

**C-SUITE**

---

**c-max**

LIMITER and Maximiser

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

This page left blank.

# もくじ

はじめに.....	4
問題点 .....	5
コントロール .....	6
ディスプレイ.....	8
ライセンスと限定保証 .....	10

# 1 はじめに

C-Suite Audioプラグインへようこそ。アカデミー賞とエミー賞を受賞の開発者CEDAR Audioと共同で開発されたC-Suiteプロセスは、Universal Audioユーザーのためにワールドクラスのプロセスを提供し、Universal Audioから独占的に入手可能です。

## インストール

その他のUAプラグインと同じ手順でインストールを行ってください。

## オートメーション

C-Voxは通常の方法でオートメーションを行うことができます。

## プリセットのセーブとロード

プリセットのセーブとロードは、通常の方法で行うことができます。

## 問い合わせとサポート

C-Maxで問題が発生した場合は、問題の正確な説明を添えてUniversal Audioまでご連絡ください。

# 2 問題点

リミッターは、オーディオのピーク振幅が設定された限界を超えないようにしたり、低レベルのディテールの可聴性を高めたり、既存の素材をより大きく、より威厳のある音にするために、オーディオ業界全体で使用されています。残念ながら、ほとんどのリミッターには副作用があり、最も一般的なものはダッキングです。これは、持続時間の短い特に大きな音によって、リミッターが上限を超えないようにするために、他のプログラム素材をすべて抑制してしまう場合に起こります。その他の望ましくないアーチファクトも、レスポンスの輪郭を穏やかにするなどのテクニックを使って最小限に抑えても発生することがあります。

## 解決策…

…… C-Maxは、従来のリミッターとはまったく異なるテクノロジーを採用しています。その洗練された信号処理は、入力の周波数コンテンツを認識し、信号の様々なコンポーネントのダイナミクスを処理すると同時に、出力が常にユーザー定義の上限によって制約されるようにします。その結果、これまで聴いたことのないようなクリーンで透明感のあるリミッティングが実現します。

さらに、C-Maxは従来のマキシマイジングや、プッシュすればアグレッシブなリミッティングやカラーリングも可能です。これらのレスポンスはすべて、わずか 3 つのコントロールを使用して達成可能で、プラグインの魅力的なビジュアルディスプレイは、プロセスが何をしているのか、常に明確な情報を提供します。

# 3

## コントロール



### ゲイン (0dB to +20dB)

これは、リミッターがかかる前に信号に適用されるゲインを決定します。ゲインが適用されない場合、C-Maxは従来のピークリミッターと同様に動作し、振幅のピークが指定された上限を超えないようにします。中程度のゲインが適用された場合、信号の性質に応じてマキシマイジングが起こり、低レベルのディテールが明らかになり、オーディオの音が大きくなります。ゲインが高い場合、特にAggressionパラメーターの値が大きくなると、色付けやクリエイティブな歪みが発生します。



### シーリング (-20dB to 0dB)

このパラメーターにより、出力信号の最大レベルが決まります。非常に小さなサンプル間ピークが指定された上限を超えることがあるため、上限を希望の最大出力レベルよりわずかに低い値に下げることが適切な場合があります。



### アグレッション (0 to 9)

これによりアルゴリズムが変更され、リミッティングのキャラクターが変更されます。ゼロに設定すると、リミッティングはクリーンで透明になります。値を増やすと、制限がより「ザラザラ」になり、値を高くすると、色付けやクリエイティブな歪みが発生します。



### バイパス

これを使用して C-Max のプロセッシングをバイパスし、エフェクト処理前後の比較を行います。

## 結果の例

### ■ クリアなリミッター

シーリングを希望の出力レベルに設定します。ゲインとアグレッションをゼロに設定します。

### ■ マキシマイジング

シーリングを希望の出力レベルに設定します。アグレッションをゼロに設定し、ゲインを上げて知覚される音量を希望通りに増加させます。

### ■ カラーを加える

シーリングを希望の出力レベルに設定します。ゲインを上げて知覚される音量を希望通りに増加させ、アグレッションを上げてカラーとクリエイティブなディストーションを与えます。

