P42 CLIMAX

トーンシェイピングアンプ



ユーザーガイド

Version 7.0

PULSAR MODULAR

P42 CLIMAX
序文 5
第I部・はじめに 6
P42 Climaxとは何か 7
1.1 信号経路 7
1.2 モノラルとステレオ 8
1.3 パネルの概要 9
1.4 バージョン7の新機能 10
5分間ツアー 11
第II部・コントロールを理解する 12
INPUT DRIVEとA-11/12Jトランス 13
3.1 トランス 13
3.2 INPUT DRIVE 14
3.3 MIDまたはSIDEでのINPUT DRIVE 14
SATURATION、その位置、Class A 15
4.1 SATURATION 15
4.2 INPUTかOUTPUTか 16
4.3 Class A 16
HP FILTER、LP FILTER、FILTER REV. 17
5.1 HP FILTER 17
5.2 LP FILTER 17
5.3 FILTER REV. 18
5.4 フィルターをオフにする 18
LO SHELF、HI SHELF、AIR 19
6.1 バンドのコントロール 19
6.2 シェルフ 19
6.3 プロポーショナルQベル 20
6.4 INV：ブーストとカット 20
6.5 バンドとフィルターを組み合わせる 20
6.6 AIR 20
ROUTING、ISOL、MSノブ 21
7.1 ROUTING 21
7.2 ISOL 21
7.3 MIX MS 22
7.4 MSノブ：INPUT DRIVEとMAIN OUT 22
MAIN OUT、GCC、MIX、Delta 23
8.1 MAIN OUT 23
8.2 GCC：Gain Control Calculation 23

8.3 MIX 24
8.4 Delta 24
リミッター 26
9.1 コントロール 26
9.2 リミッターの使い方 26
9.3 DAWでのGR表示 27
9.4 リミッターとクリッパー 27
メーターとヘルプストリップ 28
10.1 メーター 28
10.2 ゲインを読み取る 29
10.3 トランスウィンドウ 29
10.4 ヘルプストリップ 30
BYPASS、Polarity、Dual Mono、ECO 31
11.1 BYPASS 31
11.2 Polarity 31
11.3 Dual Mono 32
11.4 ECO 32
第III部・P42 CLIMAXを使いこなす 33
A/Bとプリセット 34
12.1 A/B 34
12.2 プリセットバー 34
12.3 ブラウザー 35
12.4 プリセットを保存する 37
12.5 プリセットが保存するもの 37
12.6 Defaultプリセット 38
12.7 プリセットの場所 38
12.8 ファクトリープリセット 38
12.9 Pro Toolsでのプリセット 39
メニュー、セッション、ホスト 40
13.1 メニュー 40
13.2 セッションが保存するもの 41
13.3 ウィンドウサイズ 41
13.4 レイテンシー 41
13.5 フォーマットとホスト 41
マウスとキーボード 42
14.1 ノブとスライダー 42
14.2 クリック 43
14.3 Shift：INPUT DRIVEとMAIN OUTの連動 43

14.4 段を外して聴く 44
14.5 Pro Toolsでのオートメーション 44
第IV部・実践 45
レシピ 46
15.1 低域のフォーカスと重み 46
15.2 ドラムバスに色を重ねる 46
15.3 ミックスに向けてトラックを整える 47
15.4 ミッドとサイドを直列で処理する 47
15.5 ミッドとサイドをパラレルで処理する 47
15.6 MSノブ：全体をドライブし、一方の成分に上乗せする 48
15.7 DAWで二つのモノラルインスタンスを使う 48
15.8 グループ処理 48
ゲインステージング 49
16.1 レベルが変わる場所 49
16.2 レベルを合わせる 49
16.3 次のプラグインへ送る 49
16.4 強くドライブする 49
第V部・リファレンス 50
インストールと最初のインサート 51
17.1 プリセットとアップデート 51
17.2 プリセットとガイドの場所 51
17.3 ライセンス 52
17.4 アンインストール 53
17.5 仕様 53
トラブルシューティングとFAQ 54
18.1 サウンド 54
18.2 パネル 54
18.3 プリセットとセッション 55
18.4 ホスト 55
iPadとiPhone 56
19.1 タッチ操作 56
19.2 メニューとパネル 57
19.3 iPadとiPhoneでのプリセット 57
Linux 58
20.1 インストールとアクティベート 58
20.2 フォーマットとホスト 59
20.3 ファイル、ウィンドウ、パフォーマンス 59
付録A. 旧バージョンとの互換性 61

A.1 リミッターのリリース（RLS） 61
A.2 そのほかの違い 61
クレジット 63

序文

1958年のことです。Ed Wolfrumという若い高校生が、ある悩みを抱えていました。バンドの録音に情熱を注いでいながら、マイクを買う余裕がなかったのです。この悩みが、やがて録音音楽の歴史における転機につながります。彼は、高価なマイクを使わずに楽器を直接録音でき、それまで得られなかった純度の高い音を捉えられる装置を設計しました。世界初のDIボックスの誕生です。のちにWolfboxとして知られるこの装置はTriad A-11/12Jトランスを搭載し、Motownサウンドの豊かでフルレンジの低域を決定づけるうえで重要な役割を果たしました。

P42 Climaxは、オーディオの歴史を画した時代へのオマージュとして始まりました。しかし、長年にわたるたゆまぬ改良を経て、まったく独自の存在へと進化しました。現在のP42 Climaxは、制作のあらゆる段階で精度、深み、繊細さを発揮するよう入念に作り込まれたトーンシェイピングアンプです。個々のトラックの音作りにも、グループの強化にも、ミックスバスのドライブにも、マスタリングの最後のひと手間にも、P42 Climaxは現代のワークフローに比類のない汎用性をもたらします。

P42は、アナログ的なステレオイメージを生むデュアルモノ動作と、音楽的に働くプロポーショナルQ付きの切り替え式シェルビングモードを備え、アナログの本物らしさと現代的な柔軟性を両立させています。磨き上げた回路モデリングがより豊かな倍音とダイナミックな反応をもたらし、最適化によってCPU負荷は最小限に抑えられています。当初の設計を超えて、シェルビングバンドはブーストとカットの両方向に対応しました。チェーンの最後に置かれたリミッターは、単体のトラックの音作りでもマスターの仕上げでも、ピークを抑えます。

P42 ClimaxはDIボックスから始まりましたが、いまではそれ以上のもの、つまり信号チェーンの中で息づき、反応する存在になりました。その目的はただ一つ、あなたの心を動かすことです。形、色、深み、空間からなるそのパレットは、技術仕様では語り尽くせません。ここに決まった公式はありません。あるのは直感と発見、そして、より深く聴くことへの誘いだけです。耳に導かれるままに進んでください。これまで聴いたことのない何かが、聴こえてくるかもしれません。

Ziad Sidawi

オーディオ機器デザイナー兼CEO、Pulsar Novation LLC

第I部・はじめに

第1章

P42 Climaxとは何か

P42 Climaxは、トーンシェイピングアンプをプラグインにしたものです。その中心にあるのがA-11/12J入力トランスです。これは、のちにWolfboxとして知られる最初のパッシブDIボックスに使われたトランスです。その周りに、サチュレーション段、二つのフィルター、シェルフとベルを切り替えられる二つのバンド、エアバンド、Class A段、クリーンな出力段、リミッターが並びます。

単体のトラック、グループ、ミックスバス、マスタリングで使えます。ステレオ信号全体を処理することも、ミッドだけ、またはサイドだけを処理することもできます。



パネル（デフォルト設定、オーディオが通っている状態）。

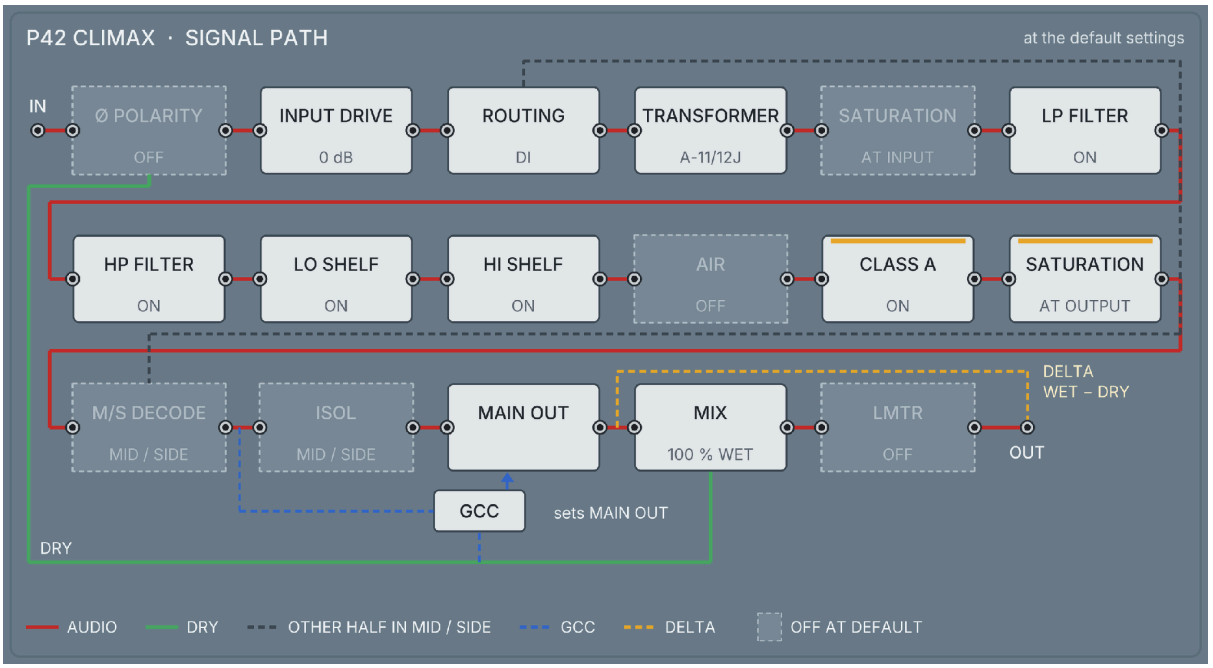
1.1 信号経路

トラックは決まった順序でP42 Climaxを通過します。

1. **INPUT DRIVE**は、信号がトランスをどれだけ強くドライブするかを設定します。
2. **A-11/12J**トランス。常に信号経路に入っています。
3. **SATURATION**（位置がINPUTのとき）。
4. **LP FILTER**、続いて**HP FILTER**、続いて**LO SHELF**、**HI SHELF**、**AIR**の順。
5. **Class A**、続いて**SATURATION**（位置がOUTPUTのとき）。
6. **MAIN OUT**は、処理後の信号のレベルを設定します。
7. **MIX**は、処理後の信号とドライ信号をブレンドします。

8. リミッター（LMTRがオンのとき）。ブレンド後の信号を受けるので、これが最終段です。

BYPASSをオンにすると、このすべてが信号経路から外れます。上部バーについては第11章で説明します。



信号経路（デフォルト設定）。破線のモジュールは、デフォルトではオフ、または未使用です。破線のケーブルは、MIDまたはSIDEでのもう一方の成分、GCCの測定対象、Deltaを示します。

1.2 モノラルとステレオ

P42 Climaxはモノラルトラックとステレオトラックで動作し、入力と出力のチャンネル数は同じです。ステレオトラックでは、ROUTINGで処理の対象を選びます。信号全体（DI）、ミッドだけ、サイドだけのいずれかです（第7章）。モノラルトラックではROUTINGは表示されず、P42 Climaxは信号全体を処理します。

1.3 パネルの概要

場所	内容	章
上部バーの左側	BYPASS、Polarity、ECO、プリセットバー	11、12
上部バーの右側	A/Bとそのコピー矢印、Dual Mono、メニュー	11、12、13
左上	HP FILTER、FILTER REV.、LO SHELF	5、6
右上	LP FILTER、AIR、HI SHELF	5、6
中央	トランスウィンドウを囲むメーター	10
左下	ROUTING、ISOL、INPUT DRIVE	3、7
中央下	SATURATION、そのINPUTとOUTPUTの位置、Class A	4
右下	GCC、MAIN OUT、MIX、Delta	8
下部バー	左にヘルプストリップ、右にリミッター	9、10

