

# API 2500 Bus Compressor

## API のフラッグシップ・コンプレッサーの厳格なエミュレーション

API 2500 Bus Compressor は、世界トップクラスのエンジニアやプロデューサーがステレオバスに使用する必須アイテムです。そのデュアルチャンネル・デザインは、他のコンプレッサーとはことなり、エネルギー、動きやトーンをステレオミックスに加えます。

UAD-2 と Apollo インターフェイス上で使用可能な API 2500 Bus Compressor プラグインは、Thrust®をはじめとするすべてのディスクリート・サーキット、API のカスタムトランス、2510 と 2520 オペアンプを正確にキャプチャーしたクラシック・コンプレッサーのエミュレーションです。

### Now You Can:

- API の象徴的な API2500 コンプレッサーの世界最高のサーキット・エミュレーションを使用してステレオミックスを大幅に改善可能
- フィードバック、フィードフォワード・サウンドにより“オールド”と“ニュー”コンプレッサーのサウンドを選択可能
- プラグインのみでのミックスとヘッドルーム・コントロールのワークフローをシャープに
- API の特許、Thrust テクノロジーで低周波数域にパンチを与える
- L/R リンク・コントロールによってミックスのステレオ・インタラクションの輪郭を明確にする
- Jeff Balding (*Faith Hill*, *Trace Adkins*)、Vance Powell (*Chris Stapleton*, *Jack White*, *Ryan Hewitt*) (*The Avett Brothers*, *Red Hot Chili Peppers*) 等によるアーティスト・プリセットを使用してミックス可能

## 唯一、隅から隅まで API 2500 をエミュレーション

UA の DSP プロフェッショナルチームは、API 独自の“秘密”である回路図を手に入れ、ラックマウントとコンソール内の 2 種類の API2500 を分析し、UA の最先端の動作モデリングの最高峰であることを保証しています。その後、API のエンジニアとともにプラグインのすべての側面をアナログ対応で精査し、この象徴的なコンプレッサーの決定的な再現を実現しました。

## 2 バス用に設計

API は、2500 コンプレッサーをプログラムマテリアルを念頭に置いて設計しました。アタックとリリースの設定には、固定、または可変のオプションがあり、スレッシュホールドとレシオ・コントロールには、その範囲内で音楽的な調整を行うことができ、API 2500 は、ステレオバスで使用することで大きな効果を発揮します。

## シェイピングトーンとダイナミクス

3種類のカスタムボイス・コンプレッションニーに加え、“Old”は、特徴的なフィードバックであるAPI最初の525モジュール誇るピークディテクションを選択し、“New”は、Fairchildや1176のようなAPIのモダンなフィードフォワード設計を採用しています。

## 比類なきパンチを得る Thrust コントロール

API 2500のThrust機能は、ParagonシリーズのコンソールからRMSディテクター、高域と低域のエネルギーの前にフィルターを置くので他のものよりも多くトリガーしません。この機能により、他のコンプレッサーよりもタイトなパンチが得られます。

## エネルギーとモーションをエンハンス

ほとんどのコンプレッサーでは、左右のリンクはオン/オフすることしかできません。API 2500 Bus Compressorのリンク・パラメーターによって、ミックスのL/Rダイナミクスの相互作用を精密にコントロールすることができます。L/R空間ダイナミクス・フィールドに必要な依存度(独立性)を性格に設定し、シェイプコントロールを使用してダイナミクスの輪郭をさらに細かく調整することができます。

## アーティストプリセット

プラグインには、Jeff Balding(Faith Hill、Trace Adkins)、Vance Powell(Chris Stapleton、Jack White)、Ryan Hewitt(The Avett Brothers、Red Hot Chili Peppers)らによるアーティストプリセットが収録されています。

アーティストプリセットは、ファクトリーバンク内にあります。これらはホストアプリケーションのプリセットメニュー、UAD ツールバーのセッティングメニュー、またはApolloのConsole2ソフトウェアのプリセット・マネージャーを介してアクセスすることができます。



