



BUS-COMP

2 CHANNEL VCA BUS COMPRESSOR



取扱説明書 Ver.1.0



株式会社 サウンドハウス
〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3
TEL:0476(89)1111 FAX:0476(89)2222
<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

安全上の注意

1. 本製品を操作する前に、安全および操作のすべての注意事項をお読みください。
2. 本マニュアルは将来の参照のために保管してください。
3. 装置およびマニュアルに記載されたすべての警告に従ってください。
4. 操作および使用の注意事項に従ってください。
5. 湿った地下室やプールの近くなど、水や湿気の近くで装置を使用しないでください。
6. 清掃の際は乾いた布を使用してください。
7. 換気口を塞がないでください。本マニュアルの指示に従って設置してください。
8. ラジエーター、ヒーター、ストーブ、または他の発熱装置（アンプを含む）の近くに設置しないでください。
9. 電源プラグの極性または接地プラグを改造、変更しないでください。
10. 電源コードが踏まれたり、挟まれたりしないように保護してください。
11. 製造元が指定した付属品/アクセサリのみを使用してください。
12. 製造元が推奨したカート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルを使用してください。
カートやラックを使用する場合は、転倒による怪我に注意してください。



13. 雷雨の間や長期間使用しない場合は、装置のプラグを抜いてください。
14. すべての修理は販売元に依頼してください。

装置が次のような損傷を受けた場合、修理が必要です。

電源コードやプラグが損傷した場合、液体がこぼれた場合、物が装置に落ちた場合、装置が雨や湿気にさらされた場合、正常に動作しない場合、または落下した場合。

はじめに

この度は Warm Audio BUS-COMP、2 チャンネル VCA バス・コンプレッサーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

BUS-COMP は、CineMag USA 製の THAT 2180 VCA と出力トランスを含む最高品質のコンポーネントを使用し、すべて手作業による配線と組み立てが行われております。

イントロダクション

Warm Audio BUS-COMP は、クラシックな回路を基盤としたオールアナログの 2 チャンネルステレオ VCA コンプレッサーであり、多くのヒットレコード録音において、滑らかな音色を提供し続けてきました。

ステレオ VCA コンプレッサーは、多くの音源のダイナミクスを効果的にコントロールすることに優れていますが、特にステレオミックスに魔法のような効果を与えることで知られています。

BUS-COMP は、ステレオミックス、ドラム・ミックス、ドラム・オーバーヘッド、アコースティック・ギター、キーボード、ピアノ、オーケストラ楽器、ナレーションなど、他の様々なソースで優れたパフォーマンスを発揮します。主にステレオ用に設計されていますが、個々のモノラルソースにも同様に使用できます。このタイプの VCA コンプレッサーは、ダイナミクスを簡単にコントロールする能力だけでなく、コンプレッサーをかけないオーディオにトーンと深みを与えることで広く愛されるようになりました。

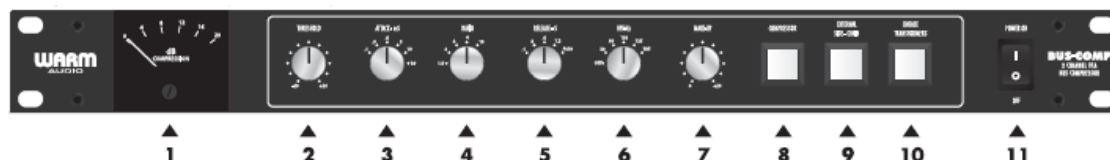
伝説的な VCA コンプレッサー・テクノロジーを再創造することが BUS-COMP の設計の焦点でしたが、オプションや改良を加えることも開発中同様に重要でした。完全ディスクリートのオペアンプによって駆動される信号経路に、USA 製の CineMag トランスを挿入できるのは、BUS-COMP の自慢の機能の 1 つです。

