

5. AWM2エレメントエディット

AWM2エレメントのエディットには、次の9種類の設定があります。

AWM2エレメントエディット(AWM2 ELEMENT EDIT)			DP 256
No.	項目	内容	
01	WaveSet (AWM WAVEFORM SET)	波形の選択と、発音する音程を設定します。	DP 257
02	EG (AWM EG)	EGを設定します。	DP 258
03	Output (AWM OUTPUT)	レベルスケーリングを設定します。	DP 259
04	Sensitiv (AWM SENSITIVITY)	ベロシティーセンス、AMS, PMS を設定します。	DP 260
05	LFO (AWM LFO)	LFO を設定します。	DP 261
06	PitchEG (AWM PITCH EG)	ピッチEGを設定します。	DP 262
			DP 263
07	Filter (AWM FILTER SET)	フィルターを設定します。	DP 264 ～ 271
15	Initlz (INITIALIZE AWM)	AWM2エレメントをイニシャライズします。	—
16	Recall (RECALL VOICE)	ボイスデータ全体をリコールします。	—

手 順

- ボイスエディットの最初の画面で、**F3**(E1)～**F6**(E4)を選択すると、AWM2エレメントのエディットに入ります。ただし、そのエレメントがAFMエレメントの場合は、AFMエレメントのエディットに入ります。
(➡ 25)

注 意

- ボイスモードの選択で、AWM2エレメントを使ったモードが選択されていない場合は、AWM2エレメントのエディットはできません。

AWM2エレメントエディット

ウェイブセット		OP 257	
[EDIT] → F3 ~ F6 (AWM2:E1~E4) → 01:WaveSet			
機能	波形の選択と、発音する音程を設定します。		
設定	Waveform	Preset, Card, AFM	AWM2 WAVEFORM SET VOICE(OP1-507)(23) INIT VOICE(E1/AMN) 257 Waveform = <input type="text"/> Frequency Mode = normal Frequency Fine = + 0 Pre Card
	Frequency Mode	normal, fixed	
	Frequency Fine	-64 ~ +63	
	(Note Number)	C-2 ~ G8	

解 説

Waveform

- ウェイブフォーム(Waveform)では、AWM2エレメントに用いるAWM2の波形を選択します。
- ウェイブフォームは、プリセットウェイブフォーム、またはカードウェイブフォームを使うことができます。
- プリセット、カードの切り換えには、**F1**(Pre) と **F2**(Card)を使うこともできます。
- また、ボイスモードで 09:1AFM&1AWM または 10:2AFM&2AWM が選択されているときは、ウェイブフォームとしてAFM を選択することができます。これは、AFM で作成される波形をAWM2の波形として、入力する機能です。(10:2AFM&2AWM のときは、E1のAFM がE3のAWM に、E2のAFM がE4のAWM に入力されます)
このAFM を選択した場合は、AWM2エレメントのデチューンやノートシフトの設定は無効となります。AFM のエレメントで設定してください。
- 上記機能により、ウェイブフォームとしてAFM を選択した場合、AFM エレメントの最大同時発音数を減らすことなく2系統の異なるフィルターを使用することが可能となります。
ただし、音源が2倍になるわけではありません。したがってこの場合には、AWM2エレメントで設定が有効となるのは、フィルター部のみとなります。

Frequency Mode

- フリケンシーモード(Frequency Mode)では、AWM2エレメントの発音状態を次の2つから選択します。

5. AWM2エレメントエディット

Frequency Fine

normal …… 音階を発音するモードです。鍵盤を弾くと、弾いた鍵盤の音程を発音します。

fixed …… どの鍵盤を弾いても、指定した一定の音程を発音するモードです。他のエレメントと合成してボイスを作る場合などに、特殊な効果音（アタックのコツンといった音など）を加えるときなどに使用します。

- フリケンシーモードを fixedにした場合は、画面に「Note Number」の項目が表示されます。ここで、発音する音程を指定します。この項目にカーソルを移動し、**[FB]**(kbd) を押した後、キーボードを使って、発音する音程を入力することができます。
- フリケンシーファイン(Frequency Fine)では、発音する音程の微調整を行います。

注 意

- 同時に2枚以上のカードのウェーブフォームを使用することはできません。
例えば、2つのAWM2エレメントを用いるボイスで、各AWM2エレメントで異なるカードのウェーブフォームを使うことはできません。
また、マルチのAWM2を使うボイスで、異なるカードを使う設定になっていたりとすると、そのときセットされているカードのウェーブフォームを使って発音してしまいます。
- カードに納められているウェーブフォームの数は、カードによって異なります。

5. AWM2エレメントエディット

EG		OP 258
[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4) → 02:EG		
機能	EGを設定します。	
設定	Mode	Attack, Hold
	各Rate	normal, fixed
	HT	63 ~ 0
	R1, R2, R3, R4, RR	0 ~ 63
	RS	-7 ~ +7
	L2, L3	0 ~ 63

解 説

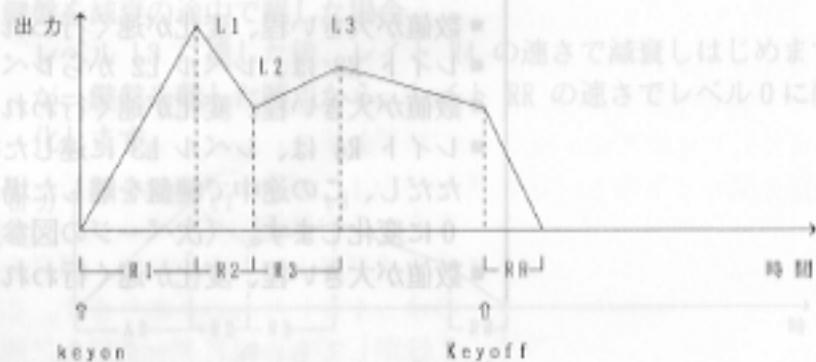
■ AWM2エレメントのEG（エンベロープジェネレータ）を設定します。
AWM2エレメントのEGは、アタックモード(Attack)と、ホールドモード(Hold)に分けられます。

Mode

Attack

■ モード(Mode)では、アタックモードとホールドモードを選択します。
■ アタックモードは、鍵盤を弾いた瞬間から、レベルL1（最大出力に固定）に変化するまでの速さをR1で指定します。

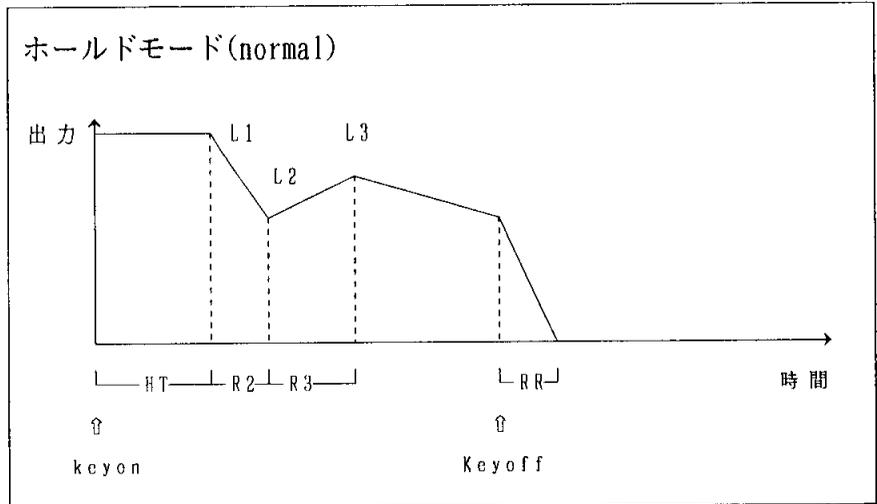
ノーマルモード(normal)



