、バリューが31付近では、カットオフ周波数付近の倍音が極めて強調され (自己発振現象)、オシレーターとは別の音程が聞こえるようになります。このサウンドを効果音づくりなどにも利用できます。

バリュー	音色のクセ
0	ナシ
↑↓	↑↓
31	大(自己発振)



33

KBD TRACK(キーボードトラック)

鍵盤に比例してカットオフ周波数が増える効果を3段階でコントロールします。例えば、多くの楽器音は音程が高くなるほど明るい音色となりますが、このような音づくりをする場合には大変効果的です。



バリュー	キーボードトラックの効果
0	0 0%(この効果は得られません)
1	1/4 25%
2	1/2 50%
3	1 100%(この効果が最大になります)

34

POLARITY(ポラリティー)

カットオフ周波数をエンベロープジェネレーターで変調する場合のモード切り換えのパラメーターです。

バリュー 1 は自然音に、バリュー 2 は特殊なサウンドや効果音などに利用できます。(P.22「VCF EG」参照)

バリュー	ポラリティーと効果
1	 <p>(カットオフ周波数で設定された音色が、EGによって徐々に明るく→元にもどるといったように変化します)</p>
2	 <p>(逆の変化をします。この場合、カットオフ周波数で設定された音色が徐々に暗くなり→元にもどるといった変化をします)</p>

35

EG INT(EGインテンシティー)

カットオフ周波数をエンベロープジェネレーター(VCF EG)で変調する場合、変調の深さを調整するパラメーターです。

(P.22「VCF EG」参照)

バリュー	変調(音色変化)の深さ
0	ナシ
↑	↑
31	変調が深い(音色変化が最大になる)

## ⑥ VCF EG

VCF EG		
41	ATTACK	0 ◀ ▶ 31
42	DECAY	0 ◀ ▶ 31
43	BREAK P.	0 ◀ ▶ 31
44	SLOPE	0 ◀ ▶ 31
45	SUSTAIN	0 ◀ ▶ 31
46	RELEASE	0 ◀ ▶ 31
47	VELOCITY SENS	0 ◀ ▶ 7

「音色の時間的変化」を作り出すためのモジュールです。このVCF EGによって作り出された「時間的に変化する電圧」は、パラメーター34 POLARITY、35 EG INTでのコントロールを受けた後、VCFのカットオフ周波数を変調し、「音色の時間的変化」を作り出します。(P. 21 POLARITY、EG INT参照)  
VCF EGの出力電圧はつぎのような要素でコントロールされます。



また、「キーを打鍵する強さ」により「音色」を変化させるためのパラメーターも、このVCF EGのセクションに含まれています。

### 41 ATTACK(アタックタイム)

VCF EGの出力電圧が最大になるまでの時間をコントロールするパラメーターです。

バリュー	アタックタイム
0	短
↑	↑
31	長

### 42 DECAY(ディケイタイム)

出力電圧が最大になった後、(アタックタイム終了後)ブレイクポイントに達するまでの時間をコントロールするパラメーターです。

バリュー	ディケイタイム
0	短
↑	↑
31	長

43

**BREAK P.(ブレイクポイントレベル)**

ディケイタイム終了後の出力電圧レベルを決めるパラメーターです。

ブレイクポイントとサステインレベルを一致させれば、従来のADSRと同じエンベロープ方式になります。

バリュー	ブレイクポイントレベル
0	0
↑	↑
31	MAX

44

**SLOPE(スロープタイム)**

ブレイクポイントレベルからサステインレベルに到達するまでの時間をコントロールするパラメーターです。

バリュー	スロープタイム
0	短
↑	↑
31	長

45

**SUSTAIN(サステインレベル)**

スロープタイム終了後の出力電圧レベルを決めるパラメーターです。

バリュー	サステインレベル
0	0
↑	↑
31	MAX

46

**RELEASE(リリースタイム)**

離鍵後、出力電圧が最小になるまでの時間を決めるパラメーターです。

バリュー	リリースタイム
0	短
↑	↑
31	長

47

**VELOCITY SENS(ベロシティーセンス)**

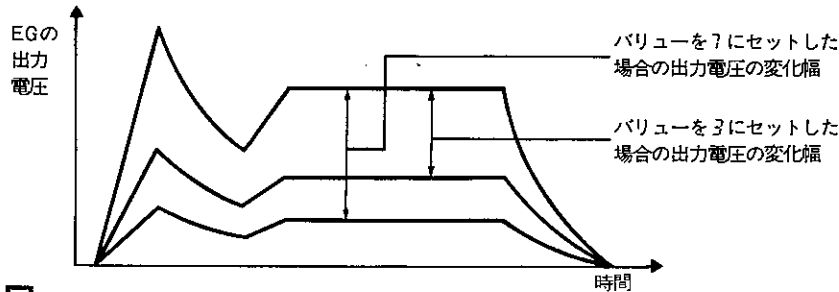
キーを打鍵する強さによって「音色」を変化させる場合、「音色変化の幅」をコントロールするパラメーターです。(P.38「プレイングファッション」参照)

バリューを大きくセットして行くにつれて「音色変化の幅」が幅が広がって行きます。(実際にはEGの出力電圧の変化の幅が広がっています)

バリュー	音色の変化幅
0	打鍵する強弱によって 音色は変化しない
↑	↑
7	打鍵する強弱による 音色の変化幅は、最大になる

# サウンドクリエーション

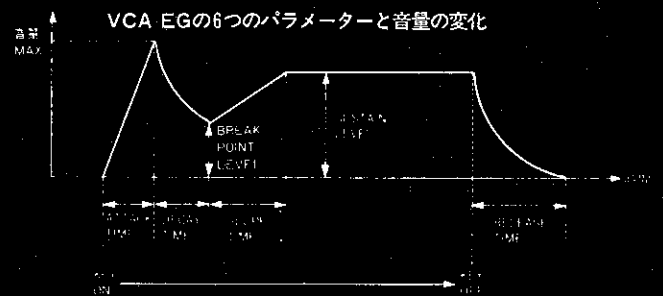
例、あるエンベロープにセットし、このパラメーターのバリューを変化させた場合



## 7 VCA EG

VCA EG		
51	ATTACK	0 ◀ ▶ 31
52	DECAY	0 ◀ ▶ 31
53	BREAK P.	0 ◀ ▶ 31
54	SLOPE	0 ◀ ▶ 31
55	SUSTAIN	0 ◀ ▶ 31
56	RELEASE	0 ◀ ▶ 31
57	VELOCITY SENS	0 ◀ ▶ 7

「音量の時間的変化」を作り出すためのモジュールです。VCF EGと同様に、つぎの6つの要素で音量の時間的変化のしかたをコントロールします。



また、「キーを打鍵する強さ」により「音量」を変化させるためのパラメーターも、このVCA EGのセクションに含まれています。

## 51 ATTACK(アタックタイム)

音の立ち上がり方——打鍵してから音量が最大になるまでの時間をコントロールします。

バリュー	アタックタイム
0	短
↑	↑
31	長

## 52 DECAY(ディケイタイム)

音の減衰のしかた——音量が最大(アタックタイム終了後)になってからブレイクポイントレベルまで音量が下がる間の時間をコントロールします。

バリュー	ディケイタイム
0	短
↑	↑
31	長



### 53 BREAK P.(ブレイクポイントレベル)

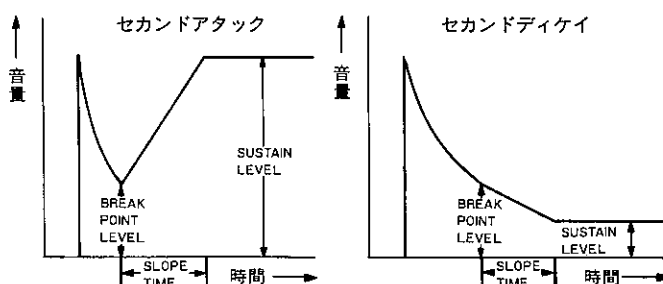
ディケイタイム終了後のレベルを決めるパラメーターです。ディケイタイムに従って減衰したときの音量をどのくらいにするかをコントロールします。

バリュー	ブレイクポイントレベル
0 ↑ 31	0 ↑ MAX

### 54 SLOPE(スロープタイム)

ブレイクポイントレベルからサステインレベルに到達するまでの時間をコントロールするパラメーターです。ブレイクポイントレベルよりサステインレベルが高い場合、セカンドアタックとして、また、サステインレベルが低い場合は、セカンドディケイとして利用できます。

バリュー	スロープタイム
0 ↑ 31	短 ↑ 長



### 55 SUSTAIN(サステインレベル)

スロープタイム後、鍵盤を押し続けたとき、そのまま鳴り続ける音量をコントロールします。

バリュー	サステインレベル
0 ↑ 31	0 ↑ MAX

### 56 RELEASE(リリースタイム)

余韻の残りかた — 離鍵後に音が消えるまでの時間をコントロールします。

バリュー	リリースタイム
0 ↑ 31	短 ↑ 長

# サウンドクリエーション

## 57 VELOCITY SENS(ペロシティーセンス)

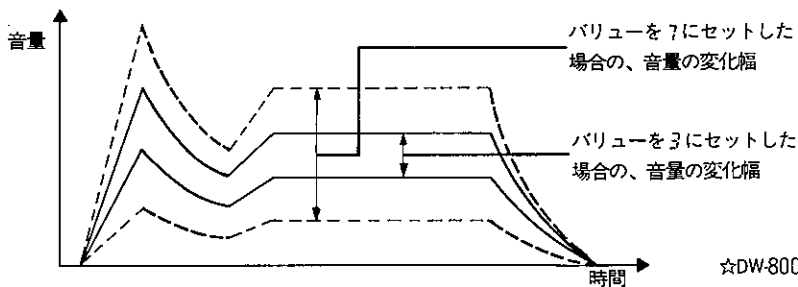
キーを打鍵する強弱によって「音量」を変化させる場合、「音量の変化幅」をコントロールするパラメーターです。

(P.38「プレイングファンクション」参照)

バリューを大きくセットして行くにつれて「音量の変化幅」が広がって行きます。

バリュー	音量の変化幅
0	打鍵する強弱によって音量は変化しない
↑ ↓	↑ ↓
7	打鍵する強弱による音量の変化幅は、最大になる

例、あるエンベロープにセットし、このパラメーターのバリューを変化させた場合



☆DW-8000は音色の可変範囲が広い楽器ですので、音色のセッティングによってはキーON時に若干クリック音が聞こえる場合もあります。

## 8 MG

MG		△ ▽ ▲ ▼
61	WAVEFORM	0 1 2 3
62	FREQUENCY	0 ◀ ▶ 31
63	DELAY	0 ◀ ▶ 31
64	OSC	0 ◀ ▶ 31
65	VCF	0 ◀ ▶ 31

MGは、Modulation Generator (モジュレーションジェネレーター) の略で、ビブラート (音程が周期的に変化する効果) やワウワウ (音色が周期的に変化する効果) などの効果を得るためのモジュールです。

## 61 WAVEFORM(ウェーブフォーム)

オシレーターやVCFを変調する波形を選択します。

バリュー	波 形
0	∧
1	∨
2	⌒
3	Ⓜ

62

FREQUENCY(フリケンシー)

ビブラートやワウワウの周期（音程や音色が繰り返して変化する速さ、スピード）をコントロールします。

バリュー	ビブラートまたはワウワウ効果の速さ
0 ↑ 31	遅い ↑ 速い

63

DELAY(ディレイタイム)

打鍵してからビブラートやワウワウの効果が始まるまでの時間をコントロールします。

バリューが大きくなるほど、打鍵後効果がかかるまでの時間が長くなります。

バリュー	ディレイタイム
0 ↑ 31	打鍵と同時に効果がかかる ↑ 長い

64

OSC

ビブラートの深さ（繰り返して変化する音程の幅）をコントロールします。

バリュー	ビブラートの深さ
0 ↑ 31	効果はかからない ↑ 深い

65

VCF

VCFのカットオフを調整することによって得られるワウワウ効果の深さをコントロールします。

バリュー	ワウワウ効果の深さ
0 ↑ 31	効果はかからない ↑ 深い

# サウンドクリエーション

## 9 BEND

BEND		
66	OSC	0 ◀ ▶ 12
67	VCF	OFF ON 0 1

ジョイスティックを左右に動かすことによって得られるピッチベンド(鍵盤全体のピッチが上下する効果)、またジョイスティックで音色(カットオフリケンシー)をコントロールする効果のON/OFFを決定します。(詳しくは、P.36「プレイングファンクション」参照)

## 66 OSC

ピッチベンドの深さ(ジョイスティックを左右に動かした場合、音程が最大どのくらい変化するか)を調節します。

バリュー	ピッチベンドの深さ
0	変化なし
↑ ↓	↑ (バリューによって半音ずつ変化) ↓
12	±1オクターブ

## 67 VCF

ジョイスティックで音色をコントロールする効果のON/OFFを設定します。

ONにセットした場合は、右方向へ動かすと、カットオフリケンシーの値が大きくなり、明るい音色になります。また、左方向に動かすとカットオフリケンシーの値が小さくなり、暗い音色になります。

バリュー	ジョイスティックによる音色コントロール効果のON/OFF
0	OFF
1	ON

## 10 DIGITAL DELAY

DIGITAL DELAY		
71	TIME	0 ◀ ▶ 7
72	FACTOR	0.5 1 0 ◀ ▶ 15
73	FEEDBACK	0 ◀ ▶ 15
74	MOD FREQUENCY	0 ◀ ▶ 31
75	MOD INTENSITY	0 ◀ ▶ 31
76	EFFECT LEVEL	0 ◀ ▶ 15

コーラス、ショートディレイなどの効果を得るためのデジタルディレイモジュールです。

## 71 TIME(ディレイタイム)

ディレイタイム粗調整を行なうパラメーターです。  
ディレイタイムの微調整は次のファクターによって行ないます。

バリュー	得られるディレイタイムの範囲
0	約 2ms～ 4ms
1	約 4ms～ 8ms
2	約 8ms～ 16ms
3	約 16ms～ 32ms
4	約 32ms～ 64ms
5	約 64ms～ 128ms
6	約 128ms～ 256ms
7	約 256ms～ 512ms