API 2500 Bus Compressor のインターフェイス

## API 2500 のコントロール

注：一部のノブ設定は、グラフィカルユーザーインターフェイスのシルクスクリーンの番号と比較して、実際のパラメーター値と一致しない場合があります。この動作は、正確にモデリングされたオリジナルのハードウェアと同じです。プラグインをパラメーターリスト・モード (DAW 内のコントロールビュー) で表示すると、実際のパラメーター値が表示されます。

## コンプレッサー・セクション



### スレッシュヨルド

この連続可変ノブは、インプットシグナルに適用されるコンプレッション量を決定します。スレッシュヨルドを右に回すとスレッシュヨルドが下がり、コンプレッションが強くなります。スレッシュヨルド以下のシグナルは、コンプレッションされません。使用可能な範囲は+10～-20 dB の間です。

### スレッシュヨルド LED

スレッシュヨルド・ノブの上にある赤い LED は、コンプレッション・サーキットでゲインリダクションがいつ発生しているかを表示します。コンプレッションが増すと LED が明るく輝きます。

### アタック

アタック・ノブは、インプットシグナルがスレッシュヨルド・レベルに達してからコンプレッションが適用されるまでの時間を設定します。

7 種類の固定値が選択可能です。アタックが速ければ速いほど、スレッシュヨルドより上のシグナルには速くコンプレッションが適用されます。遅いアタックですが、シグナルのアタック・トランジェント (例: スtrings のプラック) をコンプレッションさせずに通過させ、よりパンチのあるサウンドにすることができます。

### 使用可能なアタックタイム

30 $\mu$ s	100 $\mu$ s	300 $\mu$ s	1 ms	3 ms	10 ms	30 ms
------------	-------------	-------------	------	------	-------	-------

## レシオ

レシオ・ノブは、コンプレッサーでプロセッシングするゲインリダクションの量を設定します。例えば、値が 2(2:1 として表記)の時、スレッシュホールドを上回るシグナルを半分に減衰させ、20 dB のインプットシグナルを 10 dB まで減衰させます。

**注:** レシオ量を減衰させる前にシグナルはスレッシュホールド値を超えていなければなりません。

7 種類のレシオが使用可能です。レシオを高くするほど、よりコンプレッションされた音が得られます。コントロールが最大( $\infty$ )のとき、レシオは実質的に 1 対無限大となり、リミッティング効果が得られます。

### 使用可能なレシオ値

1.5:1	2:1	3:1	4:1	6:1	10:1	$\infty$ :1
-------	-----	-----	-----	-----	------	-------------

## リリース(固定)

最初のリリース・ノブ(可変ノブの左)は、インプットシグナルがスレッシュホールドを下回ってからコンプレッション・プロセッシングが終了するまでの時間を設定します。

6 種類の値が選択可能です。このコントロールを完全に時計回りの位置に設定すると、リリース(可変)ノブで連続的に値を調整可能です。

### 使用可能なリリースタイム

50 ms	100 ms	200 ms	500 ms	1 sec	2 sec	Variable
-------	--------	--------	--------	-------	-------	----------

## リリース(可変)

2 番目のリリース・ノブ(コンプレッサー・セクションの一番右のノブ)は、このコントローラーの左にあるリリース(固定)ノブが完全に時計回りの位置にある場合、コンプレッサーのリリースタイムを連続的に調整することができます。使用可能な値は 50 mSec~3Sec です。

**注:** リリース(固定)が完全に時計回りの位置に設定されていない限り、このコントロールは無効です。

**ヒント:** 値のテキストラベルをクリックすることで値を選択することができます。

## トーン・セクション

### ニー

スレッシュホールド・ニー（コンプレッション・オンセット特性）は、ソフト、ミディアム、ハードに設定することができます。ニーの設定を変更するには、目的の値をクリックするか、“ニー”ボタンをクリックして、使用可能な値を順番に選択してください。



