



VOICETONE™ synth

PRODUCT MANUAL

JAPANESE VERSION
ユーザーマニュアル

イントロダクション	4
クイックスタート	6
セットアップ	11
フロントパネル	14-16
バックパネル	17
VoiceTone Synth の機能と操作方法	
プリセットのロード (呼び出し)	18
プリセット概要	18
HardTune エフェクト概要	18
Lead Mix - リード・ミックス・コントロール	20
Vocoder 概要	20
楽器を使ったヴォコーダー効果	21
内蔵シンセサイザーを使ったヴォコーダー効果	21
ヴォコーダー用内蔵シンセサイザーのサウンド解説	22
Rez - レズ・コントロール	22

Transducer - トランスデューサー・エフェクト	23
Modify - モディファイ・コントロール	23

高度な設定

トーン・セッティングの高度な設定	24
HardTune / ヴォコーダー・スタイルの高度な設定	24
ファクトリー・リセット：工場出荷時の設定への復帰	25
基準ピッチの変更	25
プリセット数の変更	25

FAQ & トラブルシューティング

仕様	28
----	----

イントロダクション

VoiceTone Synth へようこそ

VoiceTone Synth は、ポータブルで高品位なヴォコーダーと HardTune ピッチシフト・エフェクトによる新しいサウンドの可能性を実現するコンパクト・エフェクト・ペダルです。

プロフェッショナルが作成した 10 のプリセットを搭載しています。プリセットのサウンドを好みに合わせて調整するためのエディット機能も搭載しています。

製品についての情報は必要に応じて更新されます。最新情報は www.tc-helicon.com でご確認くださいませ。

主な特徴

- HardTune (ハードチューン) : オクターブ・シフトならびにジェンダー (性別) プロセッシング対応
- ヴォコーダー : 外部キャリア入力または内蔵シンセサイザーを選択可能
- トランスデューサー・エフェクト : メガホン/ラジオ、ディストーション・ボイスなどを生成、HardTune / ヴォコーダーと直列で同時使用可能
- トーン・プロセッシング : アダプティブ・コンプレッション、シェイプEQ、ディエッサー
- クリーンなスタジオ・クオリティのファンタム電源対応マイク・プリアンプ
- エディット可能なプリセットを 10 搭載、フットスイッチ操作対応
- XLR モノラル出力、ならびにドライ専用出力端子
- アップデートとバックアップ用の USB 端子

TC-Helicon について

TC-Helicon では、「声」は世界で最も美しい楽器であると考えています。世界中にあふれる他の美しい楽器を蔑む意図はありませんが、考古学的にも「声」はあらゆるメロディの源と言えます。

カナダのビクトリア州にいるエンジニア・研究者・製品スペシャリストの集団が、シンガーや歌唱に情熱を持った人々との会話や連絡／歌唱などを通じて、全ての時間を「声」に捧げています。

様々な活動から得られた経験と知識は、現代のヴォーカリストに向けた製品の開発に役立てられています。TC-Helicon の製品は、ヴォーカリストのクリエイティビティをかき立て、実力を発揮することを妨げる技術的なバリアを取り除くことを目標としています。だからこそ、ヴォーカル用のマルチエフェクト・ペダルからニアフィールドのパーソナル・ヴォーカル・モニターまで、多様な製品が用意されているのです。

Enjoy!

The TC-Helicon Team
a TC Group Company

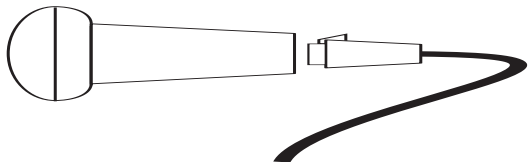
クイックスタート

ステップ 1:

マイクにマイク・ケーブルを接続します。

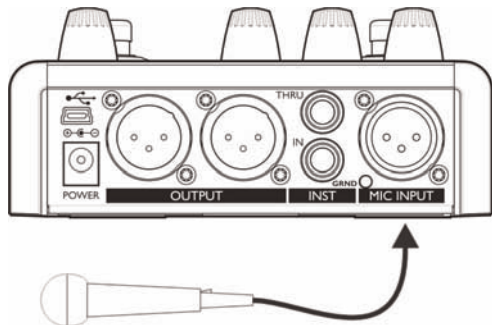
NOTE:

この時点では、Synth の電源は入れないでください。



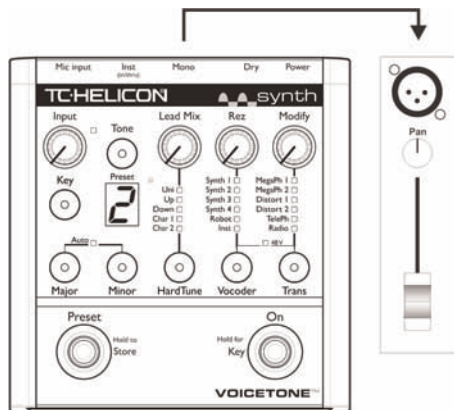
ステップ 2:

