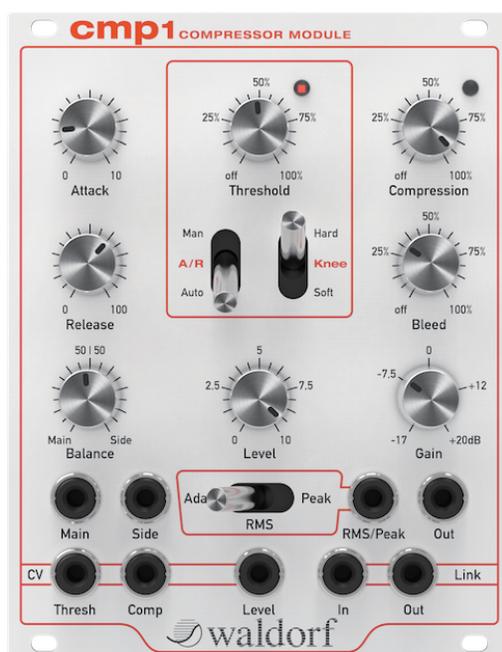




WALDORF CMP1 ユーザーマニュアル

Waldorf Music GmbH / 株式会社フックアップ



HOOK UP, INC.

イントロダクション

この度は、CMP1 コンプレッサーモジュールをお求め頂き、誠に有難うございます。

CMP1 は他の Waldorf 製品と同様、利便性と機能性を追求した開発と厳選された部材を使用して製造されています。未長くご愛用頂ければ幸いです。

このユーザーマニュアルでは、本製品のすべての機能を網羅し、基礎的な使用方法から、取扱上の注意、上級者向けのヒントまでを記載していますので、一度最後まで目を通して頂くことをお勧めします。

Waldorf チーム / 株式会社フックアップ

免責事項

Waldorf Music GmbH および株式会社フックアップは可能な限り、本マニュアルに記載しているすべての情報を信頼できるものとして記載することに勤めていますが、その正確性を保証するものではありません。また、本製品および本マニュアルの記載内容は予告なく変更することがありますので、予めご了承お願い申し上げます。また、Waldorf Music GmbH および株式会社フックアップは、現地法律による請求なしに本マニュアルにおける責務を拡張しませんことも予めご了承お願い申し上げます。なお、本マニュアルは、製造者の同意なく、いかなる場合において、形式を問わず、そのすべてあるいは一部を転載、複製することはできません。

Waldorf Music GmbH, Lilienthal Strasse 7, D-53424 Remagen, Germany

株式会社フックアップ：東京都台東区上野 1-2-2 信井ビル別館 3F

Waldorf 製品に関する詳細または最新情報はウェブサイトに記載しております：

<http://www.hookup.co.jp/products/waldorf/index.html>

開発チーム

開発：Rolf Wöhrmann, Frank Schneider

設計と企画：Stephan Gries, Axel Hartmann,

ベータテスト：Dirk Krause, Falko Brocksieper

マニュアル：Dirk Krause, Oliver Rockstedt, 株式会社フックアップ

リビジョン：1.0, 2016-11-15

謝辞

Joachim Flor, Willie Eckl, Michael von Garnier, Stefan Stenzel, Karsten Dubsch, Daniel Krawietz, Kurt "Lu" Wangard, Echo Wu, Mirosław "Mirek" Pindus, Thomas Brenner, Frédéric Meslin, Victor Höller, Christian Bacaj, Isabelle Kernhof, Roger Keller, Markus Erdmann, Holger Steinbrink, Juergen Driessen, Christian Gritzner, Mic Irmer

目次

1	安全にご利用頂く為のガイドライン	4
2	メンテナンスについて	5
3	パッケージ同梱物	5
4	パネル	6
5	モジュールの装着	7
5.1	電源接続	7
5.2	CV信号の接続	7
6	概要	8
6.1	Inputs - 入力	8
6.2	信号の検出	8
6.3	Compression - コンプレッション	9
6.4	Attack と ReLease - アタックとリリース	9
6.5	Level - レベル	10
6.6	Output - 出力	10
6.7	Link - リンク機能	10
7	ティップス&トリックス	11
8	トラブルシューティング	11
9	技術仕様	11
10	ブロック図	12

