

Voidol3 ユーザーガイド

目次

1. はじめに

- (1) 商標について
- (2) ご使用にあたってのお願い
- (3) 推奨オーディオ環境

2. 機能一覧

- (1) オーディオ環境設定
- (2) Voidol3 メイン画面の機能一覧

3. オーディオ環境の設定

- (1) インプットとモニター用に使用するアウトプットの設定
- (2) 入力を有効にするチャンネルの選択
- (3) サンプリング周波数とバッファサイズの設定

4. Voidol3 を使う

- (1)Voidol3 の変換システムについて
 - a. Voidol3 でできること
 - b. プリセットボイスの保存
- (2)Voidol3 AI モードについて
 - a. AI モードの基本的な操作方法
 - b. ボイスモデルを追加する
- (3)Voidol3 SYNTH モードについて
 - a. SYNTH 基本的な操作方法
 - b. DETAIL 画面の操作
 - c. ANALYZER 画面の操作

5. Voidol3 を録音および配信で使用する方法

- (1) Voidol3 の変換音声を録音する
- (2) Voidol3 を用いながら配信を行う

6. トラブルシューティング

7. サポートについて

1. はじめに

本ソフトウェアを企業様にてご利用いただく場合、別途「商用ライセンス契約」が必要です。利用規約にも記載しております。

お問い合わせは、こちらのページからお願いいたします。 https://crimsontech.jp/rcvoice_sales/

(1)商標について

- ・Voidol はクリームゾンテクノロジー株式会社の登録商標です。
- ・Voidol の声質変換で用いられているリアチェンはクリームゾンテクノロジー株式会社の登録商標です。
- ・その他記載された会社名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。

(2)ご使用にあたってのお願い

- ・本書に記載された製品および仕様は、製品の改良などのために予告なしに変更することがあります。
- ・また、本書の内容に関しては万全を期して作成いたしましたが、万一誤り・お気付きの点がございましたら、こちらの連絡フォーム (<https://crimsontech.jp/about-us/contact/>) へご連絡いただけますようお願いいたします。
- ・Voidol を使用した結果の影響につきましては、上記項目に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

(3)推奨オーディオ環境

	推奨 OS 環境	推奨オーディオ環境
Windows	Windows 10 (64bit) 以上	オーディオインターフェイスとマイクの併用
macOS	macOS Catalina 以上	オーディオインターフェイスとマイクの併用

※オーディオインターフェイスを使用せず内蔵のスピーカー・マイクを使用する場合

オーディオインターフェイスを使用せず、内蔵のスピーカーやマイクを使用して Voidol を使用することも可能ですが、ハウリングが起これば不快なノイズが発生しないよう、必ずイヤホンまたはヘッドホンをつなげた状態でご使用ください。

2. 機能一覧

本章では下記の Voidol3 の機能について、それぞれ説明します。

本章の構成は下記の通りです。

(1)オーディオ環境設定

(2)Voidol3 メイン画面の機能一覧

*手っ取り早く使用方法について知りたい方は、「[3. オーディオ環境の設定](#)」でオーディオ環境を設定した上で、「[4. Voidol3 を使う](#)」をお読みください。

(1)オーディオ環境設定

The screenshot displays the 'Application Settings' window with the following sections and numbered callouts:

- 1**: Gear icon for settings.
- 2**: Arrow icon for navigating between settings sections.
- 3**: Arrow icon for navigating between settings sections.
- 4**: 'Uninstall' button.
- 5**: Instruction: 'ボイス変換モデル(.ppk)ファイルをドラッグ&ドロップ' (Drag & drop voice conversion model (.ppk) files).
- 6**: 'Audio Device Type' dropdown menu set to 'ASIO'.
- 7**: 'Active Input Channels' section with checkboxes for 'Analog (1+2) (RME Fireface U 1)' and 'Analog (1+2) (RME Fireface U 2)'. The first is checked.
- 8**: 'Sample Rate' dropdown menu set to '44100 Hz'.
- 8**: 'Audio Buffer Size' dropdown menu set to '892 samples (20.0 ms)'.
- 9**: 'Buffer Size Preset' dropdown menu set to 'Custom'.
- 10**: 'Voidol Buffer Size' slider set to '128(2.9ms)'.
- 11**: 'Audio Buffer Size' slider set to '441(10.0ms)'.
- 12**: 'Internal Buffer Size' slider set to '100ms'.
- 13**: 'Audio Recorder Settings' section with a '保存ディレクトリ' (Save Directory) field and a 'ブラウズ' (Browse) button. Below it, the path '記録データの保存先 "Voidol_20230724.wav"' is shown.

ASIO COMPATIBLE logo and 'ASIO is a registered trademark of Steinberg Media Technologies GmbH' are visible at the bottom right.

オーディオ環境設定

①設定アイコン	設定画面からメイン画面へ切り替わります。
②ボイスモデル順の変更	矢印をクリックしてボイスモデルの表示の順番を変更することが可能です。
③ナレーター順の変更	矢印をクリックしてボイスモデルのナレーターの表示の順番を変更することが可能です。
④ボイスモデルのアンインストール	バンドル以外のボイスモデルをアンインストールすることが可能です。
⑤ボイスモデルの追加	別売りのボイスモデルをドラッグ&ドロップして、追加することが可能です。
⑥オーディオデバイスの設定	出入力に使用するドライバタイプとデバイスを選び、設定します。 macOS の場合は表示が異なります。詳しくは 「3.オーディオ環境の設定」 をご覧ください。
⑦有効なチャンネルの選択	Voidol を使用する際に有効にするインプットにチェックを入れます。
⑧サンプリング周波数とバッファサイズの設定	サンプリング周波数とバッファサイズの設定が可能です。バッファサイズを大きくすると安定性が増す代わりに、音声の遅れが増加します。 macOS 版と Windows 版で一部、 表示の違い があります。
⑨ストリーミング用アウトプットの設定	会議システムや配信ソフトなどに送る音声の設定が可能です。バッファサイズを「低遅延」「通常」「安定性」の中から選択すると、自動的に下記⑩～⑫の値が指定されます。お好みの値を設定したい場合は「カスタム」を選択し、ご自身で下記⑩～⑫の設定を行ってください。なお、macOS の場合は、VB-CABLE 等の仮想ドライバの導入が必要です。詳しくは 「5.Voidol3 を録音および配信で使用方法/(2)Voidol3 を用いながら配信を行う/macOS の場合」 をご覧ください。
⑩Voidol バッファサイズの設定	仮想ドライバ「Voidol 音声」の内部バッファのサイズを設定します (Windows のみ)。大きくすると変換の安定性が増す代わりに、遅延が増加します。
⑪オーディオバッファサイズの設定	ストリーミング音声を仮想ドライバへ受け渡すためのバッファサイズを設定します。
⑫Voidol 内部のバッファサイズの設定	モニタリング用のオーディオ処理とストリーミング出力用のオーディオ処理を同期するためのバッファサイズを設定します。
⑬録音音声の変換先の指定	録音する音声の保存先を指定します。
※⑥～⑫は、使用する OS やオーディオデバイスによって、表示に違いがあります。	

