

OPM テーブル (ソフトウェアエンベロープ) 定義書式

FM 音源では一般的にハードウェアエンベロープを使用しますが、それだけでは表現しきれない複雑なエンベロープを使用したい場合、次の方法によって音量やパンポット、デチューンのテーブル (ソフトウェアエンベロープ) を定義できます。

ただし、これはコンパイラ内で短い音符と各種コマンドを列挙したデータに加工して出力することにより、擬似的に機能を実現しています。そのため、多用しすぎると曲データのサイズが肥大化してしまいますので、ご注意ください。
また、ソフトウェア LFO やグライドは正常に処理されません (具体的には、音量が変わるたびに処理がリセットされます)。これらはテーブル内でデチューンを並べて表現してください。

v コマンド相当の値を使う場合

[書式]

@v<num>={ prm, prm, ..., prm }

音量の値は #VOLMAX ヘッダ、#VOLMIN ヘッダ、#V_STEP ヘッダで指定した範囲となります。

V コマンド相当の値を使う場合

[書式]

@V<num>={ prm, prm, ..., prm }

音量の値は 0 ~ 127 となります。

値について

最初の @v<num> や @V<num> で指定する値はテーブル番号で、範囲は 0 ~ 99 です。@v と @V で共通の番号となります。この番号を OPMトラックで指定するとテーブルを呼び出すことができます。

続く <prm> は実際のパラメータで、音量などの値を記述していきます。値を省略してカンマを並べると、1 カウント手前と同じ音量を維持します。内容は次の通りです。

<num>

音量指定。デフォルトでは 1 カウントずつ処理されます。

#<num>

カウント指定。この指定以降、そのカウントずつ音量が処理されます。

D<num>

デチューン指定。値は D コマンド 相当です。相対指定ではありません。

P<num>

パンポット指定。値は P コマンド 相当です。0 は指定できません。

L

ループ指定。最後までテーブルを処理した後、この位置まで戻ります。

デチューンとパンポットは0カウントで処理されますので、音量指定と併用してください。また、これらの指定はテーブルの処理が終わっても元には戻りませんのでご注意ください。

```
[例]  
@v0 = 8,10,#2,11,12,13,,,#3,11,10  
A @v0 c1  
  
;A ( v8c#1 v10c#1 v11c#2 v12c#2 v13c#6 v11c#3 v10c#3 ) c1-#18  
;と等価
```

関連

[@v コマンド](#), [@V コマンド](#), [#VOLMAX ヘッダ](#), [#VOLMIN ヘッダ](#), [#V_STEP ヘッダ](#)