ノブは上下にドラッグして回します。ノブにポインターを合わせると、その下に値が表示されます。本ガイドでは、コントロール名をパネルの印字どおりに表記します。

1.4 バージョン7の新機能

以前のバージョンのP42 Climaxをお使いだった方が最初に気づく変更点は、次のとおりです。

- **A-11/12J**トランスが常に信号経路に入ります。バージョン7は、実機のTriad A-11/12Jトランスを再現したモデルを中心に作られています。
- オーバーサンプリングは自動です。OSボタンと、OFF、INTEL、VINTG、HDの選択肢はなくなりました。P42 Climaxが、セッションレートに合った処理を自動的に選びます。新しいECOスイッチは、オーバーサンプリングをx4からx2に半減させ、CPU負荷を下げます（11.4）。
- **TX**はなくなりました。トランス選択スイッチはパネルから外されました。
- **GCC**は、クリックしたときに一度だけ**MAIN OUT**を設定します。ボックスには、クリックで加わる変化量が表示されます。変更する意味のある差があるときは、矢印の中で赤いランプがゆっくり明滅します（8.2）。
- **MAIN OUT**の範囲は**−26 dB〜+15 dB**です。
- サウンドを変えるスイッチは、どれもフェードで切り替わります。BYPASSも含め、クリックノイズは出ません。ただし、Polarityがオンの間は、BYPASSは即座に切り替わります（11.1）。
- 新しいプリセットブラウザー。お気に入り、タグ、検索を備え、矢印でバンク全体を順に切り替えられます（第12章）。
- ヘルプストリップ。パネル下部にあり、ポインターの下にあるコントロールを説明します（10.4）。
- オンラインアクティベート。ライセンスキーを使います（17.3）。

以前のセッションとプリセットは、バージョン7でも開けます。なくなったコントロールの設定は無視されます。

> 注：以前のバージョンのお気に入りは、新しいブラウザーには引き継がれません。アップデート後に、もう一度星を付けてください。

第2章

5分間ツアー

1. ベース、ドラムループ、ピアノ、ミックスなど、帯域の広いトラックにP42 Climaxをインサートします。
2. 音楽を再生しながら**BYPASS**をクリックして、オンとオフを切り替えます。新規インサートはDefaultプリセットから始まります。
3. **INPUT DRIVE**を上げます。トランスが強く働き、低域に重みが加わります。
4. **SATURATION**をゆっくり上げます。サウンドが太くなり、前に出てきます。**INPUT**、続いて**OUTPUT**をクリックして、サチュレーションがチェーンの先頭から最後に移るのを聴いてください。
5. **HP FILTER**を、低域に効き始めるのが聴こえるところまで上げ、そこから少し戻します。**LO SHELF**をその周波数の約2倍に設定し、低域がしっかりするまでスライダーを上げます。
6. **AIR**をターコイズのランプでオンにし、スライダーを上げて高域に開放感を加えます。
7. 音楽を数秒間再生してから、**GCC**の矢印をクリックします。MAIN OUTが動き、P42 Climaxの音がドライ信号と同じラウドネスになります。これで、BYPASSで比べるのはレベルではなくサウンドになります。

ヒント：**A/B**をクリックすると、このサウンドがスロット**A**に残り、スロット**B**で作業を始められます。一つのボタンで二つを行き来できるので、目を閉じたまま比較できます（**12.1**）。

第II部・コントロールを理解する

第3章

INPUT DRIVEとA-11/12Jトランス

INPUT DRIVEは、信号がA-11/12J入力トランスをどれだけ強くドライブするかを設定します。トランスはP42 Climaxの最初の段で、常に信号経路に入っています。

3.1 トランス

1958年、当時高校生だったEd Wolfrumは、マイクを使わずに楽器を直接録音するための箱を作りました。これがのちにWolfboxとして知られるようになり、そのTriad A-11/12Jトランスは、Motownサウンドの豊かで丸みのある低域を形作る一翼を担いました。

P42 Climaxは、このトランスを入力に置いています。低いレベルでは、トランスならではの重みと丸みを加えながら信号を通します。強くドライブすると、トランスらしく低域で飽和します。

トランスにスイッチはありません。パネル中央のトランスウィンドウには、トランスが信号のどの成分を処理しているかが表示されます。信号全体、ミッド、サイドのいずれかです（第7章）。

3.2 INPUT DRIVE

INPUT DRIVEは左下、ROUTINGの横にあるノブです。範囲は−12 dB〜+24 dB、デフォルトは0 dBです。数値表示の単位はdBです。



INPUT DRIVE（デフォルト設定）。

INPUT DRIVEは、トランスの手前に置かれたクリーンなゲインです。上げるとトランスが強くドライブされ、低域が飽和します。SATURATIONと組み合わせて、素材に合った倍音のバランスを探してください（第4章）。

INPUT DRIVEを上げると、P42 Climaxの音も大きくなります。Shiftキーを押しながら回すと、MAIN OUTが同じdB数だけ逆方向に動くので、レベルを保ったまま色付けだけが変わります（14.3）。GCCを使えば、同じことを後から行えます（8.2）。

> ヒント：まずトランスをドライブし、その後で**SATURATION**を加えてください。トランスが重みを与え、サチュレーションがその上に密度を加えます。

3.3 MIDまたはSIDEでのINPUT DRIVE

ROUTINGがMIDまたはSIDEのときは、INPUT DRIVEの横に小さなMSランプが現れ、ノブが二つ目の設定を持つようになります。二つの設定がどう連携するかは、第7章で説明します（7.4）。

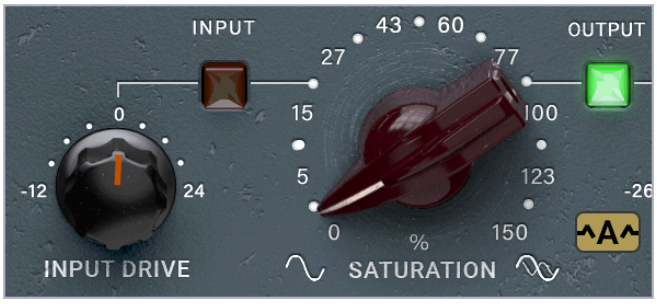
第4章

SATURATION、その位置、Class A

SATURATIONは倍音を加えます。その位置によって、チェーンのどこで倍音が作られるかが決まります。Class Aは、その上に温かみのある偶数次倍音の層を重ねます。

4.1 SATURATION

SATURATIONは、中央下にある大きな赤いノブです。範囲は0〜150%です。数値表示の単位はパーセントです。



SATURATIONと、INPUT、OUTPUTのランプ。デフォルトのOUTPUTが点灯しています。その下の^A^スイッチがClass Aで、オンになっています。

サチュレーションは、奇数次を中心に、奇数次と偶数次の倍音が複雑に絡み合ったパターンを作り出します。フィルター、バンド、INPUT DRIVEのすべてが、その出方を左右します。その結果、重み、太さ、深み、プレゼンスが生まれます。

低い設定では、聴こえるというより感じる密度が加わります。100%に近づくにつれて、色付けがはっきりします。

100%を超えると、二つ目の段が加わります。ギター用のプリアンプ管をモデルにしたプリアンプ段です。この段は100%から110%の間でフェードインします。それより上では、ノブはプリアンプのゲインとして働きます。小さな音は持ち上がり、強い音は歪み、最初の段の奇数次倍音に偶数次倍音が加わります。150%に近づくと歪みがサステインし、ピークが抑えられるので、ノブを上げてもレベルではなくクランチが増えます。ギターでは、SATURATIONをINPUTに置いてください（4.2）。フィルターとバンドが、アンプのトーンコントロールのように歪みを整えます。

サチュレーションは音楽のレベルにも追従します。プログラムのレベルが上がったときにハードウェアの段が示す振る舞いと同じです。音楽が約−30 dBFS RMSから−12 dBFS RMSへ上がるにつれて、サチュレーション段のヘッドルームが最大0.3 dB増え、音楽が小さくなると元に戻ります。この動作は常に有効で、コントロールはありません。効果はわずかで、音量の大きなパッセージで、音の形が少しだけよく保たれるのが聴き取れます。

4.2 INPUTかOUTPUTか

SATURATIONノブの左右にある二つのランプ、INPUTとOUTPUTで、サチュレーションの位置を選びます。点灯しているほうが現在の位置です。もう一方をクリックすると移動します。デフォルトはOUTPUTです。

- **INPUT**では、サチュレーションがトランスの直後、フィルターとバンドの前に入ります。フィルターは、すでにサチュレーションのかかったサウンドを整えることになります。オーバードライブの後ろにトーンノブがあるのと同じです。効果はより大胆で、アグレッシブになります。
- **OUTPUT**では、サチュレーションが最後、MAIN OUTの前に入ります。フィルターとバンドがサチュレーションに送り込む信号を決めるので、どの周波数に最も強くサチュレーションをかけるかを選べます。効果はより滑らかで、狙いを絞ったものになります。

この違いは、SATURATIONの量が増えるほど大きくなります。低い設定では、二つの位置はほとんど同じに聴こえます。

4.3 Class A

Class Aスイッチは、OUTPUTランプの下にある^A^記号のボタンです。デフォルトではオンです。

P42 Climaxは、Class AとClass ABの増幅を組み合わせています。Class Aをオンにすると、Class A段がClass ABの土台に温かみのある偶数次倍音を加え、ビンテージコンソールのキャラクターが生まれます。パンチのある中域、シルキーな高域、穏やかな温かみのある低域です。Class Aをオフにすると、クリーンなClass ABの土台だけが聴こえます。

Class AはバンドとAIRの後ろにあり、サチュレーションがどちらの位置でも場所は変わりません。

第5章

HP FILTER、LP FILTER、FILTER REV.

二つのフィルターは、信号の上下の枠を決めます。**FILTER REV.**は、そのキャラクターを選びます。



HP FILTERと**FILTER REV.**、**LP FILTER**（フィルターはどちらもオン、デフォルト設定）。

5.1 HP FILTER

HP FILTERは左上のノブです。12 dB/octのハイパスフィルターで、範囲は15 Hz～500 Hz、デフォルトは15 Hzです。ノブの下の緑のランプでフィルターのオン／オフを切り替えます。デフォルトではオンです。

LO SHELFと組み合わせて、低域のフォーカス、重み、温かみを決めます（6.5）。

5.2 LP FILTER

LP FILTERは右上のノブです。12 dB/octのローパスフィルターです。ノブの下の緑のランプでフィルターのオン／オフを切り替えます。デフォルトではオンです。範囲の下限は150 Hzです。上限は、セッションのサンプルレートによって変わります。

セッションレート	**LP FILTER**の上限
44.1 kHz	20 kHz
48 kHz	22 kHz
48 kHz超	40 kHz

パネルの目盛りは、セッションでの上限を示すように切り替わります。デフォルトは20 kHzです。

HI SHELFと組み合わせると、サウンドを鈍らせたりアタックを失ったりすることなく、鋭く耳障りなトランジェントを削り、倍音のためのスペースを作れます。

5.3 FILTER REV.

FILTER REV.は、**HP FILTER**の下にある**A / B**のロッカースイッチです。両方のフィルターの設計を選びます。

- **A**（デフォルト）は、トランジェントをより温かく、丸みのある方向に処理します。
- **B**は、よりパンチがあり、前に出る方向に処理します。

切り替えると、一方の設計からもう一方へクロスフェードするので、音楽を再生しながら切り替えられます。

5.4 フィルターをオフにする

どのアナログフィルターもそうであるように、フィルターはそれぞれわずかな位相シフトを加え、フィルターを重ねるとそれが積み重なります。マスタリングのときや、ほかのフィルターがすでに同じ役割を果たしているときは、**HP FILTER**または**LP FILTER**を緑のランプでオフにしてください。

> ヒント：**Cmd**キーと**Option**キー（**Windows**では**Ctrl**キーと**Alt**キー）を押しながらフィルターのノブにポインターを合わせると、そのフィルターを外した状態でトラックを聴けます。キーを離すと元に戻ります（**14.4**）。

第6章

LO SHELF、HI SHELF、AIR

二つのトーンバンドとエアバンドで、帯域のバランスを整えます。各トーンバンドはシェルフまたはプロポーショナルQベルとして働き、ブーストもカットもできます。AIRは、ブースト専用のハイシェルフです。



LO SHELF、**HI SHELF**、**AIR**（デフォルト設定）。

6.1 バンドのコントロール

LO SHELFはパネルの左側、HI SHELFは右側にあります。それぞれに次のコントロールがあります。

- 周波数ノブ。LO SHELFは40 Hz～5 kHz、HI SHELFは150 Hz～5 kHzです。
- アマウントスライダー。ノブの横にある、括弧のような形の弧状のスライダーです。目盛りは0～10、デフォルトは0.55です。
- 緑のランプ。バンドのオン／オフを切り替えます。
- **INV**。二つ目のランプで、バンドをブーストからカットに切り替えます。
- ラベル。ノブの下にあります。クリックすると、シェルフとベルが切り替わります。

6.2 シェルフ

シェルフモードでは、LO SHELFは設定した周波数より下を、HI SHELFは設定した周波数より上を、まとめて持ち上げます（INVがオンのときは下げます）。

シェルフは音楽的なカーブを持っています。LO SHELFのブーストにはそのすぐ上に、HI SHELFのブーストにはそのすぐ下に、小さなディップが付きます。このディップが持ち上げる帯域を縁取るので、ブーストは広がらず、焦点の合った音になります。

アマウントスライダーは、シェルフの強さを決めます。シェルフモードでは、0はオフではなく最も穏やかな設定で、バンドの効く側が約+1 dB持ち上がります。バンドを外すには、緑のランプでオフにしてください。