1. 安全にご利用頂く為のガイドライン

安全にご利用頂く為に以下の事項を熟読の上、それに従ってください！

電気機器を正しく扱う際の注意点です。人体への損傷や機器への損傷を防ぐ為の注意点でもあります。

- 本製品は屋内使用する為に設計されています。湿気の無い環境でご利用ください。
- スイミングプールの近くや浴室など湿度の高い場所では使用しないでください。
- 極端に汚れた環境や埃の多い場所では使用しないでください。機器の外装保護の観点でもそのような環境でご利用のは避けてください。
- 機器の排熱に十分注意してください。パワーアンプ、ラジエーターなど熱源となる箇所から遠ざけてご利用ください。
- 機器に極端な振動を与えないでください。
- 長期間使用しない場合は、機器の接続を外しておいてください。
- コップなど液体を含んだ物体を機器の上、あるいはその近くに置かないようにしてください。
- 不用 / 不明物が本体内に混入していないことをご確認の上、使用してください。不用 / 不明物の混入を発見した場合、電源を切り、接続を外し、お近くの取扱店あるいは弊社に修理をご依頼ください。

本製品は、アンプ、スピーカーまたはヘッドフォンと接続して使用します。その為、聴力に害を及ぼす音量を出力することがあります。従いまして、常に適切な音量調節に心がけてください。

本製品は非常に低い周波数の音声信号を発生されるように設計されています。接続機器によっては損傷を与えることがありますこと、ご注意ください。想定外、あるいは目的を逸脱した使用方法においての機器損傷は保証規定の範囲を超えたこととなります。また、Waldorf Music GmbHおよび株式会社フックアップはそのような使用による事故、損害に対する責務は負いかねますこと、予めご理解ください。

2. メンテナンスについて

- 修理に関するすべての作業は弊社認定の専門技師によって行われます。
- 本製品の外装をクリーニングする際は、乾いた柔らかい布またはブラシをご利用ください。
- クリーニング用の化学物は外装に損害を与える可能性がありますので、利用はご遠慮ください。

修理に関する情報はこちらをご覧ください：<https://hookup.co.jp/support/>

3. 同梱物

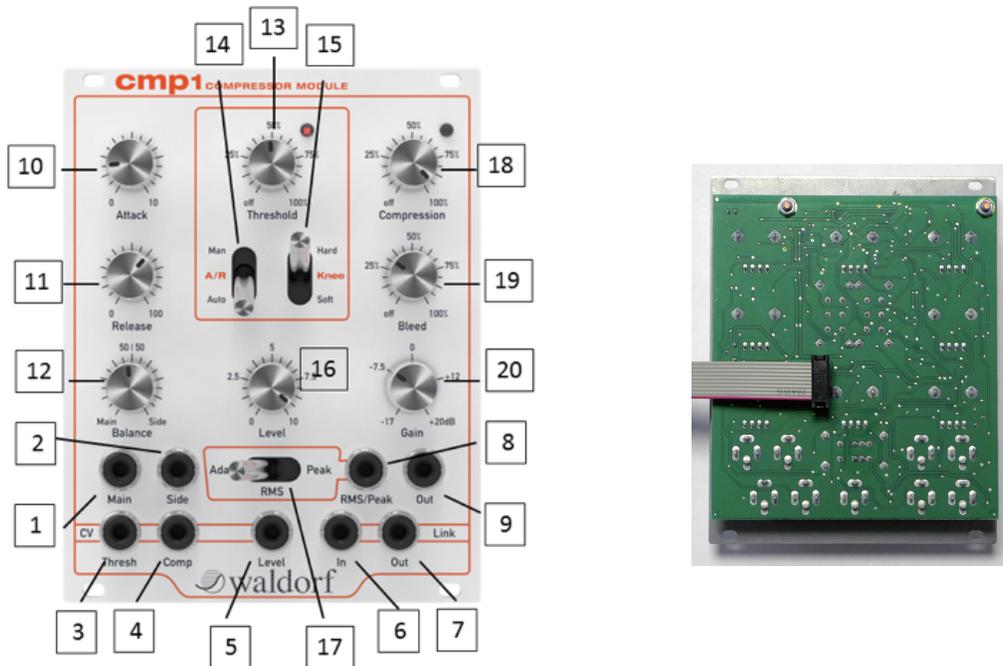
CMP1 のパッケージには以下のものが含まれています：

- CMP1 コンプレッサーモジュール本体
- 20cm - 10 ウェイリボンケーブル
- M2.5 x 6 スクリュー (4本)
- M3 ワッシャー (4本)
- 保証書