(2)メイン画面



変換セクション	
①SYNTH モード	SYNTH モードの ON/OFF を設定できます。
②切り替えスイッチ	AI モードと SYNTH モードのルーティングを設定できます。
③AI モード	AI モードの ON/OFF を設定できます。
④ピッチ	出力音声の声の高さを調整できます。
⑤アンボイス	声のかすれ具合を調整することが可能です。「WHISPER」を ON にすることで、ささやき声で音声出力されるようになります。
⑥フォルマント	フォルマントの値を調整できます。
⑦ロボットピッチ	「ROBOT」ボタンを ON にすることで、ロボットのような声に変換されます。パラメーターでピッチの変更が可能です。
⑧DETAIL	SYNTH モードの DETAIL 画面を表示します。詳しくは「 4. Voidol3 を使う - (3)Voidol3 SYNTH モードについて b. DETAIL 画面の操作 」をご覧ください。
⑨ANALYZER	SYNTH モードの変換分析画面を表示します。詳しくは「 4. Voidol3 を使う - (3)Voidol3 SYNTH モードについて c. ANALYZER 画面の操作 」をご覧ください。
⑩プロフィール	キャラクターのプロフィールページに遷移します。
⑪ファインチューン	入力音声のピッチを半音ごとに変更可能です。
⑫オフセットゲイン	ボイスモデルごとの音量調整が可能です。
⑬GV 係数の調節	GV 係数を調節できます。高音域でひずみが気になる場合、このパラメーターを調整することで改善される場合があります。
⑭ナレータータイプ	選択されているボイスモデルのナレーターを選択できます
⑮ボイスモデル選択	変換先のキャラクターを選択できます。

入出力・エフェクトセクション

⑩入出力のメーター表示・設定	<p>INPUT では入力音声のメーターを確認可能です。 OUTPUT をクリックすると出力音声のメーターに切り替わります。</p> <p>OUTPUT では下記の通り出力音声の調整が可能です。 MONITOR: オーディオ環境設定の Audio Device Setting で指定したデバイスのアウトプット音量を調整します。 STREAMING: オーディオ環境設定の Streaming Output で指定したデバイスのアウトプット音量を調整します</p>
⑪ミュート/バイパス	MUTE…クリックすると出力音声ミュートになります。 BYPASS…クリックすると変換前の音声出力されます。
⑫リバーブエフェクト	リバーブエフェクトを選択できます。
⑬ノイズゲート	マイク周辺のノイズを低減することができます。
⑭EQ (High/Low)	High…高音域の微調整が可能 Low…低音域の微調整が可能
⑮ハードリセット/ソフトリセット	ノイズと判定された場合にノイズを消去する
⑯オーディオ環境設定	メイン画面から設定画面へ切り替わります。
⑰録音・再生	<p>左の赤いアイコンをクリックすることで録音を開始されます。(録音停止する場合は再度クリック)</p> <p>録音音源は環境設定で指定したフォルダに保存されます。 右の再生ボタンを押すと直前の録音音源が再生されます。</p>
⑱サンプルパッド	パッドをクリックすることで効果音やBGMなどのオーディオを流すことが可能です。音源を追加する際はパッドにオーディオファイルをドラッグ&ドロップします。音源を削除する場合はWindowsではCtrlキー、macOSではcommandキーを押しながらパッドをクリックしてください。
⑲サンプルミックス設定	<p>SAMPLE MIX…サンプルパッドを使ってミックスしている効果音やBGMの音量を調節することが可能です。</p> <p>POLY/MONO…POLYを選択中は複数のサンプルパッドを同時に再生可能です。MONOを選択中は、一つのサンプルパッドの音源のみ再生できます。</p>
⑳ダッキング機能	サンプルパッドを用いてBGM等を再生している場合、ダッキング機能を用いることで声の音量に合わせてBGM等の音量を自動的に下げることができます。「弱」を選ぶと弱めに音量が下がり「強」を選ぶと強めに音量が下がります。
㉑サンプルバンク	4つのバンクに9個ずつオーディオファイルを登録することが可能です。

プリセットセクション	
㉒プリセット設定	<p>ALL…全てのプリセットを表示</p> <p>FACTORY…あらかじめ組み込まれたプリセットを表示</p> <p>USER…ユーザーオリジナルのプリセットを制作可能です。制作したプリセットは一覧に表示されます。</p> <p>FILTER…一覧に表示するプリセットのフィルタリング</p>
㉓プリセット一覧	㉒の設定に応じてプリセット一覧が表示されます。
㉔プリセット編集・保存	<p>選択したプリセットの編集および保存が可能です。</p> <p>ICON…プリセットのアイコン画像を変更</p>

	<p>RENAME… プリセットの名前を変更</p> <p>IMPORT…プリセットを外部からインポート</p> <p>EXPORT… プリセット設定を PC に保存</p> <p>RESTORE… 選択しているプリセットをソフトの初期設定に戻します。</p> <p>*ユーザーオリジナルのプリセットについては、RESTORE 機能は使用できません。DELETE 機能が使用可能です。</p>
--	--

3. オーディオ環境の設定

この章では、Voidol3 を使用するためのオーディオ環境の設定方法について説明します。

本章の構成は下記の通りです。

- (1) [インプットデバイスとモニター用に使用するアウトプットデバイスの設定](#)
- (2) [入力を有効にするチャンネルの選択](#)
- (3) [サンプリング周波数とバッファサイズの設定](#)