6.3 プロポーショナルQベル

LO SHELFまたはHI SHELFのラベルをクリックすると、バンドがベルに切り替わります。ラベルの表示も、モードに合わせて変わります。

このベルはプロポーショナルQで、アマウントを上げるほど幅が狭くなります。スライダーの大部分の範囲では、広く音楽的なままです。上端近くで急に狭くなります。これを利用すると、周波数を簡単に探せます。スライダーを高く上げ、欲しい音が際立つところまで周波数ノブをスイープし、それからスライダーを下げてブーストをなだらかにします。

ベルモードでは、アマウントが0のときフラットです。

6.4 INV：ブーストとカット

INVはバンドをカットに切り替えます。このときスライダーは、ブーストの高さではなくカットの深さを設定します。バンドは、シェルフモードでもベルモードでもカットできます。

6.5 バンドとフィルターを組み合わせる

バンドとフィルターは、ペアで働きます。

- 低域。HP FILTERを、低域に効き始めるのが聴こえる位置のすぐ下に設定します。フォーカスを得るには、LO SHELFをHP FILTERの周波数の約2倍に設定します。厚みと重みを増やすには、LO SHELFをさらに上げます。
- 高域。LP FILTERできつさを取り除き、HI SHELFで中高域に欲しい色付けを取り戻します。

6.6 AIR

AIRはHI SHELFの上にある小さなノブで、専用のスライダーとターコイズのランプを備えています。高域のディテールと明瞭さを穏やかに引き出すよう調整されたハイシェルフです。周波数の範囲は5 kHz〜16 kHz、スライダーの目盛りは0〜10です。ターコイズのランプでAIRのオン／オフを切り替えます。デフォルトではオフです。シェルフと同じく、0はオフではなく最も穏やかな設定で、最高域で約+1 dBになります。AIRを外すには、ターコイズのランプでオフにしてください。

AIRを設定するときは、高域の高さと深み、そして各要素の定位に耳を傾けてください。うまく設定すると、きつさ、硬さ、歯擦音を伴わずに、高さと開放感が加わります。

> ヒント：CmdキーとOptionキー（WindowsではCtrlキーとAltキー）を押しながらバンドの周波数ノブまたはAIRにポインターを合わせると、それを外した状態でトラックを聴けます（14.4）。

第7章

ROUTING、ISOL、MSノブ

ROUTINGは、ステレオ信号のどの成分をP42 Climaxが処理するかを選びます。ISOLでは、その成分だけを聴けます。MSノブは、INPUT DRIVEとMAIN OUTに、その成分のための二つ目の設定を与えます。

7.1 ROUTING

ROUTINGは左下にある縦型スイッチで、DI、MID、SIDEの三つのラベルがあります。スイッチをドラッグするか、ラベルをクリックします。デフォルトはDIです。



ROUTING（DIを選択、ISOLはオフ）。

- **DI**は、モノラルでもステレオでも、信号全体を処理します。
- **MID**は、ミッド、つまりステレオイメージのセンターだけを処理します。サイドは元のサウンドのままです。
- **SIDE**は、サイド、つまりステレオイメージの広がりだけを処理します。ミッドは元のサウンドのままです。

MIDとSIDEでは、トランス、フィルター、バンド、AIR、SATURATION、Class Aは、選んだ成分だけに働きます。もう一方の成分には色付けされません。ただし、次のコントロールはステレオ信号全体に働きます。INPUT DRIVE、MAIN OUT、Polarity、リミッター、Delta、MIXです。

MIDとSIDEにはステレオトラックが必要です。モノラルトラックでは、ROUTINGは表示されません。

> 注：一つのインスタンスが一度に処理するのは、ROUTINGで選んだ一つだけです。ミッドとサイドに別々の処理をするには、二つのインスタンスを使ってください（**15.4**、**15.5**）。

7.2 ISOL

ISOLは、ROUTINGの上にある四角いボタンです。MIDまたはSIDEのときだけ表示されます。

ISOLをオンにすると、処理している成分だけが聴こえるので、細部を作り込めます。

- MIDでは、ミッドだけがモノラルで聴こえます。
- SIDEでは、サイドだけが聴こえます。

ISOLがオフのときは、常にステレオイメージ全体が聴こえます。処理している成分と、もう一方の成分を合わせたものです。

ISOLはオンの間点滅し、信号全体を聴いているわけではないことを知らせます。

7.3 MIX MS

ROUTINGがMIDまたはSIDEで、ISOLがオンのときは、MIXの横に小さなMSランプが現れます。このランプで、MIXが何をブレンドするかを選びます。

- **MS**オフ。MIXは、単独で聴いている成分と、ステレオのドライ信号全体をブレンドします。
- **MS**オン。MIXは、処理している成分と、ドライ信号の同じ成分をブレンドします。DRY側いっぱいでは元の成分が、WET側いっぱいでは処理後の成分が聴こえます。ステレオイメージの残りを交えずに、処理後の成分と元の成分を比較できます。

7.4 MSノブ：INPUT DRIVEとMAIN OUT

ROUTINGがMIDまたはSIDEのときは、INPUT DRIVEの横とMAIN OUTの横に、それぞれMSランプが現れます。このとき、各ノブは二つの設定を持ちます。

- **MS**ランプ点灯（青）：ノブは、処理している成分（ミッドまたはサイド）に対する設定を示します。
- **MS**ランプ消灯：ノブは、ステレオ信号全体に対する設定を示します。

二つの設定は、同時に働いています。MSランプは、ノブがどちらを表示し、変更するかを選ぶだけです。MSランプをクリックすると、ノブはモーター付きノブのように、もう一方の設定の位置まで動きます。

MIDでの例：MSランプを消灯した状態で、INPUT DRIVEを+6 dBに設定して信号全体をドライブします。MSランプを点灯させ、INPUT DRIVEを+3 dBに設定します。これで、ミッドはサイドより3 dB強くドライブされます。

それぞれの設定は、セッションとプリセットに保存されます。二つ目の設定は、そのときのルーティングに属します。MIDではミッドの設定、SIDEではサイドの設定です。

GCCが変更するのは、ステレオのMAIN OUT設定だけです（8.2）。

> ヒント：MSノブを使えば、一つのインスタンスで、信号全体をドライブしながらミッド（またはサイド）にだけ少し上乗せできます（15.6）。

第8章

MAIN OUT、GCC、MIX、Delta

MAIN OUTは、処理後の信号のレベルを設定します。GCCは、MAIN OUTを自動で設定します。MIXは、ドライ信号をブレンドします。Deltaでは、P42 Climaxが加えたもの、取り除いたものだけを聴けます。



MAIN OUT、**GCC**、**MIX**。GCCのボックスには、クリックでMAIN OUTがどれだけ動くかが表示されます。

8.1 MAIN OUT

MAIN OUTは右下のノブです。範囲は−26 dB〜+15 dB、デフォルトは0 dBです。数値表示の単位はdBです。

MAIN OUTはクリーンなゲインです。変わるのは処理後の信号のレベルで、色付けは変わりません。下は−26 dBまでの広い範囲があるので、INPUT DRIVEとSATURATIONを強く上げても、レベルを元に戻せます。

Shiftキーを押しながらMAIN OUTを回すと、INPUT DRIVEが逆方向に動きます（14.3）。

MAIN OUTが設定するのは、処理後の信号だけです。MIXのドライ側は、元のレベルのままです。

> 注：バージョン7では、MAIN OUTの下限が−24 dBから−26 dBに、上限が+12 dBから+15 dBに広がりました。古いオートメーションは、−21 dB〜+10 dBの範囲では以前と同じように再生されます。その外側は新しい上限と下限まで引き伸ばされ、以前の−24 dBは−26 dBで、以前の+12 dBは+15 dBで再生されます。

8.2 GCC：Gain Control Calculation

GCCは、MAIN OUTの上にある緑のボックスと、その下の矢印です。P42 Climaxのラウドネスを、ドライ信号、つまりBYPASSで聴こえるサウンドに合わせます。

ボックスには、クリックでMAIN OUTがどれだけ動くかがdBで表示されます。使い方は次のとおりです。

1. P42 Climaxをオンにして、音楽を数秒間再生します。
2. 矢印をクリックします。MAIN OUTがボックスに表示された量だけ動き、ボックスは0.0に戻ります。

GCCは耳の聴こえ方に合わせてラウドネスを測定し、MIXも計算に入れます。MAIN OUTを設定するのは、クリックしたときの一度だけです。その後、レベルに追従し続けることはありません。測定値が落ち着く前にクリックした場合、P42 Climaxは少し待ってから適用します。

ボックスに表示された変化量が0.5 dB以上になると、矢印の先端の赤いランプがゆっくり明滅します。変化量が0.3 dBを下回ったときと、BYPASSがオンの間は消灯します。

音楽が鳴っていないとき、クリックの直後、MIXがほぼドライ信号のみのときは、ボックスに0.0と表示されます。

> ヒント：GCCとA/Bは相性のよい組み合わせです。GCCをクリックし、AをBにコピーし、Bを変更して、もう一度GCCをクリックします。これでAとBが同じラウドネスで鳴るので、レベルではなくサウンドを比較できます。

8.3 MIX

MIXは右端にある縦型スライダーで、上がDRY、下がWETです。ドライ信号と処理後の信号をブレンドします。数値表示はドライ信号の割合を示します。「0% D」は処理後の信号のみ（デフォルト）、「100% D」はドライ信号のみです。

DRYの文字をクリックするとドライ信号のみに、WETの文字をクリックすると処理後の信号のみになります。

MIXはMAIN OUTの後ろ、リミッターの前にあります。MAIN OUTが処理後の信号のレベルを設定し、ドライ信号は元のレベルのまま加わります。リミッターは、オンのとき、そのブレンド後の信号を受けます（第9章）。

ROUTINGがMIDまたはSIDEで、ISOLがオンのときは、MIXの横のMSランプで、ブレンドの対象が変わります（7.3）。

Deltaがオンの間、MIXはグレー表示になります。

8.4 Delta

Deltaは、パネル下部、MAIN OUTの下にあるアイコンです。ウェット信号からドライ信号を取り除いたものを再生します。つまり、P42 Climaxがトラックに加えたもの、またはトラックから取り除いたものだけです。

Deltaはドライ信号の極性を反転してウェット信号に加えるので、ドライ信号が打ち消され、変化分だけが残ります。サチュレーションを加え、形を整えたサウンドからドライ信号を取り去り、P42 Climaxが加えたものを示すのがDeltaです。虫眼鏡のように使ってください。ドライブ、サチュレーション、EQの変更が何をしているかを、正確に聴き取れます。サウンド全体に戻るには、オフにします。

Deltaがオンの間、リミッターとMIXは信号経路から外れ、MIXはグレー表示になります。

Deltaは、P42 Climaxのほかのすべてのスイッチと同じく、20 msかけてフェードで切り替わるので、オン／オフでクリックノイズは出ません。

> 注：Deltaは、処理後の信号を、MIXが使うドライ信号、つまり同じオーバーサンプリングフィルターを通った後のドライ信号と比較します。これらのフィルターによるスペクトル最上部のわずかな損失（44.1 kHzでは約20 kHzより上）は、Deltaには含まれません。

第9章

リミッター

リミッターは、P42 Climaxの最後、MIXの後ろでピークを抑えます。そのため、実際に聴こえる信号、つまり処理後の信号と、ブレンドしたドライ信号の両方に働きます。位置は下部バーの右側です。

9.1 コントロール



リミッターがオンの状態（THRは−6.0 dB、RLSは30 ms、ゲインリダクションは3.4 dB）。

コントロール	働き	範囲	デフォルト
LMTR	リミッターのオン／オフを切り替えます	オン、オフ	オフ
THR	スレッショルド：リミッターがピークを抑えるレベル	−18.0〜0.0 dB	0.0
RLS	リリース：ピークの後、2段目がどれだけ速く元に戻るか（9.2）	1〜300 ms	30 ms
GR	リミッターがレベルをどれだけ下げているかをdBで表示します		

THR、RLS、GRは、LMTRがオンの間表示されます。

THRまたはRLSを変更するには、ボックス内をドラッグします。ボックスをダブルクリックすると、値を入力できます。

9.2 リミッターの使い方

リミッターは2段構成です。1段目は、THRの数dB下からレベルを穏やかに下げ始めるので、大きなパッセージは、THRに届く前にすでに緩やかに整えられています。2段目は、ピークをTHRで抑えます。RLSは、この2段目がどれだけ速く元に戻るかを設定します。1段目のリリースは、遅めの値に固定されています。

- 約1〜10 msの短いリリース設定は、よりタイトでアグレッシブなサウンドになります。
- 300 msまでの長い設定は、より滑らかに復帰し、歪みも少なくなります。レベルを抑えている時間も長くなるので、出力は少し小さくなります。

GRを見れば、リミッターがどのくらいの頻度で、どのくらい強く働いているかがわかります。

リミッターはMAIN OUTの後ろ、MIXの後ろにあります。つまり最終段です。Deltaがオンの間、リミッターは信号経路から外れます。

リミッターは、MAIN OUT、MIXとともにオーバーサンプリングされたレートで動作します。そのため、速いピークでリミッターが加える成分が可聴帯域に折り返すことは、ほとんどありません。