5. AWM2エレメントエディット

Hold

- ホールドモードは、鍵盤を弾いた瞬間にレベルL1（最大出力に固定）になり、HT(Hold Time) で指定された時間だけ、そのままの出力を持続します。



- ホールドモードは、原音の波形のアタックをできるかぎり忠実に再現するためのモードです。（アタックモードでは、R1をいくら速くしても、厳密にはアタックにいくらかの時間がかかります）

R1

- モードがアタックモードのとき、鍵盤を弾いてから、レベル L1 に変化する速さです。
- レベル L1 は、最大出力(63)に固定されています。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

HT(Hold Time)

- モードがホールドモードのとき、鍵盤を弾いてから、レベル L1 が持続する時間です。
- レベル L1 は、最大出力(63)に固定されています。
- 数値が大きい程、変化までの待ち時間が長くなります。

R2

- レイト R2 は、レベル L1 からレベル L2 へ変化する速さです。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

R3

- レイト R3 は、レベル L2 からレベル L3 へ変化する速さです。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

R4

- レイト R4 は、レベル L3 に達した後、レベル 0 に変化する速さです。ただし、この途中で鍵盤を離した場合は、レイト RR の速さでレベル 0 に変化します。（次ページの図参照）
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

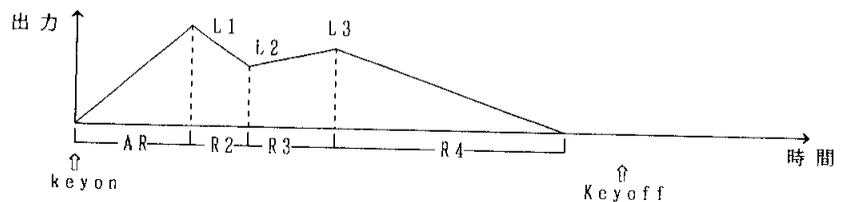
RR

- レベルL3が相当量に上がっている状態で、このレイト R4 を0に設定すると、鍵盤を押している間、持続音となります。ただし、ウェーブフォームの中には、元データが減衰音になっているものもあります。このようなウェーブフォームが選択されているときは、R4を0に設定しても、持続音となりません。
- レイト RR は、鍵盤を離れた瞬間のレベルからレベル0へ変化する速度です。数値が大きい程、変化が速く行われます。

R4とRRの関係

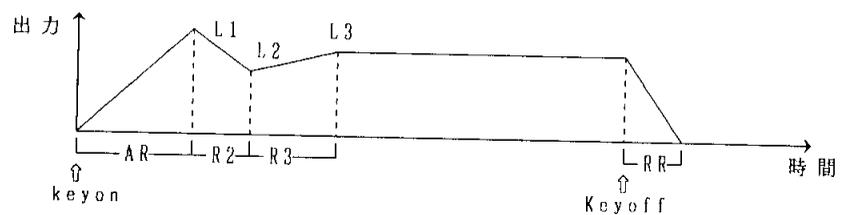
鍵盤を押し続けた場合（ただしR4が1以上の場合）

レベル L3 に達した後、レイト R4 の速度で減衰し、鍵盤を押し続けているにもかかわらず、出力は0になります。



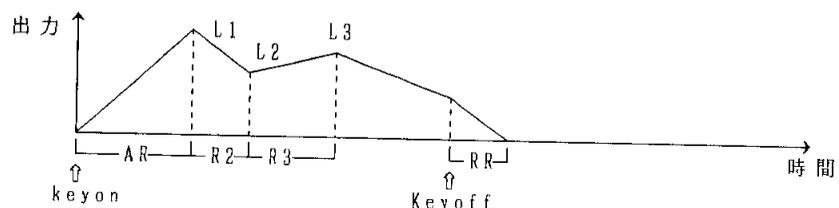
鍵盤を押し続けた場合（ただしR4が0の場合）

レベル L3 に達した後、鍵盤を離すまで、レベル L3 が持続します。鍵盤を離した後は、レイト RR の速度でレベル0に変化します。



鍵盤が減衰の途中で離した場合

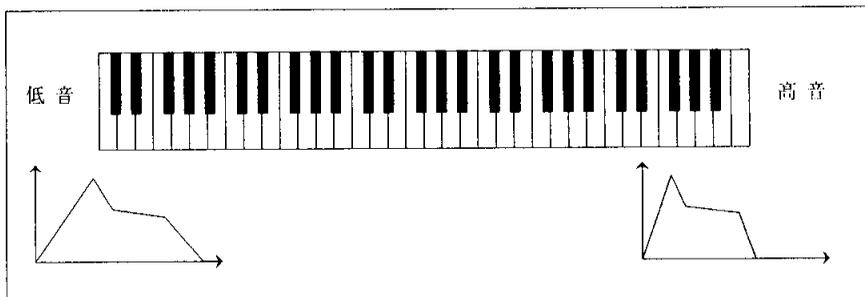
レベル L3 に達した後、レイト R4 の速度で減衰しはじめますが、鍵盤を離れた時点から、レイト RR の速度でレベル0に変化します。



5. AWM2エレメントエディット

RS

- レイトスケーリング RS(Rate Scaling) は、EGの変化の速さを、音程の高低によって変化させる機能です。
- 設定は0で効果がなく、+7で最大の効果、またマイナスの数値を指定すると、EGの変化が逆になります。



- 設定がプラスの数値のとき、低音域では全体をゆっくりと変化させ、高音域では全体を速く変化させます。

L2, L3

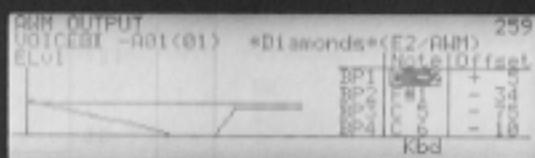
- レイト R2, R3の速さで変化していく出力レベルです。
- 数値が大きい程、出力が大きくなります。
- レイト R4 が0の場合は、レベル L3 が鍵盤を弾いている間、持続する出力レベルとなります。

- EGの設定画面では、エンベロープを示すグラフが表示されます。
- このグラフの表示の横軸（時間軸）の倍率を変更することができます。画面最下行に「×1～×50」および「<< >>」が表示されています。ここで、「×1～×50」の[F1]～[F6]を押すと、その倍率の表示に変わります。「×1」が一番大きい（拡大した）表示、「×50」が一番小さい（圧縮した）表示です。また、「<< >>」の[F7]、[F8]を押すと、表示する先頭の位置が、左右に移動します。（セグメントSeg1～Seg4単位です）

注 意

- AWM2エレメントの出力レベルは、必ずレベル0から始まり、レベル0で終了します。
- レベル L1（最初に出力されるレベル）は最大値(63)に固定されています。この数値を変更することはできません。
- ウェイブフォームの中には、原音を忠実に再生するために、アタックのゆっくりしたものもあります。これらの音は、アタックタイムを速く設定しても、原音データ以上に速いアタックにはなりません。

アウトプット		259	
[EDIT] → [F3] ~ [F8] (AWM2:E1~E4) → 03:Output			
機能	レベルスケーリングを設定します。		
設定	BP1 ~ 4	Note	C-2 ~ G8
	Velocity	Offset	-127 ~ +127



解 説

- AWM2エレメントに対して、レベルスケーリングを設定します。
- エレメント自体のレベルは、エレメントレベル (259) で設定します。
- ブレークポイント (BP1~4) は、レベルスケーリング (Level Scaling) を設定するためのものです。
- レベルスケーリングは、音程の高低によって、AWM2エレメントの出力レベルをコントロールする機能です。
- ブレークポイント (BP1~4) は、ノート (音程) とオフセットレベルを使って、次のように設定します。

