

# electro-harmonix

## VOICE BOX

### Harmony Machine and Vocoder

#### 取り扱い説明書

Electro-Harmonix Voice Boxをご購入いただきありがとうございます。Voice Boxはヴォーカル ハーモニー マシン / ヴォコーダーです。シンガーは自身のソロ ヴォーカルをベースに1~4パートのハーモニーを生み出すことが可能です。ハーモニーは演奏した楽器と歌によって決まります。また、ヴォコーダーとしても使用可能です。加えて、オクターブモードではホイッスルエフェクト、ユニゾンエフェクトとしても使用可能です。

#### Voice Box の特長

3種のデュアルハーモニー モード (Low, High, Low + High.)  
3種のマルチハーモニー モード  
ヴォコーダーモード  
オクターブモード  
2オクターブ上のホイッスルトーンを生み出すホイッスルモード  
フォルマントシェイピングが可能なユニゾンモード  
各モードに1プリセット、合計9プリセット保存可能  
MODEノブもしくはPRESETフットスイッチにてプリセットを変更可能  
ファントム電源、ゲインスイッチ搭載マイクプリアンプ内蔵  
XLRバランスライン出力  
クリーンかつ原音を損なわないアナログ インストゥルメント スルー回路

#### 注意

必ず付属の専用 AC アダプターにて電源を供給してください。他の AC アダプターの使用は故障の原因となることがあり、また、他の AC アダプターをお使いになった際の故障については保証の対象外となります。

#### - クイックスタート ガイド -

#### 基本的な接続

1. マイクをXLR MIC Inputにバランスマイクケーブルで接続してください。
2. XLR EFFECT OUTとミキサーのライン入力をバランスケーブルで接続してください。
3. 楽器をINSTインプットにアンバランス シールドケーブルで接続してください。
4. INST OUTと楽器用アンプや他のエフェクトとアンバランス シールドケーブルで接続してください。
5. 付属の専用ACアダプターを接続し電源を供給してください。
6. お使いのマイクがコンデンサーマイクの場合Phantom Powerスイッチをオンにしてください。お使いのマイクがファントム電源不要でしたらオフのままご使用ください。
7. MIC BYPASS フットスイッチを踏んでスイッチ横のLEDを消灯させてください。この時点でマイクで声を拾うとエフェクトなしの状態でのサウンドを聞けます。Mic Gainスイッチ及びミキサーにてレベルを最適に調整してください。

#### ハーモニーの使用

1. 白のMODEノブを回してLOW HARMONYモードを選択してください。
2. GENDER BENDER, DRY, HARMONY REVERBノブを最小にしてください。
3. BLEND及びVOICE MIXノブを12時程度にセットしてください。

4. 楽器の音が聞こえるか確認し、楽器のチューニングを合わせてください。楽器のチューニングが悪いとVoiceBoxが生み出すハーモニーのクオリティが下がります。また、楽器はA=440Hzにチューニングされていなくとも結構です。
5. コードを演奏し、歌ってみてください。楽器に合わせて歌の3度、5度下のハーモニーを生成します。
6. MODEノブを回して他のハーモニーモードをロードしてください。

### VOICE MIXノブ 調整

7. Voice Boxのモードが6種のハーモニーモードのいずれかにセットされている場合、VOICE MIXノブにて低いハーモニーと高いハーモニーのミックスを調整します。例えばVoice BoxがLOW HARMONYモードにセットされているときには、オリジナルノートの3度下と5度下のミックスを調整します。
8. VOICE MIXノブにて最適なミックスが得られるよう調整してください。

### GENDER BENDERノブ 調整

9. ハーモニーモード(6種)ではGENDER BENDERノブはハーモニー ヴォイスのティンバーをコントロールします。GENDER BENDERノブを時計回りに回していくに従ってハーモニー音のフォルマントが上向き(もしくは下向き)にシフトされます。(方向は選択したハーモニーモードに依存します。)
10. 例えば、LOW HARMONYモードにセットし、GENDER BENDERノブを上げていくとフォルマントが下向きにシフトし、長い声道をイミュレートします。一般的に男性の方が女性より長い声道を持っているため、LOW HARMONYモードでGENDER BENDER ノブを上げるとより男性の声に近いハーモニーが得られます。
11. GENDER BENDERノブを下げるとフォルマントシフトが小さくなり、最小にするとその効果が全くなくなります。

