

Voidol 2 ユーザーガイド

目次

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

<u>2. 機能一覧</u> (<u>1) オーディオ環境設定</u> (<u>2) Voidol AI の機能</u> (<u>3) Voidol SYNTH の機能</u>

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. Voidol 2 AI モードを使う
 (1) 基本的な操作方法
 (2) ボイス変換モデルを追加する

<u>5. Voidol 2 SYNTH モードを使う</u> (<u>1) 基本的な操作方法</u> (<u>2) プリセットボイスを登録する</u> (<u>3) DETAIL 画面の操作</u> (<u>4) ANALYZER 画面の操作</u>

<u>6. Voidol 2 を録音および配信で使用する方法</u> (<u>1) Voidol 2 の変換音声を録音する</u> (<u>2) Voidol 2 を用いながら配信を行う</u>

7. トラブルシューティング

8. サポートについて

1. はじめに

本ソフトウエ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(<u>https://crimsontech.jp/about-us/contact/</u>)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)	オーディオインターフェイスとマイク
VVIIIUUVV5		の併用
macOS	macOS Catalina IV E	オーディオインターフェイスとマイク
IIIdCOS		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、ハウリングが起こり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。

・本ソフトウエアは同一 PC 上で Voidol の複数のバージョンを使用することはできません。

2. 機能一覧

本章では下記の Voidol 2 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。 (<u>1)オーディオ環境設定</u> (<u>2)Voidol AI の機能</u> (<u>3)Voidol SYNTH の機能</u>

(1)オーディ	才環境設定	
ファイル ツール ヘルプ		
	Applicati	on Settings
2	ポイス変換モデルの設定	Audio Device Settings
Target		10 Audio Device Type: ASIO
Megpoid (メグッポイド)		Device:
くりむ屋		
ユーレイちゃん		Active input Channels: http:// Input channel 2
ヨネちゃん		Sample Rate: 41100 Hz 🗸
景ミナト		Audio Buffer Size: 512 samples (11.6 ms)
含面いるは (CV道野まゆ)		Control Panel Reset Device
		Streaming Output
2		13 Buffer Size Preset: カスタム ~
	Install Your	14 Voidol Buffer Size: 128(2.9ms)
女性1	Bundle	15 Audio Buffer Size: 441(10.0ms)
支性1(高的の声に変換)	Bundle	16 Internal Buffer Size: 100ms
女性2	Bundle	17 Audio Recorder Settings
女性2(高めの声に変換)	Bundle	Made Recorder Sexings
男性1	Bundle	保存ディレクトリ: フラウズ
男性2	Bundle	記録データの保存先"Voidol_20210914.wav"
4▲ ▼ 5 Uninstall	6 Fine Tune 0	
7 Offset Gain	0.0d8 8 GV Coefficient 1.00	
<mark>. 9</mark> ж.	イス変換モデル(.ppk)ファイルをドラッグ&ドロップ	
		ASIO is a registered trademark of Steinberg Media Technologies GmbH

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 ボイス変換モデルの設定

ターゲットとなるボイス変換モデルを選択できます。

③ ナレーターの表示

選択されているボイス変換モデルのナレーターを選択できます。

④ ナレーター順の変更

ボイス変換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。上矢印をクリックすると上へ、下 矢印をクリックすると下へ、選択したナレーターの順番が入れ替わります。

⑤ ボイス変換モデルのアンインストール

使用しないボイスや自身の声質に合わなかったボイス変換モデルをアンインストールすることが可能です。 (アンインストールが可能なのは、追加で購入したモデルに限ります)

⑥ ファインチューン

入力音声(変換される前のマイク音声)のピッチを半音ごとに変更することが可能です。ピッチの指定可能な 上限値および下限値はナレーターの種類によって異なります。なお、ナレーターごとに異なる値を指定する ことができます。