マイク・ケーブルを Synth の Mic Input 端子に接続します。



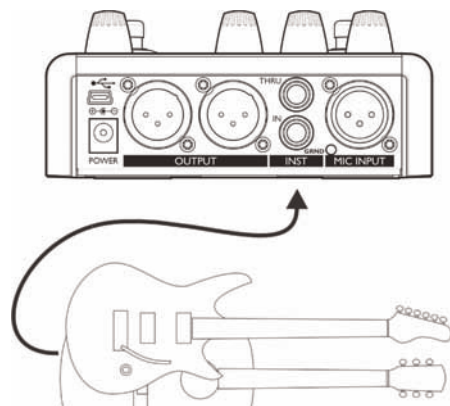
ステップ 3:

接続とセットアップ中は、ミキサー・チャンネルのフェーダーをオフにします。Synthの Mono Out 端子からサウンド・システムのマイク入力に XLR ケーブルを接続します。



ステップ 4:

ギターまたは楽器の出力端子から Synth の Inst In 端子に標準 1/4" ケーブルを接続します。楽器の音をそのまま出力させる場合、Thru 端子をアンプに接続します。



クイックスタート

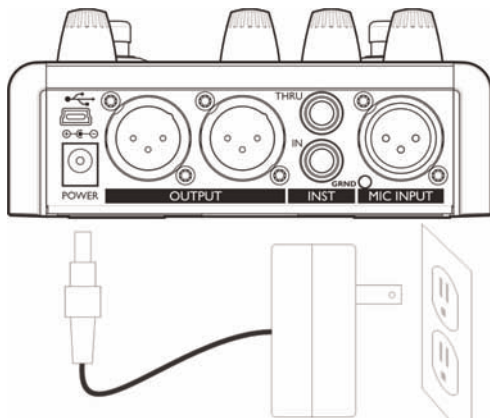
ステップ 5:

Input ノブを左に回しきります。



ステップ 6:

Synth の電源アダプターを Synth の Power 端子に接続し、コンセントに接続します。オン/オフ・スイッチはありませんので、電源を接続すると本体が自動的にオンになります。



クイックスタート

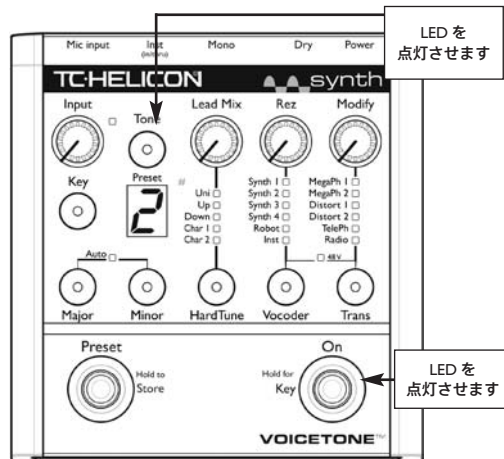
ステップ7:

マイクに向かって歌いながら、Input ノブを右側に回して行き、レベルを調節します。通常はグリーン、声の大きい場面では稀にオレンジに点灯するように設定します。赤く点灯させないでください。



ステップ8:

LED が下の状態と一致していることを確認します。LED の状況が異なる場合は、そのボタンを押すと状態が切り替わります。Preset フットスイッチでプリセット1か2を選択します。



クイックスタート

ステップ 9:

ヴォーカルが良く聴こえるようになるまで、ミキサー・チャンネルのフェーダーをゆっくりと上げていきます。良好なレベルを得られたら、ヴォイスはプリセット 1 か 2 によって HardTune またはヴォコーダー・エフェクトが施された状態になるはずです。

これで、Synth のエフェクトを確認する準備が整いました。Vocoder がオンで Inst に設定されている場合には、Inst インプットに信号を送る必要があります。

VoiceTone Synth を使いこなす要は「実験」につきます。今まで歌唱について習ったことや蓄積してきた経験は全て忘れて、歌う・話す・音を立てる、といった様々な発声の手法をお試しください。

VoiceSupport アプリケーションをインストールすることをお勧めいたします。最新ソフトウェアへのアップデートや、製品の活用法などの最新情報を入手できます。

サポートについては、tcjsupport.custhelp.com をご参照ください。

セットアップ：シンガーのみ

配線

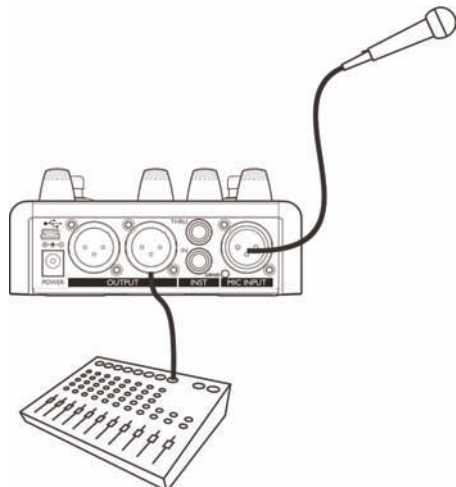
マイクを Mic Input に接続します。コンデンサー・マイクを使用する場合は Vocoder と Trans ボタンを押し、+48V ファンタム・パワーを ON にします。Mono Out を PA に送ります。

