



P42 CLIMAX

User Guide

Version 6

Preface

1958 年、Ed Wolfrum という名の若き高校生が、録音に対する情熱を抱きながらも、マイクを購入する余裕がないという個人的なジレンマに直面していました。この窮地が、後に音楽録音の歴史において重要な転機となる出来事を生むことになります。彼は、マイクを使わずに楽器を直接録音することができ、従来の方法では得られなかった純粋な音を捉える装置の設計を思いつきました。これが、世界初の DI ボックスの誕生へと繋がります。後に「Wolfbox」として知られるこの装置は、Triad A-11/12 トランスを搭載しており、Motown サウンドの豊かで広がりのある低音の定義に重要な役割を果たしました。

P42 Climax は、オーディオ史の中で特に象徴的な時代へのオマージュとして始まりましたが、数年にわたる不断の改良を経て、完全に独自の存在へと進化を遂げました。今日では、精密さ、深み、そして微妙な調整を追求したトーンシェイピングアンプとして位置づけられています。個々のトラックを整える段階から、グループを強化し、2 バスを駆動し、マスタリングの最終仕上げに至るまで、P42 Climax は現代のワークフローにおいて比類のない多用途性を発揮します。

P42 は、アナログスタイルのステレオイメージングを実現するためのデュアルモノ運用、音楽的なプロポーション Q を備えた切り替え可能なシェルビングモード、そして低音の重みを形作るためのトランスフォーマーカットオフ調整を提供します。アナログの真髄と現代的な柔軟性を絶妙にバランスさせており、精緻に設計された回路モデリングは、より豊かな倍音とダイナミックなレスポンスを実現しています。また、最適化により CPU への負荷を最小限に抑えています。元々の設計を超えて、シェルビングバンドは双方向のアッテネーションをサポートし、統合されたブリックウォールリミッターにより、単一のトラックを調整する場合でも、最終的なマスターを仕上げる場合でも、出力のコントロールが保証されます。

P42 Climax は、元々 DI ボックスとして誕生しましたが、それ以上の存在となり、信号チェーンの中で生き生きとした反応を示す存在です。その目的は単純明快です：それはあなたを動かすこと。形、色、深み、そして空間のパレットを提供し、技術的な仕様を超えて、あなたに新しい感覚を届けることです。ここには厳格な定式はなく、ただ直感、発見、そして耳を澄ませる招待だけが存在します。耳を頼りにしてください。もしかすると、あなたは新しい何かを聞くことになるかもしれません。

Ziad Sidawi
Audio Equipment Designer & CEO
Pulsar Modular LLC

バイパス

極性反転

OS - オーバーサンプリング
OS オプションを有効にします
(OFF、INTEL、VINTG、または HD)

プリセットブラウザ

A/B 比較

デュアルモノ

オプションメニュー

About / License Status / User Guide /
Options / Preferences

A-11/12J Transformer
モータウンの音。これは、ウルフボッ
クスとして知られる初のパッシブ DI
ボックスの心と魂です

HP FILTER - High Pass Filter
12 dB/oct. 緑のライトで有効/無効

FILTER REV. - Filter Type Switch
A (まろやか)、B (パンチ感)

LO SHELF / Proportional Q Bell
ブーストスライダーの強度は0から10ラ
ベルをクリックして
Shelf とBell を切り替え
緑のライトで有効/無効

ROUTING

Mono または Stereo (DI)
ミッド (MID) / サイド (SIDE)

MID または SIDE を選択すると、結果が得られ、
INPUT DRIVE および MAIN OUT MS のデュアル
モータライズドノブとスイッチが有効になりま
す。ISOL はMIX WET/DRY MS スイッチを有効にし
ます

INPUT DRIVE

トランスを低周波数の
飽和状態に駆動します

TX
トランス選択

クラスAアンプ
クラスAB増幅に温かみのある偶数
次高調波を付加します。

INPUT
信号経路の最初に飽和を
配置 (出力選択を解除)

SATURATION
複雑な奇数および偶数
の倍音パターンを生成
し、深さと定義を高めま
す

OUTPUT
MAIN OUT の前にポ
ジションを飽和さ
せる
(INPUT 選択を解除
する)

LP FILTER - Low Pass Filter
12 dB/oct. 緑のライトで有効/無効

AIR - Air Band Shelf Filter
ブーストスライダーの強度は0から10まで
の範囲です。青い光で有効/無効

HI SHELF / Proportional Q Bell
ブーストスライダーの強度は0から10の範
囲です。ラベルをクリックしてShelf とBell を
切り替え
緑のライトで有効/無効

GCC - Gain Control Calculation
入力と出力のゲイン差を継続的に計
算します。矢印をクリックして、現在
の計算を MAIN OUT に適用します。

MIX - Mix Wet / Dry
メインアウト前の処理された
(Wet) 信号と入力 (Dry) 信号の比

MAIN OUT - Main Output Level
クリーン出力ゲイン

Save
現在のインスタンスのサイズと位
置を保存

Delta Solo
プラグインが追加または変更しているもの
だけを再生します。あなたのエフェクトがまさに
望んでいる通りに動作しているか確認する
のに最適です！

PULSAR
MODULAR



シグネチャー 12 dB/oct HPF。Low Shelf を併用して、任意の信号の低域のフォーカス、重さ、温かさに影響を与えます。フィルターは緑のライトを使用してオプションでオフにできます。



サンプリングレートに依存する開始周波数を持つシグネチャー 12 dB/oct LPF:

- 44.1 kHz のサンプリングレートで 20 kHz
- 48 kHz のサンプリングレートで 22 kHz
- 88.2 kHz 以上では 40 kHz

High Shelf と併用して、鋭く厳しいトランジェントを削り、ハーモニックコンテンツのためのスペースを確保しながら、鈍さやトランジェントエネルギーの損失を引き起こさないようにします。



FILTER REV. ロッカースイッチを使用すると、2つのフィルタータイプの中から選択できます。Aはトランジェントエネルギーの温かく、丸みのある処理を促進しBはトランジェントエネルギーのよりパンチの効いた、前に出た処理を促進します。

ヒント: フィルターをバイパスするオプションは、追加のハイパスフィルタリング (HPF) ステージが不要なマスタリングやミキシングのシナリオで役立ちます。これにより、複数のフィルターを重ねることを避けることができ、信号の位相コヒーレンスと過渡的な整合性を保持します。そうしないと、特に IIR ベースの設計を使用する場合に、非線形位相シフトが蓄積される可能性があります。

RAW 信号
ピークホールド

Short-term LUFS.