### 使用可能なニー値

**ソフト** – 繊細なコンプレッションへのトランジションをもたらし、その結果あまり明らかではない効果になります。

**ミディアム** – コンプレッションへわずかな“フェードイン”トランジションを提供します。

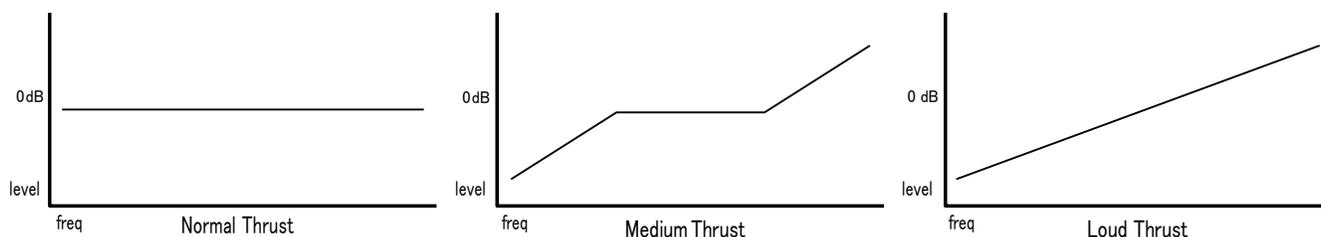
**ハード** – 典型的な鋭いコンプレッションへのトランジションを提供します。

## THRUST

THRUST は、ノーマル、ミディアム、またはラウドの設定を選択可能です。THRUST セットिंगを変更するには、希望の値をクリックするか“ニー”ボタンを押して使用可能な値を順番に切り替えてください。

THRUST は特許取得済みのサーキットで、RMS ディテクターのインプット側のコントロール・サイドチェーンにハイパスフィルターをインサートし、低域へのレスポンスを制限します。

THRUST フィルターは、ピンクノイズ・エネルギーカーブの逆数である 10dB ごとのスロープを有します。THRUST は、サイドチェーンの周波数特性を調整し、各オクターブが同じエネルギー料を持つようにポンピングを抑え、パンチを維持するような独特なコンプレッション・エフェクトを作り出します。



### 選択可能な THRUST 値

**ノーマル** – サイドチェーンはフィルタリングされず、コンプレッション特性は、周波数スペクトル全体で均一です。他のコンプレッサーと同じように動作します。

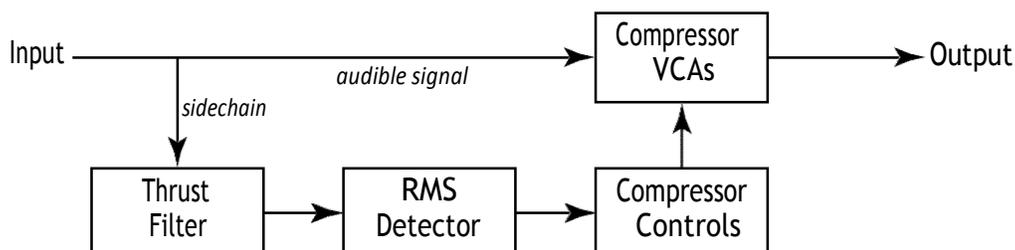
**ミディアム** – サイドチェーンは、低周波数で僅かに減衰し、高周波数でわずかに増加します。ミッドレンジはフィルタリングされずにフラットです。低周波数のポンピングを低減し、高周波数ピークのコンプレッションを増加させます。

**ラウド** – 段階的なリニア・フィルターがサイドチェーンに適用されます。周波数 20Hz で 15dB 減衰し、20kHz で 15dB ブーストされ、RMS ディテクターに入るエネルギーが等しくなります。低周波数パンチが著しく顕著に増加します。

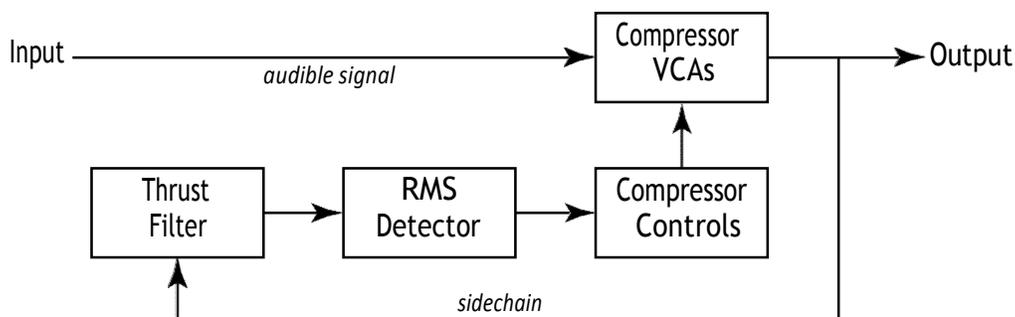
## タイプ

タイプは、コンプレッサー・サーキット内のコントロール・サイドチェインシグナルのルーティングを変更します。タイプの変更には、値をクリックするか、タイプスイッチをクリックして使用可能な値を順番に切替えてください。