### リバーブの追加

12. ドライ音、ハーモニー音それぞれにコントロール可能なリバーブを搭載しています。
13. HARMONYノブを上げると ハーモニー音にリバーブが加えられます。
14. DRYノブを上げますとドライ音にリバーブが加えられます。

### Vocoderの使用

1. MODEノブを回してVOCODERモードを選択してください。
2. DRY REVERB, HARMONY REVERB 及びVOICE MIXノブを最小にセットしてください。
3. GENDER BENDERノブを12時にセットしてください。
4. BLENDノブを最大にセットし、エフェクト音のみが聞こえるようセットしてください。
5. 必要に応じてアンプなどをミュートしてください。
6. 楽器を1コード、演奏し、続けて何か歌ってください。ヴォコーダー効果が得られます。
7. VOICE MIXノブを12時(50%)程度まで上げてみてください。ヴォコーダー モードではVoice Mixノブは12時までは高域をブーストし、12時より上にしますとハーモニックスを加え、声の最も歯擦音が強い周波数帯を強調します。
8. VOCODERモードではGENDER BENDERノブはフォルマントをコントロールします。12時以上で上向き(女性より)に12時未満で下向き(男性より)にシフトします。
9. BLENDノブにてドライ音をミックスし、ダブル ヴォーカル エフェクトを得ることが可能です。
10. HARMONY REVERBノブを上げますとヴォコーダー信号にリバーブを加えることが可能です。

### OCTAVESモードの使用

1. OCTAVESモードではキーを認識不要のため、楽器を入力、演奏不要です。
2. MODEノブにてOCTAVESモードを選択してください。
3. VOICE MIXノブにてローオクターブとアッパーオクターブのバランスをコントロール可能です。
4. GENDER BENDERノブを上げますと両オクターブ音のフォルマントがシフトされます。アッパーオクターブは上向きにローオクターブには下向きにシフトされます。

## UNISON + WHISTLEモードの使用

1. UNISON + WHISTLEモードも楽器の入力、演奏不要です。UNISONはピッチシフトなしでフォルマントをシフトし、WHISTLEは2オクターブ上のホイッスル トーンを生成します。
2. MODEノブにてUNISON + WHISTLEモードを選択してください。
3. VOICE MIXノブにてユニゾンエフェクトとホイッスル トーンのミックスをコントロールします。
4. GENDER BENDERノブはユニゾンモードのフォルマントのシフトをコントロールします。12時より上では上向き(より女性的)に12時より下では下向き(より男性的)にシフトします。

### - 各モードについて -

Voice Boxには動作モードが9種あり、モードによってノブの機能が異なります。MODEノブを回しますとモードが切り替わります。下表は各モードでの各ノブの機能を表したものです。

Blend	Dry	Harmony	Gender Bender	Low High	Mode
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→	ヴォイス ミックス ←-3rd -5th→	ロー ハーモニー
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←+3rd +5th→	ハイ ハーモニー
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→ ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←-5th +3rd→	ロー+ハイ ハーモニー
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→ ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←-5th +3rd→	マルチ ハーモニー 1
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→ ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←-5th +Oct→	マルチ ハーモニー 2
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→ ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←-Oct +5th→	マルチ ハーモニー 3
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ゼロ ダウン→ ←ゼロ アップ→	ヴォイス ミックス ←-Oct +Oct→	オクターブ
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ダウン アップ→	ヴォイス ミックス ←ユニゾン ホイッスル→	ユニゾン+ ホイッスル
←Dry Wet→	ドライ リバーブ ←Dry Wet→	エフェクト リバーブ ←Dry Wet→	フォルマント シフト ←ダウン アップ→	トレブル/ハーモニッ ク エンハンスメント ←小 大 →	ヴォコーダー