HardTune エフェクトを試す

HardTune のみを使用しているプリセットを呼び出します。Key ボタンを押して楽曲のキーを設定します。Major (メジャー) または Minor (マイナー) いずれかのスケール・タイプを選択します。

Vocoder (ヴォコーダー) エフェクトを試す

Vocoder のみを使用していて、Synth 1 ~ 4 または Robot の設定になっているプリセットを呼び出します。これらのプリセットは内蔵シンセサイザーを使用します。Key ボタンを押して楽曲のキーを設定します。Major (メジャー) または Minor (マイナー) いずれかのスケール・タイプを選択します。



TIP: 様々なスタイルのヴォコーダー効果を試すには REZ コントロールを変更してみてください。また、後述の「HardTune / ヴォコーダー・スタイルの高度な設定」セクションも併せてご参照ください。

セットアップ：シンガー兼エレクトロニック・アーティスト

配線

マイクを Mic Input に接続します。コンデンサー・マイクを使用する場合は Vocoder と Trans ボタンを押し、+48V ファンタム・パワーを ON にします。楽器等のオーディオ・ソースを Inst In に接続します。Mono Out を PA に送ります。

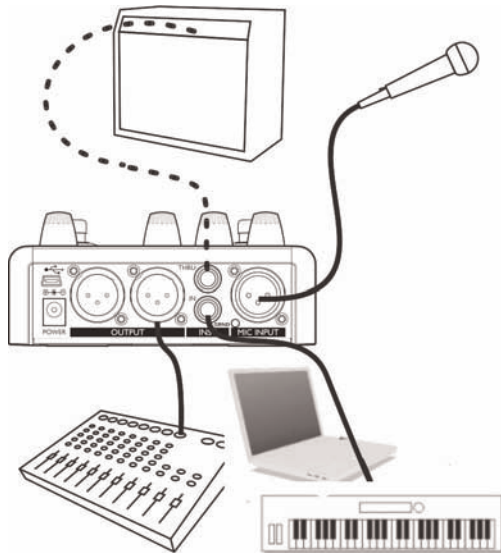
HardTune エフェクトを試す

HardTune のみを使用しているプリセットを呼び出します。キーボード等の楽器ソースからの音声は単音ではなくポリフォニックな場合は、Major と Minor ボタンを同時に長押しして Auto を選択します。キーとスケールをオートに設定すると、HardTune は音楽に追従します。

Vocoder (ヴォコーダー) の試聴

Vocoder を使用しているプリセットを呼び出し、スタイルを Inst に設定します。楽器が発音している間にマイクに向かって声を出します。

TIP: 後述の「HardTune /ヴォコーダー・スタイルの高度な設定」セクションも併せてご参照ください。



セットアップ：ギタリスト兼シンガー

配線

マイクを Mic Input に接続します。コンデンサー・マイクを使用する場合は Vocoder と Trans ボタンを押し、+48V ファンタム・パワーを ON にします。ギターを Inst In に接続します。Mono Out を PA に送ります。

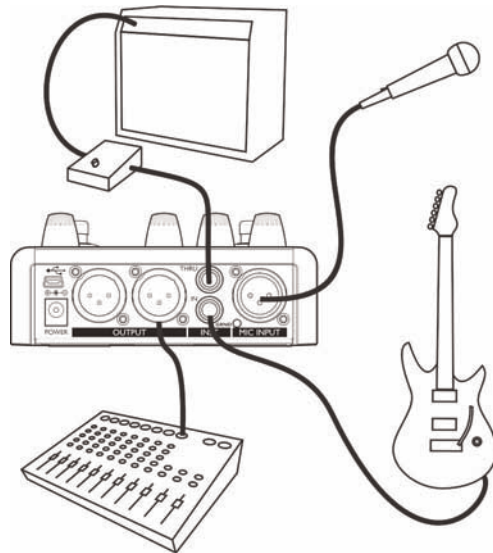
HardTune エフェクトを試す

HardTune のみを使用しているプリセットを呼び出します。ギターでコードを弾く場合は、Major と Minor ボタンを同時に長押しして Auto を選択します。キーとスケールをオートに設定すると、HardTune は音楽に追随します。

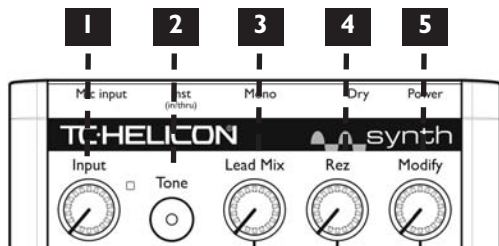
Vocoder (ヴォコーダー) の試聴

Vocoder を使用しているプリセットを呼び出し、スタイルを Inst に設定します。ギターを弾きながらマイクに向かって声を出します。

TIP: 後述の「HardTune / ヴォコーダー・スタイルの高度な設定」セクションも併せてご参照ください。



フロントパネル



1. Input - インプット・ノブ / LED

インプットのレベルを調節します。LED が通常はグリーン、声の大きい場面では稀にオレンジに点灯するように設定します。赤く点灯させないでください。

2. Tone - トーン・ボタン

ヴォイスをよりスムーズでブライトなサウンドに仕立て上げるライブ・エンジニア・エフェクトのオン/オフ・ボタンです。オンの場合、バイパス時にもヴォイスに常にエフェクトが施されます。