同梱物が不足している場合、あるいは異常があると思われる場合は、販売店もしくは本社まで、速やかにご連絡お願い申し上げます。

モジュールをラックにマウントする際、フィリップス規格の #0 サイズのスクリュードライバーをご利用ください。他の工具は必要ありません。

4. パネル



- | | | |
|-------|-----------------------|--|
| 1 | メインオーディオ入力 | サウンドソースとなるオーディオ信号を接続します。 |
| 2 | サイドオーディオ入力 | コンプレッサーのサイドチェーン用入力です。 |
| 3 | スレッシュولد CV 入力 | コンプレッサースレッシュولدのコントロール信号の入力に使用します。 |
| 4 | コンプレッサー CV 入力 | コンプレッサーレシオ（圧縮比）のコントロール信号の入力に使用します。 |
| 5 | レベル入力 | CV を使用した信号レベルのコントロールに使用します。（クラシカルな VCA 動作をさせる際に使用します。） |
| 6 と 7 | リンク入力とリンク出力 | 複数台の CMP1 を連動させてマルチチャンネルコンプとして利用する際に使用します。マスターの CMP1 のリンク出力から別の CMP1 のリンク入力に接続します。 |
| 8 | RMS ピーク出力 | 他のモジュールに CV 信号として送る際に使用します。 |
| 9 | メイン出力 | コンプレッサー処理されたオーディオ信号を出力します。 |
| 10 | Attack ノブ | コンプレッサーアタックタイムを設定します。 |
| 11 | Release ノブ | コンプレッサーリリースタイムを設定します。 |
| 12 | Main/Side バランスノブ | メインとサイドチェーン入力の信号バランスを調節します。 |
| 13 | Threshold ノブ | コンプレッサーのスレッシュولد値（始動するレベル）を設定します。 |
| 14 | A/R Main/Auto スイッチ | アタックとリリースタイミングを切り替えるモードスイッチです。 |
| 15 | Knee Hard / Soft スイッチ | コンプレッサーの効きははじめの鋭さ（強さ）を設定します。 |
| 16 | Level ノブ | VCA として使用する場合の CV レベル入力の信号量を調節します。 |
| 17 | Compression Type スイッチ | コンプレッサーの動作モード（Adapt= 応答型、RMS = 平均、Peak = ピーク）を設定します。 |
| 18 | Compression ノブ | コンプレッサーの強さを設定します。 |
| 19 | Bleed ノブ | コンプレッサー処理されていない原音のミックス量を調節します。 |
| 20 | Gain ノブ | このモジュールで処理された信号全体のゲインを調節します。 |

5. モジュールの接続と装着

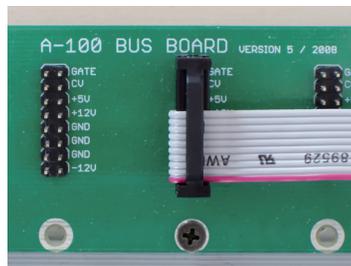
モジュールをラックに装着する際は、電源は必ずオフにし、電源ケーブルを外した状態で行ってください。このことで、機器の損傷のみならず、電気ショックなどのリスクを最小限にすることができます。

5.1 電源接続

CMP1 を付属のリボンケーブルでラックと接続します。

CMP1 の駆動には +12V と -12V の電圧が必要です。接続する前にご利用のラックがそれを供給できるかどうかご確認ください。

10 ウェイコネクタをモジュールのバスコネクタ、16 ウェイのコネクタをラックのシステムバスに装着します。



ユーロラックのコネクタは通常、-12Vの供給ラインを一番下のピンに配置しています。CMP1もこれに従った仕様になっています。リボンケーブルの赤色の線をここに合わせてコネクタを装着します。