Element Level = 80

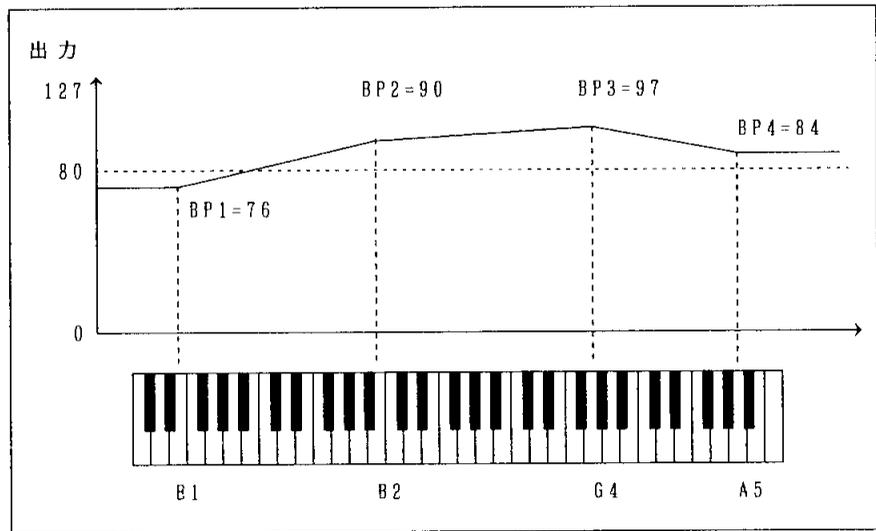
	Note	Offset
BP1	E 1	-4
BP2	B 2	+10
BP3	G 4	+17
BP4	A 5	+4

この例の場合は、

E 1 で -4 のオフセット、すなわち $80-4=76$ のアウトプットレベル、
 B 2 で +10 のオフセット、すなわち $80+10=90$ のアウトプットレベル、
 G 4 で +17 のオフセット、すなわち $80+17=97$ のアウトプットレベル、
 A 5 で +4 のオフセット、すなわち $80+4=84$ のアウトプットレベル、
 となり、これ以外の音程は、設定されたブレークポイント間を直線で結んだ出力レベルとなります。

※ 設定は 0 で効果なし、7 で最大の効果、-7 で逆方向のみ、コントロールが逆方向の変化となります。

5. AWM2エレメントエディット

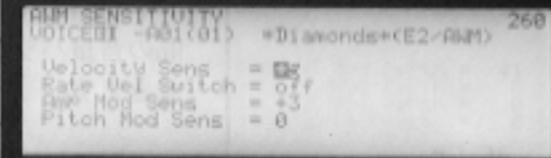


- ブレークポイントBP1 より下の音は、BP1 のレベルとなります。ブレークポイントBP4 より上の音は、BP4 のレベルとなります。
- ブレークポイント (BP1~4) のノートの入力には、[+1/YBS] [-1/NO] を使う以外に、キーボードを使うことができます。カーソルキーでカーソルを入力したいノートの位置に移動し、**[F7]** (kbd) を押した後目的の鍵盤を弾きます。これで、カーソル位置にノートが入力されます。

注 意

- ブレークポイントのノートは、BP1からBP4 まで順番に高くなるように入力してください。
- ブレークポイントのオフセットは、エレメントレベルを基準として加減を行います。エレメントレベルは、0~127 の範囲です。このため、エレメントレベルを 80 に設定して、オフセットで+50 を指定したとしても、アウトプットレベルは 130にはならず、127 となります。

5. AWM2エレメントエディット

センシティビティ  260		 <pre> AWM2 SENSITIVITY VOICE01 -#01(01) *Diamonds*(E2/RM1) 260 Velocity Sens = 0 Rate Vel Switch = off Amp Mod Sens = +3 Pitch Mod Sens = 0 </pre>
[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4) → 04:Sensitiv		
機能	ペロシティーセンス、AMS、PMS を設定します。	
設定	Velocity	-7 ~ +7
	Rate Vel Switch	on, off
	Amp Mod Sens	-7 ~ +7
	Pitch Mod Sens	0 ~ 7

解 説

- AWM2エレメントに対して、センシティビティを設定します。
- ペロシティーセンシティビティ (Velocity) は、鍵盤を弾く強さによってAWM2エレメントのアウトプットレベルを変化させる設定です。
 - +1~+7の範囲では、鍵盤を強く弾くほど出力が大きくなります。-1~-7の範囲では、鍵盤を強く弾くほど出力が小さくなります。
- レイトペロシティースイッチ (Rate Vel Switch) は、鍵盤を弾く強さによって、EGのR1 (アタックの速さ) を変化させる設定です。
 - onに設定すると、鍵盤を強く弾くほど立ち上がりが速くなり、弱く弾くほど、ゆっくりとした立ち上がりとなります。(Velocity= +1~+7のとき)
 - 最も強く鍵盤を弾いたときに、EGのレイトR1で設定したスピードで立ち上がります。
 - 変化の大きさは、ペロシティーセンシティビティの設定に従います。したがって、ペロシティーセンシティビティが0に設定されている場合は、onにしても効果はありません。
- AMS (Amplitude Modulation Sensitivity) は、LFO やコントローラーを使って、AWM2エレメントの出力レベルをコントロールするときの、効果のかかり具合の設定です。
 - 設定は0で効果なし、7で最大の効果、-7でEG Bias に対してのみ、コントローラーが逆方向の変化となります。

5. AWM2エレメントエディット

Pitch Mod Sens

- マイナスの値を設定したエレメントと、プラスの値を設定したエレメントを組み合わせ、EG Bias を用いることにより、2つのエレメント間の音量バランスをコントローラーを用いてコントロールすることができます。
- PMS(Pitch Modulation Sensitivity) は、LFO やコントローラーを使って、AWM2エレメントの音程をコントロールするときの、効果のかかり具合の設定です。
- 設定は0で効果なし、7で最大の効果となります。

注 意

- ベロシティは、実際には鍵盤を弾いたときの強弱ではなく、鍵盤を弾いた瞬間のスピードで判定しています。
- AMS, PMS の設定を上げても、LFOのPMDの設定 (☑ 91)、コントローラーのAmplitude, Pitch のデプス (☑ 71) が上がっていないと、これらの効果は表れません。
- Amp Mod Sensでマイナスの数値を設定できるのは、AWM2エレメントだけです。また、マイナスとして働くのは、EG Bias のみで、LFO には影響しません。
- ベロシティでマイナスの値を設定する場合は、エレメントレベルを下げないと効果が出ません。

5. AWM2エレメントエディット

LFO OP 261		
[EDIT] → F3 ~ F6 (AWM2:E1~E4) → 05:LFO		
機能	LFO を設定します。	
設定	Wave	triangle, saw down saw up, square, sine, sample/hold
	Speed	0 ~ 99
	Delay	0 ~ 99
	A Mod Depth	0 ~ 127
	P Mod Depth	0 ~ 127
	F Mod Depth	0 ~ 127
	Init Phase	0 ~ 99