3. Lead Mix - リード・ミックス・ノブ

HardTune とヴォコーダー・エフェクトのミックス・バランスを調節します。エフェクトの組み合わせ方に関わらず、12時の設定がデフォルトです。ノブを右に回すとエフェクトがブーストされます。両方のエフェクトを同時使用している場合は2つのエフェクト間のミックスをコントロールします。

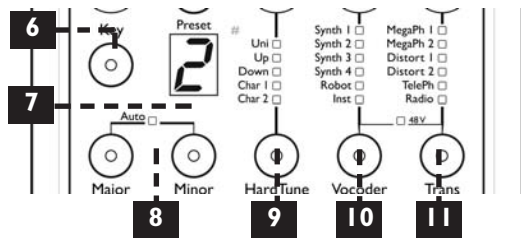
4. Rez ノブ

ヴォコーダー・エフェクトのフィルター部のポール数を変更します。音楽的な効果としてサウンドの明瞭さを調節できます。

5. Modify - モディファイ・ノブ

トランスデューサー・エフェクトを調節します。選択するエフェクトの種類によってノブがコントロールするパラメーターは異なります。

NOTE: Lead Mix / Rez / Modify パラメーターの設定はプリセットに保存されています。これらのノブで行なった調節は、現在呼び出されているプリセットにのみ反映されます。



6. Key - キー・セレクト・ボタン

HardTune とヴォコーダー・エフェクトのキーを、接続している楽器の信号からキーを自動認識させるのではなく、手動で指定する際に使用します。ボタンを押すと、12のキーがC / C# / D...B と、順番に切り替わります。

7. Preset - プリセット／キー・ディスプレイ

選択されているプリセット番号を表示します。Key ボタンを押すと、一時的に現在のキーを表示し、一呼吸おいてからプリセット番号の表示に戻ります。Lead Mix / Rez / Modify ノブを回すと、ディスプレイ上にはその数値が一時的に表示されます。

8. Major / Minor、Auto - メジャー／マイナー・ボタン、オート LED

Major と Minor ボタンでスケールの種類を選択します。両ボタンを同時に長押しすると、Inst インプットの信号を解析して自動的にスケールの設定を行ないます。

9. HardTune - ハードチューン・ボタン & LED

HardTune エフェクトの種類を選択します。選択肢は次の通りです：Uni (ユニゾン) / Up (オクターブ・アップ) / Down (オクターブ・ダウン) / Char (キャラクター) / オフ (LED 未点灯)。

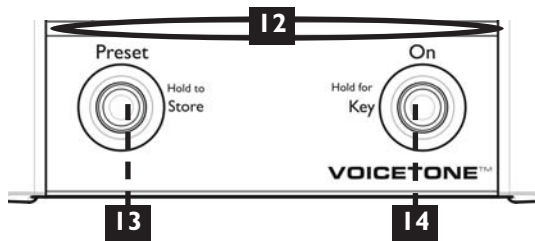
10. Vocoder - ヴォコーダー・ボタン & LED

Vocoder エフェクトのオン／オフの状態とその種類を選択します。Synth (シンセ) と Robot (ロボット) を選択した場合は、キーとスケールを手動で設定するか、Auto をオンにしてこれらの情報を Inst In に入力します。Auto の場合、Inst In の入力が検知されるまでライトが点滅します。

11. Trans - トランスデューサー・ボタン & LED

Transducer エフェクトのオン／オフの状態とその種類を選択します。

フロントパネル



12. LED インジケーター・バー

プリセット・モード時における ON フットスイッチの状態を表示します。また、キー・セット・モードとプリセット保存時にもそれぞれの状態を表示します。

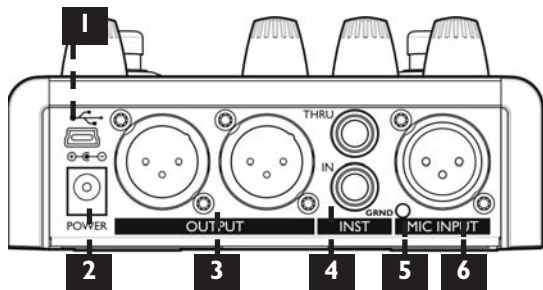
13. Preset - プリセット・セレクト・フットスイッチ

10のプリセットを順番に切り替えます。フットスイッチを長押しすると、エフェクトの設定状態を現在のプリセットに上書きします。

14. On - オン・フットスイッチ

プリセットのエフェクトをオン/オフします。Tone は例外で、Tone をオンにするとこのフットスイッチの状態に関わらず常時作動します。

On フットスイッチを長押しすると On と Preset LED が点滅し、足の操作のみでキーを指定するためのキー・セット・モードに入ります。VoiceTone Synth は Inst インプットに接続した楽器からメジャーとマイナー・コードを検知できます。ここで On か Preset フットスイッチをタップすると、キーを上下に変更できます。キーの指定が終了するには、再度 On フットスイッチを長押しします。