## 72 FACTOR(ファクター)

パラメーター71で決定された範囲内で、ディレイタイムを微調整するためのパラメーターです。

バリュー	ディレイタイムの長さ
0	短
↑	↑
↓	↓
15	長

## 73 FEED BACK(フィードバック)

フィードバック量をコントロールするパラメーターです。

バリュー	フィードバック量
0	フィードバックしません
↑	↑
↓	↓
15	最大

## 74 MOD FREQUENCY(モジュレーションフリケンシー)

ディレイタイムを変調する低周波発振器の周期をコントロールするパラメーターです。

バリュー	発振周波数
0	遅い
↑	↑
↓	↓
31	早い

# サウンドクリエーション

## 75 MOD INTENSITY(モジュレーションインテンシティー)

ディレイタイムを変調する場合、変調の深さをコントロールするパラメーターです。

バリュー	モジュレーションの深さ
0	ディレイタイムモジュレーションはかからない
↑	↑
31	深い

## 76 EFFECT LEVEL(エフェクトレベル)

ダイレクト音(ディレイモジュールを通過していない音)にミックスするエフェクト音の音量を調整するパラメーターです。

バリュー	エフェクト音のレベル
0	エフェクト音は出力されません
↑	↑
15	最大

## II PORTAMENTO

PORTAMENTO  
77 TIME 0 ◀ ▶ 31

音程がなめらかに変化するポルタメント効果のコントロールをします。(詳しくは、P. 37「プレイングファンクション」参照)

## 77 TIME(ポルタメントタイム)

音程が変化する時間をコントロールします。

バリュー	ポルタメントタイム
0	このときポルタメント効果は得られません
↑	↑
31	長い時間をかけて音程が変化していく

12 AFTER TOUCH

AFTER TOUCH		
81	OSG MG	0 ◀ ▶ 3
82	VCF	0 ◀ ▶ 3
83	VCA	0 ◀ ▶ 3

DW-8000では打鍵後、キーを押す強弱によって、ビブラートの深さや、音色の明るさ、音量の大きさをコントロールすることができます。  
このアフタータッチのセクションは、それらの効果のかかり具合を設定します。  
(詳しくは、P.39「プレイングファンクション」参照)

81 OSC MG

キーを押す強弱によってビブラートの深さをコントロールする場合、この効果のかかり具合を調整するパラメーターです。

バリュー	ビブラートの深さの変化幅
0	キーを強く押してもビブラートは深くならない
↑ ↓	↑ ↓
3	キーを押す強さによるビブラートの深さの変化幅は、最大になる

82 VCF

キーを押す強弱によって音色の明るさをコントロールする場合、この効果のかかり具合を調節するパラメーターです。

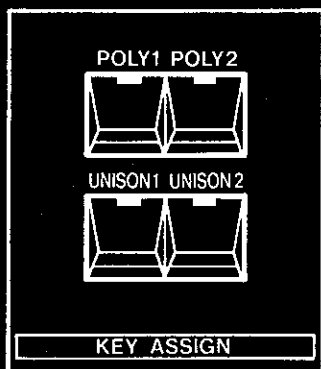
バリュー	音色の変化幅
0	キーを強く押しても音色は変化しない
↑ ↓	↑ ↓
3	キーを押す強さによる音色の変化幅は、最大になる

83 VCA

キーを押す強弱によって音量をコントロールする場合、この効果のかかり具合を調節するパラメーターです。

バリュー	音量の変化幅
0	キーを強く押しても音量は変化しない
↑ ↓	↑ ↓
3	キーを押す強さによる音量の変化幅は、最大になる

## 13 KEY ASSIGN



DW-8000は8系統のシンセサイザーモジュールを持っています。そして、あるキーを押したときにそれらのモジュールのうち「どのモジュールを、どのように使うか」を、選択する働きを「キーアサインナー」がうけています。

キーアサインナーの働き（キーアサインモード）にはPOLY 1, POLY 2, UNISON 1, UNISON 2、の4種類があり、このキーアサインのセクションで、作った音に最も適したキーアサインモードを選択します。

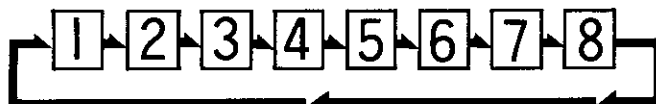
プログラムライトを行なう際に、その時選択されているキーアサインモードがプログラマーに記憶されます。

### ■POLY 1

ポリフォニックシンセサイザーとして、通常の和音演奏を行なう場合に適したモードです。

1音を打鍵したときに1番のシンセサイザーモジュールが使われ、もう1度押し直すと2番のモジュールが使われ……というように、打鍵ごとに8つのモジュールが順番に使われていきます。前に押された鍵盤の音が残るため、パイプ、ベルなどリリースタイムの長い音で演奏するのに適したモードです。

使用されるシンセサイザーモジュール

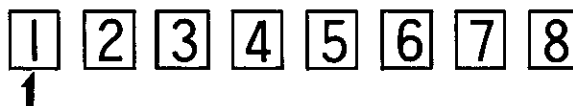


単音で演奏した場合、8つのモジュールが順番に切り替わって使用される。

### ■POLY 2

1音を打鍵したときに1番のシンセサイザーモジュールが使用され、もう1度1音を打鍵し直しても、1番のシンセサイザーモジュールが使用されます。鍵盤を押し直したとき、同じモジュールが使用されるため、ポルタメント効果を使用する場合に適した和音演奏のモードです。

使用されるシンセサイザーモジュール



単音で演奏した場合、常に1番のモジュールが使用される。(和音演奏した場合にのみ他のモジュールが使用される)

### ■UNISON 1, UNISON 2

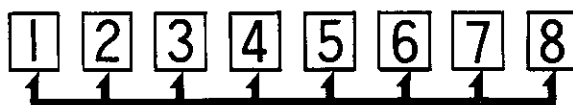
DW-8000をモノフォニックシンセサイザーとして使う、単音演奏のモードです。

1音打鍵するだけで、8つのシンセサイザーモジュールがすべて使用されます。また、このモードにセットしますと、各オシレーターは自動的にディチューン(わずかにピッチをずらすこと)され、より厚みのあるサウンドが得られます。

DW-8000をリードシンセ、ベースシンセとして使う場合に効果的です。

UNISON 1モードはマルチプルトリガーで動作しますので、レガートで演奏した場合には、後から弾いた音にも最初からエンベロープがかかります。

使用されるシンセサイザーモジュール



1音打鍵するとすべてのモジュールが同時に使用される。

UNISON 2モードはシングルトリガーで動作しますので、レガートで演奏した場合後から弾いた音には新たなエンベロープがかかりません。



# 4. プログラムライト

## 1 操作する部分について

### 1 ナンバーキー

プログラムナンバーを指定するときに使用します。

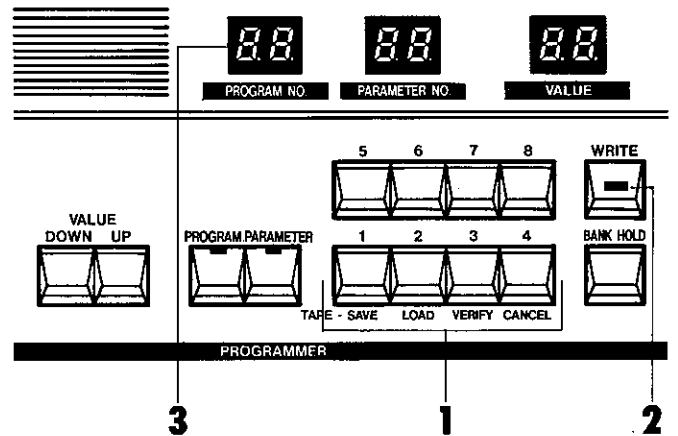
### 2 ライトキー

このキーを押すことにより、プログラムライトを開始します。

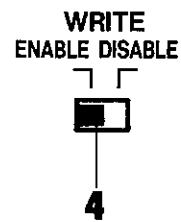
### 3 プログラムナンバーインジケータ

プログラムナンバーを表示します。

## ■フロントパネル



## ■リアパネル



### 4 ライトスイッチ

このスイッチを“ENABLE”側にすることによって、プログラムライトが可能になります。

## 2 プログラムライトの手順

ページ“サウンドクリエーション(音づくりのしかた)”に従って音づくりをします。

①リアパネルのライトスイッチを“ENABLE”にセットします。



②フロントパネルのライトキーを押します。



③このとき、プログラムナンバーインジケータの表示は点滅します。



点滅

PARAMETER NO.

# プログラムセレクト

- ④ ナンバーキーを押して、記憶させたいプログラムナンバーを指定します。指定を完了すると同時に作った音はそのプログラムナンバーに記憶されます。  
(以前そこに記憶されていた音は消去されます)

(例)プログラムナンバー34に、つくった音を記憶させたい場合



☆このとき選択されている「パラメーター」は、プログラムに付随する情報としてプログラマーに記憶されます。ライブ演奏を行なう時などによくエディットするパラメーター（カットオフフリケンシーなど）をここで指定しておくといへん便利です。

これで、つくった音はプログラムナンバー34として記憶されたこととなります。

(以前に記憶されていた34の音は消去されます。)

### 〈注意〉

プログラムライトが終了した後は、リアパネルのライトスイッチを“DISABLE”にセットしてください。思わぬトラブルによってプログラマーの音色が消去されてしまったり、変化してしまうことを防止することができます。

## ③プログラムの転送と編集のしかた

あるプログラムナンバーに記憶されている音を別のプログラムナンバーへ移すことを転送といいます。この転送を利用し、演奏する順にプログラムナンバーの小さい方から順番に音を記憶させておくと、大変便利です。

- ① リアパネルのライトスイッチを“ENABLE”にセットします。



- ② 転送する音色が記憶されているプログラムナンバーをナンバーキーで指定します。

- ③プログラマーセクションのライトキーを押します。

このとき、②で指定したプログラムナンバーが点滅します。



- ④転送先のプログラムナンバーをナンバーキーで指定します。  
指定を完了すると同時に②で選ばれていた音がこのプログラムナンバーに転送されます。  
(以前そこに記憶されていた音は消去されます)

☆もし④で指定するプログラムナンバーに入っている音を消去したくない場合、使わない音色の入っているプログラムナンバーにあらかじめ転送しておくといいでしょう。

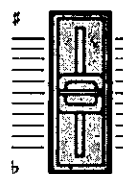
- ⑤②～④の操作を繰り返して、プログラマーに記憶されている音を編集してください。

# プレイングファンクション (効果的な演奏を行なうために)

## 1. プレイングファンクション

### 1 TUNE(チューン)

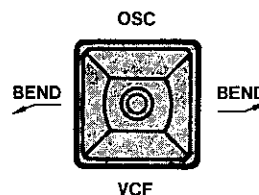
他の楽器と合奏する場合などに、DW-8000のピッチを調整するためのスライダーです。



TUNE

### 2 JOY STICK(ジョイスティック)

ジョイスティックを左右に動かすことによって、鍵盤全体のピッチと、音の明るさをコントロールすることができます。



ジョイスティックを左右に動かして鍵盤全体のピッチを上下させるときの変化幅は、パラメーターナンバー  $\text{66}$  (BEND OSC) で設定することができます。(P. 28「OSC」参照)

BEND		
66	OSC	0 ◀ ▶ 12

また、ジョイスティックを左右に動かすことによって、音色(VCFのCUTOFFの値)を変化させる場合には、パラメーターナンバー  $\text{67}$  (BEND-VCF)のバリューを  $\text{1}$  (ON) にセットしておく必要があります。(P. 28「VCF」参照)

67	VCF	OFF	ON
		0	1

この場合、ジョイスティックを左方向に動かすほど音色は暗くなり、右方向に動かすほど明るくなります。

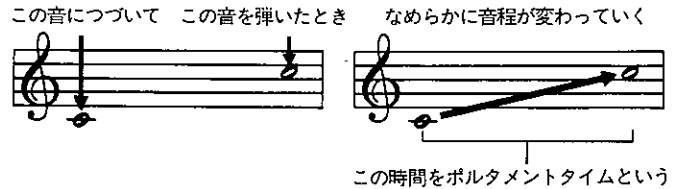
■また、上方方向に動かすことによってオシレーターをMGによって変調し、ビブラートやトリル(音程が周期的に変化する効果)を得ることができます。下方方向に動かすことによってVCFをMGによって変調し、ワウワウ(音色が周期的に変化する効果)を得ることができます。

オシレーターやVCFを変調する波形はパラメーターナンバー  $\text{61}$  で、変調する周期(ビブラートやワウワウ効果の速さ)はパラメーターナンバー  $\text{62}$  でそれぞれ決定されます。

MG			
61	WAVEFORM	0	1 2 3
62	FREQUENCY	0 ◀ ▶ 31	

### 3 PORTAMENTO (ポルタメント)

■ある鍵盤を押し、続いて別の鍵盤を押ししたときに、徐々に音程が変化して行く効果をポルタメントといいます。



この効果を得るためには、パラメーターナンバー 77 (PORTAMENTO TIME) を設定してください。(P. 30「PORTAMENTO」参照)

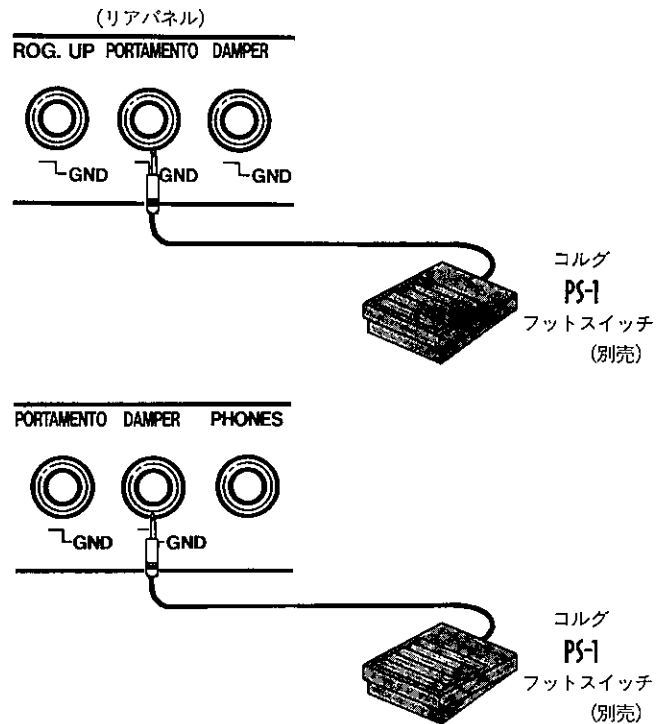
■また、リアパネルのポルタメント端子に PS-1 などのフットスイッチ (L GND タイプのもの) を接続した場合は、設定したポルタメントは OFF になりフットスイッチを踏んでいる間のみポルタメントをかけることができます。(この場合も 77 のパラメーターであらかじめポルタメントタイムを設定しておいてください)