このリミッターは、ハードウェアのリミッターのように振る舞います。ピークをTHRの近くで抑えますが、ブリックウォールではありません。速いピークは、THRをコンマ数dB超えることがあります。マスターを決まった上限以下に収める必要がある場合は、THRを少し低く設定するか、チェーンの最後にトゥルーピークリミッターを置いてください。

9.3 DAWでのGR表示

ホストによっては、リミッターのゲインリダクションがホスト自身のメーターに表示されます。Pro Toolsでは、インサート上と、トラックメーターの横に表示されます。REAPERでは、ミキサーのトラックメーターの横に黄色いバーで表示されます。値はリミッターのGRで、BYPASSがオンの間は0 dBを示します。

SSL 360 Linkでも、一度設定をしておけば、SSL 360 Link Bus Compressorのコンプレッションメーターと SSL UC1のGRメーターに表示されます。まず、Configure Link > PLUG-INSでP42 Climaxに星を付けて、Bus Compressorの読み込みメニューに表示されるようにし、そこから読み込みます。次に、Configure Link > MAPPINGで、ASSIGNABLE METER DATAの「GR」をコンプレッションメーターにドラッグします。360 Linkは、このマッピングをユーザープロファイルとして保存します。

9.4 リミッターとクリッパー

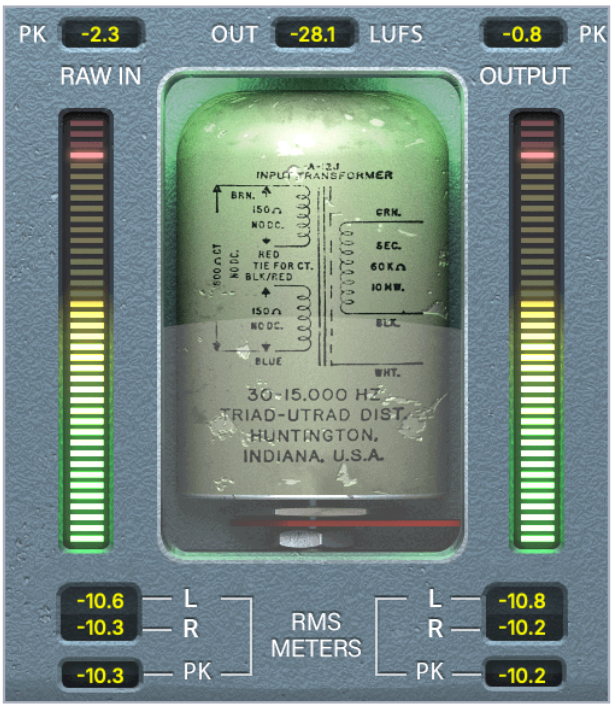
P42 ClimaxにはリミッターがP44 Magnumにはクリッパーがあります。どちらもピークを管理しますが、サウンドは異なります。クリッパーはトランジェントを飽和させて形を変え、倍音を加え、強くかければエフェクトとしての歪みも加えます。リミッターはスレッショルドまで波形をそのまま保ち、必要なときだけレベルを下げます。キャラクターとトーンにはP44のクリッパーを、チェーン最後のクリーンなセーフティネットにはP42のリミッターを使ってください。

第10章

メーターとヘルプストリップ

メーターは、パネル中央のトランスウィンドウを囲むように並んでいます。ヘルプストリップは、下部バーの左側にあります。

10.1 メーター



メーターとトランスウィンドウ（オーディオが通っている状態）。

メーター	場所	表示内容
PK RAW IN	左上	処理前の入力のピーク
OUT LUFS	中央上	出力のショートタームラウドネス
PK OUTPUT	右上	出力のピーク
バーメーター	ウィンドウの左右	入力（左）と出力（右）のRMSレベル。ピークマーカー付き
RMS METERS	ウィンドウの下	入力（左）と出力（右）それぞれについて、左チャンネルと右チャンネルのRMSレベルと、二つのうち高いほうの値（PK）

ピークの数値は、二つのチャンネルのうち高いほうを示します。どの表示も、新しい最大値を1秒間保持してから下がります。

出力のメーターはMIXの後ろで測定するので、P42 Climaxから出ていく信号を示します。BYPASSがオンの間、メーターは動きません。

10.2 ゲインを読み取る

ラウドネスは、GCCが自動で合わせます（8.2）。目と耳で合わせることもできます。RAW INとPK OUTPUT、入力のバーと出力のバーを見比べ、最後は耳を信じてください。

10.3 トランスウィンドウ

ウィンドウ内の画像は、出力レベルに応じて光ります。ROUTINGによっても変わり、P42 Climaxが信号全体、ミッド、サイドのどれを処理しているかを示します。

ウィンドウの上端にある琥珀色のランプは、信号の波形がどれだけ強く曲げられているかを示します。INPUT DRIVEで押し込まれたトランスでの曲がりと、SATURATIONでの曲がりです。ピークで瞬時に明るくなり、約0.7秒かけて元に戻ります。設定がどこからサウンドに色を付け始めるかを確かめるのに使ってください。BYPASSがオンの間は、消灯したままです。

10.4 ヘルプストリップ

ヘルプストリップは、左下にある暗い色のバーです。オンの間、ポインターの下にあるコントロールを一文で説明します。プリセットバーにポインターを合わせると、読み込んだプリセットに説明があれば、それが表示されます。



ヘルプストリップ（SATURATIONの説明を表示中）。

P42 Climaxを最初にインストールしたとき、ヘルプストリップはオフです。オン／オフを切り替えるには、次のいずれかを行います。

- ヘルプストリップ自体をクリックします。
- メニューを開き、「Tooltip is ON」または「Tooltip is OFF」を選びます。

このスイッチは、コンピューター上のすべてのP42 Climaxインスタンスで共通です。プリセットには保存されません。

ヘルプストリップには、A/Bのコピーやプリセットの保存の後などに、短いメッセージも表示されます。これらは、ヘルプストリップがオフのときでも表示されます。

多くの表示は、設定に応じて変わります。スイッチでは、いまの状態からクリックすると何が起こるかが表示され、RLSのようなボックスでは、その値が表示されます。

SATURATIONまたはINPUT DRIVEを回している間は、表示がノブに合わせて変わり、その位置で設定が何をしているかを伝えます。たとえば、サチュレーションによるコンプレッションがどこから始まるか、といったことです。ノブを離すと、短い説明に戻ります。

ウィンドウの下にあるRMSの各ボックス（入力と出力それぞれのL、R、PK）には、何を測定しているかを説明する専用の表示があります。

第11章

BYPASS、Polarity、Dual Mono、ECO

上部バーの四つのスイッチは、プラグイン全体に働きます。



上部バー：BYPASS、Polarity、ECO、プリセットバー、A/Bとそのコピー矢印、Dual Mono、メニュー。

11.1 BYPASS

BYPASSは、左上の最初のアイコンです。P42 Climaxを信号経路から外すので、手を加えていないトラックが聴こえます。

バイパスした信号は処理後の信号とタイミングが揃っているので、音楽を再生しながら切り替えられます。BYPASSは、クリックノイズを出さずに20 msかけてフェードします。Polarityがオンの間は、瞬時に切り替わります。

BYPASSは、DAWのプラグインバイパスでもあります。LinuxのLV2では、DAWのバイパスは別のスイッチです（20.2）。

> ヒント：先にGCCをクリックしてください（8.2）。そうすれば、BYPASSで比べるのは、P42 Climaxのレベルではなくサウンドになります。

11.2 Polarity

Polarityは、Ø記号の付いた2番目のアイコンです。チェーンの先頭で、信号の極性を反転します。MIXとDeltaが使うドライ信号も、一緒に反転します。

P42 Climaxが同じソースの別の経路とパラレルで動作していて、二つが低域で打ち消し合うときに使ってください。

11.3 Dual Mono

Dual Monoは、右上、メニューの左にあるアイコンです。ステレオトラックで、ROUTINGがDIのときに表示されます。

Dual Monoは、P42 Climaxを、左チャンネル用と右チャンネル用の2台のユニットにします。どちらも、手作業で選別し、マッチングした部品で組まれたユニットです。実機の2台と同じく、両者にはごくわずかな違いがあります。フィルターとシェルフのコーナー周波数には1%に満たないずれがあり、各シェルフの効きはほんの少し強かったり弱かったりし、SATURATIONが曲がり始めるポイントもわずかに異なります。その結果、モノラルに合成した音はそのままに、さりげなく自然な広がりが生まれます。通常のステレオに代わる選択肢として使ってください。

2台のユニットは、どのインスタンスでも、どのセッションでも常に同じペアなので、バウンスは毎回同じ結果になります。

> ヒント：サミングミキサーを使うときのように、すべてのグループバスとミックスバスで、Dual MonoをオンにしたP42 Climaxを試してみてください。

DAWで二つのモノラルインスタンスを使う方法は、15.7を参照してください。

11.4 ECO

ECOは、左上の三つ目のボタンで、Polarityの右にあります。オンにすると、P42 ClimaxのCPU負荷が下がります。

ECOは、オーバーサンプリング（OS）を半分にします。ECOがオフのとき、OSは44.1 kHzまたは48 kHzのセッションではx4、88.2 kHzまたは96 kHzではx2です。ECOがオンのとき、OSは44.1 kHzまたは48 kHzではx2、88.2 kHzまたは96 kHzではオフです。176.4 kHz以上ではOSは働かず、ECOを切り替えても何も変わりません。ECOオフが、P42 Climaxを調整したときの設定です。ECOをオンにすると、CPU負荷は半分強になります。

ECOをオンにすると、オフのときとサウンドがわずかに異なることがあります。設計どおりのサウンドで使うには、ECOをオフのままにしてください。

ECOはサウンドではなく、インスタンスに属します。セッションは、インスタンスごとにECOを保存します。プリセットはECOを保存せず、変更もしません。A/Bの切り替えも同じです。新しいインスタンスは、最後に選んだ状態で始まります。

レイテンシーは、ECOがオンでもオフでも同じです（13.4）。ECOはオートメーションできません。バウンスは、聴いているときの設定で行われます。

> ヒント：大きなセッションでは、特に重要なトラックとバスではECOをオフのままにし、それ以外ではすべてオンにしてください。

第III部・P42 CLIMAXを使いこなす

第12章

A/Bとプリセット

A/Bは、すばやく比較できるように二つの設定を保持します。プリセットは、設定を後で使えるように保存します。

12.1 A/B

A/Bは、上部バーのプリセットバーの右にあるボタンです。点灯している文字が、いま聴いているスロットです。クリックすると、AとBが切り替わります。

横の矢印は、いま聴いているスロットをもう一方のスロットにコピーします。これで両方のスロットが同じになり、片方を変更して比較できます。

A/Bは一つのボタンなので、探す必要がありません。目を閉じたままクリックして、聴いてください。

プリセットを読み込むと、両方のスロットにそのプリセットが入ります。スロットはセッションには保存されません。また、BYPASSの状態はスロットに含まれません。

12.2 プリセットバー

上部バーのプリセットバーには、読み込んだプリセットの名前が表示されます。



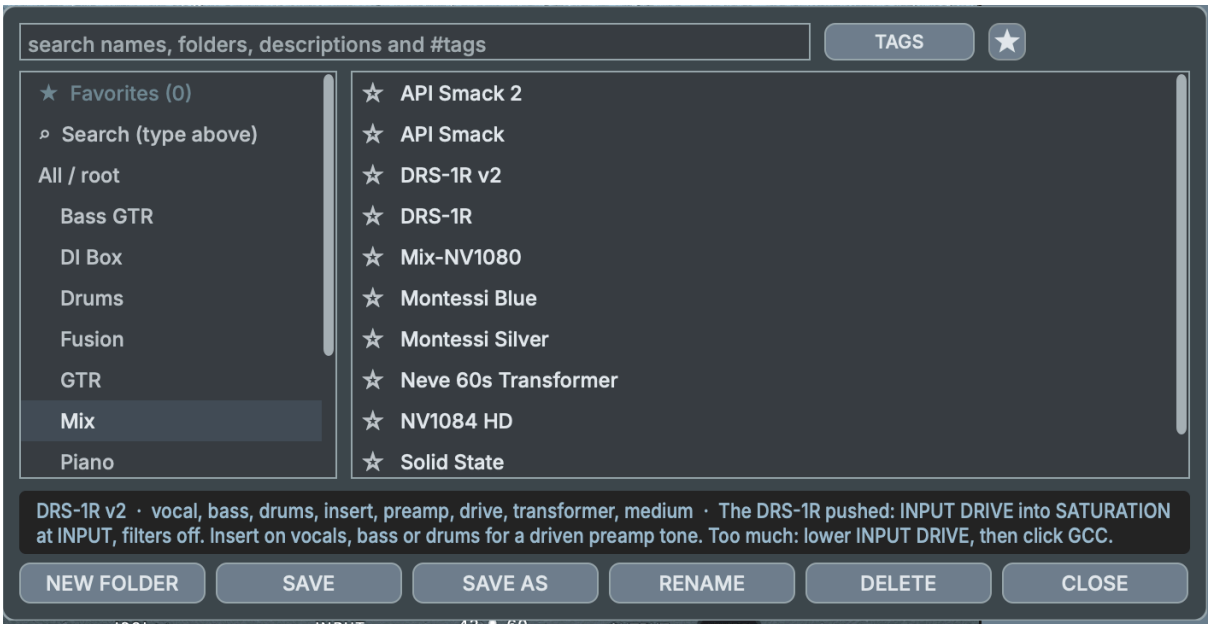
プリセットバーと二つの矢印。

- 名前をクリックすると、ブラウザーが開きます。もう一度クリックすると閉じます。
- 名前の左右の矢印をクリックすると、前または次のプリセットが読み込まれます。矢印は、バンク全体を順に切り替えます。フォルダー内のプリセットを進み、続いて各フォルダーを順に進み、端まで来ると反対側の端に戻ります。ブラウザーがFavoritesまたは検索結果を表示している間は、そのリストの中で切り替わります。
- 名前の左にある小さな琥珀色の点は、プリセットを読み込んでから、または保存してから設定を変更したことを示します。