出力信号
ピークホールド



左チャンネル
右チャンネル
RAW Peak RMS 値

左チャンネル
右チャンネル
出力 Peak RMS 値



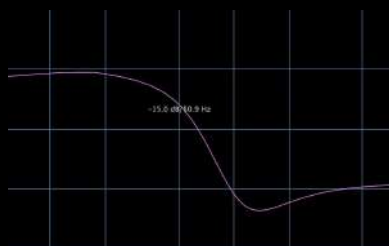
スイッチ可能な LO SHELF と Proportional Q バンドフィルター。ラベルをクリックして、これらのオプションを切り替えてください。



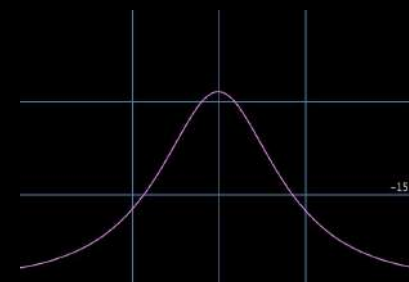
切り替え可能な HI SHELF および Proportional Q バンドフィルター。ラベルをクリックして、これらのオプションを切り替えてください。



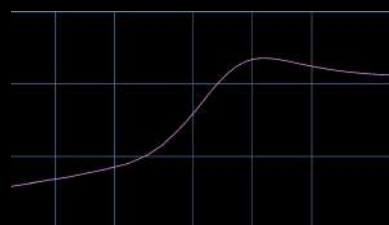
信号のブーストされた部分の後に焦点を絞るのに役立つ周波数のディップがあります。



Proportional-band 設計は、選択された周波数に対して動的に Q (バンド幅) を調整します - 高い周波数では狭く、低い周波数では広くなります。これは、人間の聴覚が音のバランスを認識する方法を反映しており、特に広範な音色の調整や繊細な共鳴の制御において、より音楽的で直感的な調整をもたらします。

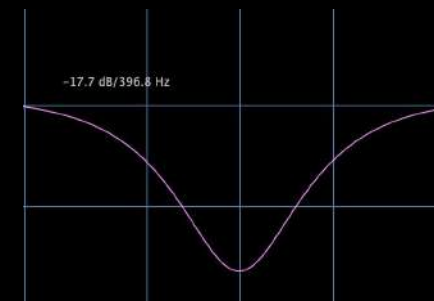


低棚の切り込みにバンプ。



AIR Band Shelf フィルターは、高周波のディテールと明瞭さを穏やかに引き出すように慎重に調整された High Shelf です。ブーストスライダーの強度は 0 から 10 の範囲です。

レベルと周波数を調整する際は、信号の上部のイメージングとポジショニングに焦点を当ててください。適切に調整されると、上位周波数の高さと深さに大きな影響を与え、厳しさ、もろさ、またはシビランスの兆候を一切もたらすことはありません。青い光でオンまたはオフにします。



プラグインがステレオ信号を検出すると、M/Sが利用可能になります。



モノ/ステレオ (DI)、ミッド (MID)、またはサイド (SIDE) の間で処理を切り替えます。

入力トランスに入る信号をブースト/減衰。SHIFTダイヤルを使ってMain Outノブに対して補正します。

信号を入力トランスフォーマーの後または出力段で飽和させます。入力段での飽和はより攻撃的ですが、出力段での飽和はより滑らかです。



MID が選択されると、センターが処理され、サイドは処理されません。ISOL: MID 信号をソロにする (専用のMIDチャンネルモニタリングのためにサイド信号をミュートします)。アクティブなとき、LED が点灯して点滅します。

SIDE が選択されると、ステレオ情報が処理され、MID は処理されません。ISOL: ライトが点灯していないとき、SIDE は処理されますが、ソロにはなりません。だから、ステレオ信号の文脈で聞こえます。



M/S が ROUTING オプションでアクティブな場合、入力および出力ノブの隣に「MS」LED が表示されます。ノブは二重機能のモーター付きノブになります。

- M/S スイッチオフ:
 - すべての処理はフルステレオ信号に影響を与えます。
 - Input Drive/Main Out は全体のステレオイメージを制御します。
- M/S スイッチオン:
 - 処理は選択したMID または SIDE チャンネルのみを対象とします。
 - 入Input Drive/Main Out は、選択したチャンネルを独立して調整します。

Motorized Knob Behavior:

デュアルファンクションコントロールは、呼び出されたときに両方の設定ステレオモードとM/Sモードを同時に記憶し、適用します。

注意: 単一の P42 インスタンスは、一度に 1つのルーティングチャネル (DI、MID、またはSIDE) しか処理できません。異なるチャンネルを独立して処理するには、複数のインスタンスを使用する必要があります【M/S処理技術のアイデアについては、ヒントとコツのセクションを参照してください】。



サチュレーションノブは、信号に適用されるサチュレーションの量に影響を与えます。それは徐々に信号に基づくだけでなく、自己生成されたサチュレーションチャートによっても生成される複雑なハーモニクスのマトリックスに構築されます。

奇数次と偶数次の両方の高調波が生成され、主に奇数次の高調波が支配しています。フィルター、シェルフ、ドライブコントロールはすべて、このハーモニックシンフォニーを指揮する重要な役割を果たしています。その結果は、通常はヴィンテージやモダンクラシックのハードウェアにしか見られない、印象的な重さ、厚み、深さ、明瞭さ、存在感を持っています。



ゲインコントロール計算機能は、入力レベルを継続的に測定し、出力レベルと比較します。計算された補正値は、GCCラベルの上にある表示ボックスに表示されます。

補償レベルは、値表示の下にある矢印をクリックすることで、いつでも MAIN OUT に適用できます。

ヒント: ゲインコントロール計算 (GCC) の代わりに、またはそれと併用して、メーターを頼りに視覚的に、聞こえる音を頼りに聴覚的にゲインを評価およびキャリブレーションできます。