### 4 DAMPER (ダンパー)

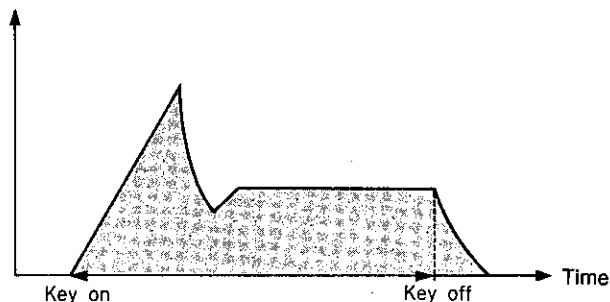
リアパネルの DAMPER 端子に PS-1 などのフットスイッチ (L GND タイプのもの) を接続し、ピアノのダンパーペダルのように使うことができます。

フットスイッチを踏んでいる間は、鍵盤を押し続けているのと同じ効果が得られます。

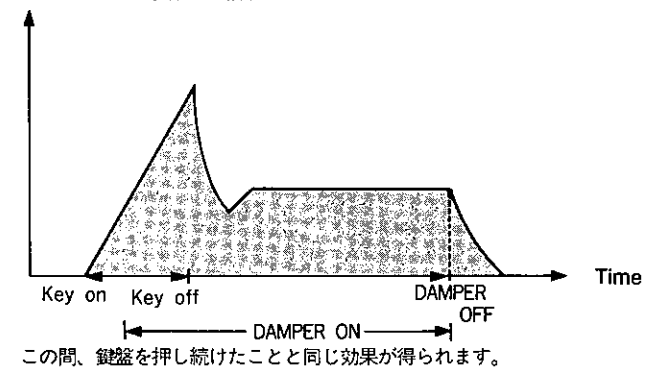
**PORTAMENTO**  
**77 TIME**      0 ◀ ▶ 31



例 このようにEGがセットされている場合



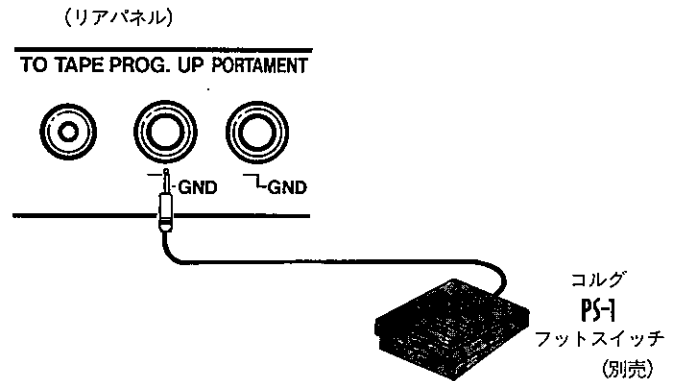
ダンパーペダルを踏んだ場合



# ブレイクファンクション

## 5 PROG UP(プログラムアップ)

リアパネルのPROGRAM UP端子にPS-1などのフットスイッチ (L GNDタイプのもの)を接続すると、足もとのフットスイッチを踏むことによって現在プログラムナンバーインジケータに表示されているプログラムナンバーを順番にプログラムアップさせることができるものです。また、バンクホールド機能との併用も可能です。この場合ホールドされたバンク内でのプログラムアップを行いません。



## 6 VELOCITY(ベロシティーセンス)

キーを打鍵する強さによって音量や音色を変化させる機能です。

■打鍵する強さによって「音量」を変化させる場合には、パラメーター57のバリューを0以外にセットしておいてください。  
(P. 26「VCA EG」参照)

57 VELOCITY SENS 0 ◀ ▶ 7

この場合、強く打鍵するにつれて音量が大きくなって行きます。

■打鍵する強さによって「音色」を変化させる場合には、パラメーター47のバリューを0以外にセットしておいてください。  
(P. 23「VCF EG」参照)

47 VELOCITY SENS 0 ◀ ▶ 7

また、パラメーター35 EG INTのバリューが0になっている場合、この効果は得られません。

強く打鍵することによって音色がどのように変化するかについてはパラメーター34 POLARITY の設定によって異なり、バリューが1 ( ^ ) の状態では、強く打鍵するにつれて音色は明るくなって行きます。

バリューが2 ( v ) の状態では強く打鍵するにつれて音色は暗くなって行きます。

**7 AFTER TOUCH(アフタータッチ)**

DW-8000では、キーを打鍵した後に、さらにそのキーを強く押さえることによって弾いている音すべてにビブラートをかけたり、音色を明るくしたり、音量を大きくすることができます。これをアフタータッチ機能といいます。

■キーを押さえる強さによってビブラートをかける場合には、パラメーター **81** のバリューを **0** 以外にセットしておいてください。(P. 31「OSC MG」参照)  
ビブラートの波形、周期についてはパラメーター **61**、**62** でコントロールすることができます。

AFTER TOUCH  
**81** OSC MG 0 ◀ ▶ 3

■キーを強く押すことによって音色を明るくする場合には、パラメーター **82** のバリューを **0** 以外にセットしておいてください。(P. 31「VCF」参照)  
また、音色がすでに十分明るくなっている場合、この効果が得られないことがあります。

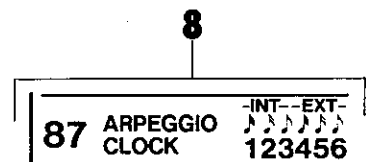
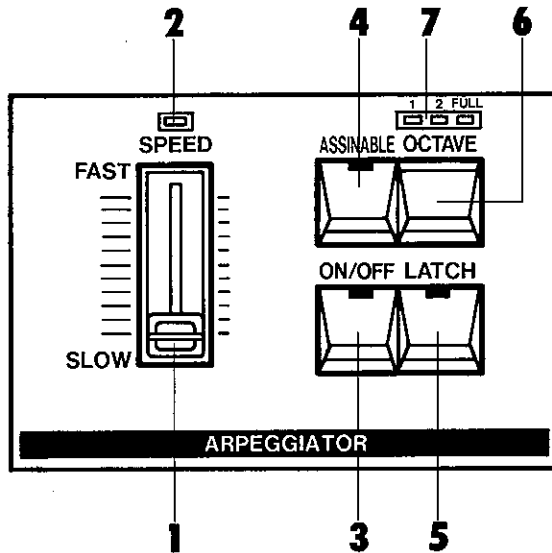
**82** VCF 0 ◀ ▶ 3

■キーを強く押すことによって音量を大きくする場合には、パラメーター **83** のバリューを **0** 以外にセットしておいてください。(P. 31「VCA」参照)  
また、パラメーター **55** SUSTAIN のバリューが **31** になっている場合など、すでに音量が最大になっている時にはこの効果は得られません。

**83** VCA 0 ◀ ▶ 3

# 2. アルペジエーターの使い方

## 1 操作する部分について



### 1 スピードコントロールスライダー

アルペジオのテンポの微調整を行ないます。  
テンポの粗調整は8 アルペジオクロックで行ないます。

### 2 スピードインジケータ

点滅し、アルペジオのテンポを表します。

### 3 オン オフスイッチ

アルペジエーター機能のON/OFFを切り換えます。  
ONの場合スイッチのLEDが点灯します。

### 4 アサインブルスイッチ

アルペジエーターの動作モードを切り換えます。  
動作モードにはアップ/ダウンモードとアサインブルモードがあり、アサインブルモードの場合スイッチのLEDが点灯します。

### 5 ラッチスイッチ

ラッチスイッチを押しラッチをON(スイッチのLEDが点灯)にしておくと、鍵盤から手を離してもそのままのパターンでアルペジオ演奏がくり返されます。

また、あるキーを押したまま別のキーを打鍵して行くと、その音もアルペジオに組み込まれて行きます。

### 6 オクターブスイッチ

入力したアルペジオパターンを何オクターブ上まで演奏させるかを選択します。

### 7 オクターブインジケータ

オクターブスイッチによって選択されたオクターブ数を表示します。

### 8 アルペジオクロック

■アルペジエーターを DW-8000 の内部クロックで動作させるか、外部のMIDI機器からのクロックで動作させるかの選択、およびアルペジオのテンポの粗調整を行ないます。

■このパラメーターのバリューが 1、2、3 のいずれかの場合、内部クロックモードとなり、アルペジオのテンポはスピードコントロールスライダーで調整可能となります。  
また、テンポは、バリュー 1 に対して 2 はその $\frac{1}{2}$ 、3 は $\frac{1}{3}$ というように遅くなって行きます。

■このパラメーターのバリューが 4、5、6 のいずれかの場合 外部クロックモードとなり、アルペジオのスタート/ストップ、テンポはリアパネルのMIDI IN端子に接続されたMIDIシーケンサーなどによってコントロールされ、本体ではコントロールできなくなります。(MIDIでコントロールする場合についてはP. 58「MIDI」をごらんください)

■このパラメーターを操作する場合は、P. 58「バリューの変更方法」によって行ってください。(ただし他のパラメーターと異なりプログラマーには記憶されません)

★4、5、6、のスイッチで行なった設定は、「3オン/オフスイッチ」を“OFF”にしても記憶されています。



## 2 アップ/ダウンモードによる使用方法

①パラメーター **ARP CLOCK** のバリューが **1**、**2**、**3** のいずれかになっていることを確認してください。バリューが **4**、**5**、**6**、のいずれかになっている場合、鍵盤を押しても音が出ません。(アルペジエーターをMIDIで動作させる場合はP.58「MIDI」をごらんください。)

②オン/オフスイッチを押し、アルペジエーターを“ON”にしてください。

③アサインスイッチを押し、アルペジエーターの動作モードを“アップ/ダウンモード”(アサインスイッチのLEDが消灯の状態)に切り換えてください。

④キーを打鍵すると、アルペジオ演奏を開始します。

ON/OFF



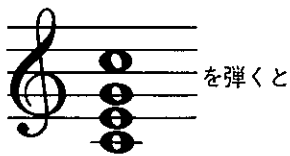
点灯

ASSIGNABLE



消灯

### 例1 オクターブを切り換えた場合



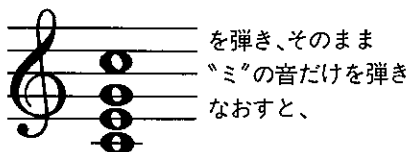
●オクターブ“1”ではつぎのように演奏される。

●オクターブ“2”ではつぎのように演奏される。



●オクターブ“FULL”では本体の鍵盤+1オクターブ上までの範囲で演奏されます。

### 例2 ラッチをONにした場合



もう1音の“ミ”がアルペジオの中に加えられる

●鍵盤から手を離してもそのままの演奏がくり返されます

●また、どれか1つでもキーが押されているかぎり、新たに打鍵したキーが次々とアルペジオパターンに加えられます。(最大64音まで)

★キーボードを打鍵した状態でオン/オフスイッチを“ON”にしてもアルペジオ演奏を開始します。

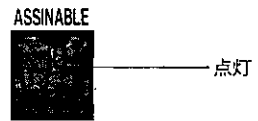
# ブレイクファンクション

## ③ アサインブルモードによる使用方法

- ① パラメーター 87 ARP CLOCK のバリューが 1、2、3 のいずれかになっていることを確認してください。(アルペジエーターをMIDIで動作させる場合はP. 58「MIDI」をごらんください)
- ② オン/オフスイッチを押し、アルペジエーターを“ON”にしてください。



- ③ アサインブルスイッチを押し、アルペジエーターの動作モードを“アサインブルモード”(スイッチのLEDが消灯の状態)に切り換えてください。

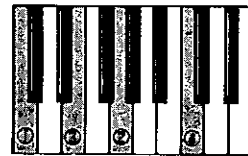


- ④ キーを打鍵すると、打鍵した順序でアルペジオ演奏が行なわれます。

例、



を演奏させるには



①→②→③→④の  
順番で打鍵して行く

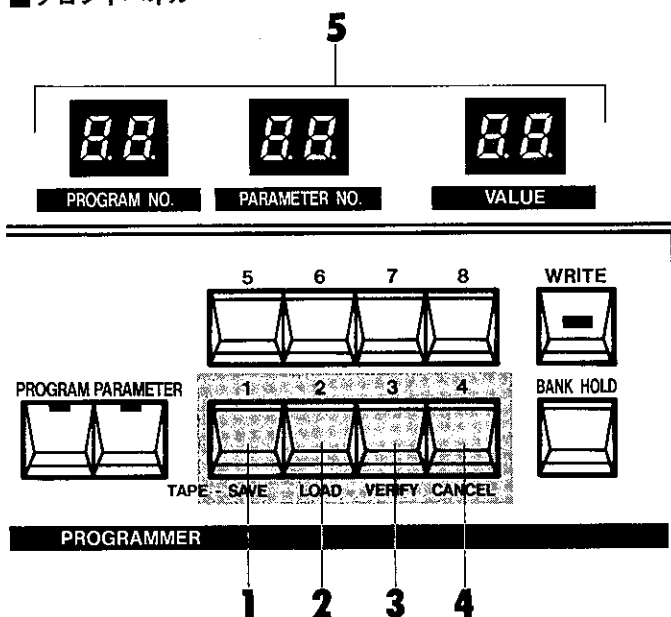
☆オクターブの切り換え、ラッチとも、アップ/ダウンモードの時と同様に機能します。

# テープインターフェイス

プログラマーに記憶されている64種類すべての音色データをカセットテープなどに録音(セーブ)したり、逆にテープに録音されている音色データをプログラマーへ読み込ませる(ロード)ための機能です。この機能によって、数多くの音色データをテープにストックしておくことができます。また、データのロードは十数秒程度で完了しますので、演奏のあいまなどにも音色の入れ換えが可能です。

## 1. 操作する部分について

### ■フロントパネル



#### 1 セーブキー

テープにプログラマーのデータを録音(セーブ)する際にこのキーを押します。

#### 2 ロードキー

テープに録音されたデータをプログラマーへ読み込ませる(ロード)場合にこのキーを押します。

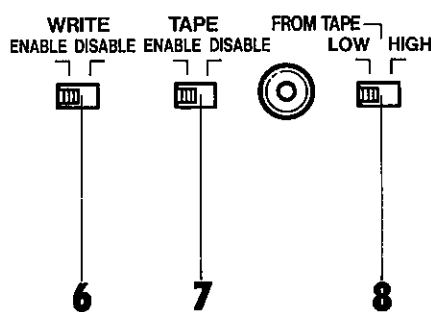
#### 3 ベリファイキー

ベリファイ(セーブやロードが正しく行なわれたかどうかを確認する作業)を開始する場合にこのキーを押します。

#### 4 キャンセルキー

ロード、ベリファイがエラー(作業が不完全に行なわれたこと)となった場合などに、このキーを押して改めて作業を行ないます。また、このキーをセーブ、ロード、ベリファイの各作業の途中で押すと、これらの作業を中止させることができます。