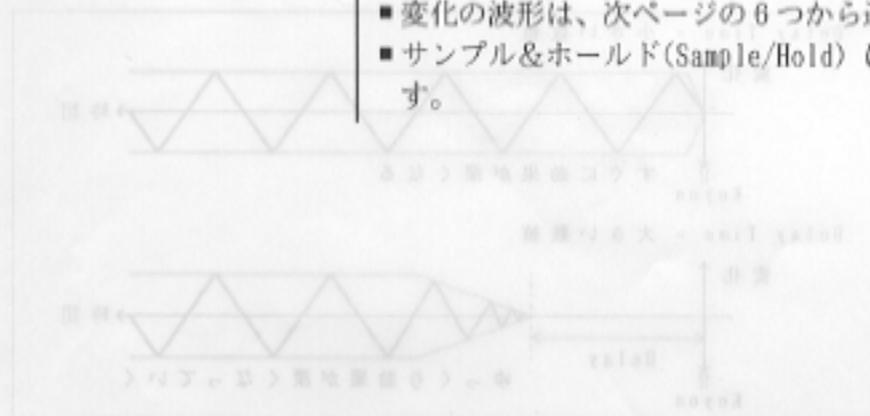
```

LFO
VOICE1 -R01(01) +Diamonds+(E2/AW) 261
Wave = triangle A Mod Depth = 41
Speed = 50 P Mod Depth = 00
Delay = 0 F Mod Depth = 00
Init Phase = 00
    
```

解 説

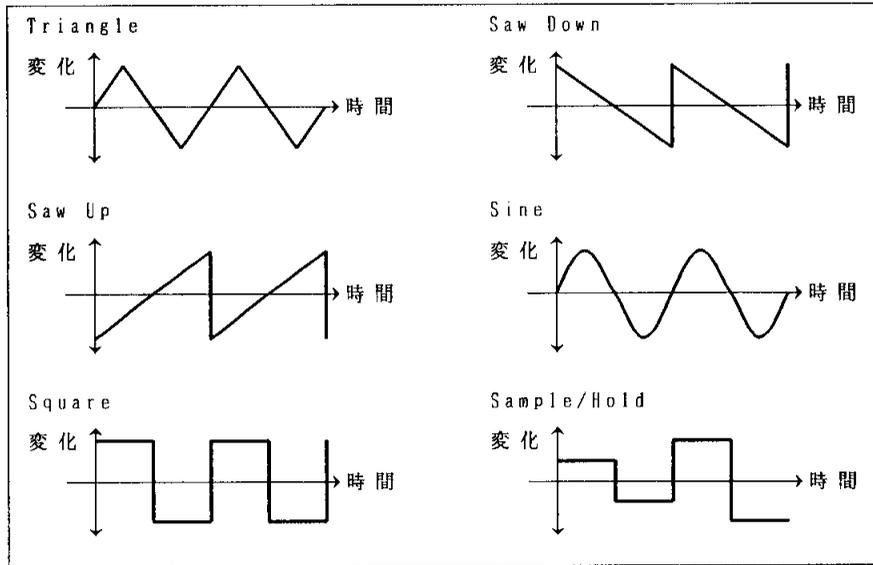
- AWM2エレメントのアンプリチュード、ピッチおよびフィルターに対して周期的な変化を与える LFOを設定します。
- ウェイブ(Wave)は、周期的変化の波形を選択します。
- 変化の波形は、次ページの6つから選択します。
- サンプル&ホールド(Sample/Hold) は、変化がランダムにつけられます。

Wave



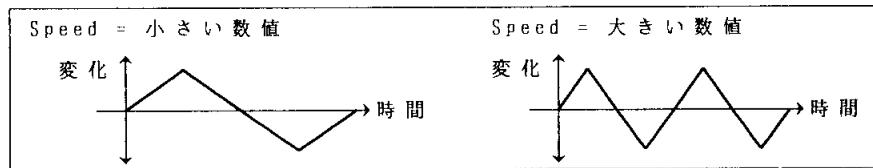
5. AWM2エレメントエディット

AWM2エレメントエディット



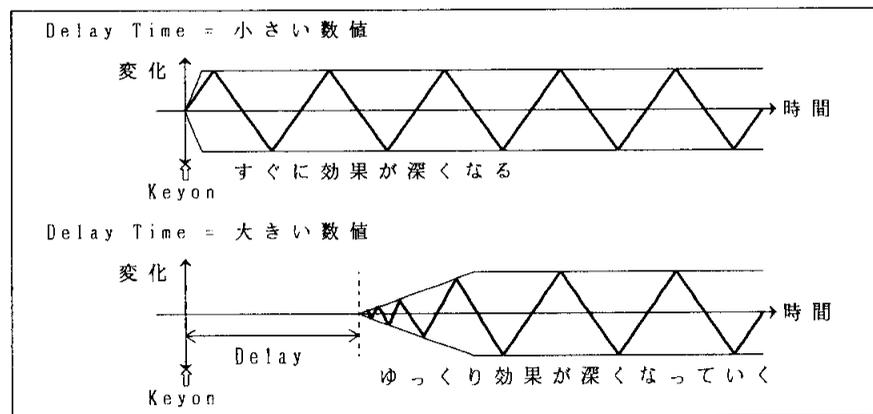
Speed

- スピード(Speed) では、ウェイブで選択した波形の、変化の速さを設定します。
- 周期の速さは0が一番ゆっくり、数値が大きくなるにしたがって速くなります。(最大99)



Delay Time

- ディレイタイム(Delay Time)は、鍵盤を弾いてしばらくしてから、ゆっくり変化がはじまるようにする設定です。
- 数値が大きくなるほど、変化までの時間が長くなります。また、次の図のように、ゆっくりと変化が大きくなっていきます。



5. AWM2エレメントエディット

A Mod Depth

- AMD (Amplitude Modulation Depth) は、AWM2エレメントのアウトプットレベルを周期的に変化させるための設定です。
- 0 の設定で効果なし、127 の設定で最大の効果になります。

P Mod Depth

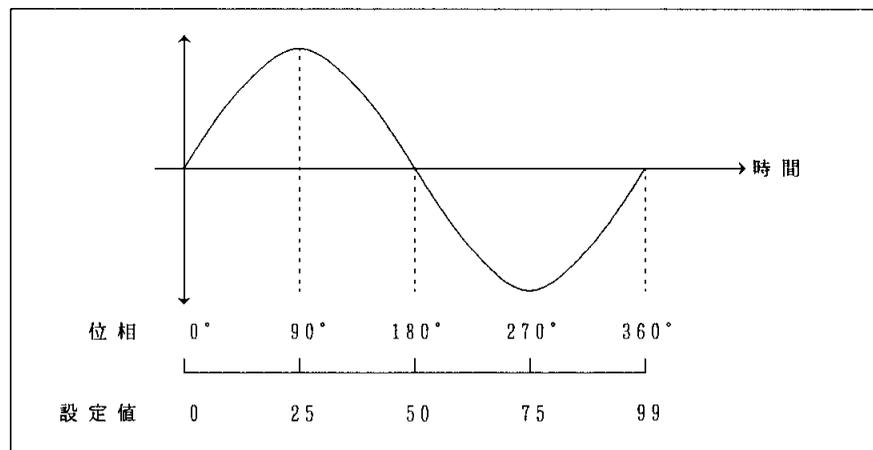
- PMD (Pitch Modulation Depth) は、AWM2エレメントの出力する音程を周期的に変化させるための設定です。
- 0 の設定で効果なし、127 の設定で最大の効果になります。

F Mod Depth

- FMD (Filter Modulation Depth) は、フィルターのカットオフ周波数を周期的に変化させるための設定です。
- 0 の設定で効果なし、127 の設定で最大の効果になります。

Init Phase

- イニシャルフェイズ (Init Phase) では、鍵盤を引いた瞬間の位相を設定します。
- 鍵盤を弾くと、いつもここで設定した位相から LFO 波形が始まります。
- イニシャルフェイズは、0~99 で設定します。このとき位相は、0~360° に対応しています。
- 例えば、サイン波形を使っている場合、イニシャルフェイズの設定値は、次のような位相に対応します。