⑦ オフセットゲインの調節

このパラメーターを変更することでボイス変換モデルごとに、自分に合った音量に調節することが可能です。

⑧ GV 係数の調節

GV係数と呼ばれるパラメーターをここでは調節します。変換音声の高音域でひずみが気になる場合、このパラメーターを下げることで改善される場合があります。

⑨ ボイス変換モデルの追加

ここに拡張子 .ppk のボイス変換モデルをドラッグ&ドロップして、新しいボイスモデルを追加します。詳し い追加方法については、「4-(2)ボイス変換モデルを追加する」をご覧ください。

⑩ 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。

11 入力を有効にするチャンネルの選択

Voidol を使用する際に有効にするインプットの選択が可能です。有効にしたいインプットチャンネルにチェックを入れます。

⑩ サンプリング周波数とバッファサイズの選択

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。それぞれの設定は、お使いの環境に合わせて変更 することが可能です。バッファサイズを大きくすると安定しますが、モニター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。

③ 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)

用途に応じて、ストリーミング用のアウトプットのバッファサイズを「低遅延」「通常」「安定性」の中から 選ぶことができます。選択したプリセットに応じて自動的に下記⑭~⑯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」を選び、ご自身で下記⑭~⑯の設定を行ってください。

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<u>「6. Voidol 2 を録音および配</u> 信で使用する方法/(2)Voidol 2 を用いながら配信を行う/macOS の場合」をご覧ください。

⑭ Voidol 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)。大きくすると安定しますが、ストリーミング送りの遅れが増加します。

15 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。大きくすると安定しま すが、ストリーミング送りの遅れが増加します。

¹⁶ Voidol 内部のバッファサイズの設定(Internal Buffer Size)

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。大きくすると安定しますが、ストリーミング送りの遅れが増加します。

① 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。

※⑩~⑯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 – Voidol AI の機能



① 入力レベルとナレーター・タイプの表示

入力レベルと音声変換の際に参照されるナレーター・タイプを表示します。

② ボイス変換モデルとナレーター・タイプの選択

ボイス変換モデルとナレーター・タイプの選択が可能です。キャラクター名称をクリックしてメニューを表示してボイス変換モデルを選択し、サブメニューからナレーター・タイプを選択します。

③ バイパス

BYPASS をクリックすることで、ボタンの色が反転し入力した声がそのまま出力されます。

(A) AI / SYNTH の切り替え

Voidol AI と Voidol SYNTH を切り替えます。

(B) EXPERT モードへの切り替え

EXPERT モードの ON・OFF を切り替えます。EXPERT モードを OFF にすると上級者向けの機能が操作でき なくなります。

(C) レコーディング(録音)機能

クリックするとボタンの色が反転し変換音声の録音が開始します。再度クリックすると録音が終わります。 録音した音声は 2-(1)オーディオ環境設定⑪で設定したフォルダに保存されます。

(D) ソフト/デバイスのリセット機能

SOFT RESET→Voidol 自身の内部オーディオをリセットします。

HARD RESET→使用しているオーディオデバイスをリセットします。

長時間使用していてノイズが発生するようになった場合、これらのリセットにより問題が解決される可能性があります。(Voidol 上で設定したパラメーターのリセット機能ではありません)

(E) 設定

メイン画面から設定画面へ切り替わります。

(F) インプット EQ の調整

変換前のマイク音声の高音域(EQ HIGH)および低音域(EQ LOW)を調整できます。

規定値は EQ HIGH→22000Hz、EQ LOW→20Hz となります。

EQ HIGHを左に回すほど、より高音域がカットされた音声が変換されるようになります。

EQ LOW を左に回すほど、より低音域がカットされた音声が変換されるようになります。

どちらも右に振り切った状態がより広い音域を通す(カットしない)設定になります。特に AI のボイスモ デルと声の相性によって適切な設定が異なります。変換音がよくない場合は設定を調整してください。

(G) アウトプットの音量調整

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。 (4-(1)②を参照してください)