メイン出力ノブはクリーンゲインを備えています。広範囲の減衰 (-24 dBまで) が、ドライブを押し上げてハーモニクスの可聴性を高める際に信号のゲインステージを助けます。

デルタ機能 (エフェクトアイソレーション):

この機能は、ドライ信号の極性を反転させ、処理された出力と合成することで、プラグインによって適用される音響の変化のみを明らかにします。まるで処理のための顕微鏡のように、エフェクトが何に寄与しているのかを音で明確に分離できるため、ダイナミクス、EQ、またはサチュレーションアーティファクトの精密な調整に役立ちます。



MIX WET/DRY スライダーを使用すると、処理されたウェット信号に希望する量のドライ信号を混ぜることができます。この段階の出力はメイン出力に送られます。

M/S ミックスコントロール

(ISOL がアクティブなときに表示される)

M/S ボタンオフ:

- Mix Slider はブレンドします
FULL STEREO Wet 信号と FULL STEREO Dry 信号
- 従来の並列処理 (ほとんどのプラグインのように)

M/S ボタン ON:

- Mix Slider は選択した (MID または SIDE) のみをブレンドします。
- Wet MID 対 Dry MID (MID ルーティングが選択された場合)
- Wet SIDE 対 Dry SIDE (SIDE ルーティングが選択された場合)
- 各チャンネルごとに処理強度を独立して調整できます。

ビジュアルワークフロー:

1. ルーティングセクションで ISOL を有効にする → M/S ボタンが表示されます
2. ルーティングで MID または SIDE チャンネルを選択してください。
3. M/S ボタンを使ってブレンドモードを選択してください。
4. Mix Slider を調整して、希望のバランスを得てください。

ヒント: 手術的な調整には M/S モードを使用してください。例えば、エフェクトに幅を追加しながら中域をドライに保つ、またはその逆です。





 バイパスは、影響を受けていないオーディオ信号を処理されることなく通過させます。



 極性はオーディオ信号を反転させます。



 オーバーサンプリングオプションにより、P42 ホストサンプルレートの倍数で動作することができます。OSをオフにすると、P42 ホストサンプルレート (x1) で動作します。

オーバーサンプリングがオンのとき、異なるオプションが利用可能になります。下記にINTELモード、VINTGモード、HDモードの説明をご覧ください。


VINTG (ヴァンテージ) モードはホストレートの2倍で動作し、高周波数をロールオフしながらエイリアシングを保持するスムーズなフィルターを使用します-ヴァンテージの温かさと現代の歪みを融合させます。


INTEL (インテリジェント) モードは、ホストサンプルレートの2倍で動作し、全周波数スペクトルを分析してエイリアシングアーティファクトを検出し、減衰させます。


HDモードは、384 kHzの超高内部サンプルレートで動作し、INTELのフルスペクトラムフィルタリングを採用して、最適化されたPU効率で純粋な品質を実現します。クリティカルなミックスバスとマスタリングアプリケーションの両方に最適です。

- ・ 44.1 および 48 kHzセッション、x8 でオーバーサンプリング。
- ・ 88.2 および 96 kHzを x4 でオーバーサンプリング。
- ・ 192 kHz を x2 でオーバーサンプリング。
- ・ 384 kHz はオーバーサンプリングオプションを無効にします。

エイリアシングの美しさ: オーバーサンプリングが常に答えではない理由

オーディオプラグインにおけるエイリアシングは、必ずしも問題ではありません-時にはそれが特徴になることもあります。オーバーサンプリングは不要なデジタルアーティファクトを最小限に抑えるための有用なツールですが、エイリアシングが音のキャラクターを向上させる場合もあります例えば、スネアドラムでは、エイリアシングがハーモニックな複雑さや「グリット」の感覚をもたらし、ボディと興奮を加えることがあります。一方で、フルートやオーボエのようなクリーンで持続的な音色の場合、オーバーサンプリングが自然なハーモニックインテグリティを維持するためにしばしば好まれます。

これは単なる実用性の問題ではなく、技術的な「欠陥」が芸術的な目標に役立つことを思い出させるものです。テープヒス、ビニールのひび割れ、アナログ歪みはその質感のために受け入れられているように、エイリアシングも意図的な創造的選択となり得ます。重要なのは、批判的に耳を傾け、そのアーティファクトが音楽に役立つかどうかを判断することであり、「常にエイリアスを排除する」といったルールに盲目的に従うことではありません。結局のところ、音楽の歴史の中で最も象徴的なデジタルサウンドのいくつか(初期のサンプラーからザラザラしたビットクラッシュエフェクトまでは、技術的には「存在すべきでない」ような「不完全さ」にその魅力を負っています。

もちろん、文脈が重要です: ソロトラックでスリリングに聞こえるエイリアシングが、密なミックスでは混乱を招くことがありますので、フルアレンジメントでテストする価値があります。しかし、意図的に使用されると、エイリアシングはパレットのもう一つの色に過ぎません。芸術において完璧さは主観的であり、時には「間違った」道具が音楽に必要なものになることを思い出させてくれます。



A B A/B A/B は、迅速な比較のために異なる設定を一時的に保存することを可能にします。矢印ボタンを使うと、アクティブな側を非アクティブな側にコピーできます。

ヒント: 設定を比較する際は、A/B ボタンをクリックすると切り替えが行われます。これは単一のボタンなので、マウスを動かして前後に切り替える必要はありません。これにより、どちらが選択されているかわからなくても比較が容易になります。最大限の集中力を得るために、目を閉じて行うことをお勧めします。

DUAL MONO デュアルモノ機能は、左チャンネルと右チャンネルのアナログエミュレートされたチャンネルトレランスのバリエーションを可能にします。このオプションをステレオ操作の代わりに有効にして、自然に広がりのあるダイナミックなイメージを体験してください。

ヒント: すべてのグループバスとメインミックスバスで Dual Mono オプションを有効にした P42 のインスタンスを使用してください。サミングミキサーの日々にさようならを！



オプションメニュー

About - バージョン番号またはデモの有効期限を確認してください。

License Status - ライセンスを管理し、アップグレードオプションをアンロックします。

User Guide - ユーザーガイドを開く。

Set Default Size - このオプションを選択すると、現在の P42 インスタンスのサイズをすべての P42 インスタンスのデフォルトサイズとして適用できます。