リボンケーブルの個々のラインが正しいことを再度ご確認ください。

接続を完了したら、モジュールをラックに固定し、電源を投入します。

5.2 CV 信号の接続

3.5mm のミニプラグ仕様のパッチケーブルでモジュールを接続します。



VCO などサウンドソースとなるオーディオ信号を "Main" 入力に接続し、"Out" ジャックをモニターシステムへと接続します。

6. 概要

ギター用やレコーディングスタジオのアウトボードギアとしてではなく、ユーロラックのためのコンプレッサーモジュールの登場？そうです！Waldorf CMP1 は素晴らしいコンプレッサーモジュールで、あなたのシステムへと追加するにふさわしい製品です。

CMP1 は CV コントロールを装備したアナログコンプレッサーモジュールです。このアナログコンプレッサーは VCA ベースであり、ハイエンドアナログコンプレッサー同様のコンポーネントで構成されています。サイドチェイン以外に検知信号の出力や、レシオ、スレッシュホールド、追加のレベル入力などの CV コントロールが可能です。このことで様々なモジュールとのパッチングを実現し、これまでにない柔軟性をもたらします。

ループやベースにこのコンプレッサーを通すことで信号がより太く、リッチになることでしょう。クリックやピーブ音にはカミソリの様な鋭さを与え、曲にマッチする音程になるよう仕上げることも可能です。そしてぜひクラシックなサイドチェイン効果もお楽しみください。

6.1 Input - 入力 (Main と Side)



コンプレッションを掛けるオーディオ信号は Main (メイン) 入力に接続します。一般的に、入力信号をコンプレッサーで整える場合はこの入力のみを使用します。Side (サイド) 入力はソースとなる信号のコンプレッサーの動作を別の信号と連動させる場合に使用します。例えばロングパッドの音色にキックによるサイドチェイン効果を与える場合、パッドの音色は Main、キックの音は (分配して) Side に入力します。



CMP1 には Balance (バランス) コントロールが装備されています。これはコンプレッサーの動作に使用するソース信号の Main と Side のバランスを決める際に使用します。ここで設定された信号が CMP1 の検知回路に送られます。Side 側一杯に設定した場合、伝統的なサイドチェインコンプレッションが適用されます。Main 側いっぱいにした場合、サイドチェイン効果は発生しません。このノブの調節具合により、柔軟なコントロールを実現します。

6.2 信号の検出



CMP1 には 3 つのコンプレッサーモードが用意されています。これは検知された信号レベルに対しての動作を決定します。左側の Adapt (アダプティブ) モードはアダプティブ回路を使用し、中央の RMS モードは実効値を使用します。両方とも自然なコンプレッション感が欲しい場合に使用しますが、どちらが良いかは実際に耳で確認しましょう。右側の Peak モードは信号のピーク値を使用し、より早いコンプレッション効果をもたらします。

検出された信号は、他のモジュールの CV コントロールとして RMS/Peak 出力から取り出すことができます。原理的にはエンベロープフォロワーのような機能を果たします。

6.3 Compression - コンプレッション



コンプ効果は、一般的なコンプレッサーと同様、Threshold（スレッシュヨルド）とレシオ（= 圧縮比、パネル表記は Compression）によって決定されます。スレッシュヨルドはコンプレッサーが動作する信号レベルを設定します。設定値を超える信号レベルを検知するとコンプレッサーが作動します。レシオはコンプレッサーが動作した際の効果の強さ（深さ）を決定します。設定値が高い程、コンプ効果は強くなり、その分、信号レベルが抑えられます。

CMP1 のスレッシュヨルドとレシオは、外部の CV 信号でコントロールすることが可能です。その際、スレッシュヨルドおよびコンプレッサー CV 入力を使用します。この 2 つのノブはそれぞれの CV 信号レベルに対するアッテネーターとして機能します。