フロントパネルのスイッチをワンプッシュするだけで、この USA 製のカスタム・トランスが音声回路に挿入され、深み、トーン、そしてヴァイブスが向上します！

Warm Audio で開発するすべての製品と同様に、BUS-COMP も価格を考慮して設計されました。効率的で最新の製造技術を用いて、このブティック品質のクラシックな VCA コンプレッサーを、これまでにない品質と価格のバランスで市場に提供できます。これにより、これまで以上に多くのスタジオがアナログ品質の VCA コンプレッションにアクセスできるようになります。BUS-COMP はどんなミックスでも完璧にするための理想的なツールです。

各部の名称

フロントパネル



1. アナログ dB メーター

オーディオにかけられたコンプレッサーの量を表示します。メーターの針は、メーターの真下にある小さなマイナス調整ネジをゆっくりと回して、簡単にゼロに調整することができます。

2. THRESHOLD

スレッシュホールドは、どのレベルでコンプレッサーが動作し始めるかを設定します。信号レベルがスレッシュホールド設定を超えると、コンプレッサーをかけ、スレッシュホールド以下では、信号は処理されずに通過します。スレッシュホールドを慎重に設定して、信号にコンプレッサーをかけるタイミングを正確にコントロールできます。

3. ATTACK・ms

アタックは、信号がスレッシュホールドを超えた後、コンプレッサーをかけるタイミングを指定します。アタックの単位はミリ秒（msec）です。0.1（直ちに作動）、3または4ミリ秒（作動するまで3〜4ミリ秒）、または30（作動するまで30ミリ秒）まで調整できます。もちろん、その中間でもかまいません。

音量の急上昇は、アタックで起こります。例えば、ピッキング、ピック・アタック、豊かなボーカル、ドラム・ヒットなどの音をもっと聞かせたい場合、アタック・タイムを長くして通過させます。

4. RATIO

コンプレッサー比は、スレッシュホールドを超える信号にかかるコンプレッサーの量を決めます。レシオは3:1のように表します。つまり、スレッシュホールドを超えた信号をコンプレッサーに3 dB 送るごとに、1 dB しか出力されないということです。

例えば、1:1 の比率では何もコンプレッサーをかけません。レシオを調整するときには本当に耳を研ぎ澄ます必要があります。コンプレッサーを最高にして始めると、ダイナミクスがつぶれるのがわかるでしょう。その後、好みに合うまでゆっくりとコンプレッサーをかけます。少しのコンプレッサーをかけるだけで、かなり効果があります。dB メーターを使えば、どれくらいコンプレッサーをかけているかを

視覚的に確認することもできます。しかし...レコーディングとミキシングには一つの鉄則があります...「目ではなく耳でミックスする。あなたの耳でミックスしてください。」

5. RELEASE-S

リリースは、選択したスレッシュホールドを越えた後、コンプレッサーが信号に影響を与えなくなるまでの時間です。リリース時間が短い（速い）と、選択したスレッシュホールドを越えた後、プロセッサはより早く信号をリリース（解放）します。長い（遅い）リリースタイムでは、選択したスレッシュホールドを越えた後、指定した時間、コンプレッサーが信号に影響を与え続けます。例えば、リリースを **0.3** 設定にすると、選択したスレッシュホールドを越えてから **0.3** 秒後にコンプレッサーを「解放」します。

6. HPF Hz

このフィルターでカットオフするように選択された低周波数は、ユニットを通過して出力まで到達しますが、選択されたカットオフポイント以下の周波数は圧縮されません。ハイパスフィルターを使用して、低音域の周波数がコンプレッションのサイドチェーンに影響を与えて発生する不要なポンピング効果を避けながら、素材をより強く圧縮できます。低音域の周波数が圧縮されずにユニットを通過するため、**HPF** を有効にすると低音がより容易に「呼吸」し、場合によっては低音がより強く、深く感じられます。

7. MAKE-UP

コンプレッサーをかけると、本質的にオーディオ全体のレベルが下がります。この場合、全体のレベルを戻す方法が必要です。オーディオがコンプレッサーから出る前に最終ゲインステージ（メイクアップゲイン）を設けるのが、これを達成する最もシンプルで効果的な方法です。