### ■リアパネル



#### 5 インジケーター

各作業の状態を表示します。

#### 6 ライトスイッチ

“ENABLE”側にしておくことにより、ロードが可能となります。

#### 7 テープスイッチ

“ENABLE”側にしておくことにより、テープインターフェイスが使用可能となります。

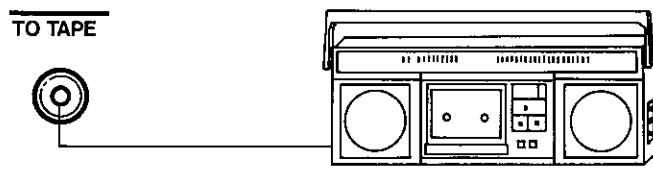
#### 8 ハイ・ロースイッチ

ベリファイ、ロードを行なう場合に、テープレコーダーの出力レベルに応じて切り換えます。

# 2.セーブの方法

■プログラマーに記憶されているデータをテープに録音する作業です。次の方法で行なってください。

- ①リアパネルの TO TAPE 端子とテープレコーダーのマイク端子(MIC端子)を接続します。  
 テープレコーダー側の端子にはミニタイプ、標準タイプなどがありますので、それぞれに適応したプラグを使用するか、プラグアダプターなどを使用して接続してください。  
 また、使用するテープレコーダーの録音端子がステレオ入力になっている場合は、左チャンネルを使用してください。



- ②リアパネルのTAPEスイッチを“ENABLE”にセットしてください。

(このときインジケータの表示は下のようになります)

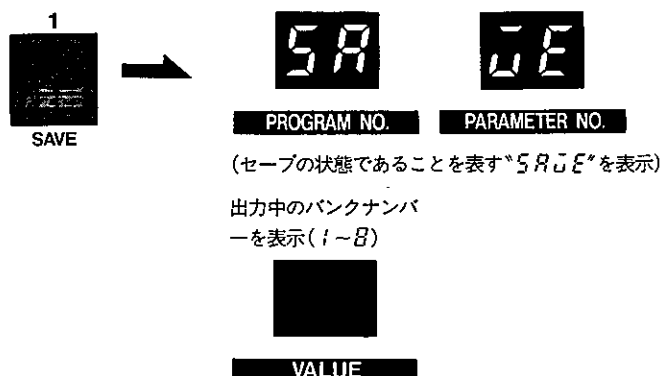


- ③テープレコーダーを録音状態にし、そのまま一時停止(ポーズ)させてください。(カセットテープの場合、リーダーテープの部分には録音することができませんので注意してください)

- ④このとき、TO TAPE 端子からは録音レベル調整用信号(プーという音)が出力されていますので、テープレコーダーの録音レベルを調節してください。録音レベルは「ひずみなく録音できる最大レベル」に調整してください。(詳しくは、テープレコーダーの取扱説明書をご覧ください)

- ⑤録音レベルの調整が終わりましたら、テープレコーダーを録音状態のままスタートさせます。

- ⑥SAVEキーを押します。



このキーが押されると、プログラマーのデータ出力が始まります。

⑦ インジケータの表示が再び **TRPE** になりましたら、テープレコーダーをストップしてください。

これで、プログラマーに記憶されていたすべてのデータが録音されましたが、安全のために、同じデータを2～3回録音しておきましょう。

⑧ リアパネルのTAPEスイッチを“DISABLE”にもどしてください。

⑨ つづいて、P.146 ベリファイの作業を行ない、データが正しく録音されていることを確認してください。

■ セーブによって録音された音をきいてみると、つぎのように聞こえます。

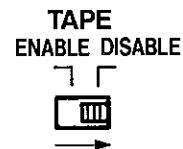
調整用信号 (フーという音)

リーダートーン (ヒーという音)

データトーン (ガーという音)

エンドトーン (ヒーという音)

調整用信号 (フーという音)



リーダートーン：ベリファイやロードを行なうとき、作業の開始を意味する信号音です。

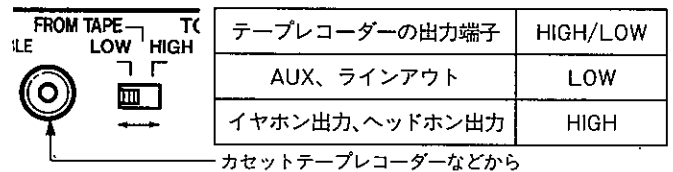
データトーン：プログラマーに記憶されていた音色データがデジタル化された信号音です。

エンドトーン：作業の終了を意味する信号音です。

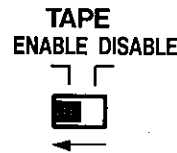
# 3. ベリファイの方法

■データのセーブ(あるいはロード)が正しく行なわれたことを確認する作業をベリファイといいます。セーブ(あるいはロード)の直後、つぎの方法で行なってください。

①リアパネルのFROM TAPE 端子とテープレコーダーの出力端子を接続し、テープレコーダーの出力レベルに応じて HIGH/LOW スイッチをセットします。



②リアパネルのTAPEスイッチを“ENABLE”にセットします。



(インジケータの表示は下のようになります)



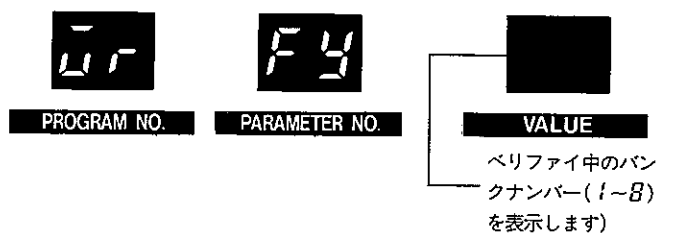
③テープレコーダーの音量を少し大きめのボリュームにセットします。トーンコントローラーなどが装備されているものは、フラットな状態になるようにセットしておいてください。

④テープを巻きもどして再生します。リーダートーンの最初の部分で、テープをストップ(または一時停止)させます。

⑤VERIFYキーを押します。



⑥テープレコーダーをスタートさせ、再生します。インジケータの表示は右図のようになります。



⑦テープに録音されたデータとプログラマーの内容が一致していることが確認されますと、インジケータの表示は右図のようになります。



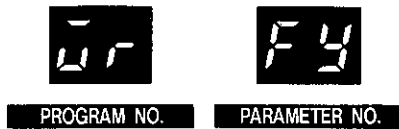
■エラー(E r r)が表示された場合

インジケータの表示が右図のようになった場合は、CANCELキーを押して、テープレコーダーのボリュームを小さく（あるいは大きく）セットし、再び④～⑥の操作を行ってください。



■テープレコーダーをスタートさせた後、10秒以上経過してもインジケータの表示が変わらない場合

テープレコーダーのボリュームを大きめにセットして、ベリファイを行ってください。



⑧インジケータの表示が“0000”になりましたらテープレコーダーをストップさせてください。

⑨リアパネルのTAPEスイッチを“DISABLE”にもどします。

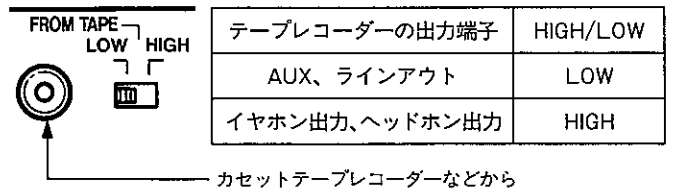


注意 ベリファイは、テープに録音されたデータとプログラマーに記憶されている内容が一致していることを確認する作業です。セーブ後、プログラマーの内容（メモリされている音色）を変更したり、思わぬトラブルによって変更されてしまった場合には、ベリファイを行ってもインジケータの表示は“0000”になりません。また、ベリファイの作業を何回行っても“0000”にならない場合は、テープレコーダーの録音レベルを変えてセーブし直してください。

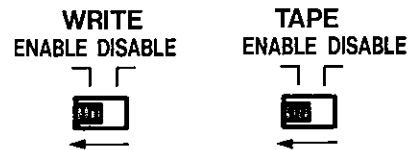
# 4.ロードの方法

■テープに録音されているデータをプログラマーに読み込ませる作業です。つぎのように操作してください。

①リアパネルのFROM TAPE 端子とテープレコーダーの出力端子を接続し、テープレコーダーの出力レベルに応じて HIGH/LOWスイッチをセットします。



②リアパネルのTAPEスイッチとWRITEスイッチを“ENABLE”にセットします。



(インジケータの表示は下のようになります)



③テープレコーダーの音量を適当なボリューム（ベリファイが完了したときのレベル）にセットします。  
トーンコントロールが装備されているものは、フラットな状態にセットします。

④テープを巻きもととして再生し、リーダートーンの最初の部分でストップ(または一時停止)させます。

⑤LOADキーを押します。



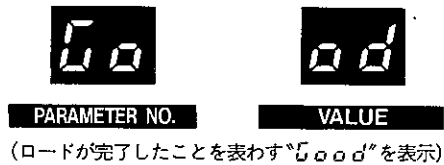
⑥テープレコーダーをスタート(再生)します。



ロード中のバンク  
ナンバー(1~8)が  
表示されます。



⑦ロードが正しく行なわれますと、インジケータの表示は右図のようになります。



## ■エラー(E r r)が表示された場合

インジケータの表示が右図のようになった場合は、CANCELキーを押して、テープレコーダーのボリュームを小さく(あるいは大きく)セットして、再び ④ ~ ⑥ の操作を行なってください。



## ■テープレコーダーをスタートさせた後、10秒以上経過してもインジケータの表示が変わらない場合

テープレコーダーのボリュームを大きめにセットして、ロードを行なってください。



⑧インジケータの表示が“L o o d”になりましたら、テープレコーダーをストップさせてください。

⑨リアパネルのWRITEスイッチを“DISABLE”にもどしておきます。



ここでテープからのデータが正確にプログラマーにロードされているかベリファイを行ない、確認しておきましょう。

⑩リアパネルのTAPEスイッチを“DISABLE”にもどします。



## 5. テープインターフェイスでの注意事項

1

セーブ、ロード、ベリファイの後、リアパネルのTAPEスイッチは必ず“DISABLE”にセットしておいてください。“ENABLE”にセットされている状態では演奏することができませんのでご注意ください。

2

ステレオテープレコーダーをお使いになる場合、セーブは左チャンネルで行なうようにしてください。右チャンネルにセーブした場合、ヘッドホン出力を使ったベリファイ、ロードができません。

3

テープレコーダーのヘッドがよごれていたり、ワウフラッターが多い場合、また電池が消耗していて出力が歪んでいる場合などには、セーブ、ロード、ベリファイが正確に作動しないことがありますのでご注意ください。

4

セーブ、ロード、ベリファイ中に、テープレコーダーに振動を与えたり(振り回すなど)、ボリュームを変更すると、正しく作業が行なわれませんのでご注意ください。

# MIDI

MIDIとは、Musical Instrument Digital Interfaceの略で、シンセサイザー、シーケンサー、リズムマシン、パーソナルコンピュータなどを相互に接続して使用するための世界統一規格です。

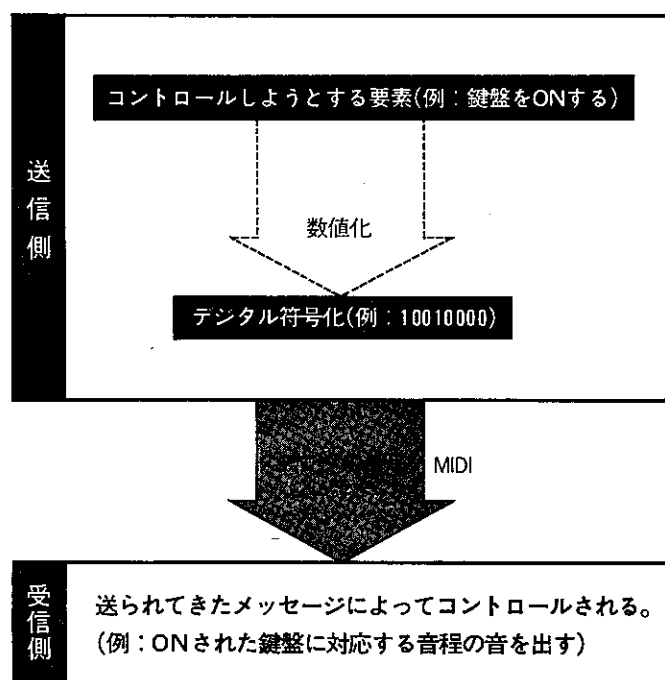
MIDI規格が採用されている製品ならば、本機以外の製品(他社製品を含む)でもMIDIケーブルで接続してコントロールすることができます。

## 1. MIDIのしくみ

### 1 MIDIのコントロール方式について

従来のコントロール方式では、CV(音程に対応し、シンセサイザーをコントロールするための電圧=コントロール電圧)やトリガー信号(鍵盤のON/OFFに対応する電圧信号)などのように、「電圧」の変化でシンセサイザーやリズムマシンなどをコントロールしていました。

MIDIでは、このようにいろいろなコントロールをするための信号をすべて「デジタル信号」として扱います。つまり、従来のコントロールするさまざまな要素を数値として表し、それをデジタル符号化した信号(「0」か「1」かという数字の組み合わせによる8ケタの数字で表す)によってコントロールします。このデジタル信号のことを「メッセージ」と呼びます。