### ハーモニーモード

ハーモニーモード(6種)ではドライ音(オリジナルのヴォーカル)に2~4パートのハーモニーを生成します。ピッチ、及びハーモニー数は選択したモードに依存します。加えてVOICE MIX 及びGENDER BENDERにて更に音を変化させます。

**注:** ハーモニーモードではキーを認識するためのガイドとなる楽器によるコードが必要です。必ずINST Inputに楽器を接続し、コード(少なくともルート+3度+5度)を入力してください。

### **LOW HARMONY**

Voice Boxがオリジナルヴォーカルに下のハーモニーを加えます。通常、低いパートには3度した上のパートには5度下が生成されます。しかしながらガイドとなる楽器によるコードと歌った音によっては下が4度になったり、上が6度になったりし、最適なハーモニーを生み出します。

**VOICE MIX ノブ:** 3度下のハーモニー(Low)と5度下のハーモニー(High)のミックスをコントロールします。12時にセットしますと両ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従ってフォルマントを下向きにシフトし、ハーモニーの声質をより男性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

### **HIGH HARMONY**

Voice Boxがオリジナルヴォーカルに上のハーモニーを加えます。通常、低いパートには3度上、上のパートには5度上が生成されます。しかしながらガイドとなる楽器によるコードと歌った音によっては下が4度になったり、上が6度になったりし、最適なハーモニーを生み出します。

**VOICE MIX ノブ:** 3度上のハーモニー(Low)と5度上のハーモニー(High)のミックスをコントロールします。12時にセットしますと両ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従ってフォルマントを上向きにシフトし、ハーモニーの声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

### **LOW + HIGH HARMONY**

Voice Boxがオリジナルヴォーカルに上下各1パートのハーモニーを加えます。通常、低いパートには5度下、上のパートには3度上が生成されます。

**VOICE MIX ノブ:** 5度下のハーモニー(Low)と3度上のハーモニー(High)のミックスをコントロールします。12時にセットしますと両ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従って下のハーモニーのフォルマントを下向きにシフトし、ハーモニーの声質をより男性的に、上のハーモニーのフォルマントを上向きにし、ハーモニーの声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

**MULTI HARMONY 1:** 3度下、5度下、3度上の3ハーモニーを生成します。

**VOICE MIX ノブ:** 3度下のハーモニー(Low)と3度上のハーモニー(High)のミックスをコントロールします。下の5度のハーモニーは一定です。12時にセットしますと全ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従って下のハーモニーのフォルマントを下向きにシフトし、ハーモニーの声質をより男性的に、上のハーモニーのフォルマントを上向きにし、ハーモニーの声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

**MULTI HARMONY 2:** 3度下、5度下、3度上、及び1オクターブ上のハーモニーを生成します。Multi Harmony 1に1オクターブ上が加えられたモードです。

**VOICE MIX ノブ:** 3度下のハーモニー(Low)と1オクターブ上(High)のミックスをコントロールします。下の5度と上の3度のハーモニーは一定です。12時にセットしますと全ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従って下のハーモニーのフォルマントを下向きにシフトし、ハーモニーの声質をより男性的に、上のハーモニーのフォルマントを上向きにし、ハーモニーの声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

**MULTI HARMONY 3:** オクターブ下、5度下、3度上、及び5度上のハーモニーを生成します。

**VOICE MIX ノブ:** オクターブ下 (Low) と5度上 (High) のミックスをコントロールします。下の5度と上の3度のハーモニーは一定です。12時にセットしますと全ハーモニーのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従って下のハーモニーのフォルマントを下向きにシフトし、ハーモニーの声質をより男性的に、上のハーモニーのフォルマントを上向きにし、ハーモニーの声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

#### **OCTAVES Mode**

Voice Boxがオリジナルヴォーカルに上下各1オクターブのパートを加えます。このモードでは楽器を入力する必要がありません。

**VOICE MIX ノブ:** オクターブ下 (Low) とオクターブ上 (High) のミックスをコントロールします。12時にセットしますと両オクターブのバランスが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** 時計回りに上げていくに従って下のオクターブのフォルマントを下向きにシフトし、声質をより男性的に、上のオクターブのフォルマントを上向きにし、声質をより女性的にします。最小にしますと全くシフトされません。

