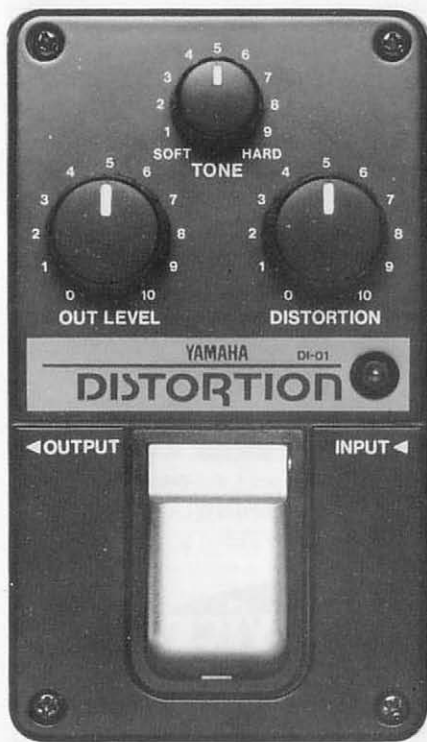


DISTORTION

DI-01

¥10,000

波形を強制的にクリップさせ、ディストーション効果とサステイン効果をつくるエフェクター。楽器やアンプによらず、自由にディストーションサウンドが楽しめます。従来になくナチュラルな歪みが得られるうえ、新開発の特殊トーン回路によりソフトトーンでの高域の落ち込みを追究。ローポジションからハイポジションまで、バランスのとれたエフェクト音が魅力です。DISTORTION、TONE、OUT LEVEL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
最大出力レベル: -3dB (1V peak to peak)
ノイズレベル: -106dB 入力換算 @ 0dB = 775mV, 入力ショート, TONE at HARD, DISTORTION at 10, -6dB / out LPF 12.47kHz
周波数特性(エフェクトオフ): 20Hz ~ 20kHz ±0.5dB
トーンコントロール(TONE): ±9.5dB at 1kHz
ゲインコントロール(DISTORTION): 36dB MAX

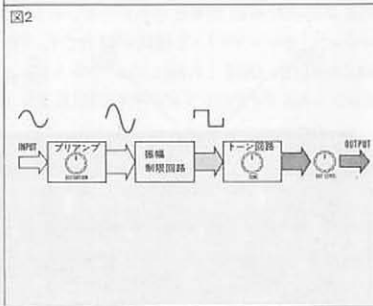
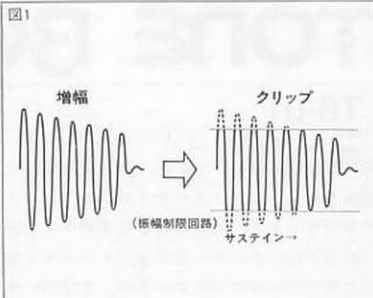
FUNCTIONS

TONE: ディストーションの音色を決めるノブ。SOFT側でメロウな音色に、HARD側でブライトな音色になります。
DISTORTION: ディストーションの深さを決めます。10側に回すほど効果が増し、サステインと音量感も増えます。
OUT LEVEL: 最終的な音量を決めます。
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。

クリップ比: 72.3%、入力0dB @ 0dB = 775mV, DISTORTION at 10
ファンクション: TONE, DISTORTION, OUT LEVEL, EFFECT FOOT SW, EFFECT IND, INPUT, OUTPUT
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60時間, @ HI-TOP
寸法・重量: 70W×65H×125Dmm・410g(電池を含む)
付属品: 9V乾電池

ELECTRONICS

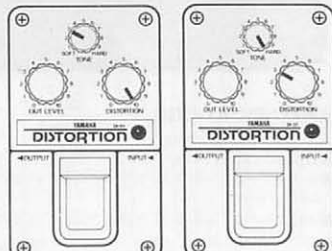
ディストーションは、振幅制限回路によって原音波形の上下のピークをカット(クリップ)し、強制的に歪ませるエフェクター。アンプをオーバードライブさせることで生ずる歪み(ディストーション)をエフェクター内でつくり出すことができます。使用する電気楽器の種類やアンプの種類によらず一定のディストーション効果が得られること、音量に関係なくディストーションさせられることなど、多くのメリットを持ったポピュラーなエフェクターです。さて、なぜディストーションによってワイルドな音色とサステイン効果が生まれるのでしょうか。例えば、ギターの音はピッキングの瞬間を除き、比較的にめらかな倍音の少ない波形をしています。ところが、振幅制限回路を通してクリップさせると、当然波形も変わり、奇数倍の倍音を多く含む箱型の波形が得られます(図1)。この倍音がディストーションによるきらめきや厚みのある音色の秘密です。さらに、クリップする振幅が決まっていれば、クリップが起きる間は常に音量が一定に保たれます。これがサステインの秘密です。ギターアンプ内で起こるディストーションも、回路は違うものの、原理的には全く同一の効果といえます。ここでディストーションDI-01の構造を簡単に紹介しましょう。図2はDI-01のブロックダイアグラム。原音はまずプリアンプを通過してあらかじめ約60倍(36dB)に増幅されます。これは、次に通る振幅制限回路によってなるべく極端なクリップとなるべく長いサステインが得られるようにするため。プリアンプの



ゲインによってディストーションをコントロールするのがDISTORTIONノブです。クリップしない状態の架空の波形との比にして72.3%までディストーションさせることができます。振幅制限回路を通過した音はTONEコントロールへと送られます。DI-01のTONEコントロールはSOFTの位置でも必要なレベルの倍音が残る特殊回路。ハイノート演奏でも高域の落ち込みがありません。信号が最後に通過するOUT LEVELはいわばマスターボリューム。サウンドを変化させることなしに、エフェクト音のボリュームをコントロールできます。

A PIECE OF ADVICE

ディストーションDI-01は、ディストーションの深さと音色を別々にコントロールできますから、軽く歪んだアメリカンロックのサウンドからギンギンに歪んだブリティッシュのサウンドまで自由自在です。フェイザー、コーラス、フランジジャーなどのトレモロ系エフェクターをディストーションの後に接続すれば、ディストーションにうねりを持たせることができます。また、ディストーションによって倍音がふえますから、トレモロ系エフェクターの効果がいっそう強調されます。後に接続したエフェクター内で歪みが発生し、音質劣化することのないようOUT LEVELを調整しましょう。



ヘヴィディストーションサウンドのセッティング。軽いオーバードライブ効果のセッティング。