トーン・タイプ: NEW(フィードフォワード)



トーン・タイプ: OLD(フィードバック)



### 選択可能なタイプ値

**ニュー** - モダン VCA ベースのコンプレッサーに典型的なフィードフォワード・サイドチェインルーティング。コントロールサイドチェイン・インプットシグナルは、コンプレッションされていないオーディオ・シグナルから取り出されます。より透明度の高いコンプレッションが得られます。

**オールド** - API 525 のようなビンテージ・コンプレッサーの典型的なフィードバック・サイドチェインルーティング。コントロールサイドチェイン・インプットシグナルは、コンプレッション・オーディオシグナルから取り出されます。より多くのキャラクターが得られるスムーズなコンプレッション。

**注:** 一般的なコンプレッサーとは異なり、トーン・タイプがオールド(フィードバック)に設定されている場合、ゲイン・サーキットはコントロールのサイドチェイン内にあります。この状態では、ゲイン調整(オート、マニュアルのいずれか)がコンプレッション量を変更することができます。

## リンク・セクション

### L/R リンク

プラグインがステレオ・インプットで使用されている場合、リンク・ノブは、両方のチャンネルのダイナミクス・プロセッサ（左右）を常に等しい量（100%、フルリンク）、完全に独立（0%、リンクされていない）、またはミックスのパーセンテージ（部分的にリンク、例 50%）で調整可能です。



サイドチェインのリンクを解除することにより、チャンネル間のダイナミックな相互作用と低減、または排除することができ、ステレオ・フィールド内の動きを詳細にコントロールすることができます。

**注:** プラグインがモノイン・セッティングで使用されている場合、このスイッチは *IND* (独立) 位置にロックされます。

### 使用可能な L/R リンクの値

**100%** – サイドチェインはステレオリンクされており、コンプレッション量は両方のチャンネルで常に同じです。インプットでのステレオイメージは、一方のチャンネルが他方のチャンネルと比較してより高いシグナルピークを有する場合、アウトプットでの左右シフトを防止することで維持されます。

**IND (0%)** – サイドチェインはリンクされておらず、コンプレッションの発生量は、両方のチャンネルが完全に独立しています。一方のチャンネルが他方のチャンネルよりも高いシグナルピークを有している場合、左右のイメージがシフトされる場合があります。

**50% ~ 90%** – サイドチェインは、部分的に連結されており、発生するコンプレッション量の左右チャンネルのミックスブレンドです。ブレンド量は 50、60、70、80、90% から選択可能です。

### リンク・シェイプ

シェイプスイッチは、L/R リンク・パラメーターで使用するコントロール・シグナルのフィルタリングを調整します。HP (ハイパス) と LP (ローパス) の 2 種類のシェイプ・フィルターを使用可能です。両方のフィルターを有効にすると、バンドパスフィルターと同じシェイプになります。

L/R リンク・コントロールシグナルから特定の周波数を取り除くことにより、それらの周波数を含む 1 つのチャンネルのサウンドだけが好ましい周波数レンジをリンクしながら他のチャンネルをコンプレッションすることはありません。

シェイプ・セッティングを変更するには、値をクリックするか緑色のシェイプ・スイッチをクリックして使用可能な値を選択してください。フィルターは、LED インジケーターが点灯している場合、アクティブです。

**注:** プラグインがモノで使用されている場合、このスイッチに効果はありません。

## アウトプット・セクション

### イン

イン・スイッチはコンプレッション・サーキットをアクティブにします。コンプレッサーは、イン・スイッチの上にある緑色のLEDが点灯しているときはアクティブです。イン/アウト状態を切り替えるには、イン・スイッチ、ラベル、またはLEDをクリックしてください。

