

**FET COMPRESSOR
FOR 500 SERIES**

QUICK START GUIDE



取扱説明書 Ver1.00



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

はじめに

この度は、DRAWMER FC1 FETコンプレッサーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このクイックスタートガイドでは、FC1 をスタジオに導入して使用を始めるための基本的な内容を説明します。本製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使いいただくため、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

主な特徴

FC1 は、DRAWMER の 500 シリーズラックに設置して使用できるコンプレッション・モジュールです。FET により、高速で反応のよいコンプレッションと音色の色付けを実現し、トランジェントのコントロール、パンチ感、存在感、アグレッシブさの付加、音源を前に出すようなサウンドメイクに最適です。特に、躍動感と存在感が重要となるドラム、エレクトリックギター、エネルギッシュなボーカルに優れた効果を発揮します。

FC1 はシングルチャンネル・ユニットで、オプションにより複数モジュールのリンクにも対応します。Input Gain、Threshold、Ratio、Attack、Release といった標準的なコントロールに加え、低域の温かみと高域の明瞭さを高める BIG モードと AIR モードを搭載しています。PGM モードでは、強いコンプレッション時のポンピングを最小限に抑えるため、リリースタイムを最適化します。FC1 には、パラレルコンプレッション用の Mix コントロールと、音楽的なサチュレーションを加える CRUSH ハーモニック機能も搭載されています。精密なステップ式ポテンシオメーターにより、設定を正確に再現できます。また、総合的なメーター表示により、ゲインリダクションと信号レベルを確認できます。

主な機能

- 機能を充実させた、高速でエネルギッシュなソフトニーFET 設計。
- 使い慣れた各種コンプレッサーコントロールを搭載し、それぞれ 21 段階のクリック付きステップで設定を再現可能。
- レベルを最適に調整するための Input および Output のカット／ブースト。
- BIG モードと AIR モードにより、耳障りな音や過度なコンプレッションを避けながら、低域の厚みと高域の明瞭さを向上。
- サイドチェーンリンク搭載＊
- ハーモニック・サチュレーションによりミックスに温かみを加える「CRUSH」機能を内蔵。
- Wet/Dry Mix により、パラレルコンプレッションを簡単に設定可能。
- ハードワイヤードバイパス。
- 英国にて DRAWMER が設計、ハンドメイドにより製造。

主な特性

- 非常に速いアタックとリリース
- 倍音による明るさを付加
- 正確なコントロールとともに「色付け」を提供

最適な用途

- ドラム（スネア／キック）
- エレクトリックギター
- エネルギッシュなボーカル。

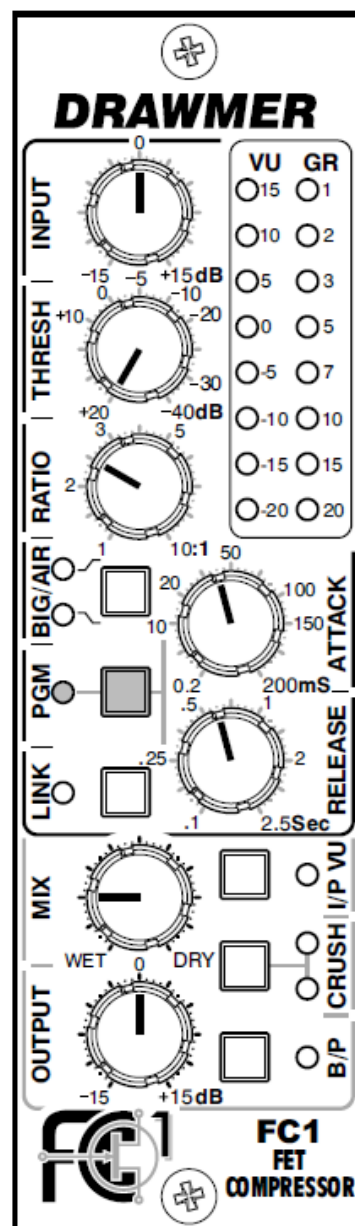
設置

500 シリーズラックへの取り付け

- 500 シリーズラックに付属のマニュアルを必ず参照してください。取り付け手順に関する重要な情報がすべて記載されています。
- FC1 は、500 シリーズラックの 1 スロットを使用します。
- FC1 モジュールを取り付ける、または交換する前に、500 シリーズラックの電源がオフになっていて、電源ケーブルが抜かれていることを確認してください。
- FC1 モジュールをラックの空いている隣接スロットに挿入し、モジュールのコネクターがラック側のコネクターと正しく合っていることを確認してください。
- 過度な力を加えないように注意しながら、FC1 モジュールをラックのコネクターにゆっくり押し込み、フロントパネルのネジを締めて固定してください。
- 500 シリーズラックで使用可能な接続端子を使って、FC1 モジュールをオーディオシステムに接続してください。
- 最後に、電源ケーブルを 500 シリーズラックに再度接続し、電源をオンにしてください。

