# VOCU Handmade Distortion オーナーズ・マニュアル

## はじめに：

この度は、VOCU Handmade Dual Gain Distortion をお求めいただき、誠にありがとうございます。VOCU Handmade Dual Gain Distortion は、２つのゲイン・ステージによって歪ませることで低音域のつぶれを回避し、低音域の美しい歪みが得られるプレミアム・ディストーションです。

一般的に弦楽器は、低音弦が高音弦よりも太い弦を使用するため、高音弦に比べ低音弦のほうが振幅が大きくレベルも大きくなります。１ステージのディストーションの場合、ゲインを上げていくと中高音よりも先に振幅の大きな低音域がサチュレーション（飽和状態）を起こすため、全体で好みの歪みが得られるよりも先に低音域の音つぶれが発生します。本機では、プリゲインで低音がつぶれないところまで歪ませておき、さらにポストゲインでもう一度歪ませることで、ハードに歪みながらも全周波数につぶれのないプレミアムなディストーションが得られる構造になっています。

## 各部の名称と役割：

① Pre Gain（プリゲイン）

ファーストステージへの入力ゲインを増減させ、１段目の歪み量を調整します。このゲインで歪ませすぎると Post Gain の効果が薄れます。時計方位 12 時くらいからセッティングを開始して、Post Gain とのバランスで適度に増減させてください。

② High Cut（ハイカット）

Pre Gain からのシグナルの高域成分を徐々に減衰させるフィルターです。右フルでフィルターは無効になり Pre Gain で発生された倍音成分がすべて出力されます。本機では、Post Gain を上げていくことでさらに倍音が発生するため、基本的にはこのノブは左フル（Max）からセッティングを開始して、高域成分に不足を感じたら右方向へ回してください。

③ Post Gain（ポストゲイン）

セカンドステージ（Pre Gain → Hi Cut 通過後のシグナル）の入力ゲインを増減させ、２段目の歪み量を調整します。このゲインで歪ませすぎると Pre Gain の効果が薄れます。時計方位 12 時くらいからセッティングを開始して、Post Gain とのバランスで適度に増減させてください。

④ Level（レベル）

本機からの出力レベルを調整します。

⑤ Bypass（バイパススイッチ）

ディストーションをオン / オフします。本機はトゥルー（機械スイッチによるハードワイアー）バイパスを採用しています。本機の前後に接続する機器によっては、スイッチング時にポップノイズが発生することがあります。

⑥ Input（インプットジャック）

ギターなどの楽器を直接接続するか、他のエフェクターからのアウトプットを接続します。

⑦ DC 9V ~ 12V（電源ジャック）

VOCU DC Power Plant などの外部パワーサプライからの DC ケーブルを接続します。本機は 9V ～ 12V での使用に耐えることができます。本機では電圧の違いによって音色の解像度が大きく変化します。

⑧ Output（アウトプットジャック）

本機からアンプや他のエフェクターのインプットへ接続します。

## 本機のシグナルの流れと活用のヒント：

本機は、プリゲイン → ハイカットフィルター → ポストゲインへとシグナルが流れていきます。プリゲインで歪ませたサウンドには多くの倍音が含まれるため、ポストゲインにシグナルを渡す前に、ハイカットフィルターで不要となる倍音をカットする仕組みです。

プリゲインとポストゲインを併用する場合、２つのノブのコンビネーションで歪み量と倍音成分（高音）の発生量が様々に変化します。最もオーソドックスなセッティングは、プリゲインを 10 時～ 12 時くらい、ハイカットを MAX にセットし、ポストゲインを 10 時から 12 時くらいの間で好みのポジションにセットしてください。歪みが足りなければポストゲインを増量し、高音が不足しているようならばハイカットフィルターを時計方向へまわすかポストゲインを減量します。

**注意！**

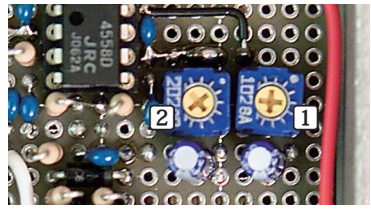
２つのゲインを必要以上に高く設定すると回路内部でフィードバックが発生し、無演奏時にハウリングのような症状が発生します。このような症状が発生した場合には、各ゲインを適度に下げてください。２つのゲインノブは最大に歪ませたセッティングでもノブのポジションが左右対称になるまでに留めてください（例えば Pre Gain が２時であれば Post Gain は 10 時、Post Gain が３時であれば Pre Gain は９時というように）。

もちろん、一方のノブをミニマムにセットして、他方のゲインだけでも様々な表情の歪みを得ることができます。実験を繰り返して本機の様々なディストーションサウンドをお楽しみください。

## ハイカットフィルターとポストゲインの関係について

ハイカットフィルターは、プリゲインで生成されたディストーションサウンドの高音域を減衰させていきます。ミニマムポジションでは高音の減衰は一切行われず全域のシグナルがポストゲインへ送られます。反時計方向へ回すに従ってより低い周波数帯までシグナルを減衰させていくため、結果として高音域が削られていきます。

ディストーションはゲインを上げるほど（歪み量を増やすほど）倍音成分が増えていきます（高音が強調されます）。従って、本機の構造ではポストゲインを高く設定すると、ハイカットフィルターで高音を削ったとしてもポストゲインが生み出す倍音によって再び高音が強調されることとなります。高音を抑えたマイルドなディストーションサウンドを得る場合には、ポストゲインを下げてセッティングを行ってください。




## パワーユーザー様へ：

トリマー調整

本機はセカンドステージの周波数別ゲインコントロール回路（裏パネルを外すとアクセスできる２つのトリマー）によって、Post Gain ノブによるゲインのセンシティビティーおよび得られる音色を微調整できるように設計しております。

① のトリマーは、高域を他の周波数よりも多くブーストさせるコントローラーです。出荷時には最も低いポジションにセットしています。このトリマーを上げることによって、Post Gain で生成される倍音成分が増量するため、結果として本機全体に高音の強調されたサウンドへセッティングを変化させることができます。

② のトリマーは中域を他の周波数よりも多くブーストさせるコントローラーです。このコントローラーは中域を山の頂上としてなだらかに広い範囲の周波数帯のゲインを増減させるため ① のトリマーよりも音質の変化は小さく、全体のゲインブーストに関係してきます。出荷時には最も低いポジションにセットしています。

本機の歪みが弱いと感じたらトリマーを上げることで Post Gain ノブで制御できる歪み量を増やすことができますし、低音が不足していると感じたら中低域のレスポンスを変化させることができます。本機はゲインブースト量の大きいディストーションですから、このコントロールをさらに上げることにはあまり意味はありません。むしろ、このコントロールを上げることによって ① のトリマーの効果が弱まりますし、回路内部のフィードバックも発生しやすくなりますので、むやみ設定を変えることはお勧めできません。

これらの２つのトリマーはお互いに干渉しますので、両者を引き上げることは音色への影響を打ち消しあう結果をもたらします。どちらか一方をメインに設定し、他方はそれを補うような設定をしてください。

## スペック

入力インピーダンス：１M オーム

出力インピーダンス：10k オーム以上

消費電流：11mA

持続時間：　55 時間（アルカリ電池使用、終止電圧 5.4V）

　　45 時間（マンガン電池使用、終止電圧 5.4V）

対応電圧：DC 9V ～ DC 12V

サイズ：　113mm x 61mm x 48mm

重量：　264g

有限会社ヴォーキュ　www.vocu.jp　171-0031 東京都豊島区目白４－３６－６－１０２　TEL: 03-3950-5936