5. AWM2エレメントエディット

注 意

- AMD, PMD, FMD の設定の効果を出すためには、AWM2エレメントのAMS, PMS (☑ 89) およびフィルターのカットオフフリケンシー (☑ 101) の数値が上がっていなければなりません。
- AMD, PMD, FMD は、効果を常時かけておく場合の設定です。モジュレーションホイールなどのコントローラーを使って、必要なときにのみ効果を付ける場合は、コントローラーのAmplitude, Pitch, Filterのデプスを上げます。(☑ 71)



5. AWM2エレメントエディット

ピッチEG (AWM2エレメントエディットのディレクトリページで「06:Pitch EG」を選択) は、次の2つの画面で設定します。

ピッチEG (PITCH EG)			
キー	項目	内 容	
[F1]	Data (Pitch EG Data)	ピッチEGの基本的な設定を行います。	00 262
[F2]	EG (Pitch EG Rate Level)	ピッチEGの変化を設定します。	00 263

解 説

- 上記の各設定画面は、[F1](Data)、[F2](EG)で切り換えます。
- ピッチEGは、AWM2エレメントから出力される音程(周波数)をエンベロープジェネレータで時間的にコントロールする機能です。
- ピッチEGデータ(Pitch EG Data)では、ピッチEGのレイトスケーリングの設定、ベロシティースイッチの設定、ピッチEGで変化する音程の範囲の設定などを行います。
- ピッチEGレイトレベルでは、実際のピッチEGの時間的な変化の形を設定します。

ピッチEGデータ 00 262

[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4) →
→ 06:PtchEG → [F1](Data)

```

000 PITCH EG
001CEB1 -R01(01) *Diamonds+(E2/441) 262
Rate Scaling = +0
Velocity Sw = off
PEG Range = 1/2
00定 EG
    
```

機 能 ピッチEGの基本的な設定を行います。

設 定 Rate Scaling -7 ~ +7

Velocity Sw on, off

Range 1/2, 1, 2 oct

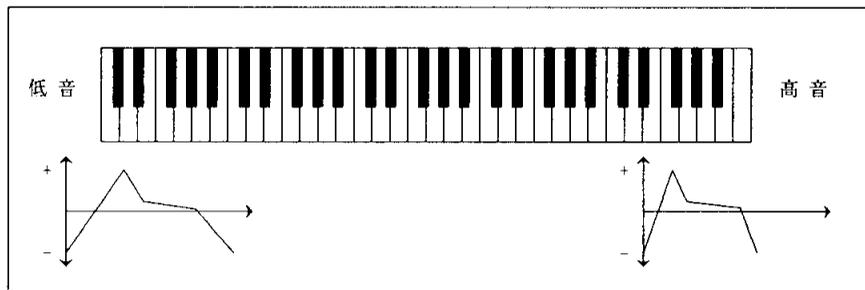
解 説

Rate Scaling

- レイトスケーリング(Rate Scaling)は、ピッチEGの変化の速さを音程の高低によって変化させる機能です。

5. AWM2エレメントエディット

- 設定は0で効果がなく、+7で最大の効果、またマイナスの数値を指定すると、速さの変化が逆になります。



- 設定がプラスの数値のとき、低音域ではピッチの変化がゆっくりとなり、高音域ではピッチの変化が速くなります。設定がマイナスの数値のときは、逆になります。

Velocity Sw

- ベロシティースイッチ (Velocity Sw) は、鍵盤を弾く強さによって、ピッチEGの音程変化の大きさを調節する機能の設定です。
- on を選択した場合、鍵盤を強く弾くと、大きな音程変化となり、弱く弾くと小さな音程変化となります。
- off を選択した場合は、鍵盤を弾く強さには関係なく、一定の音程変化となります。

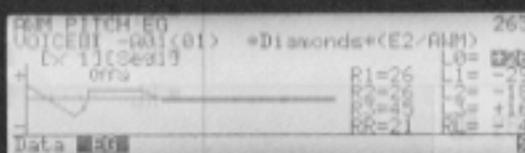
PEG Range

- レンジ (Range) では、ピッチEGのレベルを最大にしたとき、どれだけの音程変化があるかを設定します。
 - 1/2 oct …… 上下 1/4オクターブ (全体で1/2 オクターブ) まで変化します。
 - 1 oct …… 上下 1/2オクターブ (全体で1 オクターブ) まで変化します。
 - 2 oct …… 上下1オクターブ (全体で2 オクターブ) まで変化します。

注 意

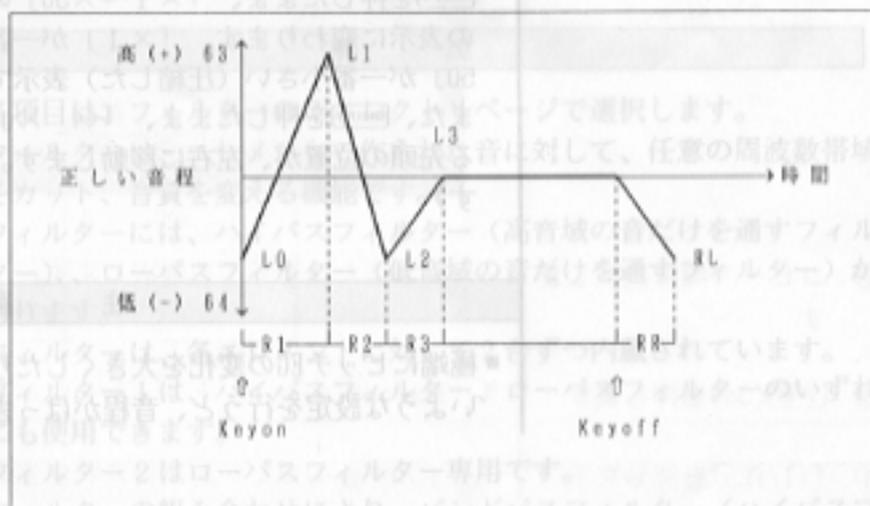
- PEG のレイトは、AFM と同じ値に設定しても、若干時間が異なります。

ピッチEGレイトレベル 263	
[EDIT] → F3 ~ F8 (AWM2:E1~E4) → フィルター (FILTER) → 06:PtchEG → F2 (EG)	
機能	ピッチEGの変化を設定します。
設定	R1, R2, R3, RR 0 ~ 63
	L0, L1, L2, L3, RL -64 ~ +63



解 説

- 鍵盤を弾いた瞬間から、離すまでの音程の時間的変化を、レイト（変化の速さ）とレベル（変化の大きさ）で設定します。



R1

- R1 …… 鍵盤を弾いた瞬間の音程レベル L0 からレベル L1 に変化
する速さ

R2

- R2 …… 音程レベル L1 に達した後、レベル L2 に変化する速さ

R3

- R3 …… 音程レベル L2 に達した後、レベル L3 に変化する速さ

RR

- RR …… 鍵盤を離した後、音程レベル L3 からレベル RL に変化す
る速さ 08 の設定を行います。

5. AWM2エレメントエディット

L0
L1, L2
L3
RL

- L0 …… 鍵盤を弾いた瞬間の音程レベル
 - L1, L2 …… 各レイトで変化する目標の音程レベル
 - L3 …… 鍵盤を押さえている間、ずっと出力される音程レベル
 - RL …… 鍵盤を離した後、変化する目標の音程レベル
- R1, R2, R3, RR は、0～63の数値で指定します。数値が大きいほど速く変化します。
- L0, L1, L2, L3, RLは、-64～+63 の数値で指定します。数値が0のとき正しい音程が出力されます。
また、最大の+63、最小の-64 を指定したときの、音程の変化の大きさは、レンジ(Range) ( 96) の設定により異なります。
- EGの設定画面では、エンベロープを示すグラフが表示されます。
- このグラフの表示の横軸（時間軸）の倍率を変更することができます。
[SHIFT]を押すと、画面最下行に「×1～×50」および「<< >>」が表示されます。
[SHIFT]を押したまま、「×1～×50」の**[F1]～[F6]**を押すと、その倍率の表示が変わります。「×1」が一番大きい（拡大した）表示、「×50」が一番小さい（圧縮した）表示です。
また、**[SHIFT]**を押したまま、「<< >>」の**[F7]**、**[F8]**を押すと、表示する先頭の位置が、左右に移動します。（セグメントSeg1～Seg4単位です）