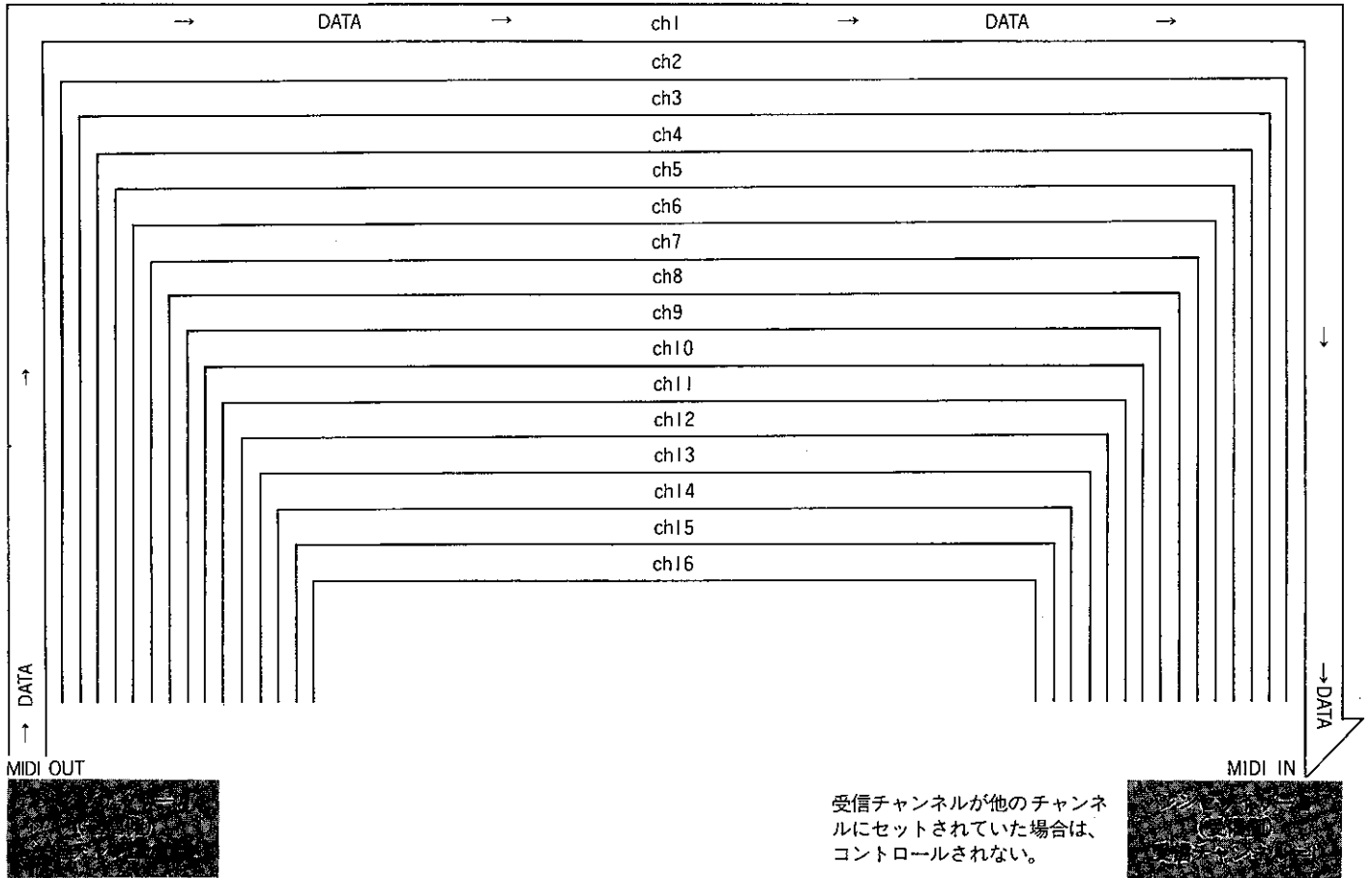


### 2 MIDIチャンネルについて

MIDIでは、いろいろなメッセージをやりとり(送信/受信)するための16系統(ch1~16)の「チャンネル」が定義されています。送信で使用するチャンネルを「送信チャンネル」、受信時に使用するチャンネルを「受信チャンネル(レシーブチャンネル)」といいます。

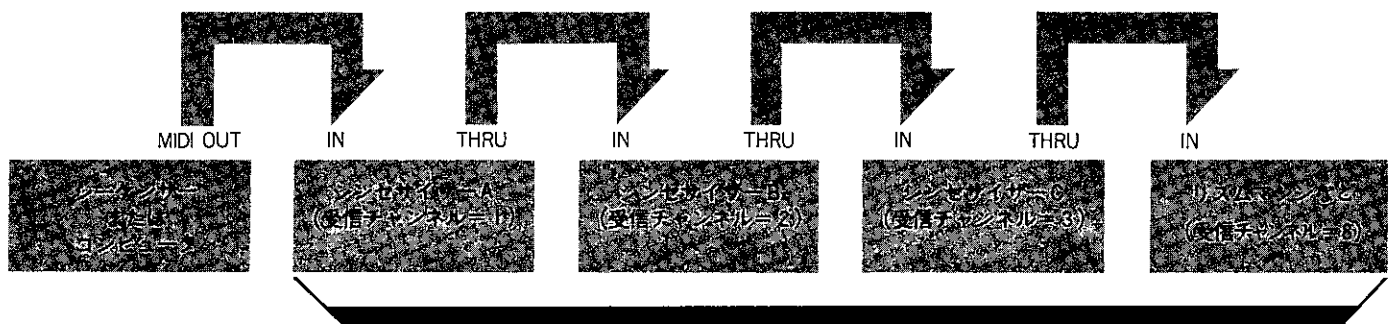
では、MIDIチャンネルについて次ページの図で説明しましょう。例えば、シンセサイザーAからあるメッセージがch1で送られたとします。この場合、受信側のシンセサイザーBの受信チャンネルもch1にセットしないかぎり、送られてきたメッセージによってコントロールされることはありません。

M I D I チャンネル



通常、シーケンサーなどでは複数のチャンネルを同時に使用することができます。このため、つぎのように複数の機器でシステムを構成した場合、受信チャンネルを個別に設定することにより、それぞれ別々の演奏を行なわせることができます。

ch1～ch8までのメッセージを送信した場合



チャンネル別にそれぞれ別々の演奏を行なうことができる。

## ③ MIDIで送信/受信される主なメッセージ

MIDIのメッセージは、その機能によっていくつかに分類することができます。それらの名称と働きについて説明しましょう。

### 1. チャンネルボイスメッセージ

例えば、「ある鍵盤を押した⇔離れた」あるいは、「プログラマーの何番の音色を選んだ」などのように、演奏中、刻々と変化する状態を表すメッセージです。このチャンネルボイスメッセージとしては、つぎのようなものがあります。

#### A ノートオンイベント

鍵盤を押したことを表すメッセージです。このノートオンイベントが送信(または受信)されたとき初めて発音させることができます。

#### B ノートオフ イベント

鍵盤を離れたことを表すメッセージです。

#### C コントロールチェンジ

モジュレーション効果、サスティン(ダンパー)ペダルやポルタメントスイッチのON/OFFなど、いろいろなスイッチやツマミの操作を表すメッセージです。

#### D プログラムチェンジ

音色メモリなどのプログラムナンバーに関するメッセージです。つまり「プログラマーの何番の音色を選ぶのか」を表すメッセージで、これを送信(受信)することによって、プログラムナンバーを自動的に選び変えることができます。

#### E チャンネルプレッシャー(アフタータッチ)

アフタータッチ(打鍵後にさらに鍵盤を強く押すことによって弾いている音全体にモジュレーションなどの効果をかける機能)の操作を表すメッセージです。

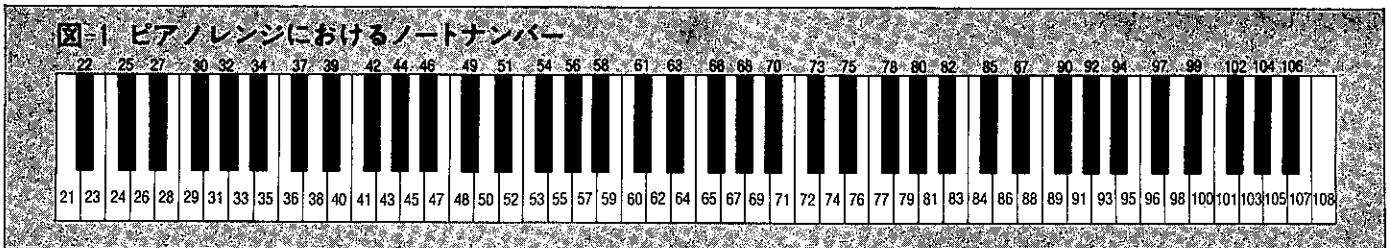
#### F ピッチベンダーチェンジ

ピッチベンドの操作を表すメッセージです。

また、**A** ノートオンイベント、**B** ノートオフイベントには、つぎの情報が含まれます。

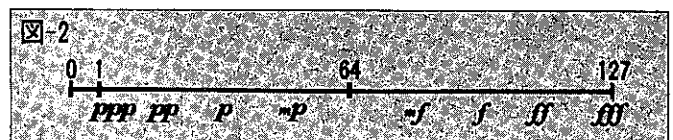
#### ノートナンバー

下の図-1のように、各鍵盤に対応する番号をノートナンバーといいます。MIDIでは、「どの鍵盤の音を出すのか」をこのノートナンバーで表すことによって、音程に関するコントロールをします。



#### ベロシティー

鍵盤を押す強さを表すデータです。つまり音の強弱はこのデータによってコントロールされ、MIDIでは図-2のような数値として表します。



## 2. チャンネルモードメッセージ

データの送受信状態を切り換えるための“モード”に関するメッセージです。

### A オムニモードオン、オムニモードオフ

オムニモードのON/OFFを切り換えるメッセージです。

オムニモードがONとして設定されている場合は、送信側の機器の送信チャンネルが何チャンネルにセットされていようと、全チャンネルのメッセージを受信することができます。

また、OFFの場合は、送信チャンネルと受信チャンネルが一致しないかぎり、メッセージを受信することができません。オムニモードをOFFにセットした場合は、受信チャンネルを送信側の送信チャンネルと同じチャンネルにセットして使用してください。

### B ポリモードオン、モノモードオン

ノートオン、ノートオフのやりとりをする際に、それを和音(ポリ)で扱うか、単音(モノ)で扱うかを定めるメッセージです。ポリモードの場合には、受信側のもつ音源数まで同時に鳴らすことができます。

これに対してモノモードでは、複数のノートオンを受けても鳴る音源は常にひとつだけです。

## 3. システムリアルタイムメッセージ

主にリズムマシンやシーケンサーどうしを接続し、同期演奏を行なうためのメッセージです。

「タイミングクロック」、「スタート」、「ストップ」などがあります

## 4. システムコモンメッセージ

リズムマシンやシーケンサーどうしを接続した同期演奏システムを構成した場合に使用し、演奏する曲を指示する「ソングセレクト」や、演奏開始位置を指示する「ソングポジションポインター」などのメッセージがあります。

## 5. システムエクスクルーシブメッセージ

メーカーや機種によって異なる様々な機能をMIDIでコントロールするためのメッセージです。

一般的には、音色データのSAVE/LOAD や音色パラメーターの可変などに用いられています。

# 2. DW-8000のMIDIについて

## 1 送信/受信するメッセージについて

DW-8000では、つぎのようなメッセージをやりとりすることができます。

送信するメッセージ	受信するメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ノートオフ</li> <li>■ノートオン</li> <li>■コントロールチェンジ               <ul style="list-style-type: none"> <li>No.1 OSCモジュレーション</li> <li>No.2 VCFモジュレーション</li> <li>No.64 ダンパーペダルスイッチ</li> <li>No.65 ホルタメントスイッチ</li> </ul> </li> <li>■プログラムチェンジ</li> <li>■チャンネルプレッシャー(アフタータッチ)</li> <li>■ピッチベンダーチェンジ</li> <li>■タイミングクロック</li> <li>■スタート</li> <li>■ストップ</li> <li>■アクティブセンシング</li> <li>■システムエクスクルーシブメッセージ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ノートオフ</li> <li>■ノートオン</li> <li>■コントロールチェンジ               <ul style="list-style-type: none"> <li>No.1 OSCモジュレーション</li> <li>No.2 VCFモジュレーション</li> <li>No.7 ボリューム</li> <li>No.64 ダンパーペダルスイッチ</li> <li>No.65 ボルタメントスイッチ</li> </ul> </li> <li>■プログラムチェンジ</li> <li>■チャンネルプレッシャー(アフタータッチ)</li> <li>■ピッチベンダーチェンジ</li> <li>■オールノートオフ</li> <li>■オムニモードオフ</li> <li>■オムニモードオン</li> <li>■タイミングクロック</li> <li>■スタート</li> <li>■ストップ</li> <li>■アクティブセンシング</li> <li>■システムエクスクルーシブメッセージ</li> </ul>

☆詳しくはP. 60「MIDI IMPLEMENTATION」をごらんください。

## 2 MIDIに関するパラメーター

MIDI			
84	CHANNEL	1 ◀ ▶	16
		NOTE DATA ALL	
85	ENABLE	1	2
		OFF	ON
86	OMNI	0	1
87	ARPEGGIO	-INT-	-EXT-
	CLOCK	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

MIDIに関するパラメーターには左のようなものがあります。これらのパラメーターを操作する際にはP. 13「バリューの変更方法」と同様の方法で行なってください。

ただし他のパラメーターのようにプログラマーに記憶することはできません。

## 84

## CHANNEL (送受信チャンネル)

DM-8000の送信/受信チャンネルを設定するパラメーターです。送信チャンネルと受信チャンネルは常に同じチャンネルにセットされます。(送信チャンネルと受信チャンネルを別々に設定することはできません)

送信/受信チャンネルは、パワーON時には、以前に設定されていたチャンネルにセットされます。

バリュー	送受信チャンネル
1 ↑ ↓ 16	ch 1 ↑ ↓ ch 16

## 85

## ENABLE (イネーブル)

メッセージの送受信状態を切り換えるパラメーターです。NOTE DATA (バリュー 1)では、ノートオン、ノートオフのみが送受信される状態、ALL (バリュー 2)では、P.55「送信/受信するメッセージについて」の、すべてのメッセージを送受信できる状態になります。

プログラムチェンジをさせたくない場合などに、バリュー 1 にセットしてください。

また、パワーON時には、以前に設定されていた送受信状態にセットされます。

バリュー	送受信状態
1	NOTE DATA ノートオン、ノートオフのみを送受信します。
2	ALL すべてのメッセージを送受信します。

## 86

## OMNI (オムニモード)

オムニモードを切り換えるパラメーターです。パワーON時には、オムニモードはONにセットされています。オムニモードは、MIDIでオムニオン、オムニオフを受信した時にも状態が変わります。

バリュー	オムニモード
0	OFF
1	ON



## 87

## ARP CLOCK(アルペジオクロック)

■アルペジエーターを本体内部のクロックで動作させるか、または外部MIDI機器からの「タイミングクロック」、「スタート」、「ストップ」のメッセージにより動作させるかを選択します。

また、アルペジオのテンポの粗調整もあわせて行ないます。

■バリューが1、2、3のいずれかになっている場合、内部クロックで動作します。アルペジオのテンポはバリュー1に対して2はその $\frac{1}{2}$ 、3は $\frac{1}{3}$ というように遅くなって行きます。

テンポの微調整はフロントパネルのスピードコントロールスライダーで行ないます。

アルペジオ演奏が行なわれる時にMIDIの「スタート」、「ストップ」、「タイミングクロック」のメッセージが送信されますので、MIDI OUT端子に接続されたシーケンサー、リズムマシンなどを同期演奏させることができます。