6.4 Attack と Release - アタックとリリース



Attack（アタック）と Release（リリース）は、コンプレッサーが動作した際の時間を設定します。アタックで信号レベルがスレッシュヨルド値に達した際のコンプレッサーの始動時間を設定し、リリースは信号レベルがスレッシュヨルド値以下に減衰した際の効果の持続時間を決定します。

アタックを遅くした場合、トランジェントがより強調された効果を生み出します。リリースを長くした場合、より滑らかな処理を行います。



A/R スイッチは、アタックとリリースタイムの動作モードを設定します。Auto（オート）に設定した場合、アタックとリリースタイムは信号レベルに対して自動で設定されます。このモードは動作モードの "Adapt" と一緒に使用した際に最適なコンプレッサー処理を得ることが出来ます。Man（マニュアル）モードに設定した場合、パネルの Attack と Release ノブの設定に従います。

アタックとリリースのタイミングは、パネル上の LED で確認することが出来ます。Threshold ノブ横の LED は信号がスレッシュヨルド値を超えると点灯します。Compression ノブ横の LED はコンプレッサーが動作した際に点灯します。マニュアルモードでアタックとリリースノブを左に回し切った状態（最速の状態）では、両方の LED がほぼ同時に点灯するでしょう。アタックやリリースの値を増やすと、LED のタイミングの違いが顕著となります。

6.5 Level - レベル



CMP1 は VCA に基づく為、エクスポネンシャル VCA として使用することが可能です。CV 信号を Level インプットへ接続し、CV 信号のアッテネーターとして Level ノブを使用します。コンプレッションはアクティブなままですので、CMP1 を純粋に VCA として使用する場合はコンプレッションノブを左いっぱいに戻します。

6.6 Output - 出力



コンプレッサーで処理されたオーディオ信号を出力するには Out 端子を使用します。Gain (ゲイン) ノブはこの出力レベルを設定します。ゲイン設定はとても重要で、コンプレッサーの特性上、処理された信号は入力信号よりも低く抑えられます。従って、信号レベルをソース信号の状態に戻す為にゲインコントロールを使用します。これは一般的なコンプレッサーに装備されているメイクアップコントロールと同一のものです。通常、コンプレッサーをバイパスにした際と同じレベルになる様に設定をします。

Bleed (ブリード) コントロールはコンプ効果の無いソース信号とコンプレッサーで処理をした信号をミックスする際に使用します。2つの信号を混ぜることで、強烈なコンプ効果を与えつつ、ソース信号のダイナミクスを保つことが可能になります。強烈なコンプ効果によってサウンド腰砕けになった際に有用なコントロールです。

6.7 Link - リンク機能



Link (リンク) 端子を活用することで、複数の CMP1 の動作を連動させることが可能です。マスターの CMP1 の Link Out から 2 台目の CMP1 の Link In に接続すれば、2 台の CMP1 が連動します。例えばステレオ信号をコンプレッションしたい場合は、2 台目の信号をマスターの CMP1 の Side 入力にパッチし、Balance ノブをセンター (50/50) にすることで、より正確なステレオ信号処理が可能になります。

ヒント: 2 台目のモジュールの Compression ノブを最小に設定します。Gain, Bleed, Level コントロールは連動しませんので、追加のコントロールとして使うことができます。

7. ティップス&トリックス

ループやリズム的な音色をソースにした場合、RMS/Peak 出力を他のモジュールのフィルターまたはゲート入力にパッチングすることでエンベロープフォロワーのように機能します。

ロングトーンの音色をソースとして Main 入力に接続し、ドラムループなどのリズム的な音色を Side 入力にパッチングすることで、一般的なサイドチェイン効果を得ることが出来ます。この際、Balance ノブでその深さを調節出来ます。

8. トラブルシューティング

8.1 モジュールの電源落ち

- モジュールのピンヘッダー接続が正しいかどうかご確認ください。
- モジュールの電源消費の合計がラックの供給範囲内であることをご確認ください。

9. 技術仕様

電源：+12V/110mA、-12V/100mA

幅：101.6mm - 20HP

高：133.3mm - 3U

奥：25mm

重量：350g

* 技術仕様は予告なく変更する場合があります。

10. ブロック図