注 意

- 極端にピッチEGの変化を大きくしたり、レベル0の点での持続音がないような設定を行うと、音程がはっきりしない音になります。



5. AWM2エレメントエディット

フィルター（AWM2エレメントエディットのディレクトリページで「07:Filter」を選択）は、次の3つの画面を使って設定します。

フィルター(FILTER)			DP 264
No.	項目	内容	
01	Cutoff Frequency	各フィルターのタイプ、カットオフフリケンシー、レゾナンス、センシティブティの設定を行います。	DP 265
02	Cutoff Scaling	カットオフスケールを設定します。	DP 266 DP 267
03	Cutoff EG	カットオフEGを設定します。	DP 268 ～ 271

解 説

- 各項目は、フィルターのディレクトリページで選択します。
- フィルターは、エレメントで作られた音に対して、任意の周波数帯域をカット、音質を変える機能です。
- フィルターには、ハイパスフィルター（高音域の音だけを通すフィルター）、ローパスフィルター（低音域の音だけを通すフィルター）があります。
- フィルターは、各エレメントに対して2台ずつ内蔵されています。
- フィルター1は、ハイパスフィルター、ローパスフィルターのいずれにも使用できます。
- フィルター2はローパスフィルター専用です。
- フィルターの組み合わせにより、バンドパスフィルター（ハイパスフィルター+ローパスフィルター）、急角度なスロープを持つローパスフィルター（ローパスフィルター+ローパスフィルター）として利用することができます。
- 02 Cutoff Scaling, 03 Cutoff EG は、それぞれのフィルターについて設定します。
- 通常は、01 Cutoff Frequency でフィルターのモードや基本的な各種設定を行った後、02 03 の設定を行います。

5. AWM2エレメントエディット

注 意

- フィルターの設定によっては、音量が極端に小さくなってしまったりすることがあります。

コピーフィルター

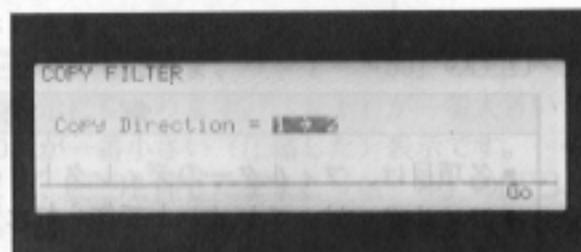
- 現在設定しているフィルターの設定を、もう片方のフィルターにそのままコピーすることができます。

手 順

- ・ フィルターのエディットを行っている状態で操作を始めます。

① [COPY]を押します

▼ 次のような表示に変わります。



② コピー方向を選択します

・ 1→2または2→1を選択します。

③ [FB](Go)を押します

▼ 「Are you sure ?」とメッセージが表示されます。

④ [+1/YES]を押します

▼ フィルターのコピーが実行されます。

5. AWM2エレメントエディット

カットオフフリケンシー			
[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4) → 07:Filter → 01:Cutoff Frequency			
機能	各フィルターのタイプ、カットオフフリケンシー、レゾナンス、センシティブティの設定を行います。		
設定	Filter 1	Type	LPF, HPP, thru
		Cutoff Freq	0Hz ~22.43kHz
		Ctrl	EG, LFO, EG-VA
	Filter 2	Type	LPF, thru
		Cutoff Freq	0Hz ~22.43kHz
		Ctrl	EG, LFO, EG-VA
	Resonance	0 ~ 99	
	Velocity Sens	-7~+7	
	LFO Cutoff Sens	-7~+7	

解 説

- Type
- タイプ(Type)では、フィルター1およびフィルター2の役割を設定します。
 - フィルター1では、ローパスフィルター(LPF)、ハイパスフィルター(HPP)またはthru(フィルターを使用しない)のいずれかを選択します。
 - フィルター2では、ローパスフィルター(LPF)、thru(フィルターを使用しない)のいずれかを選択します。

5. AWM2エレメントエディット

Cutoff Frequency

■ カットオフフリケンシー(Cutoff Frequency)では、フィルターでカットオフする周波数を設定します。

■ カットオフフリケンシーは 0.000Hz~22.43kHzの範囲で設定します。数値が小さいほど低い音域、数値が大きいほど高い音域です。

Ctrl(Control Source)

■ コントロールソース(Control Source)では、フィルターの効果の変化を時間的に変化させる機能を選択します。

■ EGを選択すると、カットオフEGで設定したエンベロープジェネレータにより、カットオフフリケンシーを変化させます。また、ベロシティーセンスが0以外のときは、EG全体が上下にシフトする形となります。

■ LFOを選択すると、LFO (91) で設定されているLFOにより、周期的にカットオフフリケンシーを変化させます。

■ EG-VAを選択すると、ベロシティーセンスが0でないときに、ベロシティーR1およびL1のみ(アタック部)に作用します。他のセグメントには作用しません。

Resonance

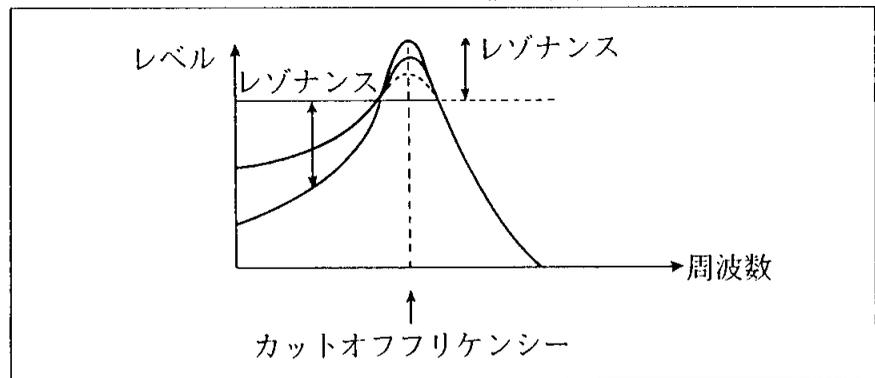
■ レゾナンス(Resonance)では、カットオフ付近が持ち上がる効果を設定します。

■ レゾナンスはローパスフィルターに対してのみ有効であり、ハイパスフィルターを含むタイプを選択した場合は、無効となります。

■ この設定は、フィルター1、2に共通です。

■ 設定は0で効果なし、99で最大の効果となります。

■ 設定によっては、発振させることも可能です。



この図は、ローパスフィルターの例です。

Velocity Sens

■ キーオンベロシティーセンシティブィティ(Keyon Vel Sens)は、鍵盤を強く強さによって、カットオフの大きさを調節する機能の設定です。

■ キーオンベロシティーセンシティブィティは、-7~+7の範囲で設定します。0のとき、効果はなくなります。プラスの数値のときは、鍵盤を強く弾くほど、カットオフフリケンシーがプラス方向に変化します。マイナスの数値のときは、鍵盤を強く弾くほど、カットオフフリケンシーがマイナス方向に変化します。