8. COMPRESSOR

COMPRESSOR を選択すると、コンプレッサーが動作します。選択されていない場合（バイパス）、コンプレッサーは信号を圧縮せずに音声を通過します。

9. EXTERNAL SIDE – CHAIN

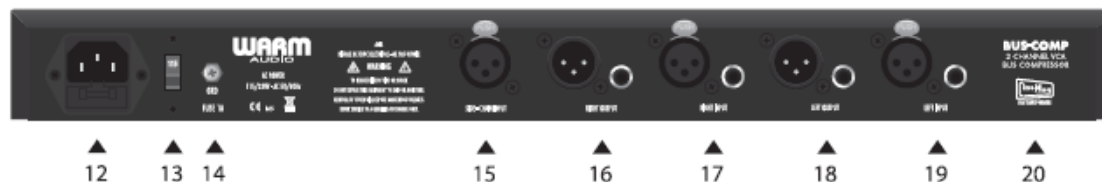
BUS-COMP のサイドチェーン（コンプレッサーをかける）は通常、入力信号によって駆動されます。一般的な動作では、最も大きな信号（左または右）がのスレッシュホールドにヒットし、左右両方のオーディオ信号に対するサイドチェーンの反応が決定されます。外部サイドチェーンスイッチをオンにすると、外部（モノ）信号をユニット背面のサイドチェーンインプットに送ることができます。この場合、本体背面のサイドチェーン入力に入力された信号によって、左右のオーディオ信号にかけるコンプレッサーが決まります。この機能を利用して、本機を「ダッカー」（オーディオ・ミュート用）として使用したり、外部 **EQ** と組み合わせて「ディエッサー」として使用したりと可能性が広がります。

10. ENGAGE TRANSFORMERS

このスイッチをオンにすると、BUS-COMP のメイクアップ・ゲイン・ステージは、非ディスクリート IC ベースの出力回路から、2 つの USA 製 CineMag トランスを駆動する 1 組の完全ディスクリート・オペアンプ出力回路に変換されます。このディスクリート・トランス回路を信号経路に挿入すると、通過する信号のサウンドとトーンが変化します。CineMag トランス・ステージが信号に深み、トーン、そしてヴァイブを加えると表現する人もいるかもしれません。このスイッチをオンにした場合とオフにした場合のレコーディングを聴き比べて、どの設定が最適かを判断することを強くお勧めします！

11. POWER ON（電源オン／オフ）

バックパネル



12. IEC 電源コネクター

付属の IEC 電源ケーブルを接続します。

13. 電圧インジケータ

設置場所に適した電圧が表示されているか、再度確認してください。

14. GRD (アース) および FUSE (1A)

15. SIDE-CHAIN INPUT

9. EXTERNAL SIDE – CHAIN (外部サイドチェイン) 参照

16~19、INPUTS/OUTPUTS (左右 - XLR または TRS フォン)

20. ラベル (米国製シネマグ・トランスを使用)