ブリックウォール・リミッター

P42 Climax には、正確なピーク制御とデジタル・オーバーからの保護を目的としたブリックウォール・リミッター段が搭載されています。ソフトリミッターやコンプレッサーとは異なり、ブリックウォール・リミッターは絶対的な上限を強制し、設定されたスレッシュホールドを超える信号を一切許しません。これにより、真のピーク制御が実現されます。

公開パラメーター:

- スレッシュホールド (Threshold) 出力の最大レベルを設定します。このレベルを超える信号は強制的に制限され、オーバーシュートは発生しません。
- リリース (3ms ~ 99ms) 信号がスレッシュホールドを下回った後、リミッターがどれだけ速くゲインの削減を停止するかを制御します。短いリリース時間 (例: 3~10ms) は、よりアグレッシブでタイトな音に、長い設定 (最大 99ms) は、よりスムーズなゲインリカバリーとポンピングの抑制につながります。
- GR (ゲインリダクション表示) どれだけのゲインリダクションがリアルタイムで適用されているかを視覚的に示すメーターです。リミッターが信号にどの程度、どれほど頻繁に作用しているかを把握するのに役立ちます。



トランスフォーマーの選択オプションは、超低周波数 (20 Hz 未満) に影響を与えます。20Hz までの異なるカットオフ周波数が利用可能です。LO (低) に設定するとより豊かな低音が得られ、HI (高) に設定するとタイトな低音になります。耳を使って、手元の素材に最適なものを決めてください。デフォルトはLM (ローミッド) です。

左クリックは前に進み、右クリックは後ろに戻ります。

リミッター vs. クリッパー (P42 vs. P44)

P42 ClimaxのブリックウォールリミッターとP44 Magnumのクリッパーは、どちらもピークを管理するために使用されますが、動作や音に大きな違いがあります:

- クリッパーはトランジェントをハードまたはソフトなサチュレーションで整形し、倍音の付加や、創造的な効果として歪みを加える可能性があります。
- 一方でブリックウォール・リミッターは、スレッシュホールドまでは波形の整合性を保ち、必要な場合にのみゲインリダクションを適用します。これにより、ピークコントロールにおいてよりクリーンで透明感のあるアプローチが可能になります。

併用することで、P44 のクリッパーは音にキャラクターとトーンを与え、P42 のリミッターはデジタルクリップを防ぐための最終的なセーフティネットとして機能し、クリーンで制御された出力を保証します。



P42 Climax は、クラスAとクラスABの両方の増幅段を組み合わせ、クラスABの効率性と明瞭さに、クラスA特有の豊かな偶数次高調波を融合させ、ヴィンテージ風の独自のサウンドを生み出します。

クラスAモードを有効にすると、1970年代のクラシックな英国製コンソールを思わせる温かみのある音楽的キャラクターが加わり、パンチの効いた中域、滑らかな高域、そしてさりげない低域の温かみをオーディオに付与します。クラスAを無効にした場合でも、クラスAB本来の澄み切った明瞭さが維持されます。

プリセットマネージャー

お気に入りフォルダー — お気に入りのプリセットを自動的に表示します。

展開／折りたたみ矢印 — フォルダーまたはサブフォルダーを開閉します。

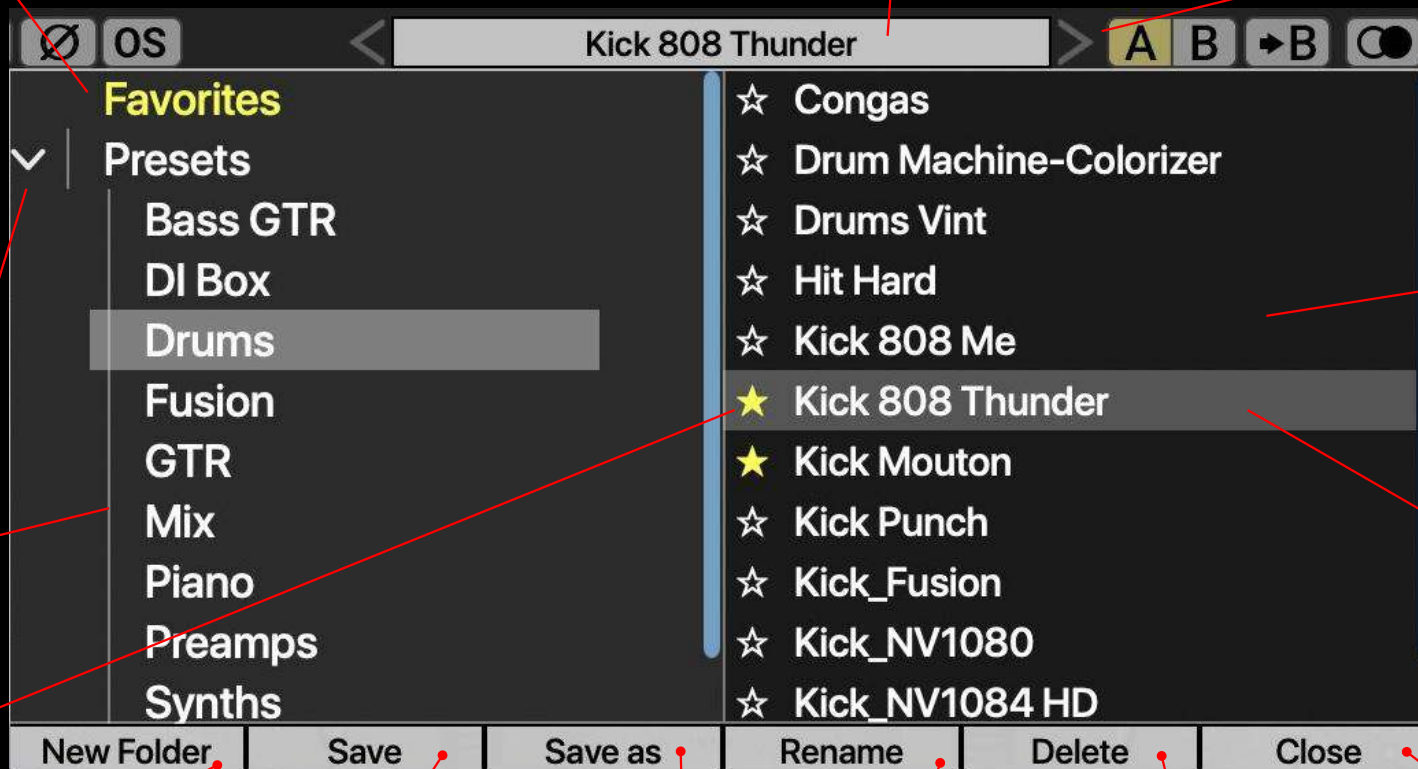
左側のパネル (ツリービュー) — フォルダーとサブフォルダーを表示します。

★ (アクティブな星) : このプリセットはお気に入りにも登録されています。

プリセットは、異なるフォルダー、サブフォルダー、またはルート間でドラッグ & ドロップして移動できます。クリックするとプリセットを読み込み、ダブルクリックするとプリセットを読み込んでプリセットマネージャーウィンドウを閉じます。