■ コントロールソースがEG-VAのときは、R1およびL1のみ(アタック部)に作用します。

LF0 Cutoff Sens

- カットオフセンシティビティ (Cutoff Sens) は、フィルターのコントロールソースを LF0 に設定したとき、およびコントローラーでカットオフを変化させるときの、その効果の大きさの設定です。
- カットオフセンシティビティは、-7~+7の範囲で設定します。0のとき、効果はなくなります。マイナスの数値を設定すると、LF0 の位相を反転した形で変化します。また、コントローラーによる変化の方向が逆になります。

注 意

- フィルターモードの設定が、thruになっているフィルターに対して、カットオフフリケンシーの設定はできません。
- フィルターのコントロールソースを LF0にした場合は、カットオフEGの設定 (➡ 106) は、無効となります。
- また、コントローラーソースをEGまたはEG-VA にした場合は、コントローラーでのカットオフ変化は、キーオン時のコントローラーの状態決定され、キーオンのまま、コントローラーを変化させても、カットオフは変化しません。
- LF0 でカットオフの大きさを周期的にコントロールする場合は、LF0 のFMD (➡ 91) の設定も上げておかなければなりません。

5. AWM2エレメントエディット

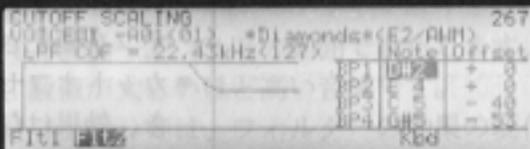
カットオフスケーリング  266, 267

[EDIT] → **[F3]**~**[F6]**(AWM2:E1~E4) →
→ 07:Filter → 02:Cutoff Scaling

機能 カットオフスケーリングを設定します。

設定 BP1 ~ BP4 Note C-2 ~ G8

Offset -127~127



解 説

- この設定は、フィルター1、2について、それぞれ設定します。
- フィルターの切り換えは、**[F1]**(Filt1)、**[F2]**(Filt2)で行います。
- ブレークポイント(BP1~4)は、カットオフスケーリング(Cutoff Scaling)を設定するためのものです。
- カットオフスケーリングは、音程の高低によって、カットオフフリケンシーを変化させる機能です。
- ブレークポイント(BP1~4)は、ノート(音程)とオフセットフリケンシーを使って、次のように設定します。

LPF COF = 902.7(64)

	Note	Offset
BP1	E 1	- 4
BP2	B 2	+10
BP3	G 4	+17
BP4	A 5	+ 4

- キーオンペロシティセンシティブィティ(Keyon Vel Sens)は、鍵盤を強く強さによって、カットオフの大きさを調節する機能の設定です。
- キーオンペロシティセンシティブィティは、-7~+7の範囲で設定します。0のとき、効果はなくなります。プラスの数値のときは、鍵盤を強く弾くほど、カットオフフリケンシーがプラス方向に変化します。マイナスの数値のときは、鍵盤を強く弾くほど、カットオフフリケンシーがマイナス方向に変化します。
- コントロールソースがEG-VA のときは、R1およびL1のみ(アタック部)に作用します。

5. AWM2エレメントエディット

この例の場合は、

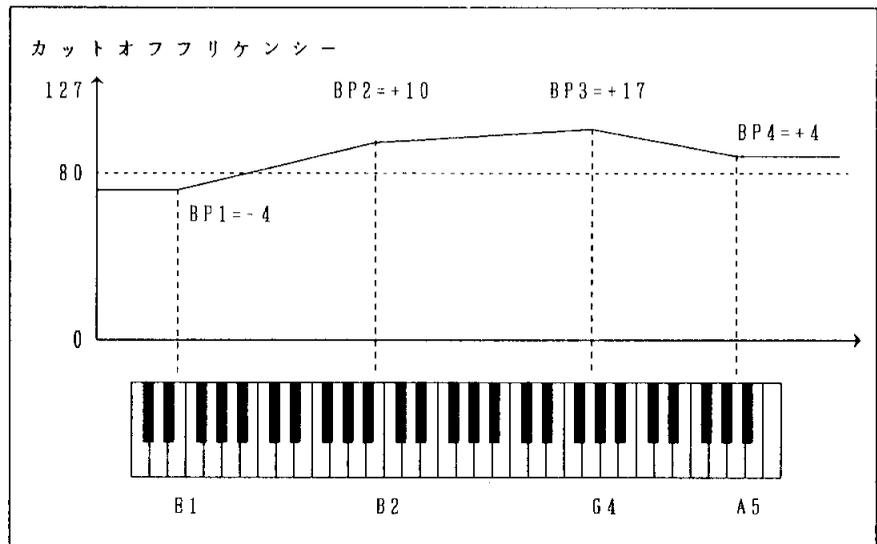
E 1 で -4のオフセット

B 2 で +10のオフセット

G 4 で +17のオフセット

A 5 で +4のオフセット

となり、これ以外の音程は、設定されたブレイクポイント間を直線で結んだオフセットフリケンシーとなります。



- ブレイクポイントBP1 より下の音は、BP1 と同じになります。
ブレイクポイントBP4 より上の音は、BP4 と同じになります。
- ブレイクポイント(BP1~4)のノートの入力には、[+1/YES] [-1/NO] を使う以外に、キーボードを使うことができます。
カーソルキーでカーソルを入力したいノートの位置に移動し、**[F7]** (kbd) を押した後目的の鍵盤を弾きます。これで、カーソル位置にノートが入力されます。

注 意

- ブレイクポイントのノートは、BP1からBP4 まで順番に高くなるように入力してください。
- カットオフフリケンシーの上限、下限を超えるようなオフセットの設定をしても、これらを超えることはありません。

5. AWM2エレメントエディット

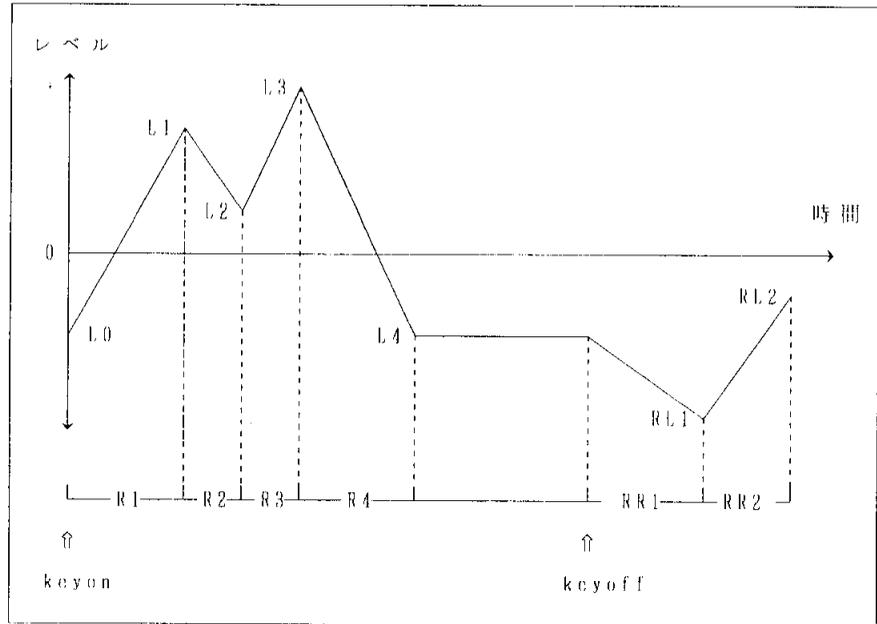
カットオフEG		Rate: [F3] 268.270
[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4)		Level: [F4] 269.271
[EDIT] → [F3]~[F6](AWM2:E1~E4) → 07:Filter → 02:Cutoff EG → [F3](Rate)/[F4](Lvl)		
機能	カットオフEGを設定します。	
設定	R1, R2, R3, R4, RR1, RR2	0 ~ 63
	RS	-7 ~ +7
	L0, L1, L2, L3, L4, RL1, RL2	-64 ~ +63