読み込んだプリセットのファイルが削除されている場合、名前は薄く表示され、「(deleted)」が付きます。サウンドはそのままです。

12.3 ブラウザー

ブラウザーは、プリセットバーの下に開きます。開いている間はウィンドウの幅が広がり、閉じると元のサイズに戻ります。



ブラウザー。左にフォルダー、右にプリセットが並びます。リストの下のテキスト行には、プリセットのタグと説明が表示されます。

項目	働き
検索ボックス（上部）	名前、フォルダー、説明、タグを検索します。単語の先頭に#を付けるとタグだけを検索します。
フォルダーリスト（左側）	Favorites、Search、続いてバンクとそのフォルダーが並びます。フォルダーをクリックすると、その中のプリセットが表示されます。
プリセットリスト（右側）	選択したフォルダーのプリセットが並びます。クリックすると読み込まれます。ダブルクリックすると読み込んでブラウザーを閉じます。
プリセットの横の星	プリセットをFavoritesに追加、またはFavoritesから削除します。
TAGS	選択したプリセットのタグを追加または削除します。
★ボタン	点灯している間、検索結果がお気に入りに絞り込まれます。
NEW FOLDER	選択したフォルダーの中にフォルダーを作成します。
SAVE	読み込んだプリセットを上書きします。名前と説明はそのままです。
SAVE AS	現在の設定を新しいプリセットとして保存します。
RENAME	選択したプリセットまたはフォルダーの名前を変更し、説明を編集します。
DELETE	選択したプリセットまたはフォルダーをゴミ箱に移動します。
CLOSE	ブラウザーを閉じます。閉じても、何も保存されず、何も破棄されません。

プリセットにポインターを合わせると、その名前、タグ、説明がブラウザーのテキスト行に表示されます。

プリセットをフォルダーにドラッグすると移動し、Favoritesにドラッグすると星が付きます。フォルダーまたはプリセットを右クリックすると、「Reveal in Finder」や「Save these settings as the startup default」など、そのほかの操作を選べます。

ブラウザーが開いている間は、次のキーが使えます（WindowsではCmdキーの代わりにCtrlキー）。

- 矢印キー、Page Up、Page Down、Home、Endで、リスト内を移動します。

- フォルダー上でのReturnキーまたは右矢印キーで、そのフォルダーのプリセットに移動し、移動先のプリセットを読み込みます。
- プリセット上でのReturnキーで、ダブルクリックと同じように、そのプリセットを読み込んでブラウザーを閉じます。
- DeleteキーまたはBackspaceキーで、選択したプリセットまたはフォルダーを、確認のうえ削除します。
- Escapeキーで、ブラウザーを閉じます。
- Cmd+Sで保存、Cmd+Shift+Sで別名保存します。

スペースキーは、常にDAWに渡されます。

12.4 プリセットを保存する

1. P42 Climaxを好みの状態に設定します。
2. ブラウザーを開き、保存先のフォルダーを選択します。
3. SAVE ASをクリックし、名前を入力します。必要なら、説明とタグも入力します。
4. OKをクリックします。

説明は最大200文字です。プリセットバーにポインターを合わせると、ヘルプストリップに表示されます。

自分で名前を付けて保存したプリセットが、アップデートで置き換えられることはありません（17.1）。ファクトリープリセットへの変更を残すには、新しい名前で保存してください。

12.5 プリセットが保存するもの

プリセットは、ROUTINGとBYPASSの状態を含む、パネルのすべての設定を保存します。ウィンドウサイズは保存しません。ウィンドウサイズを保存するのは、Defaultプリセットだけです（13.3）。

どのプリセットもルーティングを記憶しています。プリセットを読み込むと、ROUTINGは保存時の設定になります。ほとんどのプリセットではDI、MIDまたはSIDEで保存したプリセットではそのモードです。MIDまたはSIDEで保存したプリセットは、見ればわかるようになっています。名前の末尾に「— MID」または「— SIDE」が付き、説明は「Saved in MID mode.」または「Saved in SIDE mode.」で始まります。これらの文字はP42 Climaxが自動で追加し、200文字の制限には含まれません。Mastering — MIDやMastering — SIDEなど、ミッドやサイドの処理用のファクトリープリセットも、同じ規則で名前が付いています。

12.6 Defaultプリセット

P42 Climaxの新しいインスタンスは、どれも、バンクの一番上にあるDefaultという名前のプリセットから始まります。

- 自分用の出発点を作るには、P42 Climaxを好みの状態に設定し、ブラウザーでプリセットを右クリックして「Save these settings as the startup default」を選びます。または、Defaultに上書き保存します。
- Defaultは、名前の変更も削除もできません。Defaultが見つからない場合、P42 Climaxは内蔵の設定から新しいDefaultを書き出します。
- Defaultは、新しいインスタンスのウィンドウサイズも保存します（13.3）。

注：アップデートで、お使いのDefaultが置き換えられることはありません。ファクトリーのDefaultがインストールされるのは、Defaultが存在しない場合だけです。バージョン7をインストールしたら、お使いのDefaultを一度読み込み、「Save these settings as the startup default」を選んでください。P42 Climaxは以前のバージョンのプリセットを読み込めます。保存すると、Defaultがバージョン7の形式で書き出されます。

12.7 プリセットの場所

プラットフォーム	フォルダー
macOS	/Users/Shared/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets
Windows	C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P42 Climax\Presets

コンピューター上のすべてのユーザーアカウントが、同じバンクを共有します。メニューのOpen Preset Folderを選ぶと、このフォルダーが開きます。ファイルマネージャーでプリセットを整理したり、名前を変更したり、バックアップしたりでき、その変更はブラウザーに反映されます。プリセットをバックアップするには、フォルダーをコピーしてください。Linuxでは、バンクは~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/Presetsにあり、ユーザーアカウントごとに専用のバンクがあります（20.3）。

12.8 ファクトリープリセット

P42 Climaxには93のプリセットが付属します。バンクの一番上にDefault、-FLAT、32 Consoleがあり、続いてBass GTR、DI Box、Drums、Fusion、GTR、Mix、Piano、Preamps、Synths、Tape Emu、Vocalの各フォルダーがあります。

-FLATは、自分のサウンドを作るための出発点です。サチュレーションはかからず、Class Aはオフ、フィルターとバンドもオフなので、信号経路に入っているのはトランスだけです。

ファクトリープリセットはすべて、ドライ信号のレベルに揃えてあります。そのため、プリセットを読み込んでBYPASSを切り替えると、ラウドネスではなく色付けを比較できます。

各プリセットには説明とタグが付いています。説明には、そのプリセットの用途と、次にどのコントロールを調整すればよいかが書かれています。たとえば、どのノブでざらつきが増し、どのノブでレベルを戻せるか、といったことです。プリセットバー、またはブラウザー内のプリセットにポインターを合わせると読めます。タグは#で検索します（12.3）。たとえば#vocalや#parallelです。

名前が「Parallel」で終わるプリセットが七つあります。Mix Glue ParallelやBass Grit Parallelなどです。これらはP42 Climaxを強くドライブし、MIXを使って、処理後のサウンドをドライ信号の下にブレンドします。エンジニアがパラレルバスを使うのと同じ手法です。

12.9 Pro Toolsでのプリセット

Pro Toolsには、プラグインウィンドウの上部に専用のSettingsメニューがあります。このメニューは、P42 Climaxのブラウザーと並行して使えます。セッション内のすべてのP42 Climaxの設定は、セッションに自動的に保存されます。P42 Climaxの新しいインスタンスが常に自分の設定から始まるようにするには、次の手順を行います。

1. P42 Climaxを好みの状態に設定します。
2. ウィンドウ上部のPresetの横にある小さな丸い▾ボタンをクリックして、Settingsメニューを開きます。Save Settings As...を選び、名前を入力してSaveをクリックします。
3. SettingsメニューでSet As User Defaultを選びます。
4. SettingsメニューでSettings Preferences > Set plugin Default To > User Settingを選びます。

Set As User Defaultは、設定ファイルを保存するまでグレー表示のままです。手順3と手順4は、どちらも必要です。この二つを行わないと、P42 Climaxの新しいインスタンスはDefaultプリセットから始まります。Defaultプリセットは、そのインスタンスのウィンドウを初めて開いたときに読み込まれます（12.6）。

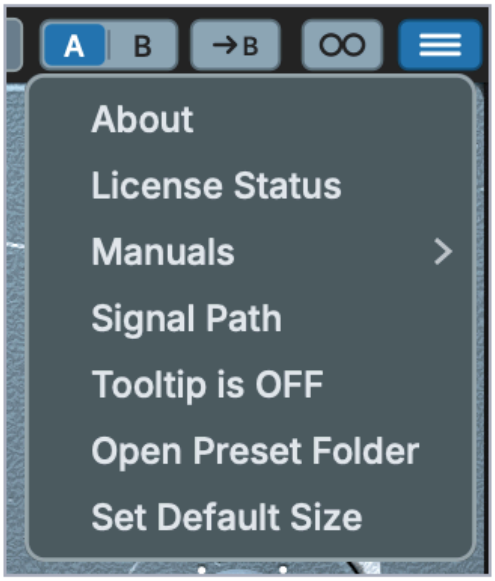
Settings Preferences > Save plugin Settings Toで選ぶのは、Pro Toolsが設定ファイルを保存する場所だけです。Session FolderではセッションフォルダーのPlug-In Settingsフォルダーに、Root Settings Folderでは通常のPro Toolsの設定フォルダーに保存されます。セッションに保存される内容は変わりません。

第13章

メニュー、セッション、ホスト

13.1 メニュー

メニューボタンは、右上の最後のアイコンです。



メニュー。

行	働き
About	バージョンとライセンスの状態を表示します。
License Status	ライセンスウィンドウを開きます（17.3）。
Manuals	ウェブ上のクイックガイドと、本ガイドの英語版、ドイツ語版、日本語版を並べたページを開きます。各言語版に、ダーク版と印刷版があります。
Signal Path	信号経路の図をパネルの上に表示します（1.1）。
Tooltip is ON / OFF	すべてのインスタンスのヘルプストリップのオン／オフを切り替えます（10.4）。
Open Preset Folder	FinderまたはExplorerでプリセットバンクを開きます。
Set Default Size	現在のウィンドウサイズを、今後の新しいインスタンスすべてのサイズにします（13.3）。

Manualsのページでは、ファイルがインストールされていないガイドはグレー表示になります。

13.2 セッションが保存するもの

DAWのセッションは、P42 Climaxのすべての設定、ECOスイッチ、読み込んだプリセットの名前、各インスタンスのウィンドウサイズを保存します。A/Bスロットは保存されません。セッションを開き直すと、両方のスロットが保存された設定から始まります。

パネルのコントロールは、ECOを除いて、すべてオートメーションできます。DAWのオートメーションリストには、以前のバージョンで作ったセッションのために残してある項目もいくつか表示されます（OS、OS Type、TX、八つのSC項目）。これらには何の効果もありません。

13.3 ウィンドウサイズ

ウィンドウの角をドラッグすると、サイズを変更できます。パネルの縦横比は変わりません。最小サイズはデフォルトのサイズの半分、最大サイズはデフォルトの2倍で、画面のサイズを超えることはありません。

各インスタンスのサイズは、セッション内でそれぞれ保持されます。新しいインスタンスのサイズを設定するには、一つのインスタンスを好みのサイズにして、メニューのSet Default Sizeを選びます。サイズはDefaultプリセットに保存されます。Linuxについては、20.3を参照してください。

13.4 レイテンシー

P42 ClimaxはレイテンシーをDAWに通知するので、処理後の信号はほかのトラックとタイミングが揃います。レイテンシーはセッションレートごとに固定で、どのコントロールを動かしても変わりません。ECOでも変わりません。