(H) ミュート

クリックすると「MUTE」ボタンの色が反転し、音声が出力されなくなります。

スペースキーでも ON/OFF を切り替えられます。

(I) サンプルパッド

クリックすることで登録した効果音や BGM などのオーディオを流すことが可能です。新しい音源をサンプ ルとして登録する際は、パッドに wav もしくは mp3 などのオーディオファイルをドラッグ&ドロップしま す。また、Windows では Ctrl キーを押しながら、macOS では command キーを押しながらパッドをクリッ クすることで登録したサンプルを削除することができます。

(J) サンプルバンク

4つのバンクに各5つずつのオーディオファイルを登録することが可能です。

(K) POLY / MONO の選択

POLY を選択中は、同時に複数のサンプルパッドを鳴らすことができます。MONO を選択中は、一つのサンプルパッドのみ再生可能です。(2つ目のサンプルを鳴らすと前サンプルが止まります。)

(L) ダッキング

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。

(M) ミックスレベル

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。

(N) SPACE 機能

声に広がりを持たせる SPACE 機能の設定が可能です。左側のコントロールで SPACE の種類を選択し、右のコントロールで SPACE の量を調節します。

(0) ノイズゲート機能

マイクから入ってくる周辺ノイズを低減することが可能です。値を上げるほど、より大きなノイズをカット することが可能になります。上げすぎた場合、音声の冒頭や終わりが切れることがあります。

(P) アウトプット EQ の調整

変換後の音声の高音域(EQ HIGH)および低音域(EQ LOW)を調整できます。

規定値は変更なし(EQ HIGH→Odb、EQ LOW→Odb)です。

EQ HIGH は高い値に設定するほど高音成分が増し、低い値に設定するほど高音成分を抑えられます。

EQ LOW は高い値に設定するほど低音成分が増し、低い値に設定すると低音成分を抑えられます。

(3)メイン画面 – Voidol SYNTH の機能



1 DETAIL(詳細設定)画面を起動

Voidol SYNTH の DETAIL 画面を表示します。詳しくは<u>「5. Voidol 2 SYNTH モードを使う –DETAIL 画面の操</u> <u>作」</u>をご覧ください。

2 ANALYZER 画面を起動

Voidol SYNTH で検出されたピッチやフォルマント等の音声情報の ANALYZER 画面(分析画面)を表示しま す。詳しくは「5. Voidol 2 SYNTH モードを使う-ANALYZER 画面の操作」をご覧ください。

3 バイパス

BYPASS をクリックすることで、ボタンの色が反転し入力した声がそのまま出力されます。

④ ピッチの変更

-36 から+36 の範囲で出力音声の声の高さの調節が可能です。

⑤フォルマントの変更

声を構成する重要な要素であるフォルマントを-12から+12の範囲で変更できます。

⑥ アンボイスの設定

声のかすれ具合を調整することが可能です。数値を上げるほどかすれ具合も大きくなります。

また「WHISPER」ボタンをクリックするとボタンの色が反転し、ささやき声で音声が出力されるようになります。

⑦ロボット声の設定

「ROBOT」ボタンをクリックするとボタンの色が反転し、ロボットのような声で出力されるようになります。75Hz~1200Hz の範囲で声の高さを調整することが可能です。