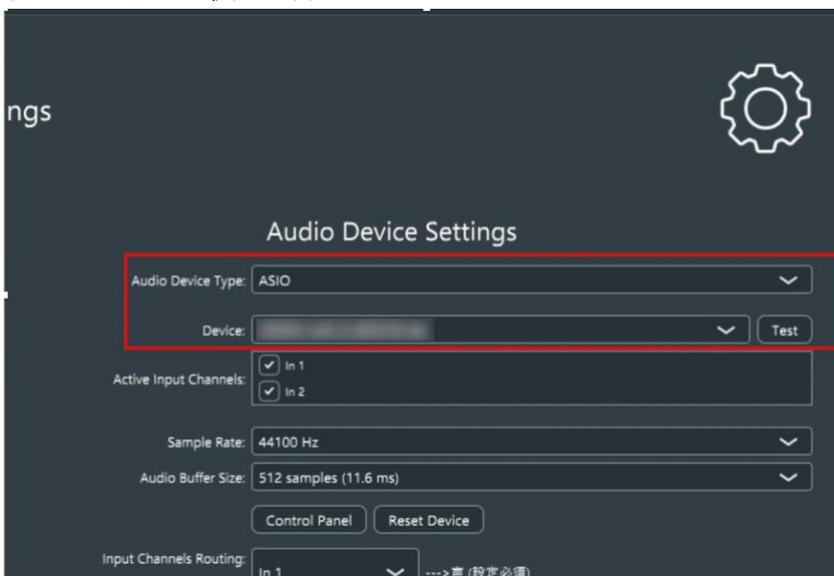
なお、弊社では快適かつ高音質の音声変換を楽しんでいただくため、オーディオインターフェイスとマイクの併用を推奨しています。

また、配信等でソフトを使用したい場合は、[「5. Voidol3 を録音および配信で使用方法」](#)をご覧ください。

(1) インプットデバイスとモニター用に使用するアウトプットデバイスの設定

最初に、インプットとモニター用のアウトプットで使用するオーディオデバイスの設定を行います。Windows と macOS で画面の表示が異なりますので、各 OS の場合について説明します。

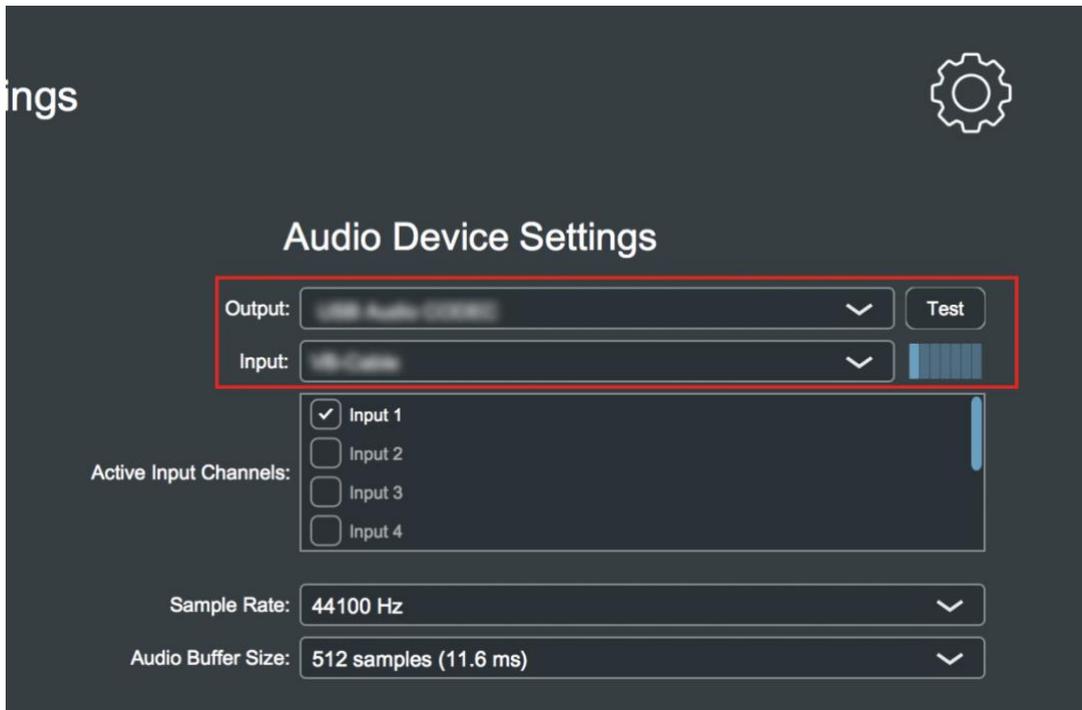
○ Windows をお使いの方



Windows をお使いの方は「Audio Device Type」で使用するドライバを選択します。弊社推奨の ASIO ドライバを選択できる場合、「Device」に使用するオーディオインターフェイスを選択してください。内蔵のスピーカーやマイクなどを使用する場合は Windows Audio や DirectSound 等のドライバを選択し、「Output」に「スピーカー/ヘッドホン」を、「Input」に「マイク」を選択してください。この場合、ハウリングを避けるため必ずヘッドホンを装着し本アプリケーションをご使用ください。

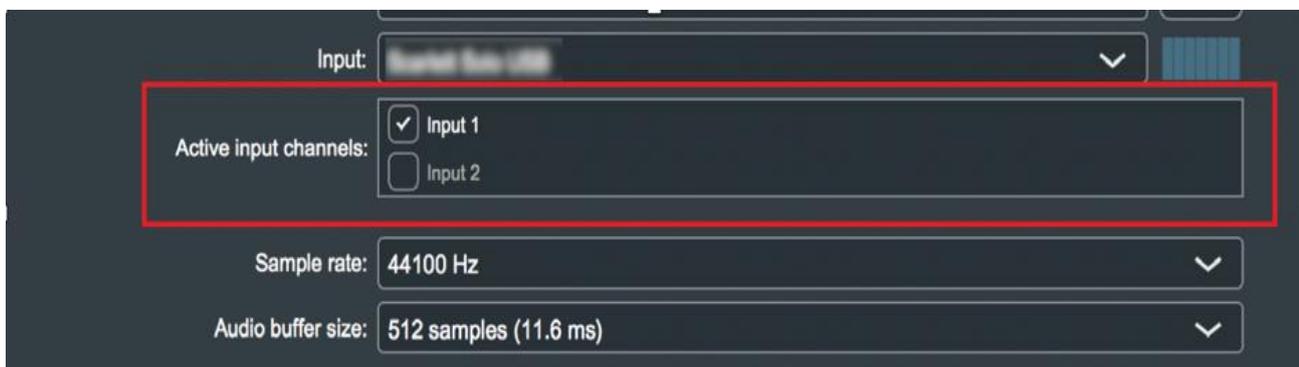
※ASIO ドライバを使用の場合、オーディオの出入力を分けることはできません。Windows 環境でインプットとアウトプットを分けたい場合は、Windows Audio や DirectSound をドライバとして指定することで、出入力にそれぞれ異なったオーディオデバイスを設定することが可能です。（*サンプリング周波数が同じでないと接続できません。）DirectSound はアーキテクチャーが古いため音質が悪くなります。

