

Cobalt Limiter Neo ユーザーマニュアル

Manual language: Japanese

Product version: 0.9.0

1. はじめに

Cobalt Limiter Neo は、ミックスバスやマスターバス、個別トラックのピーク制御向けに設計された、モノラル/ステレオ対応のブリックウォール・リミッター・プラグインです。

0.9.0 では、Windows 64-bit 版をサポートします。macOS 版は現時点では配布対象外です。

Cobalt Limiter Neo は、指定した Ceiling を超えないようピークを抑えつつ、入力・出力・ゲインリダクションをリアルタイムで可視化します。Clean と Aggressive の 2 モードで、透明寄りの制御と、密度・パンチを意識した制御を切り替えられます。

主な特徴は次のとおりです。

- ブリックウォール・リミッティング — Ceiling ガード付きの最終段ピーク制御
- 固定 3 ms ルックアヘッド — ホストヘレイテンシとして報告
- 検出器オーバーサンプリング — Off / 2x / 4x (初期値 4x)
- Clean / Aggressive — タイミングとキャラクターの切り替え
- REALTIME LIMITER VIEW — 入力・出力・ゲインリダクションのリアルタイム表示 (GR リードアウト付き)
- dB アライン操作 — Threshold / Ceiling をメーターと同じ dB スケールで操作

Cobalt Limiter Neo は、単体の Insert エフェクトとして使用するほか、Cobalt Drift Neo の FX Rack 内でも利用できます。

2. 評価版 (Demo) について

評価版 (Demo) ビルドでは、プラグイン起動から 900 秒 (15 分) 経過すると出力がフェードアウトし、無音になります。継続して使う場合は、プラグインを再読み込みしてください。制限時間は単調時計で計測され、壁時計の変更やサンプルレート変更ではリセットされません。

製品版ビルドには、この時間制限はありません。

0.9.0 では、仕様、GUI、パラメータ構成、保存形式が今後の更新で変更される場合があります。重要な DAW プロジェクトで使用する場合は、事前にプロジェクトファイルをバックアップしてください。

3. 動作環境

対応 OS

- Windows 11 64-bit 推奨
- Windows 10 64-bit 以降

対応形式

- VST3
- CLAP

CLAP 版は実験的な配布形式です。ホスト環境によって動作差が出る可能性があります。安定性を重視する場合は、まず VST3 版の使用を推奨します。

対応ホスト

- VST3 または CLAP に対応した 64-bit DAW
- モノラルまたはステレオのオーディオトラック（入力・出力チャンネル数が一致していること）

4. インストールと起動

Cobalt Limiter Neo は zip パッケージで配布されます。インストーラーはありません。zip を展開し、使用する形式のファイルを手動で配置してください。

配布ファイル名

予定されるファイル名は次の通りです。

- Cobalt Limiter Neo.vst3
- Cobalt Limiter Neo.clap

VST3 の配置先

以下のいずれかに配置してください。

```
C: / Program Files / Common Files / VST3 /  
%LOCALAPPDATA% / Programs / Common / VST3 /
```

通常は、全ユーザー共通の配置先である次のフォルダを推奨します。

```
C: / Program Files / Common Files / VST3 /
```

CLAP の配置先

以下のいずれかに配置してください。

```
C: / Program Files / Common Files / CLAP /  
%LOCALAPPDATA% / Programs / Common / CLAP /
```

VST3 または CLAP を配置したあと、DAW を再起動するか、プラグインの再スキャンを実行してください。

5. 最初の使い方

1. オーディオトラック（またはマスターバス）に Cobalt Limiter Neo を Insert で読み込む
2. ホスト側でレイテンシ補償 が有効であることを確認する（固定 3 ms ルックアヘッドあり）

- 3.トラックにオーディオを流す（再生、入力、またはループ素材）
- 4.トラックのモニター、ミュート、音量、マスター出力を確認する
- 5. CEILING を目標レベル（初期値 - 1.00 dB）に合わせ、THRESHOLD でリミッティング量を調整する