インが無効になると、コンプレッション・サーキットはバイパスされ、残りのサーキットにシグナルが引き継がれます。この“ソフト”バイパス・コントロールでは、シグナルはコンプレッションされなくなりますが、アンプ、トランスやその他のコンポーネントのサウンドが得られます。

**注:** *BYP* スイッチがオンの場合は、イン・スイッチは無効です。



### BYP (バイパス)

BYP ボタンは、すべてのハードウェア・サーキットをバイパスします。オリジナルのハードウェアユニットでは、このスイッチはインプットを直接アウトプットにハードワイヤリングするリレーをコントロールします。

BYP ボタンの上にある黄色のLEDが点灯しているとコンプレッサーはバイパスされます。バイパス状態を切り替えるには、BYP ボタン、ラベル、またはLEDをクリックしてください。

**ヒント:** プラグインを削除せず、UAD リソースを増やすにはパワースイッチを使用してください。

### ゲイン

API 2500 には、シグナルのコンプレッションに起因するアウトプット・レベルの低下を補正するためにオート、またはマニュアルのメイクアップ・ゲインがあります。オート・メイクアップゲインはとマニュアル・メイクアップゲインを切り替えるには、赤色のメイクアップゲイン・スイッチ、ラベル、LEDをクリックしてください。

**注:** 一般的なコンプレッサーとは異なり、トーン・タイプが“OLD (フィードバック)”に設定されている場合、ゲイン・サーキットはコントロールのサイドチェインにあります。この状態では、ゲイン調整(オート、またはマニュアル)がコンプレッション量を変更することができます。

### オートゲイン

赤色のメイクアップゲイン・スイッチが“アウト”の位置にあり、スイッチの上にある赤色のLEDが消灯している場合、オート・メイクアップゲインがアクティブになります。

オート・メイクアップゲインがアクティブになると、コンプレッション量が増えるにつれ、コンプレッサーのアウトプット・レベルは相互的に増加し、コンプレッション量が減少すると相対的に減少します。

オート・メイクアップゲインは、コンプレッサーのスレッシュホールドとレシオ・コントロールが調整されている時、アウトプット・ボリュームを一定に保つことでプロセッサのサウンドの調整やオーディションを容易にします。この機能のレコーディング、または放送システムへのアウトプット・レベルを乱すことなく調整を行う必要がある場合に有益です。

## マニュアルゲイン

マニュアル・メイクアップゲインがアクティブな場合、赤い dB ゲイン・ノブは、コンプレッサーのアウトプットレベルを連続的に調整します。使用可能な範囲は、0 ~ +24 dB の間です。

**ヒント:** テキストラベル“0”をクリックすると値を 0 dB に戻します。

赤色のメイクアップゲイン・スイッチが“アウトイン”の位置にあり、スイッチの上にある(テキストラベル“man”の下にある)赤色の LED が点灯している場合、マニュアル・メイクアップゲインがアクティブになります。

**注:** このコントロールは、メイクアップゲイン・スイッチがオンのときにのみ動作します。

## その他のコントロール



### パワー

パワー・スイッチは、プラグインがアクティブかどうかを切替えます。パワーの状態を切り替えるには、黄色のパワー・スイッチ、またはパワー・テキストラベルをクリックしてください。

オフ(スイッチが消灯)に設定すると、VU メーターが暗くなり、シグナル・プロセッシングが停止したことを示します。この状態では、プラグイン・プロセッシングが無効になり、UAD DSP の使用率が減少します。(UAD-2 DSP LoadLock がオンになっている場合を除く)

### ミックス

プラグインでプロセッシングされたシグナルと元のドライソースはミックス・コントロールで調整することができます。ミックスを DAW 内の追加作業を必要とせずにパラレル・コンプレッションを行うことができます。

**注:** ミックス・コントロールは、オリジナル・ハードウェアには存在しません。

ミックスを 0% に設定すると、未処理(ドライ)のソースのみがアウトプットされます。100% (デフォルト) に設定すると処理後(ウェット)のソースのみがアウトプットされます。50% に設定するとドライとウェットの信号の両方の等しいブレンドがアウトプットされます。このバランスは、コントロール・レンジ全体に渡って連続的に可変でき、正確なフェイズで提供されます。

