

COMPRESSOR

CO-01

¥11,000

原音のアタック時におけるピークを押さえ、さらにリリース時には逆に増幅することでサステイン効果をつくるエフェクター。歪みのないクリアなサウンドのままロングサステインが得られます。サステインの長さを決めるSENSITIVITY、音量を決めるOUT LEVELの2つのノブに加え、ピッキングアタックの特徴を切り換えることでコンプレッションサウンドにバリエーションを持たせるATTACK SWの3ファンクションタイプ。シングルサイズのPSEユニットです。



SPECIFICATIONS

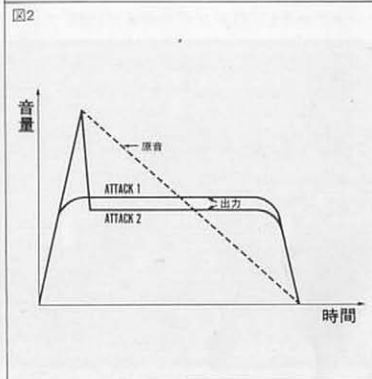
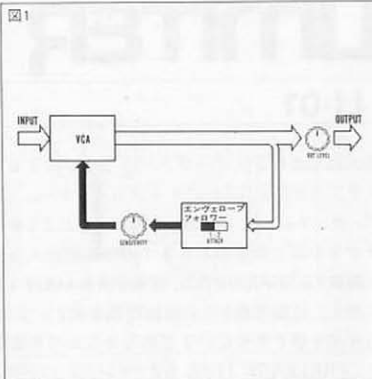
入力インピーダンス: 1MΩ
出力インピーダンス: 10kΩ
最大入力レベル: +3dB @ 0dB = 775mV, at 250Hz, ATTACK at 1
最大出力レベル: -10dB @ 0dB = 775mV, at 250Hz
ノイズレベル: -90dB 入力換算 @ 0dB = 775mV, 入力シャット, ATTACK at 1, SENSITIVITY at 10, -6dB/oct LPF 12.47kHz
周波数特性: エフェクトオフ 20kHz~20kHz ± 0.5 dB, エフェクトオン 50Hz~10kHz ± 3 dB @ 入力+3dB 0dB = 775mV
最大圧縮比: 37dB @ 入力+3dB 0dB = 775mV

FUNCTIONS

SENSITIVITY: リリース時の増幅度を変え、サステインの長さを調整。10側に回すほど長いサステインが得られます。
OUT LEVEL: エフェクト音のアウトプットボリュームをコントロールします。
ATTACK SW: ピッキング時のアタック音の特徴を切り換えるためのスイッチ。
INDICATOR: エフェクトオンの状態で点灯。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。

ELECTRONICS

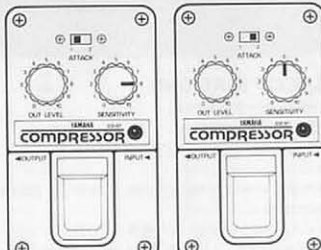
コンプレッサーは原音の音量を自動的にコントロールし、歪みのないサステイン効果をつくるエフェクター。大きな音に対してはその音量を押さえ込み、小さな音に対しては逆にその音量を持ち上げてやることで、音量変化をなくし、サステイン効果を得るしくみです。図1はコンプレッサーCO-01のブロックダイアグラム。エンヴェロープフォロワーとVCA(電圧制御アンプ)を組み合わせたものといえます。CO-01のVCAは、コントロール電圧が大きいとゲイン(増幅度)が小さく、逆にコントロール電圧が小さくなるほどゲインが大きくなる特殊な回路。一般のVCAとは逆の特性です。また、エンヴェロープフォロワーは信号の音量(振幅)の変化を連続した電圧に置き換える回路。信号波形ひとつひとつの凹凸をなくし、アタックからリリースまでの音量変化に従ったコントロール電圧曲線を得ることができます。CO-01はブロックダイアグラムからもわかるように、一度VCAを通ったエフェクト音をエンヴェロープフォロワーに戻し、VCAのコントロール電圧に変えるシステム。つまり、エフェクト音の音量変化を利用して、音量変化を打ち消すようにVCAのゲインを調整するわけです。さらに、エフェクト音を戻して利用するしくみにすることで、何度もこの作業を繰り返して、サステイン効果を深める構造になっています。さて、SENSITIVITYはVCAへ送るコントロール電圧の量を決めるノブ。コントロール電圧が多いほどサステインが長くなるわけです。また、ATTACK SWはエンヴェロープフォロワー



の動きを変え、エフェクト音のアタックの特性を2段階から選択するスイッチ(図2)。同時にリリースの特性も変わります。ATTACK 1はゆるやかなアタックと長いサステインが特徴で、ゆっくりしたフレーズに向いています。また、ATTACK 2では原音のアタック音が残るため、速いパッセージに向いたサウンドになります。

A PIECE OF ADVICE

コンプレッサーは、単に音を伸ばすためのものではなく、アタック音の調整や音量の均等化という働きも持っています。SENSITIVITYを上げることによって非常に長いサステイン効果が得られますが、小さなレベルの音まで増幅しますから、不要な音まで増幅することになりかねません。特に、演奏しない間でのノイズ、ハウリングの発生に注意しましょう。また、例えば、後にディストーションを接続すれば、音くずれの少ないままロングサステインのきいたディストーションが得られます。ギターのスライド奏法、ベースのハーモニクス奏法にも充分なサステインが得られます。



ロングサステイン効果を得るためのセッティング。
ピッキングアタック時のアタックを強調するセッティング。