

CHORUS

CH-01

¥15,000

BBDを利用したモジュレーションによって、複数の音が鳴っているような明快なコーラス感や透明でクールなトレモロをつくるエフェクター。柔らかながらクリアなエフェクト音が特徴です。DIRECT OUTを使用すれば左右にゆれ動くステレオ効果をともなったコーラスエフェクトも得られます。コントロールファンクションはエフェクトのかけ具合を決めるDEPTHとエフェクトの動きの速さを決めるSPEEDのツインタイプ。シングルサイズのPSEユニットです。



SPECIFICATIONS

入力インピーダンス: 1MΩ
 出力インピーダンス: OUTPUT 5kΩ, DIRECT OUT FOR STEREO 5kΩ
 最大入力レベル: +3dB @ 0dB = 775mV, at 250Hz, DEPTH at 0
 最大出力レベル: +5dB @ 0dB = 775mV, at 250Hz, DEPTH at 0
 ノイズレベル: -98dB 入力換算 @ 0dB = 775mV, 入力ショート, DEPTH at 0, -6dB/oct LPF 12.47kHz (聴感比較法)

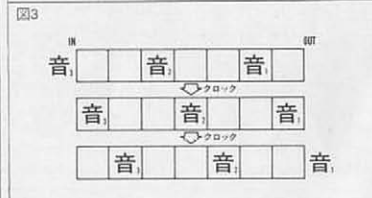
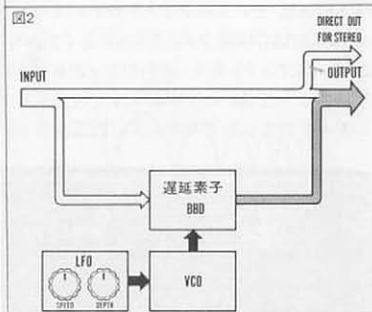
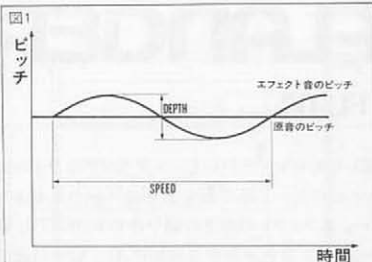
FUNCTIONS

SPEED: コーラスによるトレモロ効果の速さを決めます。約3秒に1回から約1秒に8回の間で自由に変えられます。
DEPTH: コーラス効果の深さを決めます。10側に回すと効果が深くなります。
INDICATOR: エフェクトオンの状態を点灯。大きく光量の多いLEDを使用しています。パワーインディケータも兼ねており、バッテリーの電圧が作動レベル以下になると消えるしくみです。
EFFECT FOOT SW: エフェクト機能のオン/オフを切り換えるスイッチ。パワースイッチではありません。心地よいクリックを持つ、ローノイズメカスイッチを使用。オフ時の原音もクリアです。
INPUT: 信号の入口。ギター、ベース、キーボード、エフェクターなどのアウトプットと接続します。パワースイッチも兼ねており、プラグを差し込むことで同時に電源がONになるしくみです。
OUTPUT: ギターアンプ、ベースアンプ、ミキサー、エフェクターなどのインプットと接続します。音の出口です。
DIRECT OUT FOR STEREO: 原音を得られる端子。OUTPUT端子とこのDIRECT OUT 端子を別々のアンプに接続すればステレオ効果も得られます。

周波数特性(エフェクトオフ): 20Hz~20kHz ± 0.5 dB
 デレイタイム: 1.5msec~5msec
 モジュレーションスピード(SPEED): 0.3Hz~8Hz
 ファンクション: SPEED, DEPTH, EFFECT FOOT SW, EFFECT IND, INPUT, OUTPUT, DIRECT OUT FOR STEREO
 電源: 9V乾電池 S-006P(システムボードマウント時はボード側からDC供給)
 電池寿命: 連続使用約14時間, @ Hi-TOP
 寸法・重量: 70W×65H×125Dmm+420kg(電池を含む)
 付属品: 9V乾電池

ELECTRONICS

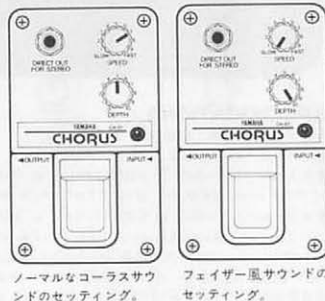
コーラスは原理で分けるとディレイ系、サウンドで分類するとトレモロ系に属するエフェクター。柔らかなで音質のクリアなトレモロ効果と、鮮明なコーラス感(複音感)が得られます。遅延回路(BBD)によって、原音よりもタイミングの遅れた音をつくり、さらにそのピッチをわずかに上下にゆらすことで効果を生み出すしくみ(図1)。結果として、原音とそれに対してわずかな遅れとピッチのずれを持つエフェクト音の2つの音を感じさせることができます。同時にピッチのゆれの周期に従ってトレモロ効果も生まれます。コーラスと同じようにBBDを利用したエフェクターには、フランジャー、アナログディレイがあげられます。図2を見て下さい。コーラスCH-01のブロックダイアグラムです。タイミングの遅れた音をつくるBBDの内部は、何ステップもの「箱」が横にずらりならんだような構造。「箱」から「箱」へひとつひとつ音が受け渡されていきます。音の受け渡し作業は、BBDがクロックと呼ばれるパルス信号の号令を1つ受け取るたびに1ステップずつ起ります(図3)。この動きは号令をかけながら行なうバケツリレーにそっくり、受け渡しのスピードが遅いほど、つまり号令の速度が遅いほどBBDを通るのに時間がかかり、結果的にタイミングの遅れが大きくなるわけです。コーラスには、1.5msec~5msecの遅れが得られるBBDを使用しています。さて、この号令となるクロックを送り出すのが、BBDの下にあるVCO(電圧制御発振器)。遅れ時間はVCOによってコントロールされてい



ることになります。ところがVCOは、その横にあるLFO(低周波発振器)のゆったりとした信号を受け取り、クロックの速度を変化させます。つまりLFOの周波数(SPEEDノブ)と振幅(DEPTHノブ)によって遅れ時間を刻々と変化させ、トレモロ効果をつくるしくみです。

A PIECE OF ADVICE

コーラスは、6弦ギターで12弦ギター風の厚い響きを得たり、楽器数が少ないために生ずる音のすき間をうめたりするのに効果的です。フェイザー、フランジャーはエフェクトとしての色彩が濃いのにに対し、コーラスは基礎的な音づくりに用いられる傾向にあります。さわやかに心地よいサウンドは、サイドカッティングやアルペジオにぴったり。ステレオ出力する際には、ダイレクト音とエフェクト音のセッティングを極端に違えない方が自然なコーラス感となります。ベースに使う場合、直前にパラメトリックEQを用いて音色補正すればフレーズのスピード感が生きてきます。



ノーマルなコーラスサウンドのセッティング。

フェイザー風サウンドのセッティング。