1. USB コネクター

コンピューターを Synth に USB 接続することにより、Synth のバックアップ、リストア（復帰）、プリセットのエディット等が行なえる様になります。操作には VoiceSupport アプリケーションを使用します。

2. Power - パワー

ここに付属の電源アダプターを接続すると、本体がオンになります。

3. Output - アウトプット

Synth の出力はモノラルです。PA システムのマイクまたはライン・インプットに接続します。Dry（ドライ）アウトプットは外部ミキシン

グ用で、Mic Input の信号を増幅したものを出力します。

4. Inst In / Thru - インストゥルメント・イン/スルー

ヴォコーダーで「Inst」を選択している場合は、外部キャリアー信号を Inst In に入力します。ギター等、和音を出せる楽器をここにつなぐことにより、HardTune とヴォコーダーの Synth と Robot エフェクト使用時にはキーとスケールを設定できます。インプットはハイ・インピーダンス仕様ですので、シングルコイルのピックアップを搭載したギターも接続できます。Thru 端子はギターの信号を出力します。出力をエフェクト・チェーンの最初の機器、またはアンプ/PA システムに接続します。

5. Grnd - ギター・グラウンド・リフト

Thru 出力の接続先がメイン・アウトと異なり Thru 端子の接続先でバズ・ノイズが生じた場合などの対策として、このボタンを押すことによりグラウンド・リフトを行えます。Thru 端子を使用しない場合は、このボタンはオフにしてください。

6. Mic Input - マイク・インプット

マイクをここに接続します。ヴォコーダー使用時には、この入力はモジュレーターとして機能します。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

プリセットのロード（呼び出し）

Preset フットスイッチを押すと次のプリセットに切り替わり、ディスプレイのプリセット番号表示が変わります。フットスイッチを繰り返し押しすることで全てのプリセットにアクセスできます。プリセット 10 は 0 と表示されます。

プリセット概要

プリセットには HardTune / ヴォコーダー / トランスデューサー・エフェクトの組み合わせ方と、それぞれのコントロール・ノブの設定が保存されます。各エフェクトのボタンには LED が内蔵されており、エフェクトのオン／オフの状態を示します。その上の LED の列は、使用しているエフェクトの種類を示します。

唯一点灯している LED が Transducer であれば、On フットスイッチでエフェクトをオンにして声を出すだけでエフェクトを確認できます。HardTune と Vocoder LED のいずれかまたは両方が点灯している場合は、それらを正しく作動させるには、次に述べる設定または外部入力が必要となることがあります。

HardTune エフェクト概要

HardTune は、高速で不自然にヴォーカルの音程を一番近いスケール・トーンに強制的に補正するエフェクトです。スケール・トーンの設定を楽曲に合わせる事が極めて重要となります。

HardTune のスケール・トーンの設定を楽曲に合わせるには、次の方法があります。

1. Auto LED オン：ギター等コードを発音できる楽器を Inst In ジャックに接続します。Synth は、楽器の演奏内容を解析して使用可能なスケール・トーンを割り出し、ヴォーカルのピッチを補正します。楽器の音を聞くには、Thru 端子からの出力をアンプまたは PA システムに送ります。
2. Auto LED オフ：Key ボタンと Major / Minor ボタンでキーとスケールを指定します。ヴォーカルは選択したキーのスケール・トーンに補正されます。

通常は (1) のオート・モードの方がシンプルな使い勝手で、曲の移り変わりにも和声的に有効であり続けます。(2) の固定キー／スケール方式は、楽器を弾かない場合に使用できます。また、異なるサウンドを得るために二つの方式を切り替えながら併用してもよいでしょう。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

固定キー／スケール方式を使用する場合、HardTune エフェクトをかけたい曲ごとにキーを設定する必要がある点にご留意ください。

プリセットの設定を Auto に変更するには、Auto LED が点灯するまで Major と Minor ボタンを同時に長押しします。Auto から固定キー／スケールに変更するには、Major / Minor / Key ボタンのいずれかをタップするか、On フットスイッチを長押しします。Preset フットスイッチを長押しすることで、この設定はプリセットごとに保存できます。

HardTune エフェクトの作成方法：

1. HardTune ボタンのみが点灯しているプリセットを探します。
2. Auto または固定キー／スケールを選びます。
3. On フットスイッチを踏み、オンにします。
4. Auto がオンの場合は楽器を弾きながら歌います。固定キー／スケールの場合は指定したキーで歌います。

HardTune ボタンを押すごとにエフェクトの種類が順番に切り替わります。他のオプションについては、「高度な設定」セクションをご参照ください。HardTune の選択肢は次の通りです：

Uni (ユニゾン) - オクターブは変えずに、音程に対して HardTune 処理が施されます。

Up (アップ) - 声を 1 オクターブ上にピッチシフトして、HardTune 処理が施されます。

Down (ダウン) - 声を 1 オクターブ下にピッチシフトして、HardTune 処理が施されます。

Char 1 (キャラクター 1) - HardTune 処理に加えて、声に低いジェンダーが与えられます。

Char 2 (キャラクター 2) - HardTune 処理に加えて、声に高いジェンダーが与えられます。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