セットアップ手順

- 最初に、I/P VU スイッチをオンにして、VU メーターに入力レベルを表示してください。信号のピーク時にメーターが 0 dB を示すように入力レベルを調整します。
- I/P VU スイッチをオフにすると、VU メーターに出力レベルが表示されます。
- Threshold は「+20」、Big および Air はオフ、PGM スイッチはオン（Attack と Release は Auto 動作）に設定してください。Mix は、ほぼ 100% ウェットですが、必要に応じてさらにコンプレッションを加えられるよう、わずかにドライ成分が残る位置に設定します。Output レベルは 0 dB に設定してください。
- Ratio の設定は、信号のダイナミクスをどの程度制御したいかによって決まります。一般的には、比率を高くするほど制御効果は大きくなりますが、大きなゲインリダクションが必要な場合はコンプレッションの効果が目立ちやすくなります。目安として、ボーカルでは 2.5:1 未満、フルミックスではさらに低い比率、ダイナミックレンジの大きい単体トラックではより高い比率を推奨します。
- 次に、Threshold コントロールを調整して、目的のゲインリダクション量になるよう設定します。これは耳で確認するとともに、ゲインリダクションメーターを見ながら調整してください。通常は、最大 8～12 dB 程度のゲインリダクションで十分です。演奏のダイナミクスを活かしつつ、過大なピークだけを抑えられるよう、「快適なレベル」を少し超えつつも「危険なレベル」には達しない設定が理想です。
- 続いて、Mix を調整して目的のコンプレッション量に設定し、Output Gain を微調整して、信号ピーク時に VU メーターが目的の出力レベルを示すようにしてください。
- 必要に応じて手動で Attack と Release を調整したい場合は、この時点で PGM スイッチをオフにします。音楽用途では、Attack は 1～20 ms 程度を初期値とする



のが一般的です。遅めの **Attack** はパーカッシブな音やピッキング音の立ち上がりを強調し、速い **Attack** は入力信号を素早く制御してピークを確実に抑えます。

- ほとんどの信号では、**Release** を 0.2～0.6 秒程度に設定するのが良い出発点です。その後、音楽に合わせて調整してください。ただし、ポンピングが発生しないよう注意してください。
- 倍音歪みを加えたい場合は、**Crush** スイッチをオンにします。**Crush** のかかり具合は **Input Gain** で調整でき、ゲインを上げるほど効果が強くなります。ただし、メーターを確認しながら設定し、最終的な出力レベルは **OUTPUT** コントロールで調整してください。

コントロール

INPUT: -15dB～+15dB

入力レベルを設定します。

Threshold: +20dB～-40dB

ゲインリダクションが適用される信号レベルを設定します。できるだけ自然で透明感のある処理を行うため、スレッシュホールドレベルを数 dB 超えた信号にはソフトニーコンプレッションが適用されます。さらにそのレベルを超えると、通常の「レシオ」によるコンプレッションが適用されます。

RATIO: 1:1～10:1

スレッシュホールドコントロールの「ソフトニー」領域を超えた後に適用される最終的なコンプレッション比を設定します。1:1 のレシオではコンプレッションはかかりません。