○ macOS をお使いの方



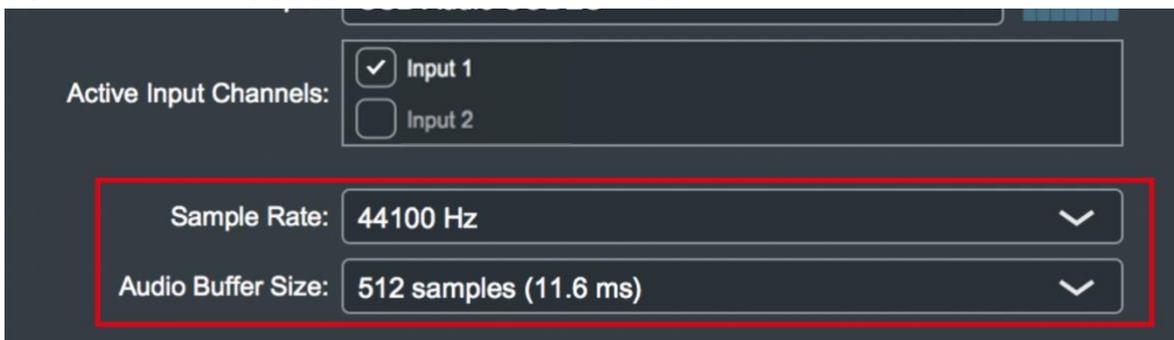
「Output」と「Input」にそれぞれ使用するオーディオデバイスを選択します。オーディオインターフェイスを使用する際はそのデバイスを選択します。内蔵のスピーカーやマイクを使用する場合は、ハウリングが発生しないようイヤホンやヘッドホンを装着した上で、それぞれ「内蔵出力」と「内蔵マイク」を選択してください。

(2) 入力を有効にするチャンネルの選択



次に「Active Input Channels」で入力を有効にするチャンネルを選択します。マイクなどを接続したチャンネルを選択してください。どのインプットも選択されていない場合、音が Voidol に入力されなくなりますのでご注意ください。

(3) サンプリング周波数とバッファサイズの設定



サンプリング周波数とバッファサイズは基本的に初期設定の数値で問題ありませんが、自身の好みや PC のスペックに合わせた数値に変更することも可能です。音のとぎれや、ノイズがある場合はバッファサイズを大きくすることで改善される場合があります。

○ Windows をお使いの方へ



Windows で ASIO ドライバをお使いの方は通常の設定に加えて、オーディオインターフェイス側の設定を行うことが可能です。「Control Panel」を選択することで ASIO の設定ウィンドウが開き、開いたコントロールパネルでの詳細な設定が可能です。

「Reset Device」を選択することでデバイスをリセットします。

4. Voidol3 を使う

この章では、実際に Voidol3 の声質変換を使用する方法について説明します。
本章の構成は下記の通りです。

(1)Voidol3 の変換システムについて

- [a. Voidol3 でできること](#)
- [b. プリセットボイスの保存](#)

(2)Voidol3 AI モードについて

- [a. AI モードの基本的な操作方法](#)
- [b. ボイスモデルを追加する](#)

(3)Voidol3 SYNTH モードについて

- [a. SYNTH モードの基本的な操作方法](#)
 - [b. DETAIL 画面の操作](#)
 - [c. ANALYZER 画面の操作](#)
-

(1)Voidol3 の変換システムについて

a. Voidol3 でできること

Voidol3 では、特定のキャラの声に変換可能な AI モードとパラメーターを調整してお好みの声を制作する SYNTH モードの同時使用が可能です。これによって声質変換の表現の幅を広げることができます。下記を参考にお好みの設定でお使いください。

(i)AI モード/SYNTH モードを単体で使用する場合

- ・ AI モード単体



- ・ SYNTH モード単体



(ii)AI モード/SYNTH モードを同時使用する場合

- ・ SYNTH モードから AI モードへ変換



- ・ AI モードから SYNTH モードへ変換



活用例

- ・元が男性の声を女性ナレータータイプに変換

設定: SYNTH モードで男性の声を女性的な声に調整した状態で、AI モードでお好みのキャラクターと女性ナレーターを選択。(これにより自然な変換が見込めます。)

- ・好きなキャラクターの声をささやき声に変換

設定: AI モードでお好みのキャラクターを選択し、その音声を SYNTH モードで「Whisper」を選択。

b. プリセットボイスの保存

Voidol3 では、既存のプリセットボイスとして様々なレパートリーが用意されていますが、ご自身のお好みのパラメーターやボイスモデルを新規プリセットボイスとして登録することも可能です。