■バリューが4、5、6のいずれかになっている場合、外部MIDIクロックで動作します。MIDIシーケンサーやMIDIリズムマシンに同期してアルペジオ演奏を行なう場合にバリューをこれらの値にセットします。バリューの設定により、外部MIDI機器の“♪”に対して32分音符、16分音符、8分音符のタイミングで同期演奏を行なうことができます。

## 3 MIDI端子について

## 1 MIDI IN

MIDIデータを入力する受信用端子です。

## 2 MIDI OUT

DW-8000からのMIDIデータが出力される送信用端子です。

## 3 MIDI THRU

INに入力されたデータがそのまま出力されます。

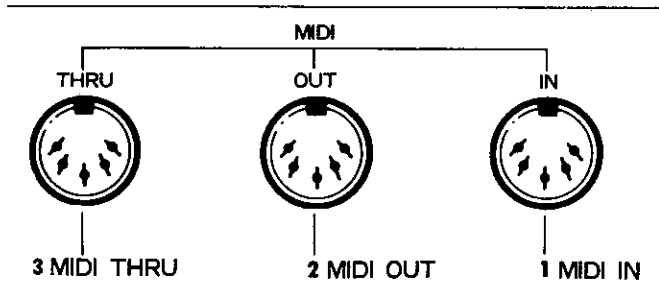
(DW-8000からの演奏データはこの端子からは出力されません)

## 4 MIDIリセット機能

MIDIを使用中、思わぬ原因で音が出なかったり、または出たままになったりピッチベンドやモジュレーションがかかったままになることがあります。その場合には、フロントパネル上の“WRITE”スイッチを押すことにより、その状態をリセットすることができます。ただし、リアパネルのWRITEスイッチが“ENABLE”にセットされていると、ライトモードとなってしまいます。“ENABLE”にセットされている場合は、いったん“DISABLE”に切り換えてからフロントパネルのWRITEスイッチを押すようにしてください。

バリュー	アルペジオクロック
☆内部クロックモード	
1	♪ 早いテンポで演奏される
2	♪ $\frac{1}{2}$ のテンポで演奏される
3	♪ $\frac{1}{3}$ のテンポで演奏される
☆外部クロックモード	
4	♪ 32分音符のタイミングで演奏される
5	♪ 16分音符のタイミングで演奏される
6	♪ 8分音符のタイミングで演奏される

## リアパネル



## WRITE



を押す

## 5 使用例

### ■DW-8000で他のMIDIシンセサイザーや音源ユニットをコントロールする場合

DW-8000のMIDI OUTと他のMIDIシンセサイザーのMIDI INをMIDIケーブルで接続します。  
 接続したMIDIシンセサイザーや音源ユニットの受信チャンネル、およびDW-8000の送信チャンネルを、同じチャンネルにセットしておきます。

SQD-1などのMIDIシーケンサーへ演奏データを書き込む際にもこの接続を行いません。

### ■リモートキーボードや、他のMIDIシンセサイザーなどでDW-8000をコントロールする場合

リモートキーボードや他のMIDIシンセサイザーのMIDI OUTとDW-8000のMIDI INをMIDIケーブルで接続します。  
 DW-8000の受信チャンネル、および接続したリモートキーボードなどの送信チャンネルを、同じチャンネルにセットしておきます。

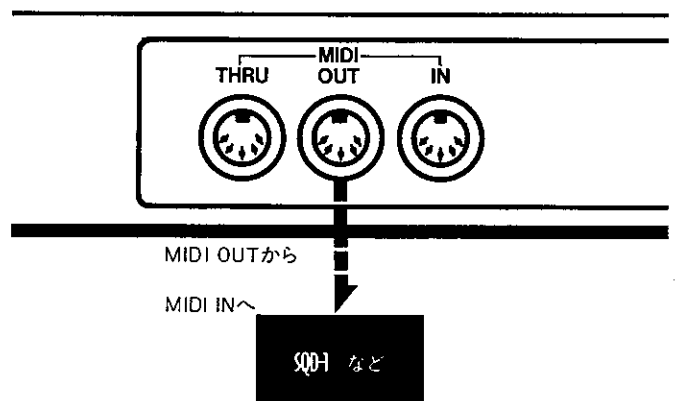
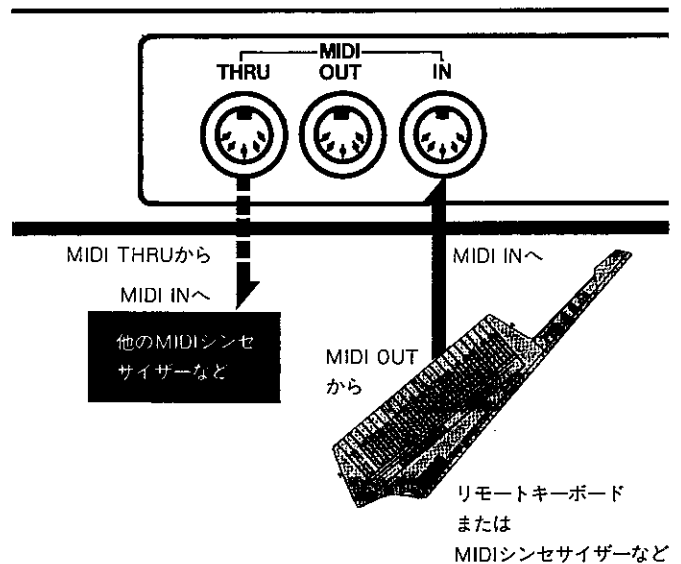
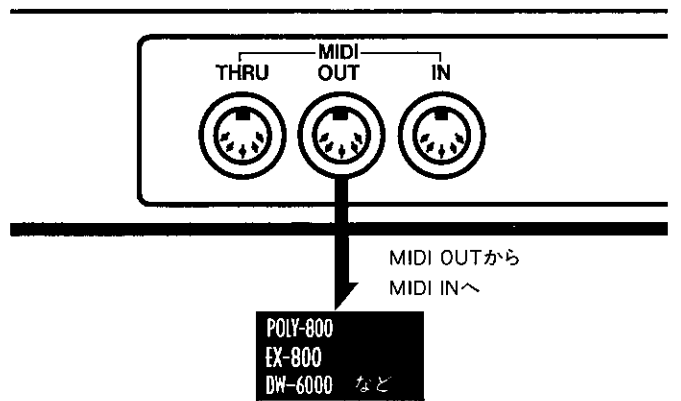
また、DW-8000をコントロールしているMIDIキーボードで、さらに別のシンセサイザーなどを同時にコントロールする場合、DW-8000のMIDI THRU端子から他のシンセサイザーのMIDI IN端子へ接続します。

## 6 他のMIDI機器とアルペジエーターを同期演奏させるには

### ■DW-8000側で、接続したMIDIシーケンサーなどをコントロールする場合

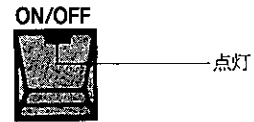
①右図のように接続しておきます。

DW-8000リアパネル



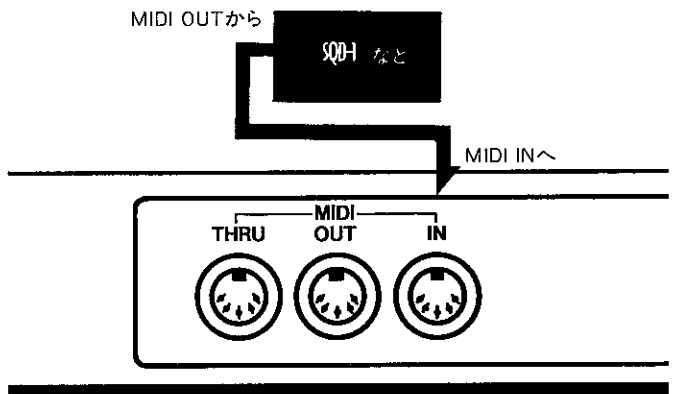
②DW-8000のパラメーター87アルベジオクロックを1、2、3のいずれかに、85イネーブルを2にセットしておきます。接続したシーケンサーなどを“外部クロックモード”（外部のMIDIタイミングクロックで動作するモード）にして、スタートできる状態にしておきます。

③DW-8000のアルペジエーターのオン/オフスイッチを“ON”にし、鍵盤を打鍵すると“スタート”のメッセージが送信され、同期演奏を開始します。同期演奏のテンポはDW-8000のパラメーター87およびスピードコントロールスライダーで調整します。アルペジオ演奏が中止されると“ストップ”のメッセージが送信され、接続したMIDIシーケンサーなども演奏を中止します。



■MIDIシーケンサーなどからDW-8000のアルペジエーターをコントロールする場合

①右図のように接続しておきます。



②DW-8000のパラメーター87アルベジオクロックを4、5、6のいずれかに、85イネーブルを2にセットしておきます。接続したシーケンサーなどを“内部クロックモード”（外部に“タイミングクロック”、“スタート”、“ストップ”を送信できる状態）にセットしておきます。

③DW-8000アルペジエーターのオン/オフスイッチを“ON”にし、鍵盤を打鍵します。（この状態では音が出ません）

④つづいて接続したシーケンサーをスタートさせるとアルペジエーターも同期して演奏を開始します。アサインブルモードで使用する場合には、③で打鍵した鍵盤の音が、「打鍵した順序」で演奏されます。このとき、DW-8000が、シーケンサーから送信されている演奏データを受信している状態になっている場合（オムニモードが“ON”になっている場合など）、それらのデータもDW-8000のアルペジオパターンに組み込まれて演奏されてしまいますので、注意してください。



# MIDI IMPLEMENTATION

## 1. TRANSMITTED DATA

### 1 CHANNEL MESSAGES

STATUS	SECOND	THIRD	DESCRIPTION
#000 n n n n	0 k k k k k k k	0 1 0 0 0 0 0 0	Note OFF k k k k k k k = 36-96
#001 n n n n	0 k k k k k k k	0 v v v v v v v v	Note ON k k k k k k k = 36-96 v v v v v v v = 15-127 (40 steps)
#011 n n n n	0 0 0 0 0 0 0 1	0 v v v v v v v v	OSC Modulation v v v v v v v = 0-127 (31 steps)
1011 n n n n	0 0 0 0 0 0 1 0	0 v v v v v v v v	VCF Modulation v v v v v v v = 0-127 (31 steps)
#011 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	Damper Pedal OFF
#011 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	Damper Pedal ON
1011 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0	Portamento OFF
1011 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 1 1 1 1 1 1	Portamento ON
1100 n n n n	0 p p p p p p p p	—————	Program Change (NOTE 1) p p p p p p p = 0-63
#101 n n n n	0 v v v v v v v v	—————	Channel Pressure (After-Touch) v v v v v v v = 0-127 (63 steps)
1110 n n n n	0 0 0 0 0 0 0 0	0 b b b b b b b b	Pitch Bender Change b b b b b b b = 0-127 (b b b b b b b = 64 : Center)

★ n n n n = 0-15 : パラメーター No. 84 で設定されているチャンネルナンバー。

### NOTE

1. プログラムナンバー (0 p p p p p p p) はパネル上の表示ナンバーと以下のように対応する。

表示ナンバー	プログラムナンバー
#11	→ 0
#12	→ 1
:	:
#87	→ 62
#88	→ 63

**2** SYSTEM REAL TIME MESSAGES

STATUS	DESCRIPTION
1 1 1 1 1 0 0 0	Timing Clock (NOTE 2)
1 1 1 1 1 0 1 0	Start (NOTE 2)
1 1 1 1 1 1 0 0	Stop (NOTE 2)
1 1 1 1 1 1 1 0	Active Sensing (NOTE 3)

## NOTE

2. パラメーターNo. 87で“インターナルロック”が選択されているときに送信することができる。(アルペジオクロック)
3. 300m sec以内の間隔で送信する。

**3** SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES**1** DEVICE ID

BYTE	DESCRIPTION
1 1 1 1 0 0 0 0	Exclusive status
0 1 0 0 0 0 1 0	KORG ID 42H
0 0 1 1 n n n n	Format ID 3*H (* = ch)
0 0 0 0 0 0 1 1	DW-8000 ID 03H
1 1 1 1 0 1 1 1	EOX

★ n n n n = 0 - 15: パラメーターNo. 84で設定されているチャンネルナンバー。(“エクスルーシブメッセージ”の送信チャンネル)

## NOTE

4. DEVICE IDは、DEVICE ID REQUESTを受信した場合に送信される。

**2** WRITE COMPLETED

BYTE	DESCRIPTION
1 1 1 1 0 0 0 0	Exclusive status
0 1 0 0 0 0 1 0	KORG ID 42H
0 0 1 1 n n n n	Format ID 3*H (* = ch)
0 0 0 0 0 0 1 1	DW-8000 ID 03H
0 0 1 0 0 0 0 1	Write Completed 21H
1 1 1 1 0 1 1 1	EOX

★ n n n n = 0 - 15: パラメーターNo. 84で設定されているチャンネルナンバー。(“エクスルーシブメッセージ”の送信チャンネル)

## NOTE

5. WRITE COMPLETEDは、WRITE REQUESTを受信してプログラムライトがなされた場合に送信される。

# MIDI IMPLEMENTATION

## ③WRITE ERROR

WRITE	DESCRIPTION
1 1 1 1 0 0 0 0	Exclusive status
0 1 0 0 0 0 1 0	KORG ID 42H
0 0 1 1 n n n n	Format ID 3*H (* =ch)
0 0 0 0 0 0 1 1	DW-8000 ID 03H
0 0 1 0 0 0 1 0	Write error 22H
1 1 1 1 0 1 1 1	EOX

★ n n n n = 0 - 15 : パラメーターNo. 84で設定されているチャンネルナンバー。(“エクスクルーシブメッセージ”の送信チャンネル)

### NOTE

6. WRITE ERRORは、WRITE REQUESTを受信してプログラムライトがなされなかった場合(リアパネル上でWRITE DISABLEが選択されている時)に送信される。

## ④DATA SAVE (DATA DUMP)

DATA SAVE	DESCRIPTION
1 1 1 1 0 0 0 0	Exclusive status
0 1 0 0 0 0 1 0	KORG ID 42H
0 0 1 1 n n n n	Format ID 3*H (* =ch)
0 0 0 0 0 0 1 1	DW-8000 ID 03H
0 1 0 0 0 0 0 0	Data Dump 40H
0 v v v v v v v v	Data 51 Bytes
⋮	(See DW-8000 BIT MAP)
0 v v v v v v v v	
1 1 1 1 0 1 1 1	EOX