#### **UNISON + WHISTLE Mode**

UNISON + WHISTLEモードは1モードで2タイプをご利用可能なモードです。UNISONモードではピッチを変えずにフォルマントをシフトします。ピッチを変えずにヴォーカルを女性的 (男性的) に性転換したい場合にお使いいただけます。WHISTLEモードでは2オクターブ上のホイッスル トーンを生成します。

**VOICE MIX ノブ:** UNISONエフェクト (LOW) とWHISTLEエフェクト (HIGH) のミックスをコントロールします。12時にセットしますとUNISONとWHISTLEが等分になります。

**GENDER BENDER ノブ:** UNISONエフェクトのフォルマントをコントロールします。12時にセットしますとシフトがなしで12時より上にしますと上向きにシフトし、声質をより女性的に、12より下にしますと下向きにシフトし、声質をより男性的にします。

#### **VOCODER Mode**

VOCODERモードではVoice Boxは256バンドヴォコーダーとして動作します。ヴォコーダーは楽器やサウンドソースなどを声でモジュレートします。

**VOICE MIX ノブ:** Vocoderモードでは最小から12時までは上げていくに従って高域が上がり、12時より上ではオクターブ ハーモニックを強調します。ハーモニックコンテンツが増えることで、ヴォーカルのシビランスレンジを強調することができます。このエフェクトはクリーンなギターに有効です。

**GENDER BENDER knob:** Vocoderエフェクトのフォルマントをコントロールします。12時にセットしますとシフトがなしで12時より上にしますと上向きにシフトし、Vocoderエフェクトをより女性的に、12より下にしますと下向きにシフトし、Vocoderエフェクトをより男性的にします。

## - プリセット -

各モードにプリセットを1個、保存可能です。各プリセットには黒いノブ(5種)の設定が保存されます、MIC BYPASSフットスイッチ、MIC GAINスイッチ、PHANTOM POWERスイッチのセッティングは保存されません。

### プリセットの保存:

1. MODEノブを押し、3秒程度ホールドしてください。
2. MODEノブを2秒程度ホールドしますと全てのモードLEDが約1秒点滅します。
3. プリセットが保存されますと点滅が止まります。MODEスイッチを離してください。
4. MODEノブを放しますとプリセットがロードされていることを表示するPRESET LEDが点灯します。

### プリセットのロード

#### MODEノブの使用

1. MODEノブをプリセットとして保存したモードのLEDが点灯するまで回してください。
2. MODEノブを押してください。プリセットが読み込まれPRESET LEDが点灯します。

注 ノブの位置は呼び出されているプリセットの設定値とは異なります。ご注意ください。

#### PRESETフットスイッチの使用

1. PRESETフットスイッチを押してください。PRESET LEDが点灯し選択されているモードのプリセットが読み込まれます。

注 ノブの位置は呼び出されているプリセットの設定値とは異なります。ご注意ください。

2. プリセットがロードされている状態でPRESETフットスイッチを押しますと、次のモードに移動しプリセットをロードします。例を挙げますとHIGH HARMONYモードのプリセットが読み込まれている状態でPRESETフットスイッチを押しますとLOW + HIGH モードに切り替わり、LOW + HIGH モードのプリセットをロードします。

プリセットをロードした後、ノブを動かしますと設定が変更されます。そうしますとPRESET LEDがノブが動いたことを検知し点滅します。

PRESETフットスイッチを押した際に、PRESET LEDが点滅する場合、現在のモードのプリセットをリロードします。

#### プリセットのアンロード:

MODEノブを押しますとプリセットがアンロードされます。

## - コントロール、インジケータ、入出力 -

### MODE ノブ

白のロータリー エンコーダーノブです。Voice Boxのモード選択及びプリセットの保存、ロードに使用します。

注: ハーモニーモード(x6種)ではキー認識のための楽器によるコード入力が必要です。Vocoderモードでもサウンドソースとして楽器入力が必要です。OCTAVES 及びUNISON + WHISTLE モードでは楽器入力不要です。

