

## SP コマンド (ソフトウェア LFO[ 音程 ] 設定)

[ 書式 ]

SP<delay>,<pitch>,<steps>,<type>

音程に対するソフトウェア LFO (ビブラート) を設定します (Software LFO Pitch)。

同時に LFO を開始します。ただし、ポルタメントで音程が移行している最中は効果が掛かりません。

実行した時点で常にキーオン同期モードになります。非同期モードにしたい場合は SSP コマンド をご使用ください。

ソフトウェア LFO の処理はテンポには影響されず、常に 16.384 ミリ秒単位で行われます。たとえば <delay> に 61 を指定すると、 $16.384 \times 61 = 999.424$  ミリ秒 = 約 1 秒です。

<delay>

LFO が掛かりはじめるまでの時間を指定します。設定可能範囲は 0 ~ 255 です。

<pitch>

ピッチ加算値を指定します。設定可能範囲は 1 ~ 255 です。

<steps>

1 振幅の長さを指定します。設定可能範囲は 1 ~ 255 です。

<type>

LFO 波形を選択します。設定可能範囲は 0 ~ 5 です。

<type>	LFO 波形
0	下降から始まる三角波
1	上昇から始まる三角波
2	下降から始まる三角波 (ピッチ 64 倍)
3	上昇から始まる三角波 (ピッチ 64 倍)
4	下方向に掛かる矩形波
5	上方向に掛かる矩形波

値の省略時は、前回指定した値が代入されます。SR コマンドや SRP コマンドと併用すると、スイッチのオン・オフのように使用可能です。

[ 例 ] 左のように値を省略した場合、右の内容と等価になる

A {	;	A{
SP20,16,4,0 l2cd	;	SP20,16,4,0 l2cd
SRP ef	;	SRP ef
SP ga	;	SP20,16,4,0 ga
SP,,8 b>c	;	SP20,16,8,0 b>c
SP80 d1	;	SP80,16,8,0 d1
}	;	}

OPM トラックの場合

<pitch> は半音の 1/64 単位ですが、<type> が 2 ~ 3 の場合は 64 倍され、半音単位になります。

### PSG トラックの場合

<pitch> は周波数レジスタと同等の値ですが、<type> が 2 ~ 3 の場合は 64 倍されます。高域ほど強く効果が掛かるため、特に大きめの値を設定すると必要以上に振幅しがちなので、ご注意ください。

### 関連

SR コマンド , SRP コマンド , SSP コマンド