中央の REALTIME LIMITER VIEW で、入力・出力・GR の動きを確認しながら調整すると分かりやすくなります。

6. 画面の見方

Cobalt Limiter Neo のウィンドウは 980 × 560 ピクセルを基準とした 1 画面レイアウトです。ウィンドウは 75% ~ 200% の範囲でリサイズでき、アスペクト比は固定されます。

領域	位置	内容
ヘッダー	上部	タイトル、MODE、OS（Oversampling）、Menu、BYPASS
左パネル	左	INPUT、Input メーター、THRESHOLD
中央	中央	REALTIME LIMITER VIEW（グラフ、GR リードアウト）
右パネル	右	OUTPUT、CEILING、Output メーター
フッター	下部	VST3 / CLAP ・ SYNTH STUDIO NEO

最初は CEILING で出力上限を決め、THRESHOLD でリダクション量を決め、必要に応じて MODE と OS を切り替える流れが分かりやすくなります。

REALTIME LIMITER VIEW の見方

中央のグラフは、リミッターの動作をリアルタイムで表示します。

項目	内容
タイトル	REALTIME LIMITER VIEW
レベル軸	0 dB ~ - 48 dB
入力	シアン系のトレース
出力	塗りつぶし + シアン系のトレース
ゲインリダクション（GR）	ライム系のトレース（上方向）
GR リードアウト	現在のゲインリダクション（dB、小数 1 桁、ライム）

0 dB ラインはアンバー色で強調されます。THRESHOLD / CEILING の垂直フェーダーは、このグラフおよびサイドメーターと同じ dB スケールに揃えています。

サイドのレベルメーターは 0 dB ~ - 48 dB を表示し、目盛りラベルは 0 / - 12 / - 24 dB です。

7. ヘッダー操作

画面上部のヘッダーでは、モード選択、検出器オーバーサンプリング、メニュー、バイパスを扱います。

操作	役割
MODE	Clean / Aggressive の切り替え

操作	役割
OS	検出器オーバーサンプリング Off / 2x / 4x
Menu	About (バージョン情報)
BYPASS	プラグインのバイパス ON / OFF

0.9.0 では、Bank / SAVE / INIT / Undo / Redo などの専用プリセットバーは搭載していません。設定の保持は、DAW のプロジェクト保存およびホストのプラグイン状態保存に依存します。

BYPASS は、パラメータ設定を保持したまま処理をスキップします。バイパス中もメーターは入力ピークを表示します（出力ピークは入力と同じ、GR は 0）。ホストのオートメーション対象です。

8. クイックスタート

マスターバスで使う

1. マスターバスの最終段付近に Cobalt Limiter Neo を挿入する
2. ホストのレイテンシ補償を有効にする
3. CEILING を - 1.00 dB 前後に設定する
4. OS を 4x (初期値) のままにする
5. MODE はまず Clean で始める
6. THRESHOLD を下げて、必要なゲインリダクションだけをかける
7. 中央グラフの GR と DAW メーターで最終レベルを確認する

個別トラックやバスで使う

1. ピークが飛びやすいトラック（ドラムバス、ボーカル、リードなど）に挿入する
2. CEILING をトラックの目標ピークに合わせる
3. THRESHOLD でトランジェントの抑え方を調整する
4. より速い反応や密度が欲しい場合は Aggressive を試す
5. 必要に応じて INPUT / OUTPUT で前後のレベルを整える

初期値からの基本手順

1. 起動時の初期値から始める（Mode: Clean、OS: 4x、Threshold: 0.00 dB、Ceiling: - 1.00 dB）
2. CEILING を目標ピークに合わせる
3. THRESHOLD を下げてリミッティングを開始する
4. GR リードアウトでリダクション量を確認する
5. 音が薄く感じる、またはパンチが足りない場合は Aggressive を試す
6. 必要に応じて OS を調整する
7. 最終出力は OUTPUT と DAW メーターで確認する