### VOICE MIX ノブ

2種のヴォイス、パートのミックスをコントロールします。モードによってミックス内容が変わります。

### GENDER BENDER ノブ

フォルマントをシフトすることで声道の長さによるキャラクターをコントロールします。バス、バリトンシンガーはソプラノやテナーシンガーより長い声道を持っています。GENDER BENDERノブを回しますとエフェクト音(ハーモニー、オクターブなど)のフォルマントがシフトされます。オリジナルより上のヴォイスには上向きにシフトし、声道を短くし、より女性的な声に変えます。オリジナルより下のヴォイスには下向きにシフトし、声道を長くし、より男性的な声に変えます。

UNISON、VOCODERモード以外のモードではノブを最小にセットしますとシフトは0で、上げていくに従ってシフト量が上がります。UNISON、VOCODERモードでは12時でシフト0で12時より上にしますと上向きに12時より下にしますと下向きにシフトします。

#### **REVERB ノブ**

**DRY REVERB ノブ:** ドライ ヴォーカル用リバーブコントロールです。

**HARMONY REVERB ノブ:** エフェクト ヴォーカル用リバーブコントロールです。

#### **BLEND KNOB**

ドライ音とエフェクト音のバランスをコントロールします。

#### **PRESET フットスイッチ / LED**

PRESET フットスイッチを踏みますと選択されているモードのプリセットをロードします。プリセットがロードされている状態でPRESETフットスイッチを踏みますと次のモードのプリセットに移動します。プリセットがロードされている場合LEDが点灯します。黒いノブのいずれかを動かしますとPRESET LEDが点滅します。その状態でPRESETフットスイッチを踏みますと選択されているモードのプリセットをリロードします。

#### **MIC BYPASS フットスイッチ / ステータス LED**

Voice Boxのエフェクトオン/バイパスを切り替えます。エフェクトオン時にはステータスLEDが点灯します。

バイパスモード:ではドライヴォーカル音がEFFECT アウトから出力されます。エフェクトオン時にはBLENDコントロールにて設定されたバランスにてエフェクト、ドライ音が出力されます。

#### **MIC GAIN スイッチ**

内蔵マイクプリアンプのゲインを切り替えます。Hiでお使いでクリップするようでしたらLoにセットしてください。

#### **PHANTOM POWER スイッチ**

コンデンサーマイクなどに+45Vファントム電源を供給するファントム電源のオン/オフスイッチです。ファントム電源が不要のマイクを接続する場合、オフにしてください。

#### **MIC INPUT XLR ジャック**

XLRマイク入力(10 k $\Omega$ )です。マイクを接続してください。

#### **INSTRUMENT INPUT 1/4" ジャック**

楽器用入力です。(2.2M  $\Omega$ )OCTAVES及びUNISON + WHISTLEモードを除き、楽器の入力が必要です。ハーモニーモードではキーを認識するため、ルート、3度、5度が入ったコードを演奏してください

#### **EFFECT OUTPUT XLR ジャック**

エフェクト、ドライ音が出力されるXLRアウトです。(700  $\Omega$ )ミキサーなどに接続してください。

#### **INSTRUMENT OUTPUT 1/4" ジャック**

楽器をアンプなどに出力するアウトプットです。(700  $\Omega$ )

#### **9V Power ジャック**

付属の専用ACアダプターを接続するコネクタです。

#### **TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Mic Pre-Amp Gain: LO Mode = 15db; HI Mode = 25dB (XLR out into High Z load)

LO Mode = 4.5dB; HI Mode = 15dB (XLR out into 600  $\Omega$  load) A/D and D/A Conversion Sample Rate = 36 kHz

A/D and D/A Conversion Bit Resolution = 24 bits



正規輸入代理店

株式会社 キョーリツコーポレーション

カスタマーサポート

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町 1-9-11

NEWS日本橋堀留町ビル 10F

TEL : 03-5614-4133 FAX : 03-5614-2166

E-MAIL : support@kcmusic.jp