プリセット名フィールド — 現在読み込まれているプリセット名を表示し、クリックするとプリセットマネージャーを開きます。

矢印ボタン — 同じフォルダー内で前または次のプリセットに移動します。



右側のパネル (リストビュー) — 選択したフォルダー内に含まれるプリセットを表示します。

選択されたプリセット — シングルクリックで読み込み、ダブルクリックで読み込んでプリセットマネージャーを閉じます。

閉じる: プリセットマネージャーウィンドウを閉じます。

新しいフォルダー: 新しいフォルダーを作成します。

保存: 選択したプリセットを上書きします。

名前を付けて保存: 現在の設定を新しいプリセットとして保存します。

名前を変更: プリセットまたはフォルダーの名前を変更します。

削除: 選択したプリセットまたはフォルダーを削除します。

ヒント、コツ、テクニック

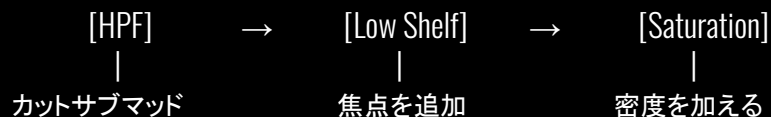
低価格帯の焦点と重さ: クイックレシピ [Kevin Eagles]

深みのあるしっかりとしたコントロールされた低音のために :

1. HPF (ハイパスフィルター) を設定します:
 - 周波数を上げて、低域に触れるか触れないかのところまで上げてから、少し引き下げます。
(これにより、ベースを薄くすることなく sub-mud を取り除きます。)
2. Low Shelf を活用する:
 - その周波数を HPF の値の約2倍に設定します (例: HPF が 80Hz の場合 → ローシェルフを約 160Hz に設定)。
 - 低音が集中してしっかりとした感触になるまで (膨張しないように) 優しくブーストしてください。
3. Saturation を調整:
 - ハーモニック密度と知覚される深さを加えるために増加させます。
 - 上のバスやミッドがごちゃごちゃしていると感じたら減らしてください。
4. Body を微調整する:
 - もっと重みが欲しいですか? Low Shelf の周波数を上げる (例: 160Hz → 200Hz)。
 - もっとピンポイントにしたいですか? Low Shelf を HPF の 2 倍の位置に戻してください。
 - 味に合わせて boost/saturation を調整してください。

なぜそれがうまくいくのか :

- HPF/Shelf combo は、良い低音を強化しながらスペースを作ります。
- サチュレーションは失われた温かさをハーモニクスで置き換え、空虚な音を避けます。



P42を使った層状トーンカラーリング

リッチで詳細なサウンドシェーピングのためのインスタンスのスタッキング方法

例と目標: ドラムバスの強化と重厚な低音 + 明瞭で質感のある高音

1st インスタンス: 基礎

焦点: 低域の重さとスネアのキャラクター)

- Low Shelf:
 - まず HPF を設定します (例: ~38 Hz)、次に Low Shelf を HPF の約 2 倍 (例: ~80 Hz) に調整します。
 - 低音がしっかりと感じられるまで、でも圧倒的ではない程度にブーストしてください。
- High Shelf:
 - 700 Hz に設定し、軽くブーストしてスネアの「Pock」を「Puck」に変えます。
- LP Filter: 20kHz でそのままにしておく (まだトリミングしない)。

3st インスタンス: スパークル & スムージング (オプション)

- HPF/LPF: 最小/最大 (15 Hz/20 kHz) 周波数の干渉を避けるため。
- Air Band: オープンさを加えるために Boost (お好みに合わせて調整)
- 微調整:
 - 3-4 kHz でハイシェルフを試して、こもった高音を持ち上げてみてください。
 - LP Filter を使って、厳しさを穏やかに抑えましょう。

なぜそれがうまくいくのか:

- 1st instance = Body
 - 2nd instance = Definition
 - 3rd instance = Air
- これらの目標を分けることで、フェーズの衝突を避け、明確さを保つことができます。

これにより、元のワークフローを維持しつつ、各ステップの明確な意図を持った繰り返し可能な「レシピ」に構造化されます。オプションの 3 番目のインスタンスは予備的なものとして位置づけられているため、ユーザーは常に 3 つを使用する必要があるとは感じません。特定の側面にもっと重点を置きたい場合は教えてください！

2st インスタンス: 中/高アクセント

(焦点: 存在感と空気)

- Low Shelf を無効にする (すでに1回目のインスタンスで処理済み)
- HPF: 15 Hz に設定 (低域のオーバーラップなし)。
- High Shelf:
 - スワイプして「カラー」周波数を見つける (例: クラック/スナップのための 1.4 kHz)。
 - 微妙に強調して引き立てる。
- Air Band:
 - オン/オフを切り替えてその効果を判断してください。不足している場合は、3回目に進んでください。

最終仕上げ

- 各事例を再検討してください。
 - 層ごとに LP Filters を調整して蓄積を避ける。
 - コヒージョンのために saturation や shelf を調整してください。

プロのヒント:

- 各インスタンスを異なるトーンゾーンに焦点を合わせる「レンズ」と考えてください。
- 層ごとのブーストが少ない = よりクリーンなスタッキング。
(視覚的比喻: 透明なジェルを重ねるように - それぞれが色合いを加えながら光を濁らせない。)