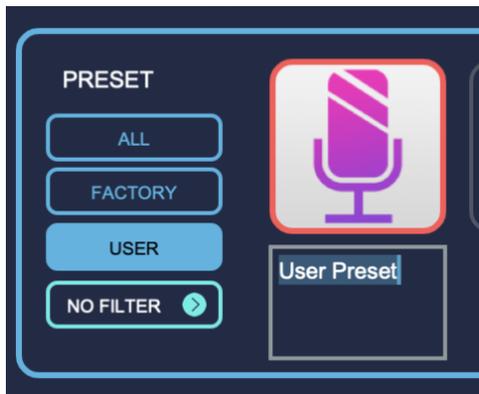
下記では、その手順について説明します。



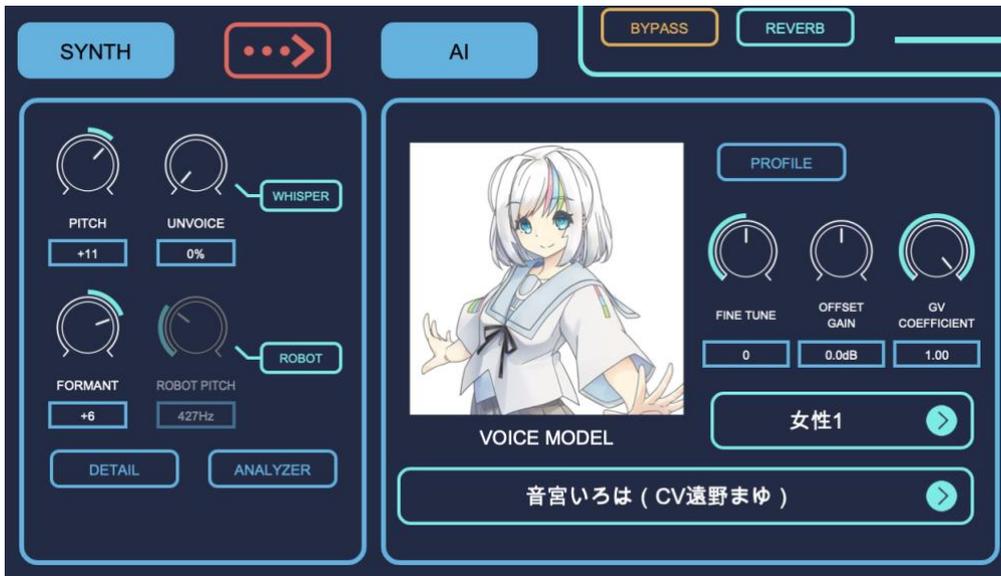
(i) PRESET から USER を選択



(ii) USER から新規のプリセットを追加



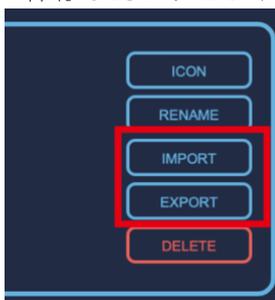
(iii) パラメーターをお好みの値に設定



*上記の画像では、SYNTH>AI 変換を選択し、SYNTH で女性風にチェンジした声を、「音宮いろは」の女性モデル1で変換しています。

(iv) 新規プリセットモデルの保存・読み込み

「EXPORT」で、自身が作成したプリセットボイスを PC 上の指定したフォルダに保存することが可能です。保存したプリセットモデルは「IMPORT」から読み込み可能です。



(2)Voidol3 AI モードについて

a. AI モードの基本的な操作方法

①ボイスモデルとナレータータイプの選択

使用したいキャラクターを選択し、自身の性別や声質に合ったナレータータイプを選択してください。また必要に応じて、ファインチューン、オフセットゲイン、GV 係数を調整いただけます。



②アウツプット音声の確認

OUTPUT では MONITOR 出力と STREAMING 出力の音量を調節することができます。
音がクリッピングしないよう、レベルメーターを確認しながら声の音量を調節してください。



STREAMING のパラメーターは、仮想ドライバ「Voidol 音声」へ送る音量を設定します。（*）
（*）WEB 会議システムや OBS などのキャプチャーソフトに音声を送り込むことができる
仮想ドライバ「Voidol 音声」は Windows 版のみ付属しています。（自動インストール）
macOS 版は VB-CABLE など別途他社の仮想ドライバなどが必要となります。
（*）macOS 版では Streaming Device を設定していないと OUTPUT のメーターが動きません。

b. ボイスモデルを追加する

別売りのボイスモデルを追加する方法につきましては、各製品に同梱の「ボイスモデルの追加方法」をご確認ください。

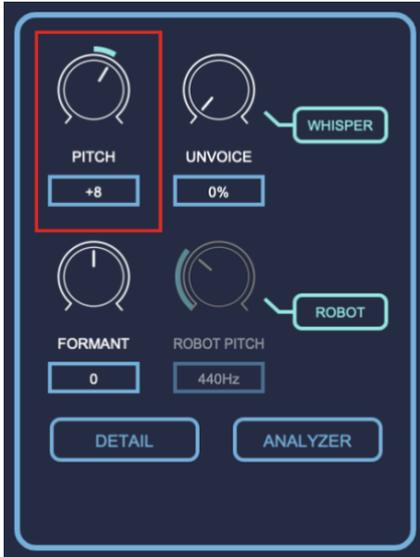
(3)Voidol3 SYNTH モードについて

a. SYNTH モードの基本的な操作方法

Voidol SYNTH メイン画面の、声質変換における主なパラメーターについて順に説明します。

・ピッチ

音の高さ「ピッチ」を、-36 半音（3 オクターブ）から+36 半音（3 オクターブ）の範囲で変更できます。最も大きな変化を期待できます。



・フォルマント

音声のキャラクタを特徴づける周波数成分である「フォルマント」を-12 から+12 の範囲で変更できます。このパラメーターを変更することで同じピッチの音声でも、雰囲気を大きく変えることが可能です。



・アンボイス

数値を上げていくことで声のかすれ具合を調整できます。値を大きくすることでいわゆるデスボイスといった音声の再現に役立ちます。また、「WHISPER」ボタンをクリックすると、音声がかすやき声で出力されるようになります。