★ n n n n = 0 - 15 : パラメーターNo. 84で設定されているチャンネルナンバー。(“エクスクルーシブメッセージ”の送信チャンネル)

### NOTE

7. DATA SAVE (DATA DUMP)は、DATA SAVE REQUESTを受信した場合に送信される。

# 2. RECOGNIZED RECEIVE DATA

## 1 CHANNEL MESSAGES

STATUS	SECOND	THIRD	REMARKS
1 0 0 0 n n n n	0 k k k k k k k k	0 x x x x x x x x	Note OFF (NOTE 1) velocity will be ignored.
1 0 0 1 n n n n	0 k k k k k k k k	0 v v v v v v v v	Note ON (NOTE 1) v v v v v v v v = 1 - 127 (15 steps)
1 0 0 1 n n n n	0 k k k k k k k k	0 0 0 0 0 0 0 0	Note OFF (NOTE 1)
1 0 1 1 n n n n	0 0 0 0 0 0 0 1	0 v v v v v v x x	OSC Modulation (5 Bits resolution)
1 0 1 1 n n n n	0 0 0 0 0 0 1 0	0 v v v v v v x x	VCF Modulation (5 Bits resolution)
1 0 1 1 n n n n	0 0 0 0 0 1 1 1	0 v v v v v v v v	Volume (7 bits resolution)
1 0 1 1 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	Damper Pedal OFF
1 0 1 1 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	Damper Pedal ON
1 0 1 1 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0	Portamento OFF
1 0 1 1 n n n n	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 1 1 1 1 1 1	Portamento ON
1 0 1 1 n n n n	0 1 1 1 1 0 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	All Notes OFF
1 0 1 1 n n n n	0 1 1 1 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	Omni Mode OFF (All Notes OFF)
1 0 1 1 n n n n	0 1 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0	Omni Mode ON (All Notes OFF)
1 0 1 1 n n n n	0 1 1 1 1 1 1 0	0 x x x x x x x x	(All Notes OFF)
1 0 1 1 n n n n	0 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	(All Notes OFF)
1 1 0 0 n n n n	0 p p p p p p p p	—	Program Change (NOTE 2)
1 1 0 1 n n n n	0 v v v v v v v x	—	After Touch (6 Bites resolution)
1 1 1 0 n n n n	0 x x x x x x x x	0 b b b b b b b b	Pitch Bender Change LSB will be ignored. MSB will be recognized. (b b b b b b b = 64 : CENTER)

★ n n n n = 0 - 15 : パラメーター No. 84 で設定されているチャンネルナンバー。

オムニモードオンでは、その設定によらず全てのメッセージを受信する。

オムニモードオフでは、設定によりそのチャンネルのメッセージのみを受信する。

ただしチャンネルモードメッセージだけはオムニモードのオン/オフによらず、設定されたチャンネルのメッセージのみを受信する。

### NOTE

1. ノートナンバー (0 k k k k k k k k) = 24 - 108. この範囲を超えるデータを受信した場合には最も近くのオクターブの同じ音名のものに置き換えられる。
2. プログラムナンバー (0 p p p p p p p p) = 0 - 63. データが63よりも大きい場合にはそのデータから64を引いたものをプログラムナンバーとみなす。

## 3. システムエクスクルーシブメッセージの応用例

### 1 DW-8000 BIT MAP

PARAMETER OFFSET	PARAMETER VALUE							
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
0	0	0	0	0	0	0	OSC 1 OCTAVE	
1	0	0	0	0	OSC 1 WAVE FORM			
2	0	0	0	OSC 1 LEVEL				
3	0	0	0	0	0	0	AUTO BEND SELECT	
4	0	0	0	0	0	0	0	A. BEND MODE
5	0	0	0	A. BEND TIME				
6	0	0	0	A. BEND INTENSITY				
7	0	0	0	0	0	0	OSC 2 OCTAVE	
8	0	0	0	0	OSC 2 WAVE FORM			
9	0	0	0	OSC 2 LEVEL				
10	0	0	0	0	0	INTERVAL		
11	0	0	0	0	0	DETUNE		
12	0	0	0	NOISE LEVEL				
13	0	0	0	0	0	0	ASSIGN MODE	
14	0	0	PARAMETER NO. MEMORY					
15	0	0	CUTOFF					
16	0	0	0	RESONANCE				
17	0	0	0	0	0	0	KBD. TRACK	
18	0	0	0	0	0	0	0	POLA-RITY
19	0	0	0	EG. INTENSITY				
20	0	0	0	VOF ATTACK				
21	0	0	0	VOF DECAY				
22	0	0	0	VOF BREAK.P				
23	0	0	0	VOF SLOPE				
24	0	0	0	VOF SUSTAIN				



# MIDI IMPLEMENTATION

PARAMETER OFFSET	PARAMETER VALUE							
	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
25	0	0	0	VCF RELEASE				
26	0	0	0	0	0	VCF VELOCITY SENS		
27	0	0	0	VCA ATTACK				
28	0	0	0	VCA DECAY				
29	0	0	0	VCA BREAK.P				
30	0	0	0	VCA SLOPE				
31	0	0	0	VCA SUSTAIN				
32	0	0	0	VCA RELEASE				
33	0	0	0	0	0	VCA VELOCITY SENS		
34	0	0	0	0	0	0	MG WAVE FORM	
35	0	0	0	MG FREQUENCY				
36	0	0	0	MG DELAY				
37	0	0	0	MG OSC				
38	0	0	0	MG VCF				
39	0	0	0	0	BEND OSC			
40	0	0	0	0	0	0	0	BEND VCF
41	0	0	0	0	0	DELAY TIME		
42	0	0	0	0	DELAY FACTOR			
43	0	0	0	0	DELAY FEEDBACK			
44	0	0	0	DELAY FREQUENCY				
45	0	0	0	DELAY INTENSITY				
46	0	0	0	0	DELAY EFFECT LEVEL			
47	0	0	0	PORTA MENTO				
48	0	0	0	0	0	0	AFTER T. OSC MG	
49	0	0	0	0	0	0	AFTER T. VCF	
50	0	0	0	0	0	0	AFTER T. VCA	

# MIDI IMPLEMENTATION

2 BIT MAPとパネル上のパラメーターバリュー対応表

PARAMETER NAME	PARAMETER OFFSET	BIT	CORRESPONDING PANEL VALUE	PARAMETER NUMBER
OSC 1 Octave	0	b1-b0	00=16 01=8 10=4 11=INHIBIT	11
OSC 1 WF	1	b3-b0	0000-1111=1-16	12
OSC 1 Level	2	b4-b0	00000-11111=0-31	13
A. B. Select	3	b1-b0	00=OFF 01=OSC1 10=OSC2 11=BOTH	14
A. B. Mode	4	b0	0=UP 1=DOWN	15
A. B. Time	5	b4-b0	00000-11111=0-31	16
A. B. Int.	6	b4-b0	00000-11111=0-31	17
OSC 2 Octave	7	b1-b0	00=16 01=8 10=4 11=INHIBIT	21
OSC 2 WF	8	b3-b0	0000-1111=1-16	22
OSC 2 Level	9	b4-b0	00000-11111=0-31	23
OSC 2 Interval	10	b2-b0	000=1 001=-3 010=3 011=4 100=5 101-111=INHIBIT	24
OSC 2 Detune	11	b2-b0	000-110=0-6 111=INHIBIT	25
Noise Level	12	b4-b0	00000-11111=0-31	26
Cutoff	15	b5-b0	000000-111111=0-63	31
Resonance	16	b4-b0	00000-11111=0-31	32
KBD Track	17	b1-b0	00=(0) 01=1(1/4) 10=2(1/2) 11=3(1)	33
Polarity	18	b0	0=1( ) 1=2( )	34
VCF EG Int.	19	b4-b0	00000-11111=0-31	35
VCF Attack	20	b4-b0	00000-11111=0-31	41
VCF Decay	21	b4-b0	00000-11111=0-31	42
VCF Break P.	22	b4-b0	00000-11111=0-31	43
VCF Slope	23	b4-b0	00000-11111=0-31	44
VCF Sustain	24	b4-b0	00000-11111=0-31	45
VCF Release	25	b4-b0	00000-11111=0-31	46
VCF V. Sens	26	b2-b0	000-111=0-7	47
VCA Attack	27	b4-b0	00000-11111=0-31	51

# MIDI IMPLEMENTATION

VCA Decay	28	b4-b0	00000-11111=0-31	52
VCA Break P.	29	b4-b0	00000-11111=0-31	53
VCA Slope	30	b4-b0	00000-11111=0-31	54
VCA Sustain	31	b4-b0	00000-11111=0-31	55
VCA Release	32	b4-b0	00000-11111=0-31	56
VCA V.Sens	33	b2-b0	000-111=0-7	57
MG Wave Form	34	b1-b0	0=1(∧) 1=2(∩) 2=3(∟) 3=4(⊓)	61
MG Frequency	35	b4-b0	00000-11111=0-31	62
MG Delay	36	b4-b0	00000-11111=0-31	63
MG OSC	37	b4-b0	00000-11111=0-31	64
MG VCF	38	b4-b0	00000-11111=0-31	65
Bend OSC	39	b3-b0	0000-1100=0-12 1101-1111=INHIBIT	66
Bend VCF	40	b0	0=0(OFF) 1=1(ON)	67
Delay Time	41	b2-b0	000-111=0-7	71
Delay Factor	42	b3-b0	0000-1111=0-15	72
D. Feedback	43	b3-b0	0000-1111=0-15	73
D. Frequency	44	b4-b0	00000-11111=0-31	74
D. Intensity	45	b4-b0	00000-11111=0-31	75
D. Eff. Level	46	b3-b0	0000-1111=0-15	76
Portamento	47	b4-b0	00000-11111=0-31	77
A.T.OSC MG	48	b1-b0	00-11=0-3	81
After T. VCF	49	b1-b0	00-11=0-3	82
After T. VCA	50	b1-b0	00-11=0-3	83

PARAMETER NAME	PARAMETER OFFSET	BIT	CORRESPONDING PANEL DISPLAY / MEMORY
Assgin Mode	13	b1-b0	00=POLY1 01=POLY2 10=UNISON1 11=UNISON2
Par. NO. Memo.	14	b5-b0	000000-111110=0-62(7, 14, 15, 16, 22, 23, 31, 39, 47, 55, =INHIBIT)

### 3 コンピュータとDW-8000とのコミュニケーション

■DW-8000はつぎのような情報をエクスクループメッセージとして送受信します。

#### 送信する情報

DEVICE ID :機種名を表す情報です。DEVICE ID REQUESTを受信した時に送信します。  
WRITE COMPLETED :プログラムライトが正常に行なわれたことを表す情報です。WRITE REQUESTに対する応答になります。  
WRITE ERROR :リアパネルのライトスイッチが“DISABLE”にセットされていて、プログラムライトが行なわれなかったことを表す情報です。WRITE REQUESTに対する応答になります。  
DATA SAVE (DATA DUMP) :音色データの情報です。DATA SAVE REQUESTを受信した時に送信します。

#### 受信する情報

DEVICE ID REQUEST :DEVICE IDの送信を要求する情報です。  
WRITE REQUEST :LOADした音色データをDW-8000のプログラマーに書き込むための情報です。  
DATA SAVE REQUEST :音色データを出力させるための情報です。  
DATA LOAD (DATA DUMP) :音色データの情報です。音色データはこのDATA LOADによってDW-8000に入力されます。  
PARAMETER CHANGE :音色パラメーターのバリューを変えるための情報です。

■これらのシステムエクスクループメッセージを利用し、MIDIインターフェイスを持つコンピュータとさまざまな通信を行なうことができます。(これらのエクスクループメッセージを扱うソフトウェアが必要です)

■接続はつぎのように行ないます。

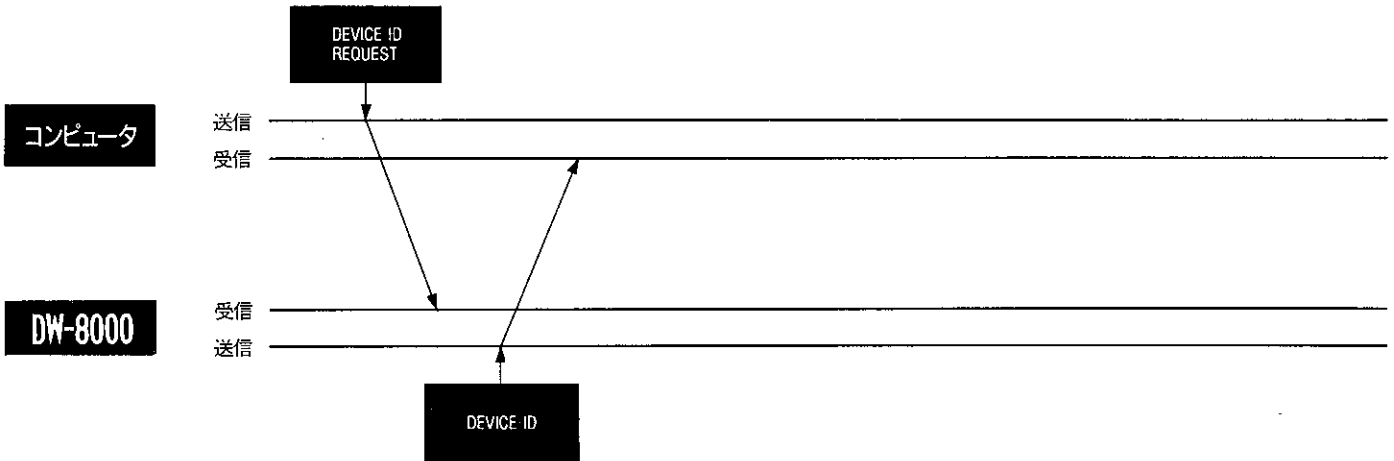


また、DW-8000のエクスクループメッセージはすべてパラメーターNo.84によって決定される“チャンネル”を持っていますので、コンピュータからメッセージを送信する場合には、DW-8000側で設定されているチャンネルと同じチャンネルを使用しなければなりません。もしチャンネルが合っていない場合、それらのメッセージは無視されます。(これらのチャンネルはエクスクループメッセージ内でのチャンネル規定ですので、チャンネルモードメッセージのオムニモードには関連しません)