⑧ プリセットバンク

4つのバンクに各4つずつのプリセットボイスが設定されています。

<u>「5-(2)プリセットボイスを登録する」</u>にあるように、ご自身で作成したプリセットボイスを登録し、自由 に名前を変更することが可能です。

⑨ プリセットボイスの一覧

項目⑧のプリセットバンクに登録したプリセットボイスの一覧が表示されます。

⑩ プリセットボイスの読み込み

ソフト外部からプリセットボイスを読み込みます。

⑪ プリセットボイスを保存する。

ご自身で調整したパラメーターの値をオリジナルのプリセットボイスとして保存できます。元々設定されて

いたパラメーターを変更した場合は、項目⑭の「APPLY」を一度実行すると次回から読み出せます。

⑩ プリセットボイス設定のリストア

外部からプリセットボイスを取り込んでいた場合、こちらのボタンを押すことで元から設定されていたプリ セットボイスのパラメーターや名称に戻すことが可能です。

13 プリセットボイスのリネーム

元々設定されていたプリセットボイスの名前を変更することが可能です。

⑭ パラメーター変更の適用

プリセットボイスのパラメーターを変更した際、「APPLY」を選択することでそのパラメーターを選択されているプリセットボイスに上書きすることができます。

(A)~(P): Voidol AI と共通機能になります。

「2-(2)メイン画面 – Voidol AI の機能」からご確認ください。

3. オーディオ環境の設定

使用する方法」をご覧ください。

この章では、Voidol 2 の声質変換を使用する前に必要となる、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、本章を読んでいただいた上で<u>「6. Voidol 2 を録音および配信で</u>

(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。

O Win	dows をお使	いの方	
			$\sum_{i=1}^{n}$
ngs			رک
		Audio Device Settings	
	Audio Device Type:	ASIO	~
	Device:		✓ Test
	Active Input Channels:	 ✓ In 1 ✓ In 2 	
	Sample Rate:	44100 Hz	~
	Audio Buffer Size:	512 samples (11.6 ms)	~
		Control Panel Reset Device	
1	Input Channels Routing:	In 1 🗸>声 (設定必須)	

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 ドライバーを使用の場合、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	·お使し	いの方		
ings				₹Ĵ}
	A	udio Device Settings		
	Output:	UR8 Audio CODEC	~	Test
	Input:	ve care	~	
Active Input C	hannels:	Input 1 Input 2 Input 3 Input 4 Input 4		
Samı	ple Rate:	44100 Hz		~
Audio But	ffer Size:	512 samples (11.6 ms)		~

「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

Input:	Rankel Res Lille	
Active input channels:	Input 1 Input 2 Input	
Sample rate:	44100 Hz	~
Audio buffer size:	512 samples (11.6 ms)	~

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

Ad	ctive Input Channels:	Input 1 Input 2	
	Sample Rate:	44100 Hz	~
	Audio Buffer Size:	512 samples (11.6 ms)	~

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。

O Windows をお使いの方へ

**			
Sample Rate:	44100 Hz	~	
Audio Buffer Size	512 samples (11.6 ms)	~	1
	Control Panel Reset Device		

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. Voidol 2 AI モードを使う

この章では、実際に Voidol AI 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) Voidol AI 基本的な操作方法(2) ボイス変換モデルを追加する

(1) Voidol AI 基本的な操作方法

INPUT	VOICE-CONVERSION MODEL BYPASS	
·····································	音宮いろは(CV遠野まゆ) 9 くりむ屋 9 まちゃん 9 東ミナト 9 留望いるは(CV温野まゆ) くりむ説	Ctg1 tg1(高彩の声に変換) tg2 tg2 tg2 tg2 tg2 tg2 tg2 tg2

●「VOICE-CONVERSION MODEL」から変換したいボイス変換モデルとナレーター・タイプを選びます。お好みのキャラクター名称の上にカーソルを乗せるとナレーターの一覧が表示されますので、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。選択されたナレーター・タイプは左側 INPUT セクションの下に表示されます。

変換されるピッチを変更したい場合は、設定画面から Fine Tune で調整してください。

Bu	ndle		
Bu	ndle		
	Fine Tune	•	0
0dB	GV Coefficient		1.00
(nnk)	ファイルをドラ	ッグ&ドロッ	7

例えば、男性の声を女性に変換したい場合は、「音宮いろは」などの女性モデルを選び、ナレーター・タイ プは「男性 2」などを指定します。

「BYPASS」をクリックするとボタンの色が変わり音声が変換されず、入力された声がそのまま出力されます。



② また、画面右側の OUTPUT セクションではモニター出力とストリーミング出力の音量を調節することが できます。STREAMING つまみは、仮想ドライバ「Voidol 音声」へ送る音量を設定します。(*) また「MUTE」をクリックすると赤く色が変わり、音声がミュートされます。ミュートはスペースキーでオ ンオフを切り替えることができます。音がクリッピングしないよう、OUTPUT のレベルメーター (STREAMING 音量を監視しています)を確認しながら声を調節してください。