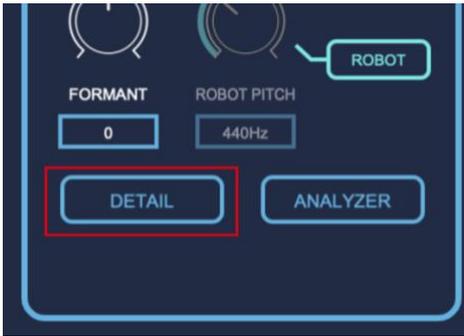
・ロボットピッチ

「ROBOT」ボタンをクリックすると、まるでロボットの声のように、ピッチが一定になります。75Hz から 1200Hz の間でロボット声のピッチ操作が可能です。



(b) DETAIL 画面の操作

Voidol SYNTH メイン画面より「DETAIL」をクリックすると、より高度な設定を行うことが可能なDETAIL画面を起動します。



下記ではそのDETAIL画面の各機能について、詳しく説明します。

なお、こちらの画面で設定したパラメーターは、Voidol メイン画面より「RESTORE」を選択することでリセットすることが可能です。

* ポイント 以下のパラメーターは、ユーザー様の声質、周辺ノイズにあわせての微調整により音質を向上させます。自分の声を入力しながらの詳細設定をお勧めします。

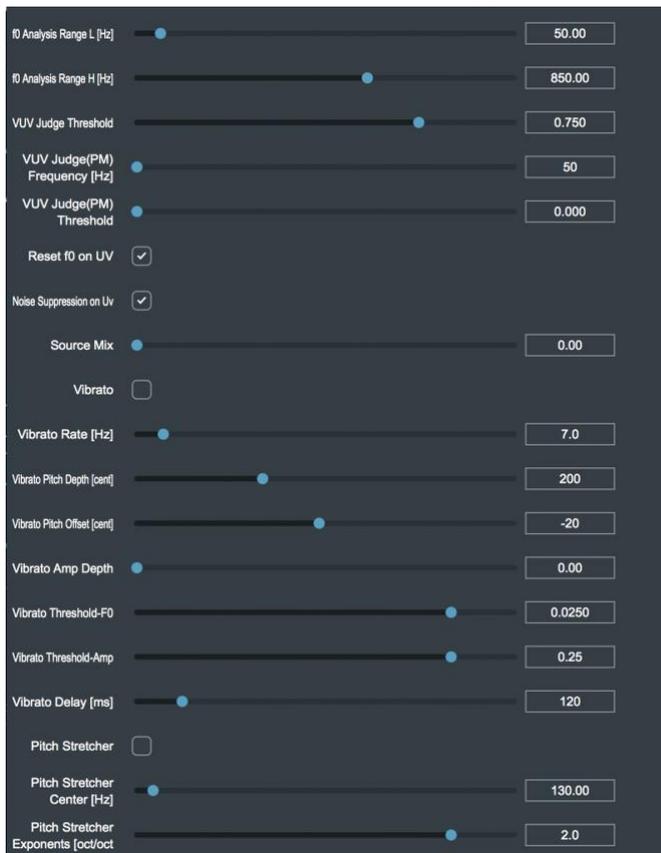
●Voidol SYNTH - DETAIL 画面 (1)



名称	機能
Coarse Tune	ピッチ変化量 (半音刻み)

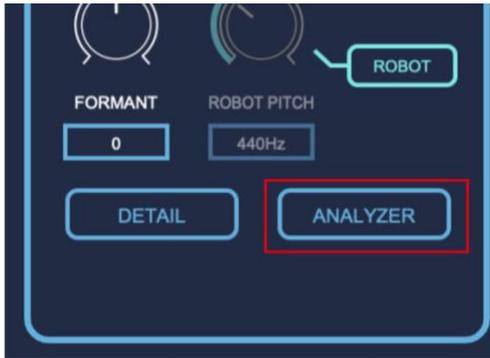
Fine Tune	ピッチ変化量（半音以下の細かい変化）
Fixed Pitch Mode	ロボットボイスのオンオフ
Fixed Pitch [Hz]	ロボットボイスの音程指定（現状 80 にすると可変ピッチ）
Formant	声質コントロール（声の太さ）
Formant Doubling Offset [cent]	声質コントロール（フォルマント 2 重化の倍率）
Formant Doubling Balance	声質コントロール（フォルマント 2 重化の混合比率）
Formant Center [Hz]	ピッチによるフォルマント可変の中央周波数
Formant Slope [cent/oct]	ピッチによるフォルマント可変の勾配
Unvoice	声のノイズ成分の量
Whisper Mode	ささやき声モード（Unvoice と Whisper パラメータを無視してささやき声にする機能）
Whisper	ささやき声（Unvoice とともに 1.0 にするとささやき声になります。）
Quantization	ピッチクオンタイズ（音程を半音ごとに段階的に変化させる機能）
Quantization Detection Length [ms]	ピッチクオンタイズ検出時間
Quantization Hold Length [ms]	ピッチクオンタイズ固定継続時間
Note 69 Pitch	マスターピッチ（Standard Pitch）
Octave Adjust	合成可能周波数を下回った／上回ったときオクターブシフトして調整する機能
Synthesis Range L [Hz]	最低合成可能周波数
Synthesis Range H [Hz]	最高合成可能周波数
Simulated Radiation	口唇放射特性シミュレート

●Voidol SYNTH - DETAIL 画面 (2)



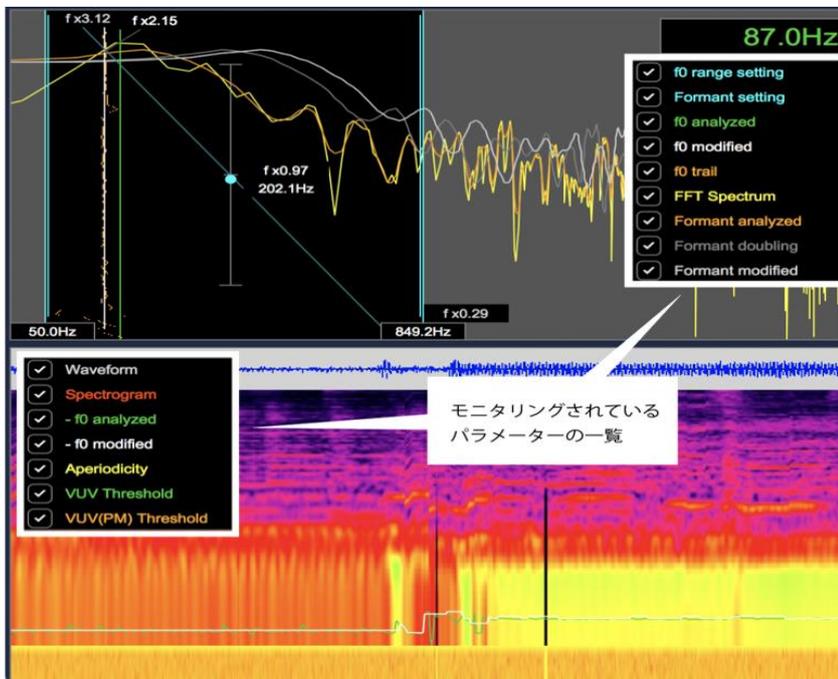
名称	機能
f0 Analysis Range L [Hz]	ピッチ検出の最低音程
f0 Analysis Range H [Hz]	ピッチ検出の最高音程
VUV Judge Threshold	ノイズと音程がある声の判定基準値
VUV Judge(PM) Frequency [Hz]	ノイズと音程がある声の判定ピッチ
VUV Judge(PM) Threshold	ノイズと音程がある声の判定音圧による判別基準値
Reset f0 on UV	ノイズと判定された場合に f0 を未検出とみなすか
Noise Suppression on UV	ノイズと判定された場合にノイズを消去する
Source Mix	元の声とのミックス量
Vibrato	ビブラート機能の ON/OFF
Vibrato Rate [Hz]	ビブラートの速度
Vibrato Pitch Depth [cent]	ビブラートのピッチの深さ
Vibrato Pitch Offset [cent]	ビブラートのピッチ揺れ方向
Vibrato Amp Depth	ビブラートの音量方向の揺れ量
Vibrato Threshold-F0	ビブラートがスタートするための F0 基準値
Vibrato Threshold-Amp	ビブラートがスタートするための音量基準値
Vibrato Delay [ms]	ビブラートが始まるまでの待ち時間
Pitch Stretcher	ピッチ変化を増幅・減衰させる機能
Pitch Stretcher Center [Hz]	Pitch Stretcher 機能の基準となる中心周波数
Pitch Stretcher Exponents	Pitch Stretcher 機能の増幅・減衰量 (1 で変化なし、マイナスで反転)