Lead Mix - リード・ミックス・コントロール

Lead Mix コントロールは、HardTune またはヴォコーダー使用時にエフェクトとリード・ヴォイスのいずれかのレベルを上げる用途に使用します。

HardTune とヴォコーダーを同時使用している場合は、二つのエフェクトのバランスを調節します。

ここでの設定は、プリセットごとに異なる値を与えることができます。プリセットを呼び出した時点では、ノブの位置は必ずしも内部の設定に一致しません。ノブを回すとプリセット番号表示ディスプレイに設定値が表示され、ノブの位置が内部設定値を通過した時点でノブの位置の設定が優先されるようになります。

ヴォコーダー概要

クラシックなヴォコーダー・エフェクトは、「人が話すような楽器の音」と説明できます。ヴォコーダー・エフェクトは、「キャリア」と「モジュレーター」という2つの音源を必要とします。キャリアは声帯の擦る音、モジュレーターは単語を発音するための口の形状の変化、と解釈できます。

VoiceTone Synth では、キャリアはギター／シンセサイザー／ミックスされたトラックなどの外部ソースを使用できます。声のみを元に効果的なヴォコーダー・サウンドを生成するための内蔵シンセサイザーも用意されています。

VoiceTone Synth のモジュレーターはMic インプットを使用します。通常は声を使用しますが、音の消え際の特徴が異なる様々なソースをお試しいただけます。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

楽器を使ったヴォコーダー効果

楽器をキャリアとしたクラシックなヴォコーダー・エフェクトを得るには、Instのライトが点灯している状態にします。他の選択肢は全てSynthの内蔵シンセサイザーを使用します。

設定方法：

1. 楽器をInstインプットに接続します。
2. Vocoder ボタンがオンで、Inst が点灯しているプリセットを探します。
3. On フットスイッチを踏み、オンにします。
4. 演奏しながら声を出します。

楽器と声と同時に発音している時にのみ音がでます。ヴォコーダーのInst オプションを使用している場合、声の音程は出力に反映されませんので、母音を伸ばすだけでも効果を得られます。

内蔵シンセサイザーを使ったヴォコーダー効果

楽器を使わずに、内蔵シンセサイザーでヴォコーダー効果を得ることができます。内蔵シンセサイザーが正しく作動するには音楽的な情報が必要となり、前述のHardTune セクションで解説されているAuto または固定キー／スケールのパラメーターを使用します。HardTune 自体をオンにする必要はありません。

設定方法：

1. Vocoder ボタンがオンで、Synth または Robot が点灯している (Inst が点灯していない) プリセットを探します。
 2. On フットスイッチを踏み、オンにします。
 3. Auto をオンにして、Inst インプットに接続した楽器を弾きながら歌います。
- または
3. 楽曲に合ったキーとスケールを指定してからマイクに向かって歌います。

Vocoder ボタンを押すごとにエフェクトの種類が順番に切り替わります。各オプションでVocoder ボタンを長押しすると、バリエーション・セレクト・モードに入ります。詳細は、「高度な設定」セクションをご参照ください。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

ヴォコーダー用内蔵シンセサイザーの音色解説

Synth (シンセ) 1~4 : いくつかのシンセサイザー・サウンドが用意されています。ものによってモノフォニックなもの、ポリフォニックなものがあります。詳細は、VoiceSupport アプリケーション経由で「プリセットとスタイル」ドキュメントをご参照ください。

Robot (ロボット) : 内蔵シンセは音程を固定させます。音程は、Auto の場合はコードのルート、固定キー/スケールの設定の場合はスケール・ルート (C Major の場合は C) となります。

Inst (インストゥルメント) : Inst インプットに接続した楽器をキャリアとして使用します。

TIP: より多様なヴォコーダー・サウンドにアクセスするには、「高度な設定」セクションの「ヴォコーダー・スタイルの選択」をご参照ください。

Rez - レズ・コントロール

ヴォコーダー・エフェクトのフィルター部のポール数を変更します。音楽的な効果としてサウンドの明瞭さを調節できます。効果を確認するには、声を出しながらノブを回します。ここでの設定は、プリセットごとに異なる値を与えることができます。プリセットを呼び出した時点では、ノブの位置は必ずしも内部の設定に一致しません。ノブを回すとプリセット番号表示ディスプレイに設定値が表示され、ノブの位置が内部設定値を通過した時点でノブの位置の設定が優先されるようになります。

VoiceTone Synth の機能と操作方法

Transducer - トランスデューサー・エフェクト

トランスデューサー・ブロックは歪みとバンド・リミッティングを組み合わせたエフェクトで、メガホンやラジオの様な効果を生じます。

トランスデューサー・エフェクトの作成方法：

1. Transducer ボタンがオンで、いずれかのオプションが点灯しているプリセットを探します。
2. On フットスイッチを踏み、オンにします。
3. 声を出します。

Transducer ボタンを押すごとにエフェクトの種類が順番に切り替わります。

Modify -モディファイ・コントロール

トランスデューサー・エフェクトの音色を変化させます。選択したエフェクトの種類によって、割り当てられているパラメーターは異なります。効果を確認するには、声を出しながらノブを回します。ここでの設定は、プリセットごとに異なる値を与えることができます。プリセットを呼び出した時点では、ノブの位置は必ずしも内部の設定に一致しません。ノブを回すとプリセット番号表示ディスプレイに設定値が表示され、ノブの位置が内部設定値を通過した時点でノブの