レイテンシーは、44.1 kHzと48 kHzでは60サンプル、88.2 kHzと96 kHzでは49サンプル、176.4 kHz以上ではゼロです。

13.5 フォーマットとホスト

P42 Climaxは、VST3、AU（macOS）、AAXで提供されます。どのセッションレートでも動作します。サイドチェインはなく、MIDIも使いません。iPadとiPhoneでは、AUv3プラグインとスタンドアロンアプリとして提供されます（第19章）。Linuxでは、VST3とLV2として提供されます（第20章）。

スペースキーは、常にDAWに渡されます。プリセットブラウザーが開いている間は、Returnキー、矢印キー、Delete／Backspaceキー、保存のショートカットもブラウザーが受け取ります（12.3）。

第14章

マウスとキーボード

ここで説明する操作は、どのプラグインフォーマットでも、P42 Climaxのコントロールで使えます。ほとんどは、ほかのPulsar Modularプラグインでも同じように使えます。iPadとiPhoneでのタッチ操作については、19.1を参照してください。Linuxでは、Windows用のキーを使います（20.3）。

14.1 ノブとスライダー

操作	働き
ドラッグ	ノブを回す、またはスライダーを動かします。
コントロールの上でマウスホイールを回す	コントロールを動かします。
Controlキーを押しながらドラッグ（WindowsではCtrlキー）、またはマウスの右ボタンでドラッグ	微調整します。
ダブルクリック、またはOptionキーを押しながらクリック（WindowsではAltキー）	コントロールをデフォルトに戻します。
ポインターを合わせる	コントロールの下に値を表示します。
表示された値をクリックし、入力してReturnキーを押す	正確な値を設定します。

リミッターのTHRとRLSでは、ダブルクリックすると値を入力するボックスが開きます（9.1）。

値は、単位付きでも省略形でも入力できます。周波数の場合、「8k」、「8000」、「8.0 kHz」はどれも同じです。

14.2 クリック

クリックする場所	働き
LO SHELFまたはHI SHELFのラベル	バンドのシェルフとベルを切り替えます（6.3）。
SATURATIONの横のINPUTまたはOUTPUT	サチュレーションの位置を移動します（4.2）。
DI、MID、SIDE	ROUTINGを設定します（7.1）。
MIXの横のDRYまたはWET	MIXをドライ信号のみ、または処理後の信号のみにします（8.3）。
ヘルプストリップ	ヘルプストリップのオン／オフを切り替えます（10.4）。

14.3 Shift：INPUT DRIVEとMAIN OUTの連動

操作	働き
Shiftキーを押しながらINPUT DRIVEまたはMAIN OUTをドラッグ	もう一方のノブが同じdB数だけ逆方向に動くので、レベルが保たれます。
ShiftキーとOptionキーを押しながらドラッグ（WindowsではShiftキーとAltキー）	もう一方のノブが同じ方向に動きます。

MIDまたはSIDEでは、二つのノブのMS設定の間で、同じように連動します。

14.4 段を外して聴く

Cmdキーと**Option**キー（macOS）または**Ctrl**キーと**Alt**キー（Windows）を押しながら、次のコントロールのいずれかにポインターを合わせます。キーを離すまで、その段が信号経路から外れます。

- LO SHELFまたはHI SHELFの周波数ノブ（シェルフ、ベルとも）
- HP FILTERとLP FILTER
- AIRの周波数ノブ
- SATURATION
- MIX（処理後の信号のみになります）

段が外れている間、そのコントロールはグレー表示になります。一つの段が何をしているかを聴くには、これが最も速い方法です。

14.5 Pro Toolsでのオートメーション

Pro Toolsでは、Controlキー、Optionキー、Commandキーを押しながらコントロールをクリックすると（WindowsではCtrlキー、Altキー、Startキー）、そのコントロールのオートメーションを有効にできます。これはPro Toolsの操作で、P42 Climaxはこの操作をPro Toolsに任せています。

第IV部 · 実践

第15章

レシピ

各レシピには、ねらい、出発点となる設定、聴きどころを記載しています。あとは耳で判断してください。

15.1 低域のフォーカスと重み

ねらい：深みがあり、しっかりとコントロールされた低域。

1. HP FILTERを、低域に効き始めるのが聴こえるところまで上げ、そこから少し戻します。これで、ベースを痩せさせることなく、その下の濁りを取り除けます。
2. LO SHELFを、HP FILTERの周波数の約2倍に設定します。低域が膨らまず、フォーカスが合ってしっかりするまで、スライダーを上げます。
3. SATURATIONを上げて、密度と深みを加えます。低域の上のほうと中域が混み合う場合は、下げてください。
4. 重みと厚みを増やすには、LO SHELFを上げます。フォーカスを絞るには、HP FILTERの2倍あたりまで戻します。

仕組み：フィルターとシェルフが不要な低域を削ってスペースを作り、必要な低域を補強します。取り除いた温かみはサチュレーションが倍音で補うので、低域が空洞のように聴こえることはありません。

15.2 ドラムバスに色を重ねる

ねらい：二つまたは三つのインスタンスを直列に使って得る、重みのある低域と、クリアで質感のある高域。

1. 一つ目のインスタンス：厚み。HP FILTERを設定し、低域のためにLO SHELFをその約2倍の周波数に設定します。HI SHELFを700 Hzあたりで軽く使い、スネアの「ポック」という音を「パック」に変えます。LP FILTERは上限のままにします。
2. 二つ目のインスタンス：輪郭。LO SHELFをオフにし、HP FILTERを最低にします。低域は、一つ目のインスタンスがすでに処理しています。音楽を再生しながらHI SHELFをスイープして、引き出したい色、たとえばスネアのクラックのあたりを見つけ、スライダーを上げます。続いてAIRをオンにして上げます。
3. 三つ目のインスタンス（必要な場合）：空気感。LO SHELFをオフ、HP FILTERを最低、LP FILTERを上限にします。AIRを上げます。高域がこもっていたら、HI SHELFを3〜4 kHzあたりで探り、LP FILTERで最高域をなめらかにします。
4. 各インスタンスに戻り、全体を合わせて微調整します。多くの場合、LP FILTERを使います。

仕組み：各インスタンスは、色ガラスを重ねるように、それぞれの帯域に働きます。各層の小さなブーストは、一度の大きなブーストよりもきれいに重なります。

15.3 ミックスに向けてトラックを整える

ねらい：低いCPU負荷で得る、スケールが大きく深みのあるミックス。

ミックスを始める前に、すべてのトラックの最初のインサートにP42 Climaxを入れます。フィルター、軽めのシェルフ、サチュレーションで、各トラックを整えておきます。サチュレーション、バンド、フィルターは、遠慮せずに使ってください。トラック同士がうまくなじんだら、その上でミックスします。

ドラムキットでは、ドラム一つにつき一つのインスタンスを使い、それぞれを調整します。Tape Studer A812プリセットがよい出発点になります。P42 Climaxの後ろに続くプラグインは、よりよい素材を扱えるようになります。

15.4 ミッドとサイドを直列で処理する

ねらい：ステレオイメージ全体を聴きながら、ミッドとサイドに別々の処理をする。

1. ステレオのトラックまたはバスに、二つのP42 Climaxインスタンスを直列にインサートします。
2. 一つ目のROUTINGをMIDに、二つ目のROUTINGをSIDEに設定します。
3. ミックス全体を聴きながら、それぞれの成分を整えます。
4. 細部を聴くには、ISOLを一時的にオンにします。このとき、MIXの横のMSランプを使うと、処理している成分とドライ信号の同じ成分をブレンドできます（7.3）。

ミッド／サイド用のユーティリティプラグインは必要ありません。

15.5 ミッドとサイドをパラレルで処理する

ねらい：ミッドとサイドで、レベルと処理を別々にする。

1. ステレオトラックを複製するか、二つのバスに送ります。
2. それぞれにP42 Climaxをインサートします。一方はROUTINGをMIDにしてISOLをオン、もう一方はROUTINGをSIDEにしてISOLをオンにします。
3. MIDのインスタンスは、両方のチャンネルでミッドを再生します。SIDEのインスタンスは、左でサイドを、右で反転したサイドを再生します。二つを合わせると、ステレオ信号が再構成されます。
4. 二つのトラックのバランスは、フェーダーで取ります。

15.6 MSノブ：全体をドライブし、一方の成分に上乗せする

ねらい：ステレオ信号全体をドライブし、ミッドにだけ少し上乗せする。

1. ROUTINGをMIDに設定します。
2. INPUT DRIVEの横のMSランプを消灯した状態で、信号全体に対するINPUT DRIVEを設定します。たとえば+6 dBです。
3. MSランプを点灯させ、ミッドに対するINPUT DRIVEを設定します。たとえば+3 dBです。
4. MSランプを何度かクリックして、ノブが二つの設定の間を動くのを確かめます。

レベルについては、MAIN OUTが同じように働きます。サイドをクリーンに保ったままミッドのボーカルに温かみを加えたり、センターをクリアに保ったまま、エフェクトとしてサイドを強くドライブしたりするのに使ってください。

15.7 DAWで二つのモノラルインスタンスを使う

ねらい：ステレオトラックの左右それぞれに、独立してサチュレーションをかける。

Logic ProやPro Toolsなど一部のDAWでは、ステレオトラックにプラグインを二つのモノラルインスタンスとしてインサートできます。どちらのインスタンスも同じユニットです。変わるのは、SATURATIONが音楽のレベルに追従する仕方です（4.1）。ステレオインスタンスは両チャンネルのレベルにまとめて追従し、二つのモノラルインスタンスは左右それぞれのレベルに追従します。片側が大きく鳴ると、その側だけにサチュレーションが強くかかり、演奏に合わせてイメージが少し動きます。

実機のように違いのある2台のユニットにしたい場合は、代わりに、一つのステレオインスタンスでDual Monoスイッチを使ってください（11.3）。

P42 Climaxの前にミッド／サイドのエンコーダープラグインを、後ろにデコーダーを置くと、デュアルモノのインサートは、左のインスタンスでミッドを、右のインスタンスでサイドを処理します。このとき、各インスタンスにはモノラル信号しか届かないので、ROUTINGは使えません。

15.8 グループ処理

ねらい：トラックのグループ全体に、一つのサウンドを与える。

1. P42 Climaxをグループバスにインサートし、そこでサウンドを作ります。
2. そのインスタンスをグループの最初のトラックにドラッグし、続いてほかの各トラックにコピーします。
3. 必要に応じて、個々のトラックを微調整します。

DAWがチャンネル間でプラグインの設定をリンクできる場合は、一つのインスタンスでの編集が全インスタンスに反映されます。これはマルチトラックのテープマシンと同じ働きで、グループに一つのサウンドと統一された重みを与えます。サチュレーションとシェルフでグループを前に出すことも、高域を減らして奥に下げることもできます。

第16章

ゲインステージング

P42 Climaxは、トーンだけでなくレベルも変えます。ラウドネスではなくサウンドで判断できるように、レベルを把握しておいてください。

16.1 レベルが変わる場所

- **INPUT DRIVE**は、トランスとその後ろのすべてに入るレベルを上げます。
- **SATURATION**とバンドは、色付けとともにレベルも加えます。
- **MAIN OUT**は、処理後の信号のレベルを設定します。
- **MIX**は、ドライ信号を元のレベルのまま加えます。

16.2 レベルを合わせる

最も速い方法はGCCです。音楽を再生して矢印をクリックすると、出力がドライ信号に揃います（8.2）。大きな変更をした後は、もう一度行ってください。

INPUT DRIVEを回すときは、Shiftキーを押したままにするとレベルが保たれます（14.3）。

16.3 次のプラグインへ送る

出力のメーターは、P42 Climaxから出ていく信号を示します。ピークはPK OUTPUTで、ラウドネスはOUT LUFSで確認してください。

次の段が安全なピークレベルを必要とする場合は、リミッターをオンにしてTHRを設定します（第9章）。リミッターは、ドライ信号を含むブレンド後の信号を受けます。それでも、速いピークはTHRをコンマ数dB超えることがあるので、少し余裕を残してください。

16.4 強くドライブする

倍音をはっきり聴くには、INPUT DRIVEとSATURATIONを強く上げ、MAIN OUTでレベルを戻します。MAIN OUTは−26 dBまで下げられるので、INPUT DRIVEの+24 dBをすべて補えます。

第V部・リファレンス

第17章

インストールと最初のインサート

お使いのDAWが使うフォーマットをインストールしてください。サウンドはどのフォーマットでも同じです。iPadとiPhoneでは、P42 ClimaxをApp Storeから入手します（第19章）。Linuxについては、20.1を参照してください。

フォーマット	プラットフォーム	インストール先
VST3	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Pulsar Modular/P42 Climax.vst3
VST3	Windows	C:\Program Files\Common Files\VST3\Pulsar Modular\P42 Climax.vst3
AU	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/Components/P42 Climax.component
AAX	macOS	/Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/Pulsar Modular/P42 Climax.aaxplugin
AAX	Windows	C:\Program Files\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins\Pulsar Modular\P42 Climax.aaxplugin