(c) Voidol SYNTH - ANALYZER 画面の操作



Voidol SYNTH のメイン画面より「ANALYZER」をクリックすると、Voidol SYNTH が処理する音声进行分析・設定するための ANALYZER 画面を起動します。ANALYZER では、音声情報の各パラメーターのモニタリングおよび、f0(検出された話者の音程)検出範囲やフォルマントのパラメーター設定が可能です。下記にて、ANALYZER 画面のモニタリング機能と設定機能についてそれぞれ説明します。(ANALYZER 画面は CPU パワーを必要としますので、通常の変換時は使用しないことをお勧めします。)

○ANALYZER 画面の詳細



下記、各パラメーターの詳細です。各パラメーターは、左にあるチェックをクリックすることで、表示のオンオフを切り替えることが可能です。

各パラメーターの名称	詳細
f0 range setting	f0 変化の検出範囲を画面上で設定できます。
Formant setting	フォルマントの値を画面上で設定できます。
f0 analyzed	変換前の音声の f0 値を表示します。
f0 modified	変換後の音声の f0 値を表示します。
f0 trail	時間経過による f0 の軌跡
FFT Spectrum	FFT 解析したスペクトラム
Formant analyzed	変換前の音声のフォルマント
Formant doubling	ダブリング機能により生成されたフォルマント
Formant modified	変換後の音声のフォルマント

Waveform	変換前の音声の波形を表示します。
Spectrogram	変換後の音声の周波数スペクトラムを表示します。
-f0 analyzed	検出された話者の基本周波数（音程）
-f0 modified	変換された結果の基本周波数（音程）
Aperiodicity	非周期性指標（ノイズ成分）の範囲を表示します。
VUV Threshold	音程を有する音声とノイズの判定基準値を表示・設定します。
VUV(PM) Threshold	音程を有する音声とノイズの判定音圧による判別基準値を表示・設定します。

○ANALYZER 画面でのパラメーター設定

ANALYZER 画面では、f0 range setting と Formant setting などのパラメーターを設定することが可能です。ノイズの少ない変換のため設定をおすすめします。

・ f0 range setting のパラメーター設定



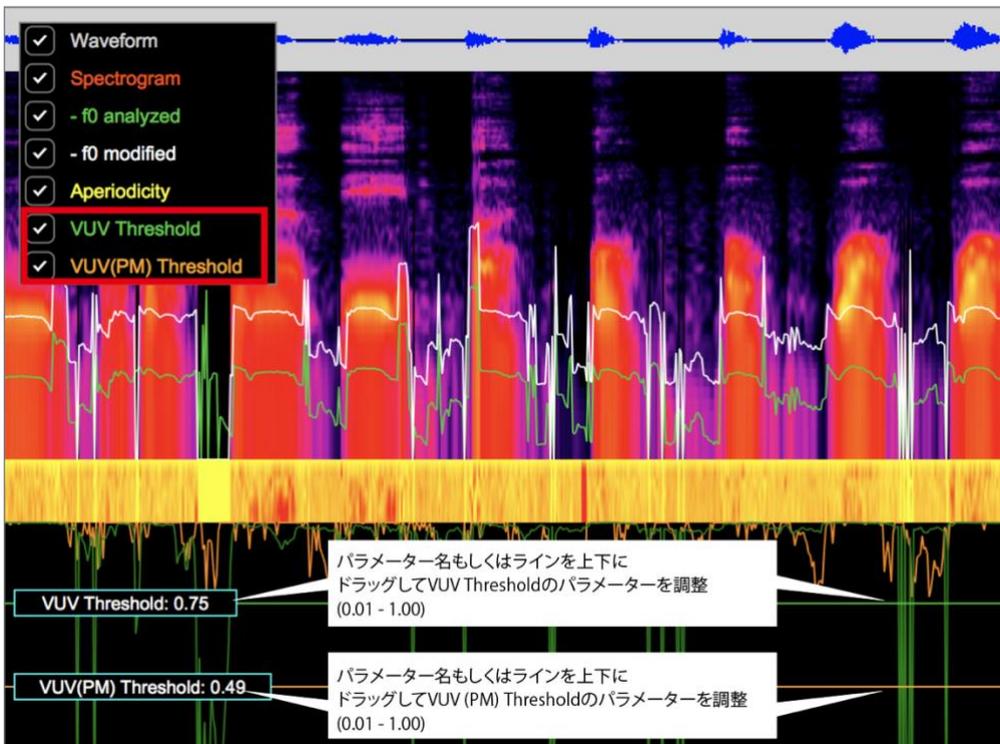
上記イメージ矢印左右にある水色のバーを動かすことで、F0 変化の範囲を設定することが可能です。話者最低音と最高音を範囲に収めることで良質な変換が可能です。

・ Formant setting のパラメーター設定



上記十字の矢印の方向に水色のポイントを動かすことで、フォルマントと Formant Center 値の設定が可能です。細い水色線をドラッグすることでフォルマントスロープを変更することも可能です。

・ VUV Threshold と VUV(PM) Threshold のパラメーター設定



VUV Threshold と VUV(PM) Threshold については、ANALYZER 上に表示されているパラメーター名もしくはラインをドラッグすることでパラメーターの設定が可能です。

5. Voidol3 を録音および配信で使用する方法

この章では、実際に Voidol3 を用いて録音や配信を行う方法について説明します。
本章の構成は下記の通りです。

[\(1\) Voidol3 の変換音声を録音する](#)

[\(2\) Voidol3 を用いながら配信を行う](#)