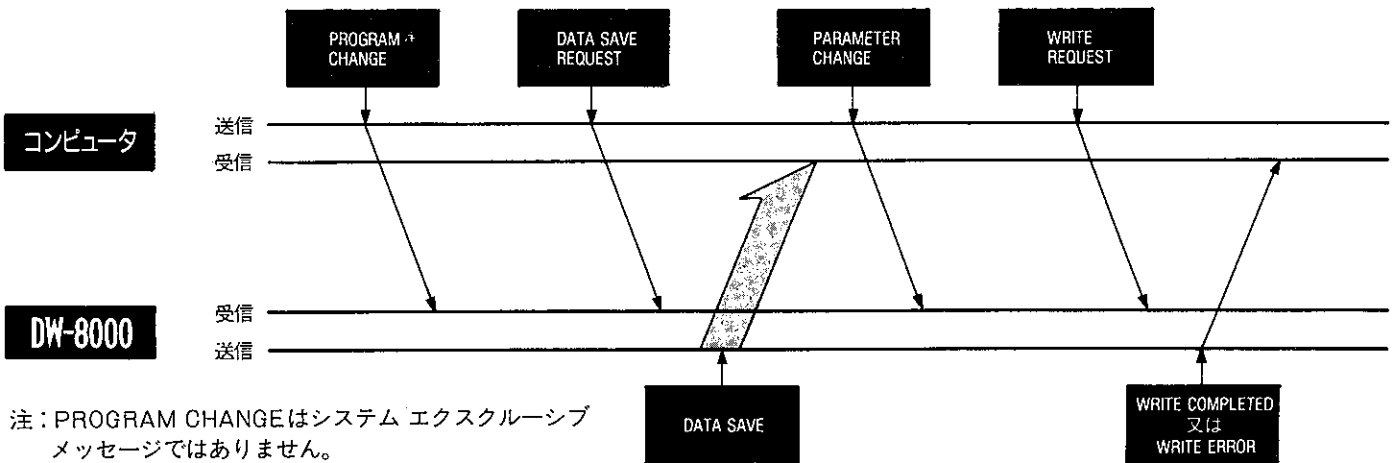
これらのチャンネルを応用した場合、複数のDW-8000を接続したシステムで、個別に音色操作などを行なうこともできます。

■通信の例としてはつぎのようなものが挙げられます。

1 コンピュータに接続されている機種が何であるかを知りたい場合

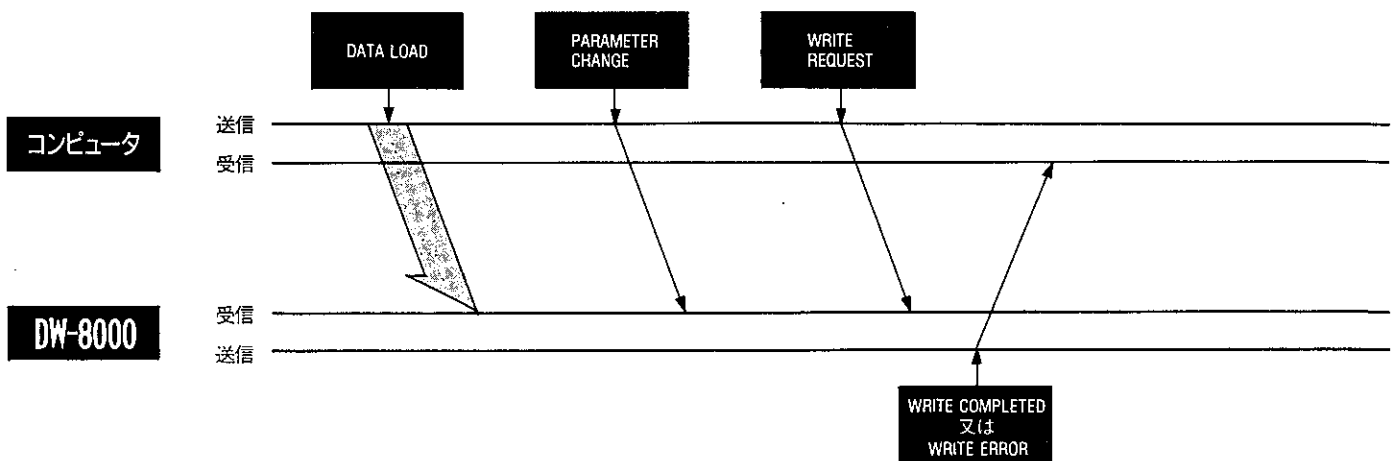


DW-8000内部の音色データをエディットしたい場合

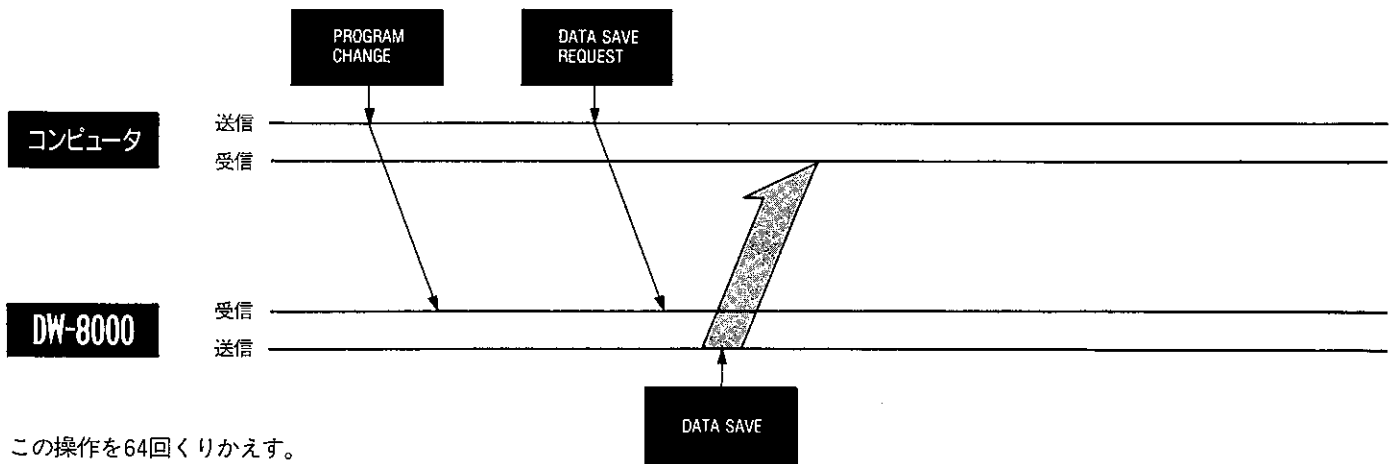


注：PROGRAM CHANGEはシステム エクスクルーシブメッセージではありません。

2 コンピュータ側ですでに用意してある音色データをエディットしたい場合

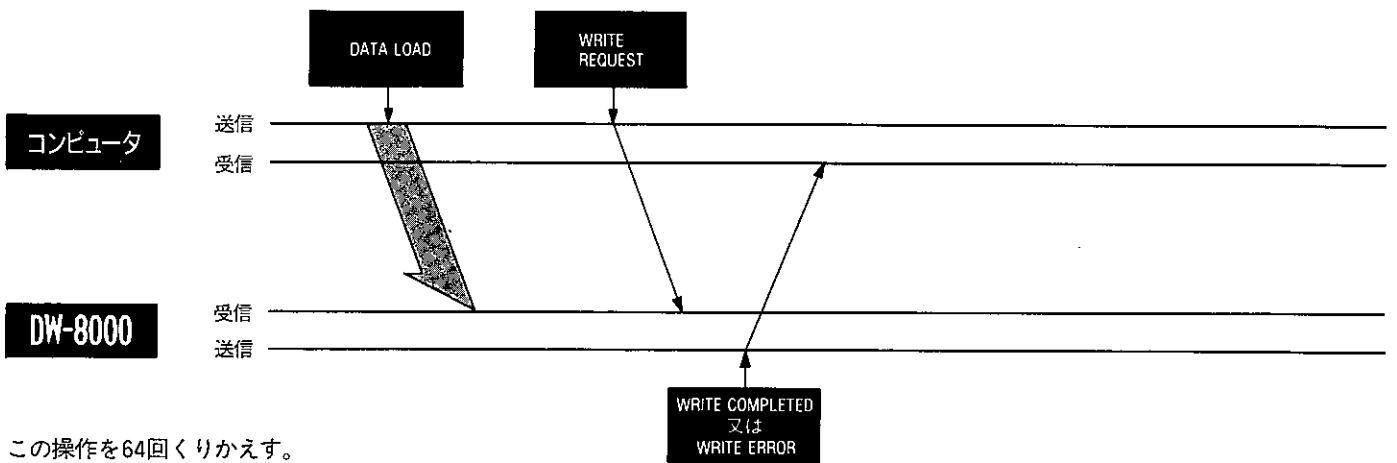


DW-8000の64音色すべてをSAVEしたい場合



この操作を64回くりかえす。

4 DW-8000の64音色すべてをLORDしたい場合



この操作を64回くりかえす。

# スペック/オプション

(\*印はプログラム可能)

鍵盤	: 61鍵(C~C)、イニシャルタッチ/アフタータッチ付
発音数	: 8ボイス
OSC1*	: オクターブ(16'、8'、4')、波形(1~16)、レベル調整
OSC2*	: オクターブ(16'、8'、4')、波形(1~16)、インターバル(完全1度、短3度、長3度、完全4度、完全5度)ディチューン(25セントMAX)、レベル調整
オートベンド*	: セレクト(OFF、OSC 1、OSC 2、BOTH)、モード(UP/DOWN切換)、タイム、インテンシティー
ノイズ*	: レベル調整(ホワイトノイズ)
VCF*	: カットオフリケンシー調整、レゾナンス調整、キーボードトラック(0、1/4、1/2、1)、EG変調モード切換(Λ、∨)、EG変調感度調整
VCF EG*	: アタックタイム、ディケイタイム、ブレイクポイントレベル、スロープタイム、サスティンレベル、リリースタイム、ベロシティーセレクト
VCA EG*	: アタックタイム、ディケイタイム、ブレイクポイントレベル、スロープタイム、サスティンレベル、リリースタイム、ベロシティーセレクト
MG*	: 波形(Λ、∨、∠、┘)、フリケンシー調整、ディレイタイム、OSCインテンシティー、VCFインテンシティー
ベンド*	: OSCベンド幅調整(±1オクターブMAX)、VCFベンド(オン/オフ切換)
ポルタメント*	: ポルタメントタイム
デジタルディレイ*	: タイム(約4ms~約512ms)、ファクター(×0.5~×1.0)、フィードバック(0%~100%)、モジュレーションフリケンシー(MAX10Hz)、モジュレーションインテンシティー、エフェクトレベル
アフタータッチ*	: OSC MG、VCF、VCA
キーアサインモード*	: ポリ1、ポリ2、ユニゾン1、ユニゾン2
MIDI	: 送信/受信チャンネル(ch1~16)、イネーブル(NOTE DATA/ALL切換)、オムニ(オン/オフ切換)、アルペジオクロック切換
ボリューム	: (0~MAX)
チューン	: ±50セント
ジョイスティック	: X方向(OSCベンド、VCFベンド)、+Y方向(OSCモジュレーション)、-Y方向(VCFモジュレーション)
アルペジエーター	: オン/オフ切換、アサイン(アップダウンモード/アサイナブルモード切換)、オクターブ(10oct、20oct、FULL)、ラッチ(オン/オフ切換)、スピードコントロールスライダー(アルペジオテンポ↓=約20~約250)
プログラマー	: バリュー(エディットスライダー、アップスイッチ、ダウンスイッチ)、プログラム選択スイッチ、パラメーター選択スイッチ、ナンバーセレクトボタン(1~8)、ライトスイッチ、バンクホールドスイッチ
インジケーター	: プログラムナンバー表示、パラメーターナンバー表示、バリュー表示
テープインターフェイス	: セーブ、ロード、ベリファイ、キャンセル
入力ジャック	: フロムテープ(HIGH/LOWスイッチ付)、ダンパー(⌋ GND)、ポルタメント(⌋ GND)プログラムアップ(⌋ GND)
出力ジャック	: アウトプット(R/L/MONO、HIGH/LOWスイッチ付)、ホーンズ、トゥテープ
テープスイッチ	: ENABLE/DISABLE切換
ライトスイッチ	: ENABLE/DISABLE切換
MIDI端子	: IN、OUT、THRU
消費電力	: 31W
電源	: 100V、50/60Hz
重量	: 10.9kg
外形寸法	: 998(W)×338(D)×101(H)mm
付属品	: 接続コード、プリロードデータテープ、AC電源コード
オプション	: ペダルスイッチPS-1、MIDIケーブル(7m/10m/12m)、ダイナミックステレオヘッドホンKH-1000、メモリエキスバンダー-MEX-8000、スタンドST-2B、ハードケース、ライトバッグ

# 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修理となります。

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い方法が不適当のために生じた故障。
3. 天災（水災、浸水等）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器にある場合。
5. KORGサービスステーション及び、KORG指定者以外の手により修理、改造された部分の処置が下適当であった場合。
6. 保証書に販売店名、お客様氏名、ご住所、お買い上げ日などが記入されていない場合。  
または、保証書に記載された内容を販売店の承認なく訂正した場合。
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。

尚、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ヶ月以内に限り無償修理となります。

また、仕様変更に関しては有償になります。

●修理の際の出張料はお買い上げいただいた日より3ヶ月以内に限り無料です。3ヶ月を経過した出張修理の場合、修理料金は無料ですが、出張料を別途申し受けます。また、遠隔地への出張修理は、出張に要する実費を申し受けることがあります。

●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い楽器店、またはコルグ本社営業サービス係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料になりますが、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年間の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。

●この他アフターサービスについてご不明の点は下記までお問い合わせください。

京王技研工業（株）

本社営業サービス係 〒157 東京都世田谷区南烏山4-28-20 ☎03-309-7001(代)

関西営業所 〒530 大阪市北区茶屋町18-21 豊崎ビル3F ☎06-374-0691

名古屋営業所 〒466 名古屋市昭和区八事本町100-51 ☎052-832-1419

※北海道地区のリペアについては、アッシュリペアmendハウスにお問い合わせください。

アッシュリペアmendハウス 〒064 札幌市中央区南11条西20-25 ☎011-551-4161

## WARNING

*This Product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.*

※この英文は日本国内で購入された外国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(代) ■インフォメーションセンター:〒160 東京都新宿区西新宿7-2-5第一フジビルB1 ☎(03) 3363-5995  
■東京営業所:〒168 東京都杉並区下高井戸1-15-12 ☎(03)3323-5241 ■大阪営業所:〒530 大阪市北区茶屋町18-21 豊輪ビル3F ☎(06)374-0691(代) ■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(代) ■福岡営業所:〒810 福岡市中央区白金1-3-25 第2池田ビル1F ☎(092)531-0166(代)

© KORG INC. 1991

0302 CH PRINTED IN JAPAN-①