P42グループ処理ワークフロー

グループ化されたトラックのための高速でCPUに優しいトーンシェーピング

この方法では、プラグインを一度調整するだけで、その変更がグループ内のすべてのトラックに適用されます。プラグインのバイパスやセンシビリティの制御にも対応しており、設定が正しく行われていれば問題ありません。

コアテクニック:

1. グループ内のすべてのトラックに P42を挿入します (例: ドラム、ギター、ボーカル)。
2. リンクプラグインパラメータ (DAW依存):
 - Cubase/Pro Tools/Reaper: ネイティブチャンネルリングまたはスクリプトを使用してください。
 - 手動方法: 複数のチャンネルを選択 → 設定を同期させるために調整中に Alt+Shift (Cubase) を押し続ける。
3. 一つのインスタンスを調整する - Saturation, Shelf, Filter - 変更はすべてのリンクされたトラックに適用されます。

なぜ素晴らしいのか:

- 楽器グループの瞬時の音色の統一 (例: ドラムを「Tape Studer A812」プリセットでまとめる)。
- ほぼゼロの CPU 負荷 vs. 複数のプラグインを重ねる
- 非破壊的 - 後でリンクを解除して個々のトラックを微調整する。

プロの技:

- ステムマスタリングハック: グループバスを処理し、その後 P42を個々のトラックにドラッグ & ドロップしてさらに調整します。
- 深度コントロール: グループを前に押し出す (飽和度/シェルフをブースト) か、後ろに引き戻す (高音をカット/LPF) をグローバルに行います。

マルチトラックテープレコーダーのように: 一つの音、統一された重み、effortlessな深さ。

ステレオ強化のためのデュアルモノ処理

***幅と低域のコントロールのためにP42のアナログ特性を活用する**

仕組み:

- デュアルモノモード (Logic Pro、Pro Toolsなどでサポートされています):
 - 左右のチャンネルを独立して処理します。
 - P42のアナログモデリング回路により、自然に微妙なステレオのバリエーションが生まれます。
 - 結果として:
 - 広いステレオイメージ (わずかなチャンネルの違いから)
 - 低音のフォーカスが柔らかい (L/Rの低周波数がわずかにずれるため)

使用するタイミング:

- ✓「ヴィンテージスタイル」のステレオワイデニング用。
- ✓より中心が少なく、リラックスした低音が求められる場合 (例: パッド、アンビエントトラック)。
- ⚠必ずしも好ましいとは限らない: 素材によります! タイムなベース (例: EDM、ヒップホップ) は、リンクされたステレオ処理からより恩恵を受けるかもしれません。

ワークフローヒント:

1. ステレオトラック/バスに P42 をデュアルモノとして挿入します。
2. ステレオリンクモードと比較してください (デュアルモノをバイパス)。
3. 耳で決めてください:
 - 耳で決めてください:
 - ステレオリンク = 集中した中心、精密なイメージング

技術ノート:

この効果は、P42 のモデリングされたアナログ挙動に由来します - 飽和度と EQ 応答の小さな L/R の変動がハードウェアユニットを模倣します。

(視覚的比喻: L/Rチャンネルに対して少し異なるマイクプリアンプを使用するようなものです。)

なぜ重要なのか:

- クリエイティブな選択、ルールではなく
- 材料依存: 両方試してみてください! ドラムは美しく広がるかもしれませんが、ベースはモノの一体感が必要かもしれません。

オーバーサンプリング: 戦略的利用

覚えておくべきポイント:

- 早めに決める - 最終ミキシングの決定をする前にオーバーサンプリングモードを設定してください。後で切り替えると、ミックスの深さと明瞭さが変わる可能性があります。
- 高いサンプルレート = アリーシングの減少 - 96 kHz のプロジェクトは、48 kHz と比較してオーバーサンプリングすると高周波数のアーティファクトが減少するため、異なる音に聞こえます。
- ベースの利点 - OS (x2) を INTEL モードで使用すると、エイリアシングが解消され、低周波数により多くのスペースと次元が与えられます。

どのモードをいつ使うべきか?

- 個別トラックのミキシング:
 - 低/中重いトラックですか? オーバーサンプリングなしで試してみてください。
 - 高周波コンテンツですか? エイリアシングを抑えるために x2 を使用してください。
- 2番バスで:
 - INTEL (x2) 最初から混ぜる場合 (深さに最適)。
 - VINTG が最後の瞬間に申し込む場合 (既存のトーンを保持)。

最終的なアドバイス:

- 文脈でテスト - 普遍的な「ベスト」設定はなし; 常にミックスで/Bを試す。
- CPU フレンドリー - P42はx2 オーバーサンプリングでも効率的です。

オーバーサンプリングは技術的なものだけでなく、空間的なものでもあります賢く選び、早めに決断を。

M/Sデュアルモノワークフロー

*** (P42 Climaxを用いた外科的中間/側面処理のために)***

必要なもの:

- デュアルモノをサポートする DAW (例: Logic Pro、Pro Tools)
- M/Sエンコーダー/デコーダープラグイン (例: Voxengo MSED、Brainworx bx_control)

ステップバイステップの設定

1. 最初のプラグイン: M/Sエンコーダー
 - ステレオ信号を MID (L) + SIDE (R) にエンコードします。
 - MID = センター情報 (L+R)
 - SIDE = ステレオ幅 (L-R)
2. P42 Climax を挿入してください。
 - DAW をデュアルモノモード (L/R独立処理) に設定してください:
 - 左チャンネル = MID 信号のみを処理
 - 右チャンネル = SIDE 信号のみを処理
 - フル P42 機能が利用可能 (EQ、Saturation、Wet/Dry)
 - 例外: ルーティングオプションは無効です (信号がモノラルになったため)
3. 最終プラグイン: M/S デコーダー
 - ミッド/サイドを標準の L/R ステレオに戻します

なぜこれを使うのか？

- 精密コントロール - MID (ボーカル、ベース) と SIDE (Reverb、Width) を独立して調整
- クリエイティブな柔軟性 - センターとステレオイメージに異なる Saturation/EQを適用する
- 位相コヒーレント - デコード時にステレオの整合性を維持

プロのヒント:

- ✓ ミッド (L) チェーン: ボーカルやキックの明瞭さを高める、または温かみを加える
- ✓ サイド (R) チェーン: ステレオ効果を強化するか、厳しい高音を抑える
- ✓ Wet/Dry: 微妙さのために加工 / 未加工をブレンドする
それをステレオスプリッターだと思ってください - P42は各「レーン」を別々に処理してから再び統合します。