接続

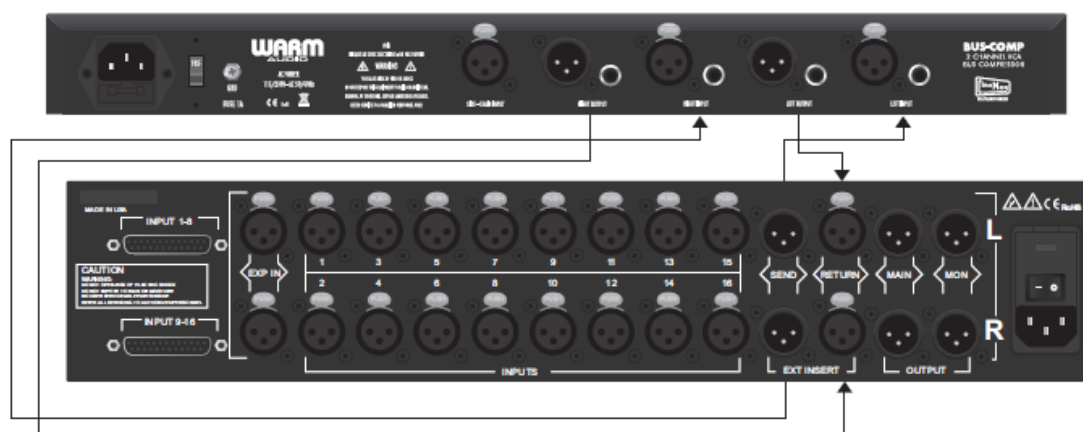
A. サミングミキサー

サミングミキサーの SEND LEFT を BUS-COMP の INPUT LEFT

サミングミキサーの SEND RIGHT を BUS-COMP の INPUT RIGHT

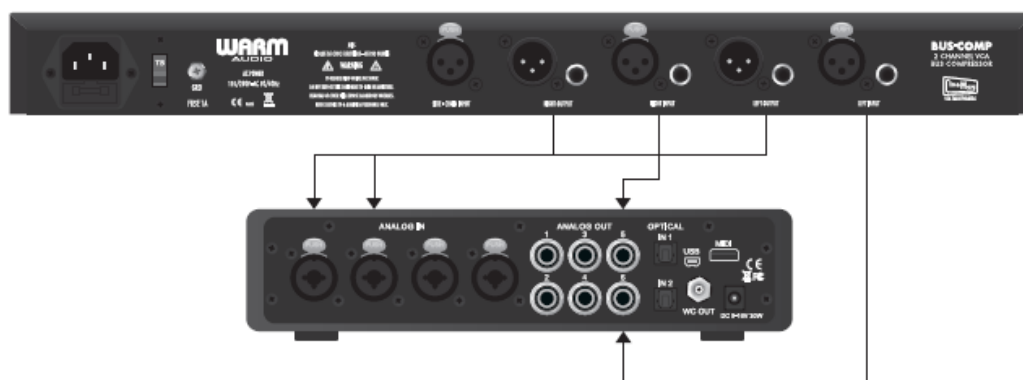
BUS-COMP の OUTPUT LEFT をサミングミキサーの RETRUN LEFT

BUS-COMP の OUTPUT RIGHT をサミングミキサーの RETURN RIGHT



B. インターフェース

以下の例では、BUS-COMP の OUTPUTS はインターフェースの INPUTS に、BUS-COMP の INPUTS はインターフェースの OUTPUTS に接続されています。インターフェースには、2つの INPUTS 2つの OUTPUTS が必要です。



仕様

- アナログ、2 チャンネル、ステレオ VCA コンプレッサー
- 多数のヒットレコードで使用した伝統的な回路をベースに設計
- CineMag USA トランスを使用したなディスクリート・オペアンプ・ステージ
(選択可能)
- 選択可能なハイパスフィルター： 30、60、105、125、185 H
- 選択スイッチにより、コンプレッサーをかけた場合とかけなかった場合の A/B 比較が容易
- ステレオ・ミックス、ドラム・ミックス、ドラム・オーバーヘッド、アコースティック・ギター、キーボード、ピアノ、管弦楽器、ボイスオーバー、その他のソースにも対応
- ステレオだけでなく、個々のモノ・ソースにも使用可能
- CineMag USA 製の THAT 2180 VCA 搭載
- XLR と TRS、両方の接続に対応
- ノイズレベル < -90dBu
- ヘッドルーム > +29dBu、20Hz - 20kHz
- ダイナミクス・レンジ > 120dB
- 周波数特性： 18Hz ~ 22kHz
- THD + ノイズ、20Hz ~ 20kHz、+20dBu 入力： < 0.5%
- 入力インピーダンス： 10k Ω
- 出力インピーダンス： 50 Ω