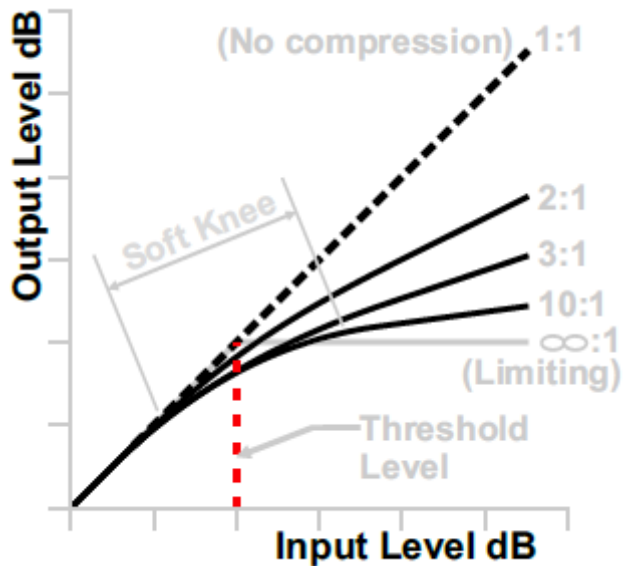
一般的なレシオは次のとおりです。

2:1 **Soft**: 穏やかで自然なコンプレッション。

4:1 **Moderate**: ボーカルやアコースティック楽器向け。

8:1 **Hard**: 大きなピークを抑えるための、強めのコンプレッション。

10:1 **Limiting**: 強いコンプレッション。クリッピング防止に不可欠ですが、かけすぎるとトランジェントがつぶれる場合があります。



BIG/AIR Off - Big - Air - Big & Air

ボタンを押すたびに、設定は「Off」→「Big」→「Air」→「Big & Air」の順に切り替わります。

スイッチを「Big」に設定すると、サイドチェーンの低域に対する感度が低下します。その結果、低域にはゲインリダクションがかかりにくくなり、低音がより豊かで力強く聞こえるようになります。また、低音に合わせて高域まで一緒にレベルが下がることで発生するダッキングやポンピング現象を軽減し、ミックス全体のコンプレッションをより自然で聴きやすいものにします。

スイッチを「Air」に設定すると、サイドチェーンの高域に対する感度が低下します。その結果、高域はより近く、繊細で透明感のあるサウンドになります。一方で、耳障りな音質や不自然な音色変化を生じることなく、特に人の声やアコースティック楽器の輪郭や明瞭さを向上させます。シンバルはきらびやかさを保ちながらも耳につきにくくなり、ボーカルは開放感のあるサウンドになりつつも、歯擦音(サ行の強調)が過度に目立つことはありません。

ATTACK: 0.2mS~200mS

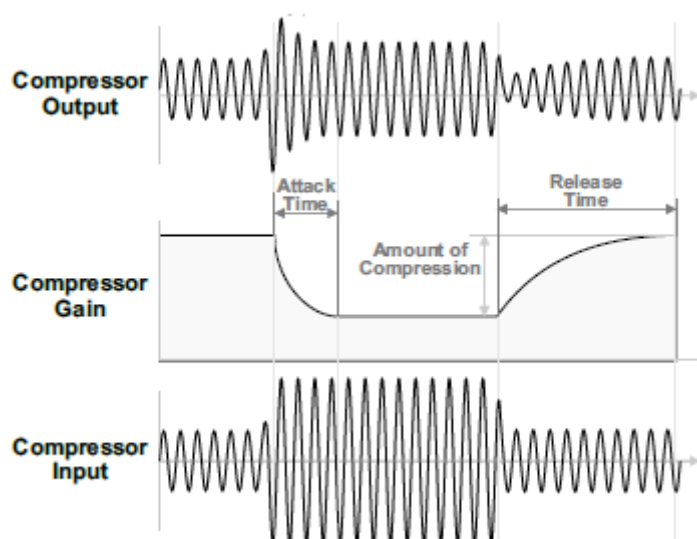
スレッシュホールドで設定したレベルを超えた信号に対して、コンプレッサーが反応する速さを調整します。多くの音楽用途では、初期設定として1~20mS程度が一般的で、処理が目立ちにくくなります。遅めに設定すると、パーカッシブな信号やトランジェント信号の立ち上がり部分が、コンプレッサーが反応する前にそのまま通過します。一方、非常に速いアタックタイムで素早くレベルを制御すると、ボーカルやミックスでは一般的に、より自然な結果が得られます。

RELEASE: 0.1S~2.5Seconds

入力レベルがスレッシュホールドを下回った後、信号が通常の状態に戻るまでの時間を設定します。多くの信号では、0.2~0.6 秒程度を出発点にするとよいでしょう。非常に長いリリース設定には注意してください。信号のピークとピークの間に、コンプレッサーが完全に復帰するための十分な時間を確保できない場合があります。一方、設定が速すぎると信号に「ポンピング」が生じる場合があります。これは創造的な効果として使うこともできますが、一般的には望ましくありません。