位置の設定が優先されるようになります。

トランスデューサー・スタイル & Modify コントロール

MegaPh (メガホン) 1 - ディストーションの掛かったメガホン・サウンド。
Modify コントロールはディストーション量を調節。

MegaPh (メガホン) 2 - ディストーションなしのメガホン・サウンド。
Modify コントロールはハイカット・フィルターを調節。

Distort (ディストーション) 1 - ミディアム・ディストーション。
Modify コントロールはディストーション量を調節。

Distort (ディストーション) 2 - ヘビー・ディストーション。
Modify コントロールはディストーション量を調節。

TelePh (テレホン) - 電話のバンドワイズをエミュレート。
Modify コントロールはハイカット・フィルターを調節。

Radio (ラジオ) - 古いラジオのバンドワイズと歪みをエミュレート。
Modify コントロールはハイカット・フィルターを調節。

高度な設定

オルタネイト・トーン・セッティングの選択

Tone ボタンはデフォルトの設定で幅広いシンガーに対応しますが、標準のもの以外に「オルタネイト」と言われるバリエーションが用意されています。オルタネイト・トーン・セッティングにアクセスするには、プリセット・ディスプレイの番号表示が点滅するまで Tone ボタンを長押しします。次に Tone ボタンをタップすると、バリエーションが切り替わり、プリセット・ディスプレイにその番号が表示されます。内容は次の通りです：

- d デフォルト設定。汎用性の高い、一般的な環境に適したセッティング
- 1 ブライتناサウンドの PA の場合に適したセッティング
- 2 ヴォイスに暖かみを加えるセッティング
- 3 コンプレッションの強いセッティング（ご注意：コンプレッションにより、フィードバックが生じやすくなります）
- 4 デフォルト設定に、トランスデューサーのフィードバック対策としてゲート（スレッシュホールド=-50 dB）を追加
- 5 デフォルト設定に、トランスデューサーのフィードバック対策としてゲート（スレッシュホールド=-40 dB）を追加
- 6 デフォルト設定に、トランスデューサーのフィードバック対策としてゲート（スレッシュホールド=-30 dB）を追加

HardTune / ヴォコーダー・スタイルの高度な設定

HardTune とヴォコーダー・スタイル（Synth / Robot / Uni 等）は、選択肢ごとに細分化されたバリエーションが用意されています。例えば、Synth I のバリエーションにアクセスするには、まずは Vocoder ボタンで Synth I を選択した上で、Vocoder LED が点滅するまで Vocoder ボタンを長押しします。次に Vocoder ボタンをタップするとバリエーションが順番に切り替わり、番号がプリセット・ディスプレイに表示されます。気に入ったサウンドが得られたら、最後に Vocoder ボタンを長押しします。この後スタイルを変更すると、再度同じスタイルに戻って来た際にはバリエーションからデフォルトのスタイル（1 番）に戻ります。HardTune のバリエーションにアクセスするには、Vocoder ボタンの代わりに HardTune ボタンを使用する以外は同じ手順で操作を行いません。

ファクトリー・リセット：工場出荷時の設定への復帰

ファクトリー・リセットを行うと、エディットしたプリセットは消去され、全ての設定が工場出荷時の状態に戻ります。リセットを行うには、Major と Trans ボタンを同時に長押ししながら電源アダプターを接続します。

基準ピッチの変更

Synth のデフォルトの基準ピッチは A=440 Hz で、HardTune とヴォコーダーは楽器隊が A=440 Hz でチューニングされている前提で作動します。音程が低めのアコースティック・ピアノ等、チューニングが異なる他の楽器にバンド全体のチューニングを合わせた場合などで他の基準ピッチを使用する場合は、次の手順で Synth の基準ピッチを変更できます。

Major / Minor / HardTune の 3 つのボタンを同時に押しながら電源アダプターを接続します。マイクを基準としたい楽器に向けて、その楽器で単音を鳴らします。いずれかのボタンを押すと、通常の動作に戻ります。

電源を切ってから再投入した際には、基準ピッチは A=440 に戻ります。

プリセット数の変更

Synth は、デフォルトで 10 のプリセットが用意されています。Synth では、プリセット変更の際にフットスイッチを踏む回数を極力抑えるために、一度にアクセスできるプリセットの数を減らすことができます。

プリセット数を指定するには、Key ボタンを押しながら電源を投入します。若干のタイムラグの後、使用するプリセット数に該当する数字が表示されます。Key ボタンをタップするとプリセット数が順番に切り替わります。プリセット数の下限は 2、上限は 10（表示上は「0」）です。使用するプリセット数を決めたら、Key ボタンを長押しして、操作を確定させます。この後は、Synth は通常の動作に戻ります。