9. パラメーター一覧

GUI 表示	ホスト表示名	範囲	初期値	概要
MODE	Mode	Clean / Aggressive	Clean	リミッターのキャラクターとタイミング
OS	Oversampling	Off / 2x / 4x	4x	ピーク検出器のオーバーサンプリング倍率
THRESHOLD	Threshold	- 36.00 ~ 0.00 dB	0.00 dB	リミッター駆動の基準レベル
CEILING	Ceiling	- 12.00 ~ 0.00 dB	- 1.00 dB	出力天井
INPUT	Input	- 24.00 ~ +24.00 dB	0.00 dB	入力ゲイン
OUTPUT	Output	- 24.00 ~ +6.00 dB	0.00 dB	出力ゲイン
BYPASS	Bypass	Off / On	Off	処理のバイパス

10. MODE と Oversampling

MODE

モード	用途の目安
Clean	より透明寄りの制御。アタック / リリースは比較的穏やか
Aggressive	より速い反応と密度。プリ / ポストのソフトクリップを含む

Mode による内部タイミングとセーフティの目安は次のとおりです。

項目	Clean	Aggressive
Attack	約 0.14 ms	約 0.05 ms
Release	約 300 ms	約 88 ms
セーフティマージン	約 - 0.65 dB	約 - 0.12 dB
プリリミット処理	素通し	ソフトクリップ
ポストリミット処理	なし	Ceiling ソフトクリップ

透明さを優先するマスター処理では Clean、トランジェントを強く抑えたいドラムや、密度を出したいバス処理では Aggressive が向きます。

OS (Oversampling)

GUI 表示	ホスト表示名	選択肢	初期値	概要
Off / 2x / 4x	Oversampling	Off / 2x / 4x	4x	ピーク検出のオーバーサンプリング倍率

OS は ピーク検出器 の密度を切り替えます。音声パス全体をオーバーサンプリングする方式ではありません。

- Off — ホストのサンプルレートでのサンプルピーク検出
- 2x — 補間点を追加した 2 倍相当の検出密度
- 4x — 補間点を追加した 4 倍相当の検出密度（初期値）

マスターバスでは初期値の 4x を目安にしてください。CPU 負荷を下げたい場合は 2x または Off を試してください。

11. THRESHOLD / CEILING / INPUT / OUTPUT

THRESHOLD

THRESHOLD は、リミッターがどの程度強く働くかの基準です。値を下げると、同じ入力に対するゲインリダクションが増えます。

実効的なプリゲインには、Input に加えて $\max(0, \text{Ceiling} - \text{Threshold})$ 分の駆動が加わります。つまり、Ceiling より Threshold を下げると、その差分だけ信号が押し込まれ、リミッターがより積極的に働きます。

CEILING

CEILING は、出力の上限レベルです。初期値は - 1.00 dB で、配信やマスタリングでよく使うヘッドルームに合わせやすい設定です。

Mode ごとのセーフティマージンにより、実際の目標ゲインは Ceiling よりわずかに低く保たれます。最終確認は GR リードアウトと DAW 側メーターの両方で行ってください。

INPUT / OUTPUT

コントロール	概要
INPUT	リミッター前の入力ゲイン。上げるとリダクションが増えやすくなります
OUTPUT	最終出力ゲイン。検出経路と出力の両方に影響します

INPUT / OUTPUT は約 20 ms でスミージングされます。急激なオートメーションでもクリックを抑えやすくなっています。

12. 信号処理の構造

Cobalt Limiter Neo の信号は、おおまかに次の順で流れます。

- [入力 L/R]
 - [Bypass?] → Yes → 出力 (処理なし)
 - [Input Gain + Threshold 駆動]
 - [Mode キャラクター]
 - └ Clean: 素通し
 - └ Aggressive: ソフトクリップ
 - [固定 3 ms ルックアヘッド]
 - [ピーク検出 (OS: Off / 2x / 4x)]
 - [Gain Reduction (Attack / Release)]
 - [遅延読出 × GR × Output Gain]
 - [Aggressive 時: Ceiling ソフトクリップ]
 - [出力 L/R]
 - [メーター公開: Input / Output / GR]

ルックアヘッドとレイテンシ

ルックアヘッドは固定 3 ms です。ホストにはこの分がブラゲインレイテンシとして報告されます (例: 48 kHz では 144 サンプル)。DAW 側でレイテンシ補償を有効にしてください。