## ショートカット

以下のショートカットを使えば、C-Maxの操作と精度をスピードアップできます。

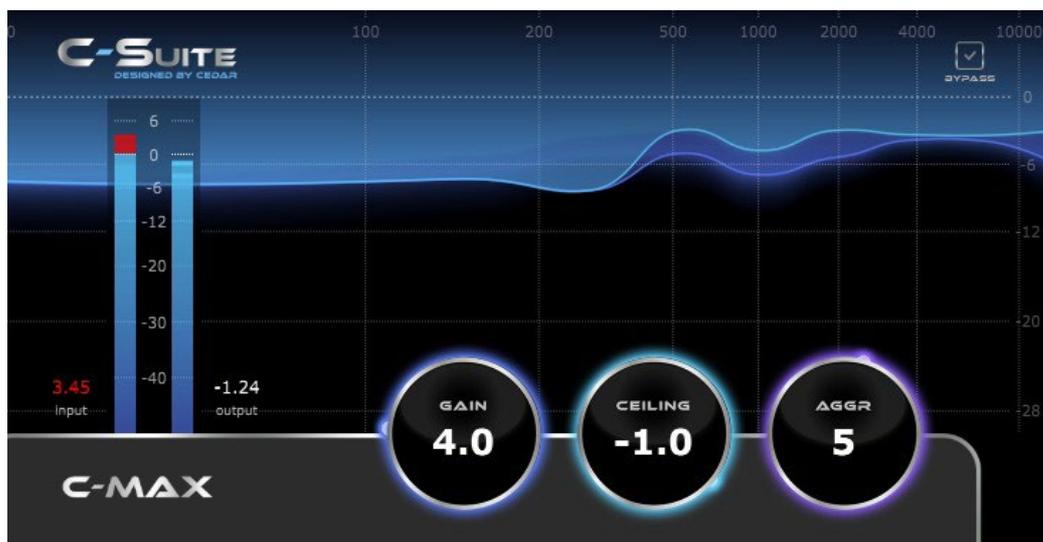
<b>マウスホイール</b>	ノブの上にカーソルを置いた状態でマウスホイールを回すと、ノブの値が変更されます。
<b>SHIFTキー</b>	SHIFTを押しながらノブをドラッグすると、値を微調整することが可能です。
<b>CTRL-クリック&amp;ダブルクリック</b>	CTRL左クリックとダブル左クリックでノブをデフォルト値にリセットします。
<b>カーソルキー</b>	ノブの上にカーソルを置いた状態で右キーと上キーを押し続けると、ノブの値が徐々に大きくなります。  左キーと下キーを押し続けると、値が徐々に小さくなります。  Page Up キーを押し続けると、値が早く上がります。  Page Down キーを押し続けると、値がより早く減少します。

# 4 ディスプレイ

C-Maxのディスプレイでは、縦(Y)軸が信号振幅、横(X)軸が周波数を表しています。

プロセッシングがバイパスされているときは、 ディスプレイはグレーで表示されます。

## ディスプレイの構成要素



C-Maxの動作は、ディスプレイの3つの領域(水色の領域、その下の濃い青色の領域、黒い背景)で表示されます。

- 上の線(青い領域の境界線)は、各瞬間の各周波数における最小減衰量を示しています。
- 下側の線(紺色の領域と黒色の領域の境界)は、各瞬間の各周波数における減衰のピークを示します。

## ヒストリー

ディスプレイには、リミッティングの変化の短いヒストリー(履歴)が表示されます。表示が薄くなるほど、過去にさかのぼります。ヒストリーは現在の瞬間の約0.5秒前から表示され、このポイントを超えると、その強度は「現在」の強度の5%以下に低下します。

## メーター

インプットとアウトプットのメーターは、入力信号と出力信号のレベルを表示します。これらの高さの差は、適用されているリミッターの量を示します。

# 5 ライセンスと限定保証

## 1. 定義

本使用許諾および限定保証において、以下の語句は以下の意味を持つものとします。:

「当社」とは、20 Home End, Fulbourn, Cambridge, CB21 5BS, UKのCEDAR Audio Limitedのことです;

「本システム」とは、当社が開発したC-Suite製品のあらゆるインスタンスを意味します。

「本書」とは、本使用許諾および限定保証を意味します。

## 2. 本システムの発行および使用

2.1 本書の条件は、本システムを使用する、または本システムにアクセスするすべての個人または法人が暗黙のうちに受諾するものであり、CEDAR Audio Limited が本システムを直接の顧客、代理店、販売店、エンドユーザー、またはその他の顧客またはユーザー（以下「被ライセンス者」といいます）に提供した日から有効となります。

2.2 当社は本契約により、本システムを使用する非独占的な権利を被ライセンス者に付与し、被ライセンス者はこれを承諾するものとします。

## 3. 財産と秘密保持

3.1 本システムには当社の機密情報が含まれており、本システムに関するすべての文書およびマニュアルを含む、本システムに関するすべての著作権、商標、商号、スタイル、ロゴ、およびその他の知的財産権は、当社に独占的に帰属します。被ライセンス者は、かかる権利がすべて当社に帰属することを認め、かかる権利の所有権に疑問や異議を唱えたり、当社の商号やスタイルに類似した商号やスタイルを使用したり採用したりしないものとします。

3.2 被ライセンス者は、本システムの全部もしくは一部、またはそれに関する情報もしくは文書のリバースエンジニアリング、修正、コピー、マージ、または転写を試みてはならない。

3.3 被ライセンス者は、当社の機密情報および知的財産権を保護するために、あらゆる合理的な手段を講じるものとする。

## 4. 限定保証および保証後の義務

4.1 当社は、本システムが、当社の直接の顧客に対する供給日から1年間、付属の製品マニュアルの該当する項に従って実質的に動作することを保証します。

4.2 当社は、当社の直接の顧客に対する供給から1年以内に本システムに生じた欠陥または故障を、自己の費用負担で修理または交換するものとします。

4.3 当社は、本システムの不適切な使用、操作、放置、または当社もしくは当社の書面による事前の同意を得て選任された者以外による本システムの修理もしくは改造の試みの結果として生じた欠陥、不具合、エラーまたは誤動作を是正する責任を負わないものとします。