うまくいくのは:

- マスタリングチェーン (ミッドを締めてサイドを広げる)
- ドラムバス (キック/スネアの中心を固める + シンバルに輝きを加える)
- シンセパッド (中心に温かみ、広がりのある空気感)

実験してみてください！

この方法はP42の完全なトーン彫刻力を引き出します。

CPUに優しい代替品

もしあなたのDAWがデュアルモノをサポートしていない場合:

1. トラックを複製し、一方をハード左に、もう一方をハード右にパンします。
2. それぞれにM/Sエンコーダーを使用し、その後P42で別々に処理します。
3. ステレオに戻す

P42によるミッド/サイド処理 ステレオシェーピングのための2つの強力なワークフロー

1. シリーズM/S処理 (最も簡単な方法)

仕組み:

- ステレオトラック/バスに P42 インスタンスを 2 つ直列に挿入してください:
 - 最初のインスタンス: ROUTING を MID に設定
 - 第二のインスタンス: ROUTING を SIDE に設定

主な特徴:

- 調整しながらフルステレオコンテキストで作業する
- ISOL を使用して、MID または SIDE 信号を一時的にモノラル / ソロにして、精密な調整を行います。
- M/S ウェット・ドライコントロール: ISOL がオンのとき、青い MS ボタンを押すと、アイソレートされたチャンネルのみで処理されたものと元のものをブレンドできます。

最適:

- 追加のプラグインなしでのクイック M/S 調整
- ステレオ視点を維持しながらの焦点を絞った調整

2. パラレルM/S処理 (最大制御)

仕組み:

1. ステレオトラックを複製する (または DAW ルーティングを使用する)
2. 両方に P42 をロードしてください:
 - トラック1: ルーティング = MID + ISOL ON
 - トラック2: ルーティング = SIDE + ISOL ON
3. 2つのトラックをお好みに合わせてブレンドしてください。

信号の流れ:

- MID インスタンス: L/R に同じミッド信号を出力
- SIDE インスタンス: MID + SIDE (L) と MID - SIDE (R) を出力します

最適:

- MID と SIDE の独立したレベル / 処理制御
- クリエイティブなステレオイメージング効果

なぜ両方の方法が素晴らしいのか:

- ✓ 外部の M/S プラグインは不要
P42がすべてを処理します。
- ✓ ISOL は必要に応じて外科的制御を提供します。
- ✓ 作業中はフルステレオコンテキストを維持してください。

プロのヒント: クイック修正にはシリーズを、詳細なサウンドデザインにはパラレルを使用してください。

デュアルノブによる高度なM/S処理 ステレオ信号に対する精密な制御を解放する

主な特徴

- ✓ デュアル機能ノブ (INPUT DRIVE/MAIN OUT)
- ✓ M/Sスイッチ (ROUTING = MIDまたはSIDEのときのみアクティブ)
- ✓ シームレスな切り替えのためのモーター付きフェーダー

ワークフローの例

目標: フルステレオ信号を +6dB押し上げ、MIDに+3dBの追加飽和を加える。

1. ルーティングを設定 = MID
2. MID 処理を分離する:
 - 青い MS スイッチを有効にする (MID のみを処理)
 - Input Drive を +3dB に設定
3. フルステレオを処理:
 - MS スイッチを無効にする (ライトが灰色に変わる)
 - 入力ドライブを +6dB に設定
4. MS スイッチを切り替えて比較してください - モーター駆動のノブが自動調整されるのを見てください！

なぜそれが重要なのか

- レイヤーサチュレーション: 全体のミックスをブーストしながら、ミッド/サイドを選択的にカラーリング
- 視覚的フィードバック: モーター式ノブはモードごとの設定を瞬時に反映します
- 非破壊的: 他のすべてのコントロール (EQ、フィルター) は、選択したルーティングチャンネルにのみ影響します。

プロのヒント: これを使って:

- ボーカルに温かみを加えつつ (MID)、サイドはクリーンに保つ
- 効果を出すためにサイドを潰しながら、中間の明瞭さを保つ

覚えておいてください

- デュアルノブはMID/SIDE モードでのみ機能します。
- MAIN OUT ノブはレベルバランスの調整に同じ動作をします。
- すべての機能を使う必要はありません あなたのミックスに合ったものを選んでください。

「まるで二つのプラグインが一つになったように、必要に応じてグローバル処理とチャンネル特有の処理を切り替えられます。」

SATURATION 配置: 抑えるか解放するか

* P42 の入力/出力スイッチを使用して歪みの強度を調整してください*

入カステージの SATURATION (最大の影響)

何をするか:

- トランスフォーマー回路に完全で未フィルタの信号を当てる
- 大胆で即座に響くハーモニクスを生み出します。
- EQ はすでに歪んだ音を整えます。

最適:

- アグレッシブなトーン (ギター、ドラム、ローファイエフェクト)
- 「アンプのような」サチュレーションで、EQがトーンノブのように機能する
- ヴィンテージクランチのために信号を強く押し出す

出力段 SATURATION (精度制御)

何をするか:

- フィルターはまず信号をクリーンにし、その後飽和します。
- EQ でどの周波数が歪むかを直接特定しましょう。
- 結果として、よりスムーズで選択的なクリッピングが得られます。

最適:

- 透明なサチュレーション (ボーカル、マスタリング)
- 厳しさを和らげつつ、温かさを保つ
- フォーカスされた歪み (例: 中音域のみをクリッピングする)

入力 = ハンマー、出力 = メス - どちらもトーンを形作るが、力の入れ方は全く異なる。

(ボーナス: 高いドライブ設定では、この違いが極端になります！)

プリセットの管理

インストール

インストール中に「プリセットをインストール」オプションを有効にしたままにすると、工場出荷時のプリセットが上書きされます。

ただし、自分で作成したプリセットはそのまま残ります。

工場出荷時のプリセットを編集して保存しておきたい場合は、アップデート時に「プリセットをインストール」のチェックを外してください。

プリセットの保存

プリセットマネージャーの「名前を付けて保存」を使用して、自分専用のプリセットを作成できます。

これにより、今後のアップデートで上書きされるのを防ぐことができます。

また、プリセットマネージャー内でフォルダーやサブフォルダーに整理することも可能です。

あなたのプリセットは次の場所に保存されます：

- Windows: `C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P42 Climax\Presets`
- macOS: `/Users/Shared/Pulsar Modular/P42 ClimaxPresets`