 (*) 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。

(2) ボイス変換モデルを追加する

購入したボイス変換モデルを Voidol に追加し使用するための方法を説明します。 ① 設定画面を開き、フォルダへ保存した .ppk ファイル(ボイス変換モデル)をドラッグ&ドロップでイ ンポートします。(必ず全てを展開(解凍)した後ドラッグしてください)



② ボイス変換モデル購入時に入手したライセンスキーを入力してください。正しいライセンスキーを入力 するとボイス変換モデルのインストールが行われます。インストールの規定回数を超えるとライセンスが失 効しますのでご注意ください。

ボイスモデルのライセンスは旧バージョンから引き継がれます。



③ インストールが完了した場合、以下のように「ライセンスを登録しました」というウィンドウが表示され、ボイス変換モデルとナレーター・タイプのリストが表示されます。

711 #12	2ンスを登録しました 変換モデルをインストールしました 閉じる	Sample rat
	ボイス変換モデルの設定	
Target		
くりむ蔵		
音宮いろは		
東北ずん子(CV佐藤聡美)		
	lastali Ture	
warrator	Assessed	
文に: 女性1(高ピッチ)	Append	
男性1	Append	

5. Voidol 2 SYNTH モードを使う

この章では、実際に Voidol 2 SYNTH モード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) Voidol SYNTH 基本的な操作方法
 (2) プリセットボイスを登録する
 (3) DETAIL 画面の操作
 (4) ANALYZER 画面の操作

(1) Voidol SYNTH 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、音声がささ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。

RAMETERS	DETAIL AI	NALYZER BYPASS
\bigcirc		SPER ROBOT
FORMANT 0		ROBOT PITCH
Male=>Female	(Anime-like Tone)*	Male=>Female(Average Tone)
Male=>Female	(Low Tone)	Male=>Female(Husky Tone)
	RAMETERS	RAMETERS DETAIL A

(2) プリセットボイスを登録する

Voidol SYNTH には、4 つのバンクに各 4 つずつのプリセットボイスが設定されており、計 16 個のプリセットボイスを使用することが可能です。



既存のプリセットボイスには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を 新しい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。

(a) パラメーターをお好みの値に変更

パラメーターをお好みの値に変更します。下記の画像では「男=>女性アニメ風」のパラメーターを、ピッチ+21、フォルマント+7に変更しています。



(b) プリセットボイスをリネーム

「RENAME」でプリセットのリネームが可能です。ここでは上記で作成したプリセットモデルの名称を「男=>女性アニメ風|から「男=>女性アニメ風 pt.2|に変更しています。



(c) 変更を適用する。

「APPLY」で、上記で変更したパラメーターと名称の変更を適用します。

SYNTH-BASIC PARAMET	TERS DETAIL ANALYZER BYPASS
РІТСН +21	FORMANT UNVOICE ROBOT PITCH +7 0% 440Hz
BANK	男⇒女性アニメ風.pt.2* 男⇒女性普通 男⇒女性低め 男⇒女性ハスキー
	LOAD SAVE RESTORE RENAME APPLY

(d) プリセットモデルの保存

「SAVE」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。



(e) 変更したパラメーターをリストアする。

「RESTORE」を選択すると、上記で設定したパラメーターや名称が全て初期設定に戻ります。 SYNTH-BASIC PARAMETERS PEAK . WHISPER FORMANT UNVOICE PITCH 男=>女性アニメ風 PRESET BANK LOAD