4.4 本システムに瑕疵または故障が発生した場合、当社の直接の顧客に対する本システムの供給から12ヶ月以上経過している場合、当社は、故障した機器が当社に返却されることを条件に、当社の選択により、合理的な料金で、修理または交換（当社の選択による）により、当該瑕疵または故障を修復します。当社は、修理品または交換品を速やかに返却するために合理的な努力を払いますが、その際の送料、手数料、保険料はすべて被ライセンス者の負担とします。

4.5 上記の 4.1 から 4.4 の保証は、当該期間中に発生した欠陥または不具合に関するその他の法的救済、および販売可能性および特定目的への適合性に関する黙示の保証を含むがこれに限定されない、明示または黙示のその他の義務または保証に代わるものとして、被ライセンス者によって受諾されるものとする。

4.6 被ライセンス者は、本書のいかなる規定も、当社による製造または供給が終了した後、または当社が後続バージョンに取って代わられた、もしくは旧式になったと証明した品目について、修理または交換する義務を当社に課すものではないことを認め、ここに承諾するものとします。

#### 5. 不可抗力

当社は、火災、ストライキ(当社または他の従業員の)、暴動、禁輸、コンテナ不足、輸送の難破または遅延、供給品および原材料の入手不能、または民事もしくは軍事当局の要求もしくは規制を含むがこれらに限定されない、当社の合理的な支配を超える原因によって生じた本契約上の義務の違反について、責任を負わないものとする。

#### 6. 権利の放棄

一方の当事者が他方の当事者による本契約の条項の違反を放棄しても、同じ条項または他の条項に対するその後の違反の放棄とは解釈されないものとする。また、一方の当事者が本契約に基づき有する権利を行使する際の遅延または不作為は、他方の当事者による違反または不履行の放棄として機能しないものとする。

#### 7. 通知

本契約に基づく通知または指示は、相手方当事者に配達または第一種郵便で送付されるものとし、(配達の場合は)配達時に、(郵送の場合は)投函後7日を経過した時点で送達されたものとみなされる。

#### 8. 譲渡およびサブライセンス

被ライセンス者は、自らの裁量で本システムを譲渡することができ、その際、本ライセンスの権利および義務を、本ライセンスに拘束されることに留保なく同意する購入者に譲渡するものとします。元の被ライセンス者およびその後の被ライセンス者は、本ライセンスの義務に永続的に拘束されるものとします。

#### 9. 責任の制限

第三者の知的財産権の侵害に関する請求を含む、いかなる請求に基づく当社の最大賠償責任は、当社の選択により、以下のいずれかとする:

- (a) 当社が直接の顧客から本システムの対価として受領した金額を、1年間の償却期間にわたって定額法で償却した金額の返還。
- (b) 本書に含まれる保証を満たさないシステムのコンポーネントの修理または交換。

上記は、被ライセンス者に対する当社の全責任を述べたものである。

#### 10. 結果的損失

当社がそのような損害の可能性について知らされていた場合でも、本契約に含まれるその他の内容にもかかわらず、当社は、いかなる場合においても、利益または契約の損失または損害(直接的か結果的かを問わず)について被ライセンス者またはその他の者に対して責任を負わないものとする。これには、システムまたはその修正、変更、拡張に関連して生じ、会社によって提供された文書やデータ、またはその他の間接的または結果的損失が含まれます。

#### 11. 完全な合意

当社は、被ライセンス者へのシステムの供給日より前に行われた表明、合意、表明、または約束に関連して生じた損失について、被ライセンス者に対して責任を負わないものとする。

#### 12. 終了

被ライセンス者が本ライセンスの条項に重大な違反を犯した場合、当社は本ライセンスをただちに終了することができます。かかる終了後、当社は直ちにシステムを削除する目的でシステムにアクセスする権利を有するものとする。

#### 13. 分離の可能性

本文書の規定の全部または一部が違法または法的強制力がないことが証明される場合でも、本文書の他の条項および問題の条項の残りの部分は完全に有効であり続けるものとする。

#### 14. 見出し

各条項の見出しは参照を容易にするためだけのものであり、本書の解釈または構成に影響を与えないものとする。

#### 15. 準拠法

本文書は英国法に準拠し、英国法に従って解釈されるものとし、当事者間の紛争はすべて、1950年および1979年の仲裁法に従って英国で解決されるものとする。

# C-SUITE

---

C-Suite Audio and CEDAR Audio Ltd, © 2021 - 2023  
C-SuiteおよびC-MaxはC-SuiteおよびCEDAR Audio Ltdの商標です。

マニュアル v1.00, 2023年9月12日

*E&OE. 両社の独自の判断により改訂されることがあります。*

---