解 説

- この設定は、フィルター1、2について、それぞれ設定します。フィルターの切り換えは、**[F1]**(Fl1)、**[F2]**(Fl2)で行います。ただし、フィルターのコントロールソースで LP0またはThruが選択されている場合は、このカットオフEGの設定は必要ありません。
- カットオフEGの設定は、レイト(Rate)とレベル(Level)の2つの画面を切り換えながら行います。
 - **[F3]**(Rate)を押すと、レイト(Rate)の設定画面になります。
 - **[F4]**(Lvl)を押すと、レベル(Level)の設定画面になります。
- レイト、レベルの設定画面では、エンベロープを示すグラフが、共通に表示されます。
- このグラフの表示の横軸(時間軸)の倍率を変更することができます。**[F11]**を押すと、画面最下行に「×1~×50」および「<< >>」が表示されます。**[F11]**を押したまま、「×1~×50」の**[F1]~[F6]**を押すと、その倍率の表示が変わります。「×1」が一番大きい(拡大した)表示、「×50」が一番小さい(圧縮した)表示です。また、**[F11]**を押したまま、「<< >>」の**[F7]**、**[F8]**を押すと、表示する先頭の位置が、左右に移動します。(セグメントSeg1~Seg4, Rel1単位です)
- ここで使う「レベル」は、カットオフフリケンシー (101) で設定した値に対する変動の量のことです。すなわち、レベル0のときのフリケンシーは、カットオフフリケンシーで設定した数値となります。

- 各設定項目は、次のものを示しています。



Rateの設定画面

R1

- レイト R1 は、レベル L0 からレベル L1 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

R2

- レイト R2 は、レベル L1 からレベル L2 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

R3

- レイト R3 は、レベル L2 からレベル L3 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

R4

- レイト R4 は、レベル L3 からレベル L4 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

RR1

- レイト RR1 は、鍵盤を離した瞬間のレベルからレベル RL1 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

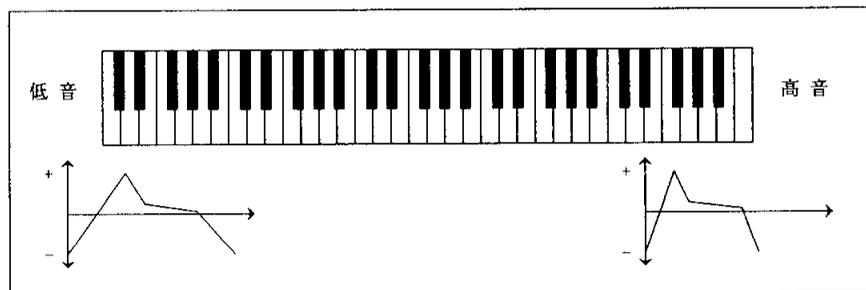
RR2

- レイト RR2 は、レベル RL1 からレベル RL2 へ変化する速度です。
- 数値が大きい程、変化が速く行われます。

5. AWM2エレメントエディット

RS(Rate Scaling)

- レイトスケーリング RS(Rate Scaling) は、カットオフEGの変化の速さを、音程の高低によって変化させる機能です。
- 設定は0で効果がなく、+7で最大の効果、またマイナスの数値を指定すると、EGの変化が逆になります。



- 設定がプラスの数値のとき、低音域では全体をゆっくりと変化させ、高音域では全体を速く変化させます。

Level の設定画面

L0

- レベル L0 は、鍵盤を弾いた瞬間のレベルです。

L1, L2, L3, L4

- レイト R1, R2, R3, R4 の速さで変化していく出力レベルです。

RL1, RL2

- 鍵盤を離した後、レイト RR1, RR2の速さで変化していく出力レベルです。

注 意

- このカットオフEGの「レベル」は設定されているカットオフフリクエンス (101) に対する相対的な変動量です。



6. AFMエレメントエディット 5. AWM2エレメントエディット

イニシャライズAWM2エレメント		INITIALIZE AWM ELEMENT	
[EDIT] → [F3] ~ [F6] (AWM2:E1~E4) → 15:Initlz		ARE YOU SURE ? (Yes or No)	
機能	AWM2エレメントをイニシャライズします。		
設定	なし	なども設定します。	J28 38 39

解 説

- AWM2エレメントの設定を、一番基本的な設定にイニシャライズ（初期化）します。
- AWM2エレメントを設定するとき、すでに作成されているエレメントを元に変更していくのではなく、白紙のような状態から作り上げていきたい場合などに、エディットの前にこのイニシャライズを行います。
- イニシャライズ後のAWM2エレメントの設定については、「AWM2エレメントのイニシャライズされた設定値」（☑ 295）をご覧ください。

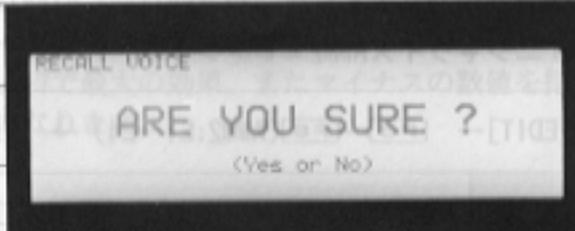
手 順

- ① [F6] (Go) を押します
▼ 「Are you sure ?」とメッセージが表示されます。
- ② [+1/YES] を押します
▼ AWM2エレメントのイニシャライズが実行されます。
・イニシャライズを中止する場合は、[+1/YBS]のかわりに、[-1/NO] を押します。

08	Filter (AFM FILTER)	フィルターを設定します。	248 ~ 255
15	Initlz (INITIALIZE AWM ELEMENT)	AWM2エレメントをイニシャライズします。	—
16	Recall (RECALL VOICE)	ボイスデータ全体をリコールします。	—

- ・ボイスエディットの最初の画面で、[EDIT] (E1) ~ [EDIT] (E4) を選択すると、AFMエレメントのエディットに入ります。ただし、AWM2エレメントがAFMエレメントの場合のみ。（☑ 25）
- ・上記の各項目を順番に説明していきます。

5. AWM2エレメントエディット

リコールボイス		
[EDIT] → [F3] ~ [F6] (AWM2:E1~E4) → 16:Recall		
機能	ボイスデータ全体をリコールします。	
設定	なし	

解 説	
リコール	<p>ボイスをエディットした後、ストアしないまま、ボイスを切り換えたり、マルチプレイモードに移ったりすると、エディットしていたボイスの設定が取り消されてしまいます。</p> <p>このような場合に、直前にエディットしていたボイスおよびエレメントの設定を呼び戻す機能が、リコールの機能です。</p>

手 順	
① [F6](Go)を押します	▼ 「Are you sure ?」とメッセージが表示されます。
② [+1/YES]を押します	▼ ボイスのリコールが実行されます。
	・リコールを中止する場合は、[+1/YES]のかわりに、[-1/NO]を押します。

※このカットオフEGの「レベル」は設定されているカットオフフリクエンスー(101)に対する相対的な変動量です。