**ヒント:** ミックス・テキストラベルの 50% をクリックするとコントロールを 50% の位置に設定します。テキストラベルの 0% をクリックするとコントロールを最小値に設定します。テキストラベルの 100% をクリックするとコントロールを最大値に設定します。

## VU メーター

キャリブレーションされた VU メーターは、インプット・レベル、アウトプット・レベル、または、ゲインリダクション・レベルのいずれかを表示します。表示する値は、VU メーターソース・スイッチで決定することができます。

各チャンネル(左右)には、独自の VU メーターがあります。プラグインがモノ・セッティングで使用されている場合は、両方のメーターは同じレベルを表示します。

**注:** VU メーターは、アベレージ・ボリュームを表示し、ピークを示すものではありません。

## メーター・スケール

VU メーターには、メーターの背景に 2 種類のテキストスケールが印刷されています。アクティブなスケールは、VU メーターソース・スイッチで設定することができます。

**イン/アウト・スケール** - インプット・レベルとアウトプット・レベルを表示するには上部のスケール(-20 dB ~ +3 dB)を使用してください。このスケールでは、0 VU は+4 dBu を表示します。

**GR スケール** - 下部のスケール(20 dB ~ 0 dB)は、ゲインリダクション・レベルを表示します。

## VU メーター・ソース

このスイッチは、VU メーターによって表示される内容を決定します。VU メーターのソースを変更するには、値をクリックするか、メータースイッチをクリックして使用可能な値を順番に切替えてください。

### 選択可能なメーター・ソース値

**GR** - VU メーターは、各チャンネルで発生するゲインリダクション量を表示します。

**OUT** - VU メーターは、プラグインのアウトプット・シグナルレベルを表示します。

**IN** - VU メーターは、プラグインのインプット・シグナルレベルを表示します。

## ヘッドルーム (HR)

ヘッドルーム・コントロールは、オリジナル・ハードウェアには無い、UAD 専用の機能です。ヘッドルームは、プラグインがゲインリダクションに“プッシュ”されないようにプラグイン内部の動作リファレンス・レベルの調整を可能にします。ヘッドルームは、ベストな動作レベルのマッチングを可能にするか、またはクリエイティブに使用してプロセッサのソニック・レンジを拓げるために使用することができます。



ヘッドルームを微調整することにより、ノンリニア I/O ディストーションとコンプレッションレスポンス特性をシグナルインプット・レベルとは関係なく調整することが可能です。ヘッドルームを（コントロールを反時計回りに回して）増やすと、インプット・シグナルをコンプレッションする前にプッシュすることができます。

ヘッドルームは、4、8、12、16、20、24、28 に dB 単位で設定可能です。デフォルト値は、16dB です（セッティング・ネジが 12 時の位置にある場合）。ヘッドルームは、dB 値が減少するにつれて増加するという事に注意してください。

**ヒント:** コントロールをデフォルト値に戻すには、テキストラベル“HR”をクリックしてください。

高い値（時計回り）では、シグナルはプラグインのゲインリダクション（より多くのノンリニアリティと“良い”ハーモニック・ディストーション）にプッシュしやすくなります。ゲインを小さくし、カラーを減らしたい場合、コントロールを低い値（反時計回り）に設定してください。

**注:** ヘッドルームを調整する際に生じる一時的なゲインの増加を避けるためにこのコントロールにオートメーションを適用することはお勧めしません。

HR は、オリジナル・ハードウェアの L/R TILT コントロールの置き換えといえます。L/R TILT は、アナログ部品の許容誤差によるドリフトを補正するために使用されたので、プラグインでは、不要と見られています。



API 2500 Bus Compressor ハードウェア

API 2500 Bus Compressor に関するすべての視覚、および聴覚的な言及、API の商標の使用は、Automated Processes, Inc から書面による許諾を得て行われています。Paul Wolff、Larry Droppa、Todd Humora、Jeffrey Richards に感謝します。



[www.uaudio.com](http://www.uaudio.com)