(1) Voidol3 の変換音声を録音する

メイン画面右上の赤い丸のアイコンをクリックするとボタンの色が反転し、変換音声の録音が始まります。



再度、ボタンをクリックすると、変換音声の設定画面「Audio Recorder Settings」の「Browse」で指定されたフォルダに保存されます。



(2) Voidol3 を用いながら配信を行う

他のソフトと併用しながら、Voidol3 を配信に活用する方法について説明します。Windows と macOS で手順が異なりますので、お使いの OS に応じて下記をご確認ください。

○Windows の場合

Windows では Voidol3 をインストールした際、「マイク (Voidol 音声)」という名称で Voidol 専用の仮想ドライバが PC 上にインストールされます。配信で使用するソフトの設定画面から入力(入力)に「マイク (Voidol 音声)」を選択すると、Voidol3 で変換した音声配信ソフト上に入力され、直接配信に使用することが可能となります。

○macOS の場合

macOS 上で Voidol3 を配信に使用する場合は、VB-CABLE 等の仮想ドライバを別途インストールして、Voidol の変換音声を配信ソフトに送り込む必要があります。

外部より仮想ドライバをインストールした上で、下記手順をご確認ください。

- ①Voidol を立ち上げ、設定画面から Input→使用するマイクやオーディオインターフェイスを選択、Streaming Output→ご利用の仮想ドライバを選択してください。
- ②配信ソフト等を立ち上げ、インプットに上記の仮想ドライバを指定してください。
- ③上記手順により、Voidol3 の変換音声配信ソフトへ渡されるようになり、配信でご利用いただくことが可能となります。

VB-CABLE : <https://vb-audio.com/Cable/>

*仮想ドライバ導入による質問、互換性、トラブル、損失について、弊社では一切の対応をいたしません。ユーザー様の責任のもと導入をお願いいたします。

6. トラブルシューティング

1. 声の高さや質感が違う

Voidol AI では参照音声であるナレーターを自分と異なる性別の声質やピッチにした場合、うまく変換されません。「男性1」「男性2」「女性1」「女性2」などの中から自分の声質に合わせたものをテストしながら選択してください。また、喋り方を工夫したり、話すスピードを調整したりすることも、変換品質向上には有効だと考えられます。

なお、AI 変換では、単一指向性ダイナミックマイクでの入力を想定しております。また、機械学習による予測値を利用しているため、使用機材や声質によっては結果が向上しづらい場合もございます。試用版で品質をテストいただいていることを前提としているため、変換結果についてのお問い合わせは基本的に弊社では対応いたしかねます。ご了承ください。

2. 変換されずに、元の音声そのまま出力される

BYPASS がオンになっている場合、キャラクターの声に変換されず元の声そのまま出力されます。オンになっている時は、「BYPASS」のボタンの色が反転して表示されます。「BYPASS」をオフに切り替え、お試しください。

3. 音が出ない

スピーカーから音が聞こえないときは、MUTE がオンになっている可能性があります。オンになっている時は、「MUTE」のボタンの色が反転して表示されます。スペース・キーで MUTE モードのオン/オフが切り替わるので注意してください。また OUTPUT のレベルが 0% の場合やノイズゲートが過度にかかっている場合も音が出されません。

4. 小さい声の時、音が途切れる

ノイズゲートの数値が上がりすぎていると、声のはじめや終わりが不自然に途切れることがあります。0% から徐々に上げて、途切れない設定にしてください。0% でも変換は動作します。

5. 変更した既存のプリセットボイスを元に戻したい

Voidol3 デフォルトのプリセットボイスを変更後、元に戻したい場合は「ツール」>「プリセット」>「すべてのファクトリープリセットを復元」から元に戻すことができます。

6. 「.ppk」などのファイルがドラッグ&ドロップできない。

完全に解凍されないままドラッグ&ドロップするとアプリケーションに認識されません。「すべて展開」などのメニューを使って完全に解凍してからドラッグしてください。

7. インストール時や「.ppk」ファイルのドラッグ&ドロップでエラーが起きる。

ウイルス除去ソフトなどによるインストール不良が考えられます。再度インストールをお願いします。PCの時計が現地時間に合っていない場合もエラーが起きる可能性があります。

8. インストール回数が規定を超えて再インストールできなくなった。

無効になったライセンスコードと購入履歴を添えて下記フォームからお問い合わせください。2営業日程度でご返答いたします。（土日祝日夜間に対応できません。）

(<https://crimsontech.jp/about-us/contact/>)

9.Voidol AI で男性キャラクターのボイスモデルを使用していたところ、機械が故障した時のような異常なノイズが発生した。また、変換音声が出られなくなった。

「音城ツカサ (CV 藤本隆行)」「ゲート・ジョブス(CV:AIJ)」「ジャック・ブロウ (CV 笹井崇裕)」等の男性キャラクターについては、インプット EQ や Fine Tune をデフォルト値から変更した状態であつ女性の声を変換した際に、異常なノイズが発生する発振現象が確認されています。

申し訳ございませんが、これらの男性キャラクターのボイスモデルで女性の音声を変換する際は初期設定のままご使用いただくようお願い申し上げます。

なお、発振現象の発生後に、変換音声が無音になるケースも報告されています。

そのような場合は、HIGH EQ を 20kHz に設定したのち、SOFT RESET を行うかボイスモデルを切り替えていただくことで、問題は解消されるものと思われます。

これらのモデルについては、必要に応じて今後のアップデートも検討しております。

10. 映像系のソフトと同時に使っている際、Voidol3 の音が途切れる現象がある。

ご使用の PC のスペックによっては、映像系のソフトなどを利用している際に、システムへの負荷が大きくなり Voidol3 の変換品質に影響が出てしまう場合がございます。なるべく PC に負担がかからないよう、使用していないソフトを全て閉じるなどの対応を行っていただくようお願いいたします。

7. サポートについて

以上を試してみても問題が改善されない場合はこちらの連絡フォーム

(<https://crimsontech.jp/about-us/contact/>) へご連絡ください。

Voidol3 の試用版はございません。Voidol2 の試用版でのテスト後の購入を前提としておりますので、品質に起因する返金はいたしません。また、電話、チャット等でのサポートはお受けしていませんのでご了承ください。

※仕様は予告なく変更となる場合がございます。予めご了承ください。

※Mac App Store、macOS は、Apple Inc.の商標です。

※Windows は、Microsoft Corporation の商標です。

※リアチェンはクリムゾンテクノロジー株式会社の登録商標です。

※その他記載された会社名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。

Copyright © 2023 クリムゾンテクノロジー株式会社 All Rights Reserved.