13. プリセットについて

0.9.0 では、Factory / User バンクや専用のプリセット保存 UI は提供していません。

設定の保持方法:

- DAW プロジェクトの保存
- ホストが提供するプラグイン状態 / プリセット機能

今後の更新で、Cobalt シリーズ共通のプリセットバーが追加される可能性があります。

14. 制限事項

0.9.0 および評価版には、次の制限・注意があります。

- 仕様は今後変更される場合があります
- 専用のプリセット保存・書き出し UI は未搭載です
- 評価版 (Demo) は起動から 900 秒 (15 分) 後にフェードアウトし、無音になります。継続には再読み込みが必要です
- その他の評価制限がある場合は、配布パッケージまたはアプリ内の案内に従ってください

15. 使用上の注意

- 固定ルックアヘッドがあるため、ホストのレイテンシ補償を有効にしてください
- THRESHOLD を大きく下げると、ゲインリダクションと聴感上の密度が増えます。中央の GR を見ながら必要最小限に抑えてください
- Aggressive は反応が速く、ソフトクリップも加わるため、Clean よりキャラクターが強くなります
- OS を 4x にすると検出処理の負荷が増えます
- CEILING を 0.00 dB 近くにすると、ホストや後段処理でのクリップ余裕が減ります。配信用途では - 1.00 dB 前後を目安にしてください
- Cobalt Drift Neo の FX Rack 内では、音作り中のピーク整理・安全装置としても使えます。最終マスタリング専用の高度なラウドネス処理ではありませんが、単体プラグインとしてはミックス / マスターのピーク制御に使えます
- CLAP 版で不安定な場合は、VST3 版の使用を検討してください

16. トラブルシューティング

DAW にプラグインが表示されない

- VST3 または CLAP ファイルが正しいフォルダにあるか確認する
- DAW のプラグイン再スキャンを実行する
- 64-bit DAW を使っているか確認する

音がかからない / 変化が聞こえない

- トラックにオーディオが入力されているか確認する
- トラックのモニター、ミュート、音量を確認する
- BYPASS が ON になっていないか確認する

- THRESHOLD が 0.00 dB のままだと、入力が Ceiling を超えない限りリダクションがほとんど起きないことがあります
- 評価版（Demo）の 15 分制限に達していないか確認する。達している場合はプラグインを再読み込みする

タイミングがずれる / レイテンシが気になる

- ホストのレイテンシ補償を有効にする
- 他のルックahead系プラグインとの合計遅延を確認する

音が大きすぎる、歪む

- OUTPUT を下げる
- INPUT を下げる
- THRESHOLD を上げてリダクションを減らす
- Aggressive から Clean に戻して比較する
- DAW 側のトラックメーターを確認する

ピークが Ceiling 付近で安定しない

- CEILING を少し下げる（例: - 1.00 dB → - 1.20 dB）
- 入力側の過大なピークを先に整理する
- OS を 4x にして比較する

動作が重い

- OS を 2x または Off にする
- 同一プロジェクト内のインスタンス数を減らす
- DAW 側のバッファサイズを上げる

CLAP 版で想定どおり動作しない

- 配置先が正しいか確認する
- 別の DAW または VST3 版で同じ設定を試す
- DAW のプラグイン再スキャンを実行する

17. 仕様・クレジット

項目	内容
製品名	Cobalt Limiter Neo
バージョン	0.9.0
対応 OS	Windows 64-bit
形式	VST3、CLAP
チャンネル	モノラル / ステレオ
ルックahead	固定 3 ms（ホストヘレイテンシ報告）
開発	Synth Studio Neo

本製品は JUCE 8 を用いて開発されています。JUCE 8 は JUCE 8 Starter Licence の下で使用されています。JUCE は Raw Material Software Limited の商標です。

第三者ソフトウェアのライセンス表示は、同梱の THIRD_PARTY_NOTICES を参照してください。

バージョン情報は、Menu → About から確認できます。評価版ビルドでは、バージョン表示に Demo サフィックスが付く場合があります。

© 2026 Synth Studio Neo. All rights reserved.