PGM Off~On

PGM を選択すると、Attack および Release コントロールが無効になり、処理対象の素材のダイナミクスに合わせて、アタックタイムとリリースタイムが常に最適化されます。この設定を有効にすると、ダイナミクスの変化が大きい信号や完成されたミックスに対して、多くの場合、最も自然なレベル制御が得られます。



LINK* Off~On

複数の FC-1 モジュールのサイドチェーンをリンクし、各モジュールのゲインリダクションを同期させることができます。この場合、最も大きなゲインリダクションを必要とするモジュールがマスターとなり、リンクされた他のすべてのモジュールをトリガーします。リンク機能には、Big、Air、Threshold、Ratio の各コントロールが含まれます。ただし、Attack と Release は独立したままとなり、各モジュールで異なるトランジェントに対応できます。

* 注意:

この機能は、シャーシのピン 6 にあるサイドチェーンリンク機能を使用します。ただし、これは標準の API シリーズ仕様ではありません。最近の多くのユニットにはこの機能が搭載

されていますが、ご使用のシャーシにこの機能があるか、またその実装方法を確認してください。

VU METER:

+15、+10、+5、0、-5、-10、-15、-20dB の 8 個の LED

GAIN REDUCTION METER:

-1、-2、-3、-5、-7、-10、-15、-20dB の 8 個の LED

MIX WET~DRY

入力からの信号（ドライ）と、コンプレッションされた信号（ウェット）をミックスすることで、信号全体にかかるコンプレッション量を変えることができます。これはパラレルコンプレッションに似た方法ですが、複数の設定を変更するのではなく、1 つのシンプルな MIX ノブで調整できる利点があります。

I/P VU Off~On

選択すると、VU メーターに入力レベルコントロール位置の信号が表示されます。

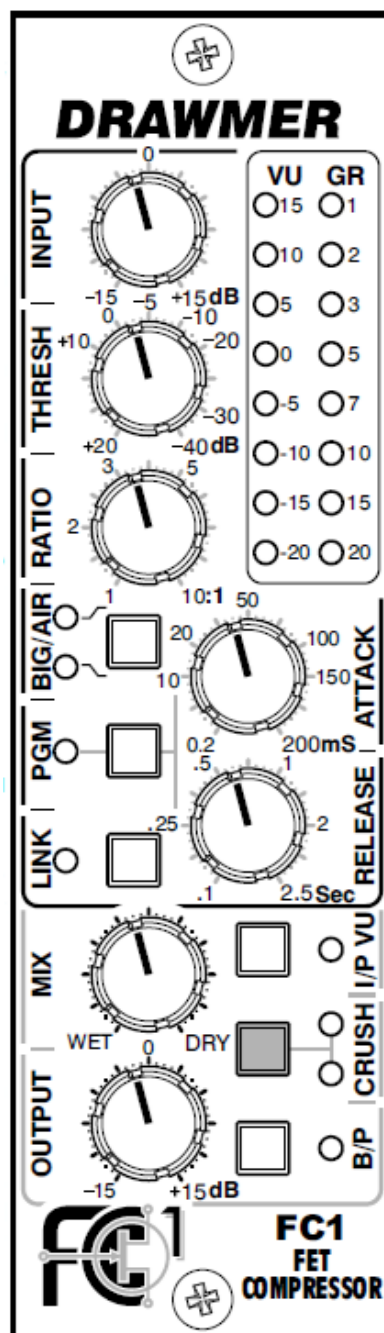
CRUSH Off~On

有効にすると、音楽的に心地よい倍音歪みが信号に加わります。

この機能は、Input ゲインコントロールに直接連動して段階的に動作します。入力をブーストするほど、歪みの量が増えます。Active LED に加えて、段階表示の Crush LED が発生している倍音歪みの量を示し、Crush を強くかけるほど明るく点灯します。より多くの「Crush」を得るためにゲインを大きく上げる場合は、必ずメーターを確認し、OUTPUT でレベルを調整してください。スイッチを使って A/B 比較を行い、この機能の効果を確認してください。

OUTPUT -15dB~+15dB

コンプレッション中は信号が減衰するため、必要な出力レベルを得るにはゲインを加える必要があります。信号レベルを入力時と同じレベルに戻すために必要なゲイン量は、G.R.メーターに表示されます。



信号のピーク時にのみ、出力 VU 信号が目的のレベルに近づくようにゲインを調整してください。

BYPASS (B/P) Off～On

完全バランス仕様のハードワイヤーバイパスにより、入力が出力へ直接接続され、ウェット／ドライをすぐに比較できます。