インストーラーでは、フォーマット、プリセット、ユーザーガイドを個別に選択できます。

17.1 プリセットとアップデート

Presetsの項目を選択してアップデートすると、ファクトリープリセットが新しいコピーに置き換えられます。お使いのDefaultが置き換えられることはありません（12.6）。自分で付けた名前で保存したプリセットには、一切手が加えられません。ファクトリープリセットへの変更を残すには、新しい名前で保存するか、アップデートのときにPresetsの選択を外してください。

17.2 プリセットとガイドの場所

プラットフォーム	フォルダー
macOS	/Users/Shared/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets および /User Guides
Windows	C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P42 Climax\Presets および \User Guides

17.3 ライセンス

ライセンスがアクティベートされていない状態では、P42 Climaxはオーディオの代わりに小さなノイズを再生します。メニューのLicense Statusからライセンスウィンドウを開き、次の手順を行います。

1. ライセンスキーを貼り付けます。
2. Activateをクリックします。

ステータス行に「Licensed」と表示され、オーディオはすぐに戻ります。再起動は不要です。

ボタン	働き
Activate	このキーでこのコンピューターをアクティベートします。
Deactivate	このコンピューターのアクティベートを解除します。
Refresh	ライセンスを今すぐ確認します。
Account	ウェブ上のアカウントページを開きます。ライセンスとコンピューターの管理はここで行います。

一度のアクティベートで、1台のコンピューター上のP42 Climaxのすべてのフォーマットが使えます。アクティベートにはインターネット接続が必要です。キーはコンピューターには保存されません。Linuxについては、20.1を参照してください。

デモライセンスの場合は、ライセンスウィンドウに残り日数が表示されます。ライセンスのないインスタンスではライセンスウィンドウが自動的に開き、閉じても再び表示されます。

P42 Climaxを別のコンピューターに移すには、古いコンピューターでDeactivateをクリックしてから、新しいコンピューターでアクティベートします。古いコンピューターは、アカウントページからも解除できます。

以前のバージョンのP42 Climaxをお使いだった場合、アクティベートは、バージョン7が最初にオンラインで動作したときに、新しいライセンスシステムへ自動的に移行します。

コンピューターがオンラインの間、P42 Climaxはライセンスを1日に1回、自動的に更新します。接続がなくても、14日間は動作を続けます。最後の2日間は、パネルに「CHECK OVERDUE - plays until」と日付が表示されます。オフラインのまま14日が過ぎると、P42 Climaxは小さなノイズを再生し、ライセンスウィンドウに「The license server cannot be reached. Connect to the internet, then click Refresh.」と表示されます。接続してRefreshをクリックすると、オーディオは戻ります。

17.4 アンインストール

プリセットを残したい場合は、まずP42 Climaxフォルダーをコピーしてください。その後、次のものを削除します。

- 最初の表にあるプラグインファイル
- /Users/Shared/Pulsar ModularまたはC:\Users\Public\Documents\Pulsar Modularの中のP42 Climaxフォルダー（プリセット、ユーザーガイド、同梱フォントのライセンス）
- 設定（ヘルプストリップのオン／オフ、お気に入り）。macOSではユーザーのLibrary内のApplication Support/Pulsar Modular/P42 Climax、Windowsではユーザーのアプリケーションデータフォルダー内のPulsar Modular\P42 Climax

そのコンピューターを今後使わない場合は、先にDeactivateでライセンスを解除してください。Pulsar Modularフォルダーが空になったら、それも削除してください。Linuxについては、20.1を参照してください。

iPadとiPhoneでは、P42 Climaxのアイコンを長押しし、「アプリを削除」をタップしてから、確認の画面でもう一度「アプリを削除」をタップします（iOS 16以前では「Appを削除」と表示されます）。プラグインと、アプリ内に保存されたプリセットも一緒に削除されます。残しておきたいプリセットは、先に書き出してください（19.3）。

17.5 仕様

フォーマット	VST3、AU（macOS）、AAX、LV2（Linux）、AUv3とスタンドアロンアプリ（iPadとiPhone）
チャンネル	モノラルとステレオ（入力と出力は同じチャンネル数）
サンプルレート	すべてのセッションレート
レイテンシー	ホストに通知され、補正されます。44.1 kHzと48 kHzでは60サンプル、88.2 kHzと96 kHzでは49サンプル、176.4 kHz以上ではゼロ（13.4）
処理	64ビット浮動小数点
サイドチェイン、MIDI	なし

第18章

トラブルシューティングとFAQ

18.1 サウンド

トラックの代わりに小さなノイズが聴こえる。このコンピューターでP42 Climaxのライセンスが有効になっていません。メニューからLicense Statusを開き、アクティベートしてください（17.3）。

P42 Climaxの音がドライ信号より大きい。INPUT DRIVE、SATURATION、バンドはレベルを加えます。音楽を再生しながらGCCをクリックしてください（8.2）。

スライダーが**0**のバンドでも音が変わる。シェルフモードとAIRでは、0はオフではなく最も穏やかな設定で、バンドの効く側が約+1 dB持ち上がります。バンドを外すには、ランプでオフにしてください（6.2、6.6）。

ミッドだけ（またはサイドだけ）が聴こえる。ISOLがオンになっています。オンの間、ISOLは点滅します。クリックしてオフにしてください（7.2）。

MIXが効かない。Deltaがオンになっていて、MIXがグレー表示になっています。Deltaをオフにしてください（8.4）。

ピークがリミッターのスレッショルドを超える。コンマ数dBであれば、リミッターの仕様です。このリミッターはブリックウォールではなく、ハードウェアのリミッターのように振る舞います（9.2）。THRを少し低く設定してください。

18.2 パネル

OSスイッチと**TX**スイッチはどこにありますか？バージョン7で廃止されました。現在は、P42 Climaxがセッションレートに合った処理を自動的に選び、トランス段は固定です（1.4）。OSの選択肢に代わるのがECOです（11.4）。以前のセッションは、これらがなくても開けます。

サイズを保存していた**S**ボタンはどこにありますか？メニューのSet Default Sizeを使ってください（13.3）。

ROUTING、**ISOL**、**Dual Mono**が見つからない。これらにはステレオトラックが必要です。Dual Monoには、ROUTINGがDIであることも必要です。

MSランプと**MS**ノブが表示されない。ROUTINGがMIDまたはSIDEのときだけ表示されます（7.4）。MIXの横のMSランプには、ISOLがオンであることも必要です（7.3）。

ヘルプストリップが表示されない。オフになっています。バーをクリックするか、メニューのTooltipの行でオンにしてください（10.4）。

ブラウザーを開くとウィンドウが大きくなった。ブラウザーにはそのスペースが必要です。閉じると、ウィンドウは元のサイズに戻ります（12.3）。ArdourとMixbusのLV2では、ウィンドウのサイズは変わらず、幅の広がったパネルがその中に収まります（20.3）。

18.3 プリセットとセッション

アップデート後にお気に入りがなくなった。以前のバージョンのお気に入りは引き継がれません。もう一度プリセットに星を付けてください（12.3）。

プリセットを読み込むと**ROUTING**が変わった。どのプリセットも、ROUTINGを保存時の設定にします。ほとんどのプリセットではDI、MIDまたはSIDEで保存したプリセットではそのモードです（12.5）。

何も変更していないのに琥珀色の点が点灯している。いずれかの設定が、保存されたプリセットと異なっています。たとえば、オートメーションがコントロールを動かした後などです。保存するか、プリセットを読み込み直してください。

開き直したセッションに**A/B**スロットが残っていない。セッションが保持するのは聴いていた設定で、二つのスロットではありません（13.2）。

18.4 ホスト

DAWのオートメーションリストに**OS**、**TX**、**SC**の項目が表示される。以前のバージョンのセッションを開けるように残してあります。何の効果もありません（13.2）。

メニューの**Manuals**のガイドがグレー表示になっている。ユーザーガイドがインストールされていません。User Guidesを選択して、インストーラーをもう一度実行してください。Linuxでは、パッケージをもう一度インストールしてください。.debのインストール後に作成したアカウントには、‘sudo dpkg-reconfigure p42-climax’を実行するとガイドが配置されます（20.1）。

P42 Climaxはオーバーサンプリングしますか？はい。44.1 kHzと48 kHzではx4、88.2 kHzと96 kHzではx2です。ECOをオンにすると半分になります（11.4）。

P42 Climaxの**CPU**負荷が高い。ECOをオンにしてください。オーバーサンプリングが半分になり、P42 ClimaxのCPU負荷は半分強になります（11.4）。

アップデート後、**Ardour**または**Mixbus**に**P42 Climax**が表示されない。Linuxでは、VST3を使う前に、これらのホストでのスキャンが必要です。ウインドウ > プラグインマネージャ > Discover New/Updatedを選んでから、セッションを開き直してください（20.1）。

第19章

iPadとiPhone

P42 Climaxは、iOS 15以降を搭載したiPadとiPhoneで動作します。サウンド、コントロール、プリセットは、コンピューター版と同じです。App Storeのアプリには、次の二つの形態が含まれています。

- **AUv3**プラグイン。AUM、Cubasis、Logic Pro for iPadなどのホストで使います。
- スタンドアロンアプリ。マイクまたはオーディオインターフェースの入力を処理します。ハウリングを防ぐため、入力がミュートされた状態で起動します。ヘッドホンまたはインターフェースを接続してから、Unmute Inputをタップしてください。

iPadとiPhoneでは、アクティベートするライセンスはありません。メニューにLicense Statusはなく、ライセンスのないコンピューターのように小さなノイズが再生されることもありません（17.3）。

19.1 タッチ操作

操作	働き
ドラッグ	ノブを回す、またはスライダーを動かします。
ダブルタップ	コントロールをデフォルトに戻します。
ノブをタップし、表示された値をタップ	正確な値を入力するための数字キーボードが開きます。Returnキーで確定します。
THRまたはRLSをダブルタップ	値を入力するボックスが開きます（9.1）。
タップ	クリックと同じ働きをします（14.2）。
コントロールに触れ、指を置いたままにする	ヘルプストリップがオンの間、そのコントロールの説明がヘルプストリップに表示されます（10.4）。
メニューのLink DRIVE & MAIN OUTにチェックを入れた状態で、INPUT DRIVEまたはMAIN OUTをドラッグ	Shiftキーを押しながらのドラッグと同じく、もう一方のノブが同じdB数だけ逆方向に動きます（14.3）。

タッチ操作にはShiftキーがないため、メニューにLink DRIVE & MAIN OUTの行があります。連動が働くのは、二つのノブのどちらかに指が触れている間だけです。プリセットの読み込み、値の入力、ホストのオートメーションで、もう一方のノブが動くことはありません。この設定は、アプリとプラグインで共有されます。

微調整、ShiftキーとOptionキーを押しながらのドラッグ、段を外して聴く操作（14.4）には、マウスとキーボードが必要です。タッチスクリーンで細かく設定するには、値を入力してください。

19.2 メニューとパネル

ここでのメニューは、About、Manuals、Signal Path、Tooltip is ON / OFF、Link DRIVE & MAIN OUT（19.1）の5行です。管理するライセンスも、開くプリセットフォルダーも、設定するウィンドウサイズもありません。Aboutにはバージョンが表示され、ライセンスの行はありません。

Manualsからは、pulsarmodular.comのクイックガイドとユーザーガイドを開けます。アプリでは、Safariで開きます。ホスト内のプラグインはウェブブラウザーを開けないため、リンクをコピーし、その旨をヘルプストリップに表示します。リンクをSafariに貼り付けてください。

パネルは、縦向きでも横向きでも常に画面に収まり、プラグインではホストが用意するウィンドウに収まります。ブラウザーが開いている間は、プリセットバーとブラウザーだけが画面に合わせて表示されるので、各行はタップしやすい大きさのままです。

19.3 iPadとiPhoneでのプリセット

プリセットの場所。プリセットはアプリ内に保存され、アプリとプラグインで共有されます。デバイスのバックアップに含まれ、アプリを削除すると一緒に削除されます（17.4）。開くためのフォルダーはありません。

ブラウズ。プリセットをタップすると読み込まれます。ダブルタップすると読み込んでブラウザーを閉じます。プリセットまたはフォルダーを長押しすると、コンピューターで右クリックしたときと同じメニューが開きます。指でドラッグすると、リストがスクロールします。そのため、プリセットやフォルダーを移動するには、そのメニューでMove to folderを選びます。プリセットに星を付けるには、その星をタップします。

インポートとエクスポート。EXPORTは、選択したプリセットをファイルとして共有します。たとえば、「ファイル」アプリやAirDropに送れます。IMPORTは、「ファイル」アプリのプリセットファイルを、選択したフォルダーに追加します。

削除。DELETEは、確認のうえ、プリセットまたはフォルダーを完全に削除します。iPadとiPhoneにはゴミ箱がありません。

ファクトリープリセットとアップデート。ファクトリープリセットは、アプリの初回起動時にアプリ内へコピーされます。アップデートでは、そのバージョンの新しいファクトリープリセットが追加され、すでにあるプリセットは、自分のDefaultも含めてそのまま残ります。削除したファクトリープリセットが元に戻ることはありません。