フォルダーやサブフォルダーを整理、名前の変更、新規作成することができ、すべての変更は自動的にプリセットマネージャーに反映されます。

Pro Tools プリセット管理

Avid Pro Tools で P42 Climax を使用する場合、Pro Tools は他の多くの DAW とは異なる方法でプラグインのプリセットを管理します。P42 Climax の内部プリセットシステムを Pro Tools 独自のプリセット管理とシームレスに連携させるために、次の手順に従ってください。

1. プラグインのデフォルト動作を設定する
 - プラグインウィンドウ上部のヘッダーバーにあるプリセットドロップダウンメニューを開きます。
 - 次に Settings Preferences → Set Plug-In Default to → User Setting を選択します。
 - これにより、P42 Climax はプラグインを挿入するたびに工場出荷時のデフォルト設定に戻るのではなく、最後に使用した設定やユーザー定義の設定を自動的に呼び出すようになります。
2. プリセットをセッションフォルダーに保存する
 - もう一度プリセットメニューを開き、Settings Preferences → Save Plug-In Settings to → Session Folder を選択します。
 - これにより、すべてのカスタム P42 Climax 設定がグローバルな設定ディレクトリではなく、現在の Pro Tools セッションフォルダー内に保存されます。
 - この設定は、共同作業や別のシステム間でセッションを移動する際に特に便利で P42 Climax の設定がセッションと一緒に自動的に移動します。

ヒント: 両方のオプションを有効にすると、Pro Tools と P42 Climax の内部プリセットブラウザー が連携して動作し、セッション間で一貫したリコールとスムーズなプリセットワークフローを実現します。

修飾キー

パラメータを一時的にバイパスする

CTRL + ALT (Windows) または CMD + OPTION (macOS) + マウスオーバー:

- Low & High Shelf.
- The two proportional Q bands.
- Air band.
- Saturation knob.
- Mix slider back to 100% wet.

オプションを切り替える

マウスの左クリックで前進、右クリックで後退。

- TX: LO, LM, MID, HM, HI.

カウンター補償用の2つのノブ

SHIFT

- 入力と出力のつまみ。

自動化のためのパラメータを有効にする (Pro Toolsのみ)

macOS では Control + Command + Option (^ + ⌘ + ⌥)
Windows では CTRL + ALT + START。

スライダー、ノブ、その他のコントロールを微調整する

macOS では control (^) を押し続け、Windows では CTRL を押し続けてから、クリックしてドラッグします。または、キー修飾子を使わずに右クリックしてドラッグします。

コントロールをデフォルトの状態に戻す

macOS ではオプション(⌥) を押し、Windows では ALT を押し続けて左クリックします。代わりに、キー修飾子を使わずにダブルクリックしてください。

P42 Climaxのアンインストール

Windows

- VST3: 'C:\Program Files\Common Files\VST3\Pulsar Modular'に移動し、'P42 Climax.vst3'フォルダーを見つけて削除してください。
- AAX: 'C:\Program Files\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins\Pulsar Modular'に移動し、'P42 Climax.aaxplugin' フォルダーを見つけて削除してください。
- 共有: 'C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular'、'P42 Climax'フォルダーを見つけて削除してください。このフォルダーにはユーザーガイドとプリセットが含まれています。「Pulsar Modular」の下に他のフォルダーが存在しない場合、これも削除できます。

macOS

- AU: '/Library/Audio/Plug-Ins/Components'に移動し、'P42 Climax.component'ファイルを見つけて削除してください。
- VST3: '/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Pulsar Modular'に移動し、「P42 Climax.vst3」フォルダーを見つけて削除してください。
- AAX: '/Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/Pulsar Modular'に移動し、「P42 Climax.aaxplugin」フォルダーを見つけて削除してください。
- 共有: '/Users/Shared/Pulsar Modular'、'P42 Climax'フォルダーを見つけて削除してください。このフォルダーにはユーザーガイドとプリセットが含まれています。「Pulsar Modular」の下に他のフォルダーが存在しない場合、これも削除できます。

制限

ユーザーは、PULSAR NOVATION LTD のオーディオプラグインを逆アセンブル、分解、再サンプリング、インパルス応答プロファイルの作成、再録音、逆コンパイル、変更、部分的または全体的に改変することを、レンタル、リース、配布、再パッケージ (利益のためであれそうでない場合でも) を目的として行ってはなりません。

Plugin Engine Design:	Ziad Sidawi		
Plugin Development:	Pulsar Modular Team		
GUI Development:	Max Ponomaryov / azzimov GUI design - www.behance.net/azzimov		
User Guide:	Kevin Eagles and Ziad Sidawi		
User Guide (Japanese):	Naruki Konagaya		
Testers:	Chris Allen	Matthias Klein	Hilton Stroud
	Leo Alvarez	Allan Klinbail	Cryss Synthient
	Jory Berger	Nicolas Lefèvre	Andi Vax
	Kevin Eagles	Conan Manchester	
	Jason Fernandez	John Marshall	
	Nil Hartman	Vince Riccio	

このユーザーガイドに誤りや抜け漏れがありましたら、どうぞご報告ください。 psupport@pulsarmodular.com

Copyright 2025, Pulsar Modular LLC

P/N: 15013, Rev. 6.0

P42 Climax is a plugin name owned by Pulsar Modular LLC

Restrictions

The USER may not reverse engineer, disassemble, re-sample, create Impulse Response profiles or re-record, decompile, modify, alter in whole or in part Pulsar Modular LLC audio plugins for the intent of renting, leasing, distributing, repackaging (whether for profit or not).

AAX and Pro Tools are trademarks of Avid Technology. Names and logos are used with permission.

Audio Units is a trademark of Apple, Inc.

VST is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.

All other trademarks contained herein are the property of their respective owners.

Pulsar Modular LLC

Georgia, Tbilisi, Saburtalo District, Bakhtrioni Street,

N 22, Apartment N 75

www.pulsarmodular.com