FAQ & トラブルシューティング

音が出ません

- 電源が入っていて、マイクが作動していることを確認します。マイクに歌った際に Input LED が通常はグリーン、稀にオレンジに点灯することを確認します。
- ヴォコーダーがオンで Inst の設定になっている場合、声と同時に楽器を鳴らさないと音がでません。
- Mono Out が PA に接続されていることを確認します。

音が歪みます

- Input LED を確認します。赤く点滅する場合は、インプットのボリュームを下げます。
- トランスデューサーがオンになっていないでしょうか。トランスデューサー・エフェクトの多くのスタイルは、効果の一部として意図的に歪みが加えられています。

エフェクトが確認できません

- On LED が点灯していることを確認します。
- 3つのエフェクトの内、少なくとも1つがオンになっていることを確認します。
- ヴォコーダーがオンで Inst の設定になっている場合、声と同時に楽器を鳴らさないと音がでません。楽器のレベルを上げてみてください。

エフェクトの音程がずれています

- 固定キー／スケールを試してみてください。
- 楽器／バックトラックが A=440 の基準ピッチであることを確認します。
- Auto モードを使用している場合は、楽器／ソースのレベルを上げます。

スタイルを Distortion に設定しているのに、歪みません

- Input LED がオレンジに点滅するまでインプット・レベルを上げてください。

楽器を弾いてもエフェクトのキーが変わりません

- Auto が選択されていることを確認します。
- Vocoder がオンで Synth のスタイルが選択されている、あるいは HardTune がオンであることを確認します。
- ギターと Synth のインプットの間にギター・エフェクトをつないでいないことを確認します。
- Inst In に接続している楽器のコードを認識させるには、最低でもルートと3度（メジャーまたはマイナー）が必要です。コードを入力してください。

MC 時などにはエフェクトをオフにしたい

On フットスイッチでエフェクトをオフにします。

サポートを受けるにはどうすればいいのでしょうか

VoiceSupport アプリケーションまたは tcjsupport.custhelp.com をご参照ください。

ギター演奏のヒント

- HardTune や Synth エフェクトをギターの演奏に正しく追従させるには、VoiceTone Synth がギターの演奏内容を正しく認識できるようにするのが重要です。まずは、全ての弦が正しく発音するように、丁寧な演奏を心がけてください。ヴォーカルが楽曲の頭から入る場合には、ギターでも頭にコードを弾いてください。
- ギターのチューニングも、精度に大きく関わります。チューニングは A=440 Hz に合わせてください。

仕様

アナログ入力

- ◆ マイク・コネクター：バランスXLR、入力インピーダンス 1k Ω
- ◆ マイク・インプット感度 @ 0dBFS：-44dBu ~ +2dBu
- ◆ マイク・インプット感度 @ 12dB ヘッドルーム：-56dBu ~ -10dBu
- ◆ Inst インプット・コネクター：アンバランス 1/4"ジャック、入力インピーダンス: 1M Ω
- ◆ Inst インプット感度 @ 0dBFS：+15dBu
- ◆ EIN-12dBu @ 最大マイクアンプ・ゲイン、 $R_g = 150 \Omega$

アナログ出力

- ◆ メイン・アウト・コネクター：バランス XLR
- ◆ 出力インピーダンス：40 Ω
- ◆ 出力レベル @ 0dBFS：+2dBu
- ◆ Inst スルー・コネクター：アンバランス 1/4"フォーン・ジャック
- ◆ Inst スルー出力インピーダンス：270 Ω

アナログ・オーディオ性能 (入力→出力)

- ◆ ダイナミックレンジ (マイク @ 最小ゲイン時)：>108dB、20 Hz ~ 20kHz *A-weighted
- ◆ ダイナミックレンジ (マイク感度 @ -18dBu 時)：>104dB、20 Hz ~ 20kHz *
- ◆ THD+ ノイズ (マイク @ 最小ゲイン時)：<-90dB
- ◆ 周波数特性 (最大ゲイン-1.5dB @ 40Hz)：200Hz ~ 20kHz (+0/-0.3dB)
- ◆ Inst インプット→スルー・ダイナミックレンジ：>119dB
- ◆ チューニング・ミュート時アッテネーション：>100dB

コンバージョン特性

- ◆ サンプルレート：48 kHz
- ◆ コンバータ：AKM AK4620B
- ◆ AD / DA 変換：24 ビット、128x オーバーサンプリング・ビットストリーム

EMC & 安全

- ◆ Complies with EN 55103-1 and EN55103-2 FCC part 15, Class B, CISPR 22, Class B
- ◆ Certified to IEC 65, EN 60065, UL6500 and CSA E60065
CSA FILE #LR108093

環境

- ◆ 作動環境温度：0 °C ~ 50 °C
- ◆ 保管環境温度：-30 °C ~ 70 °C
- ◆ 湿度：最大 90% (結露なきこと)

その他

- ◆ 寸法：130 mm × 132mm × 41mm
- ◆ 重量：0.72 kg
- ◆ 製品保証：1年

仕様は予告なく変更となることがあります