第20章

LINUX

Linux版のP42 Climaxは、macOS版およびWindows版のプラグインをLinux向けにビルドしたもので、サウンド、コントロール、プリセットは同じです。glibc 2.34以降を搭載した64ビットx86のLinuxに、VST3とLV2としてインストールされます。対象は、Ubuntu 22.04、Debian 12、Fedora 35、Linux Mint 21とそれ以降のバージョン、および現行のArch系ディストリビューションです。お使いのコンピューターのglibcのバージョンは、'getconf GNU_LIBC_VERSION'で確認できます。P42 Climaxは、Ardour 9、Mixbus 11、REAPER 7で動作を確認しています。

20.1 インストールとアクティベート

ダウンロードには、同じプラグインをインストールする二つのパッケージが入っています。どちらか一方だけを使い、両方は使わないでください。

- **.deb**パッケージ（**Ubuntu**、**Debian**、**Linux Mint**、**Pop!_OS**）。パッケージのあるフォルダーで'sudo apt install ./p42-climax_<version>-1_amd64.deb'を実行します。LV2はコンピューター全体にインストールされます。VST3へのリンクはすべてのユーザーアカウントの~/.vst3に作成され、各アカウントにファクトリープリセットとユーザーガイドが配置されます。後から作成したアカウントには、'sudo dpkg-reconfigure p42-climax'を実行するとこれらが配置されます。それまでの間も、LV2は使えます。
- **.tar.gz**アーカイブ（どのディストリビューションでも可、管理者権限は不要）。展開し、展開したフォルダーで'./install.sh'を実行します。ご自身の~/.vst3、~/.lv2、~/.local/shareにインストールされます。

LV2のコピーが二つあると、ArdourとMixbusがクラッシュします。そのため、.debがインストールされている間はinstall.shが実行を拒否し、.debはアーカイブ版のコピーを見つけると警告します。インストール後は、REAPERやBitwig Studioでプラグインを再スキャンしてください。ArdourとMixbusは起動時にLV2を読み込むので、再起動してください。VST3を新しくインストールした場合やアップデートした場合は、ArdourまたはMixbusで、ウインドウ > プラグインマネージャ > Discover New/Updatedも選んでください。「Scan for [New] Plugins on Application Start」（プラグインマネージャ > Show Plugin Prefs）がオンでないかぎり、新しいVST3プラグインやアップデートされたVST3プラグインは、起動時にはスキャンされません。スキャンするまでは、このVST3を使っているセッションを開くと「見つからないプラグイン」というメッセージが表示され、P42 Climaxは無効なプレースホルダーとして残ります。スキャンしてから、セッションを開き直してください。アップデートするには、新しいバージョンを同じ方法でインストールします。macOSやWindowsと同様に、ファクトリープリセットが再インストールされ、ユーザーガイドも新しいものに置き換えられます。お使いのDefaultと、自分で付けた名前で保存したプリセットは、そのまま残ります。ファクトリープリセットへの変更を残すには、自分で付けた名前で保存してください。

アンインストール。.debパッケージでは‘sudo apt remove p42-climax’を、.tar.gzアーカイブではインストール元のフォルダーで‘./uninstall.sh’を実行します。どちらの場合も、プリセット、ユーザーガイド、設定は残ります。これらも削除するには、~/.local/share/Pulsar Modularと~/.config/Pulsar Modularの中のP42 Climaxフォルダーを削除してください。ただし、そこにあるLicensingフォルダーは残してください。このフォルダーには、コンピューター上のすべてのPulsar Modular製品のライセンスが入っています。

ライセンス。アクティベートするまで、P42 Climaxはオーディオの代わりに小さなノイズを再生し、ライセンスウィンドウを自動的に開きます（17.3）。ほかのプラットフォームと同じように、そこでアクティベートしてください。一度アクティベートすれば、このコンピューターのご自身のユーザーアカウントで、すべてのホストと両方のフォーマットが使えます。

新しいコンピューター。ライセンスは、このコンピューターにインストールされたLinuxに結び付けられています。システムを再インストールしたり複製したりすると、新しいコンピューターとして扱われます。再インストールの前、またはP42 Climaxを別のコンピューターに移す前に、ライセンスウィンドウでDeactivateをクリックしてください。アンインストールしても、ライセンスは解除されません。アクティベートしたコンピューターでP42 Climaxにライセンスがないと表示された場合は、もう一度アクティベートせずにご連絡ください。アクティベートの回数には上限があります。

20.2 フォーマットとホスト

- **REAPER**。VST3を使ってください。REAPERは、P42 ClimaxのようなJUCE製プラグインのLV2パラメーターをオートメーションできません。
- **Ardour**と**Mixbus**。どちらのフォーマットも使えます。
- **Bitwig Studio**。VST3を使ってください。BitwigはLV2に対応していません。
- モノラルとステレオ。LV2はステレオ専用です。VST3はステレオトラックで動作し、ホストが対応していれば、モノラルトラックでも動作します。
- **DAW**での**GR**表示。リミッターのゲインリダクションをホストに通知するのは、VST3だけです（9.3）。LV2には、通知する手段がありません。
- **BYPASS**。LV2では、ホストのバイパスとパネルのBYPASSは別のスイッチです。ホストのバイパスは、同じようにP42 Climaxを信号経路から外しますが、BYPASSはオフのままです（11.1）。
- パラメーター値。ホストは、LV2のパラメーターを単なる数値で表示します。たとえば、ROUTINGは0〜2です。VST3は、パネルと同じ形式で値を表示します。

20.3 ファイル、ウィンドウ、パフォーマンス

プリセットと設定は、ユーザーアカウントごとに保存されます。

- プリセット：~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets（ファクトリーのカテゴリーフォルダーに分かれています）

- ユーザーガイド：~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/User Guides。メニューのManualsを選ぶと、PDFビューアーで開きます。
- 設定：~/.config/Pulsar Modular/P42 Climax/Settings
- ライセンス：~/.config/Pulsar Modular/Licensing。コンピューター上のすべてのPulsar Modular製品で共有されます。

メニューのOpen Preset Folderを選ぶと、ファイルマネージャーでバンクが開きます。ブラウザーで削除したプリセットやフォルダーはデスクトップのゴミ箱に移動するので、ファイルマネージャーから元に戻せます。アンインストールしても、これらのフォルダーはすべてそのまま残ります（20.1）。

ウィンドウサイズ。ウィンドウは、デフォルトのサイズの半分まで縮小でき、2倍まで拡大できますが、画面の90%を超えることはありません。パネルの縦横比は変わりません。VST3は角を、LV2はウィンドウの枠（REAPERでは角）をドラッグしてサイズを変更します。ArdourとMixbusでは、ブラウザーを開いてもLV2のウィンドウは大きくなりません。幅の広がったパネルがウィンドウの中に収まるので、ブラウザーを大きく表示するには、ウィンドウをドラッグして幅を広げてください。メニューのSet Default Sizeを選ぶと、そのサイズが新しいインスタンスに使われます。HiDPI画面では、どちらのフォーマットもDAW自体のインターフェースの表示スケールに従い、ウィンドウが画面より大きく開くことはありません。

マウスとキーボード。Windows用のキーを使います。微調整はCtrlキーを押しながらドラッグ、デフォルトに戻すにはAltキーを押しながらクリック、段を外して聴くにはCtrlキーとAltキーです（14.1、14.4）。Xfceのように、Altキーを押しながらドラッグしてウィンドウを動かすデスクトップでは、これらのクリックがデスクトップに横取りされます。デスクトップの設定でウィンドウを動かすキーをSuperキーに変えるか、ダブルクリックでコントロールをデフォルトに戻してください。

音切れ。バッファーサイズが小さいときのプチノイズは、多くの場合、DAWにリアルタイム権限がないことが原因です。アカウントをaudioグループに追加し（'sudo usermod -aG audio $USER'）、そのグループにリアルタイムの制限値を設定してから（コマンドはダウンロードに含まれるLINUX-NOTES.txtにあります）、ログアウトして再度ログインしてください。ノートパソコンで低レイテンシーのセッションを行うときは、電源プロファイルもperformanceに切り替えてください（'powerprofilesctl set performance'）。

付録A. 旧バージョンとの互換性

以前のバージョンのP42 Climaxで作ったセッションとプリセットは、バージョン7でも開けます。ただし、いくつかの点で動作が異なります。

A.1 リミッターのリリース（RLS）

RLSは、実際のリリースタイムをミリ秒で表示するようになりました。範囲は1〜300 msです。以前のバージョンで保存したセッションとプリセットは、読み込み時に変換されます。リミッターがオンであれば、リリースタイムは保たれます。ただし、バージョン7ではリミッター自体が、高域がよりクリーンになるように再調整されています。1段目が、THRの数dB下から働き始めるようになりました（第9章）。リミッターが働いている間は、以前のセッションやプリセットが最大で約2 dB小さく再生されることがあるので、レベルを確認してください。リミッターがオフの場合、RLSは新しいデフォルトの30 msから始まります。保存すると、新しい値が記録されます。

以前のバージョンで記録したRLSのホストオートメーションは、変換されません。そのようなレーンは、バージョン7では異なるリリースタイムで再生されます。RLSをオートメーションしていた場合は、確認してください。

A.2 そのほかの違い

- お気に入りは、新しいブラウザーには引き継がれません（12.3）。
- **OS**、**OS Type**、**TX**、八つの**SC**項目は、以前のセッションを開けるように、DAWのオートメーションリストに残っています。何の効果もありません（13.2）。
- アクティベートは、バージョン7が最初にオンラインで動作したときに、新しいライセンスシステムへ自動的に移行します（17.3）。
- **100%**を超える**SATURATION**は、新しいプリアンプ段を使います（4.1）。100%を超えた状態で保存したセッションやプリセットではこの段が働くので、バージョン6とはサウンドが異なります。クランチと偶数次倍音が増えますが、フルミックスでのレベルはほぼ同じです。100%以下では、この段は使われません。
- **Dual Mono**は、チャンネルごとに1台、合わせて2台のマッチングしたユニットを動かすようになりました（11.3）。Dual Monoをオンにして保存したセッションは、バージョン6とはごくわずかにサウンドが異なります。
- 以前のセッションと**ECO**。バージョン6で保存したセッションは、OSボタンがオンでHDを選んでいた場合はECOオフで開き、それ以外の場合はすべてECOオンで開きます（11.4）。
- リミッターは最終段になり、MIXの後ろにあります。バージョン6ではMIXの前にあったため、LMTRをオンにし、MIXでドライ信号をブレンドしているセッションは、サウンドが変わることがあります（第9章）。

- **LP FILTER**は、帯域の上端まで本来のスロープを保ちます。48 kHzのセッションで**LP FILTER**を20 kHzに設定した場合、16〜19 kHzの範囲はバージョン6より約1 dB低くなります。**LP FILTER**を低く設定した場合は、12 kHzより上がわずかに多く通ります。5 kHzより下は変わっていません。
- ミッド用とサイド用のプリセットは、名前に「 — MID」または「 — SIDE」が付きます。インストーラーが以前のファクトリープリセット名を削除するので、同じプリセットが二重に表示されることはありません。

クレジット

P42 Climaxは**Pulsar Modular**の製品です。

設計・研究:	Ziad Sidawi
プラグイン開発:	Mesut Saygıoğlu
GUI開発:	Max Ponomaryov / azzimov GUI design – www.behance.net/azzimov
品質管理:	Burak Öztop
iOS・Linux移植:	Burak Öztop
ユーザーガイド:	Ziad Sidawi
ページレイアウト:	Burak Öztop

このユーザーガイドの誤りや記載漏れにお気づきの際は、psupport@pulsarmodular.comまでお知らせください。

Copyright © 2026, Pulsar Modular™. All rights reserved.
P/N: 15013

仕様および記載内容は、予告なく変更されることがあります。

P42 ClimaxはPulsar Modular™の製品名です。

制限事項

本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、改変、翻訳、翻案、賃貸、リース、サブライセンス、配布、再販売、その他の方法による第三者への提供はできません。

インパルスレスポンス、プロファイル、キャプチャー、および本製品の再現や再配布を目的としてリサンプリングまたは再録音した素材を含め（ただしこれらに限りません）、本ソフトウェアから派生製品やデータセットを作成することはできません。

AAXおよびPro ToolsはAvid Technology, Inc.の商標です。
Audio UnitsはApple Inc.の商標です。
iPadおよびiPhoneは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。App Storeは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.のサービスマークです。
Linux®は、米国およびその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。
VSTはSteinberg Media Technologies GmbHの商標です。

Pulsar Modular™は、オマーン国マスカットのZiad Al Sidawi SPCの商標です。
その他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Pulsar Modular™
Unit 52, Building 348, Way 5001, Block 250
South Aludhaybah, Bawshar, Muscat
Sultanate of Oman
pulsarmodular.com