(f) 自身で作成したプリセットボイスを読み込む



「LOAD」から、上記(d)で保存したプリセットモデルを読み込むことが可能です。

(3) DETAIL 画面の操作

SYNTH	H-BASIC PARAMETERS		DETAIL	ANALYZER BYPASS
РЕАК • (\bigcirc	\bigcirc		
0	PITCH 0	FORMANT 0		ROBOT PITCH 440Hz
1 2 Male=>Female(Anime-like Tone)* Male=>Female(Average Tone)				
[∞] 3		Male=>Female((Low Tone)	Male=>Female(Husky Tone) ORE RENAME

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 SYNTH 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。

*ツールメニューの SYNTH より全てのプリセットを一括しての読み込み、書き出しも可能です。

*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。

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 f1 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

●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	ロボットボイスの音程指定(現状 80 にすると可変ピッチ)
[Hz]	
Formant	声質コントロール(声の太さ)
Formant Doubling	声質コントロール(フォルマント 2 重化の倍率)
Offset [cent]	
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	ピッチによるフォルマント可変の中央周波数
[Hz]	
Formant Slope	ピッチによるフォルマント可変の勾配
[cent/oct]	
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)
	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
Whisper	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 ピッチクオンタイズ検出時間	
[ms]	
Quantization Hold	ピッチクオンタイズ固定継続時間
Length [ms]	
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	是低个成可能用油粉
L [Hz]	
Synthesis Range H [Hz]	最高合成可能周波数
Simulated	
Radiation	山俗放射特性ンミュレート

●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 FO 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)			

(4) 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 が処理する音声を分析・ 設定するための ANALYZER 画面を起動します。ANALYZER 画面では、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。)



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 fO 値を表示します。			
f0 modified	変換後の音声の fO 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 画面でのパラーメーター設定

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。

✓ Waveform Spectrogram ~ - f0 analyzed ~ ~ - f0 modified Aperiodicity ~ **VUV** Threshold ~ VUV(PM) Threshold m パラメーター名もしくはラインを上下に ドラッグしてVUV Thresholdのパラメーターを調整 VUV Threshold: 0.75 (0.01 - 1.00) パラメーター名もしくはラインを上下に ドラッグしてVUV (PM) Thresholdのパラメーターを調整 VUV(PM) Threshold: 0.49 (0.01 - 1.00)

・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。

6. Voidol 2 を録音および配信で使用する方法

この章では、実際に Voidol 2 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。

<u>(1) Voidol 2 の変換音声を録音する</u>

(2) Voidol 2 を用いながら配信を行う

(1) Voidol 2 の変換音声を録音する

メイン画面右上の「RECORDING」をクリックするとボタンの色が反転し、変換音声の録音が開始されます。



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

	Au	idio Buffer Size:	960(21.8ms)		-	
	Inter	mal Buffer Size:	100ms			_
0						
1.00	Audio Recorder Settings					
					- J -	
	Save Directory:	/Users/	/Do	ownloads		Browse
		Decordin	na data will sava	to"\/oidol_2021001	7 1000	
		Recordin	ig data will save	10 401001_2021091	1 Mev	

(2) Voidol 2 を用いながら配信を行う

他のソフトと併用しながら、Voidol 2 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 Voidol 2 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インプット(入力)に「マイク (Voidol 音声)」を選択すると、Voidol で変換した音声が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 Voidol 2 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、Voidol 2 の変換音声が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。

7. 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、元の音声が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が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

スピーカーから声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 合も音が出力されません。

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. Voidol SYNTH で設定したパラメーターをリセットしたい

Voidol SYNTH で変更したパラメーターは、メイン画面上の「RESTORE」でリセットすることが可能です。

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。(土日祝日夜間は対応できません。)

(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、変換音声が出力されなくなった。

「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かつ女性の 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、Voidol2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 Voidol2 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します。

8. 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。 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おり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。予めご了承下さい。 ※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 © 2021 クリムゾンテクノロジー株式会社 All Rights Reserved.

ユーザーガイド作成日 2021 9/29