



# VOICETONE™ harmonyM

## PRODUCT MANUAL

JAPANESE VERSION  
ユーザーマニュアル



イントロダクション .....	4	エフェクトの変更 .....	17
クイックスタート .....	6	フットスイッチによる外部コントロール .....	17
フロント・パネル .....	11-13	<b>高度な設定</b>	
バック・パネル .....	14	Manual - マニュアル・ボタン .....	18
<b>Harmony-M の機能と操作方法</b>		エフェクト・スタイルの高度な設定 .....	18
MIDI 受信チャンネルの設定 .....	15	トーン・セッティングの高度な設定 .....	18
プリセットのロード (呼び出し) .....	15	プリセット数の変更 .....	19
ハーモニーの生成 .....	15	モノラルとドライ・アウトを使った外部ミキシング .....	19
エフェクトとハーモニーをオフにする .....	15	MIDI セットアップ・モード .....	20
Tone - トーン・ボタン .....	16	MIDI 設定のリセット .....	21
ハーモニー・レベルの調節 .....	16	ファクトリー・リセット：工場出荷時の設定への復帰 .....	21
エフェクト・ボリュームの調節 .....	16	基準ピッチの変更 .....	22
Double - ダブル・ボタン (ヴォーカルのダブリング) .....	16	MIDI CC について .....	22
プリセットのエディット (編集) .....	16	MIDI CC 表 .....	23
エディットしたプリセットの保存 .....	16	<b>FAQ &amp; トラブルシューティング</b> .....	<b>25</b>
Voice 1 & 2 ボタンの機能 .....	16	<b>仕様</b> .....	<b>27</b>
「Higher」「Lower」等の意味 .....	17	<b>MIDI インプレメンテーション・チャート</b> .....	<b>28</b>

# イントロダクション

---

## VoiceTone Harmony-M へようこそ

Harmony-M は、ライブ・ヴォーカルのプロダクションに最高のクオリティと効果的な演出を求めるシンガーのために開発され、ヴォーカルとギターに追隨するハーモニーを含む、完全な「ヴォーカル・プロダクション・センター」ともいえる充実した機能を凝縮しています。スタジオ用のツールとしても効果的で、バックアップ・ハーモニーや、シンガー用のガイド・パートの作成などにも活用できます。

全ての機能を簡単にすばやく使いこなせるように、Harmony-M はシンプルで使いやすい操作性を実現しています。

Harmony-M は、プロフェッショナルの手によって作成されたパッチを搭載しています。これらのパッチで得られるサウンドをユーザーの好みに調節するために、設定をエディットするためのコントロールも搭載しています。

製品情報は定期的に更新されておりますので、[www.tc-helicon.com](http://www.tc-helicon.com) で最新情報をご確認いただくことをお勧めいたします。

## 主な特徴

- MIDI キーボードの演奏に合わせて 1 または 2 ヴォイスのハーモニーを生成
- オーバーダブ・スタイルのダブリング機能
- 高品位リバーブならびにディレイ・エフェクト
- パート A/B スイッチにより、2 つの設定を瞬時に切り替え可能
- 設定の変更とパッチの保存を素早く行える優れた操作性
- XLR マイク・レベル入力搭載、ステレオとモノラル出力対応
- クリーンなスタジオ・クオリティ・マイク・プリアンプ、ファンタム・パワー対応

## 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

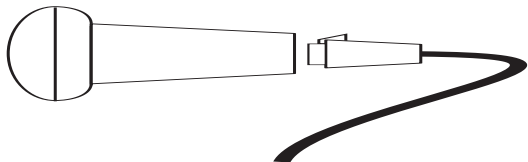
## クイックスタート

### ステップ 1:

マイクにマイク・ケーブルを接続します。

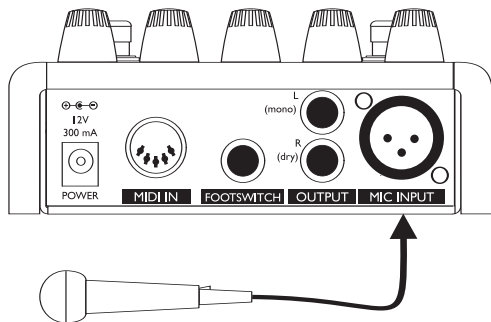
### NOTE:

この時点では、Harmony-Mの電源は入れないでください。



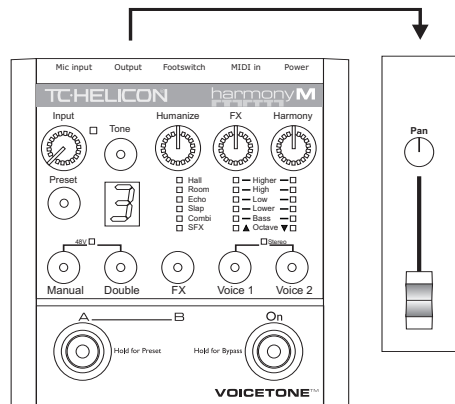
### ステップ 2:

マイク・ケーブルを、Harmony-MのMic Input 端子に接続します。



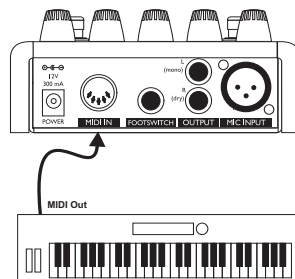
## ステップ 3:

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。Harmony-M の Left 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:

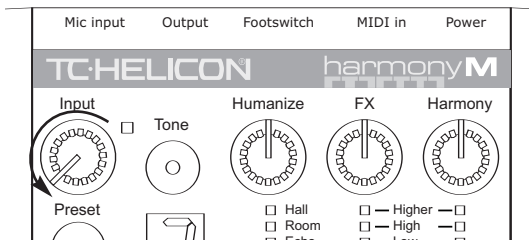
キーボードの MIDI Out 端子から Harmony-M の MIDI In 端子に MIDI ケーブルを接続します。キーボードの MIDI 送信チャンネルを 1 に設定します。



## クイックスタート

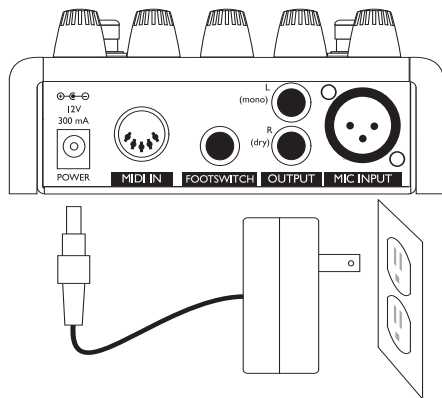
### ステップ 5:

Input ノブを左に回しきり、Humanize / FX / Harmony ノブを全て 12 時のポジションに設定します。



### ステップ 6:

Harmony-M の電源アダプターを Harmony-M 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。



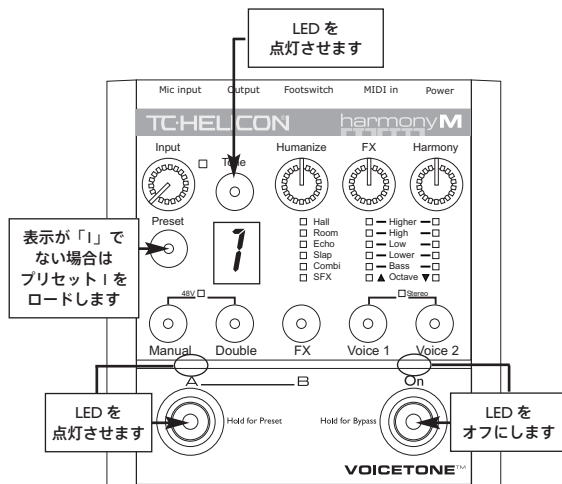
## ステップ7:

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。



## クイックスタート

---

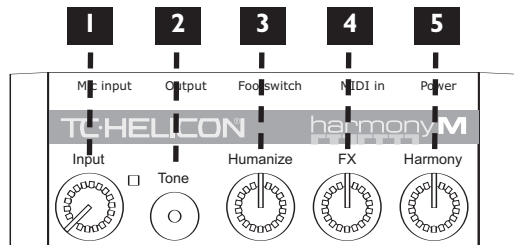
### ステップ 9:

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、ヴォイスはリバーブが加えられた状態できれいに聞こえるはずです。

これで、Harmony-Mのハーモニー・ヴォイスを確認する準備が整いました。On フットスイッチを押し、キーボードでコードをおさえながら知っている曲を歌ってみてください。

プリセット・ボタンを押して様々なプリセットを切り替えながらHarmony-Mの機能を体験できます。A/B フットスイッチを踏むことによって、プリセット毎に用意されている二つの設定を切り替えることができます。

Harmony-Mの機能を理解しフルに活用するためにも、このマニュアルをご一読ください。



## 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. Humanize - ヒューマナイズ・ノブ

ハーモニー・ヴォイスの音程やタイミングにばらつきを与えて人間味を加える「ヒューマナイズ」の量を調節します。

## 4. FX - エフェクト・レベル・ノブ

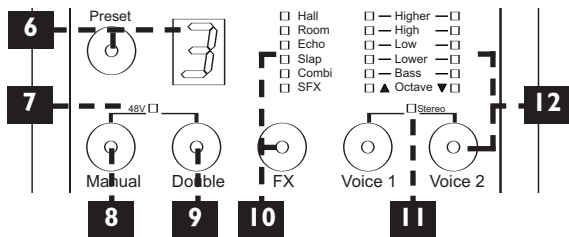
FX ボタンで選択したエフェクトのミックス・レベルを調節します。右に回しきった状態で約 50% となります。

## 5. Harmony - ハーモニー・レベル・ノブ

ハーモニーとダブリング・エフェクトのミックス・レベルを調節します。右に回しきった状態では 100% ウェットとなり、ドライ・ヴォイスはミュートされます。

Humanize / FX / Harmony ノブは全て「グローバル」な扱いとなり、これらの設定は全てのプリセットに適用されます。素早く設定を行えるよう、これらのノブを全て中央に設定した状態でプリセットの標準的なサウンドが得られるようになっています。

## フロントパネル



### 6. Preset - プリセット・ボタン/ディスプレイ

5つのプリセットを順番に切り替えます。プリセット番号はディスプレイに表示されます。ボタンを長押しすると、プリセットの内容に加えた変更を保存できます。ディスプレイ角の点は、MIDI信号が正しいチャンネルで受信されていることを示します。受信チャンネルを変更する手順は、15ページをご参照ください。

### 7. 48V - ファンタム・パワー LED

ManualとDoubleボタンを同時に2秒長押しすることによりファンタム・パワーをオン/オフできます。ファンタム・パワーを必要とするコンデンサー・マイクを接続する場合に使用します。

### 8. Manual - マニュアル・モード・ボタン

マニュアル・モードでは、演奏しているコード等の内容から2つのハーモニー・ヴォイスを生成するのではなく、ヴォイスの音程を直接指定します。マニュアル・モードの際にLEDが点灯します。

### 9. Double - ダブル・ヴォイス・ボタン

同じシンガーによるヴォイスを二つ重ねる「ダブリング」効果をオン/オフします。

### 10. FX - エフェクト・ボタン/LEDディスプレイ

プリセットのエフェクト・スタイルを順番に切り替えます。LEDが消えている場合は、エフェクトはオフとなります。

### 11. Stereo - ステレオ・セレクト・ボタン

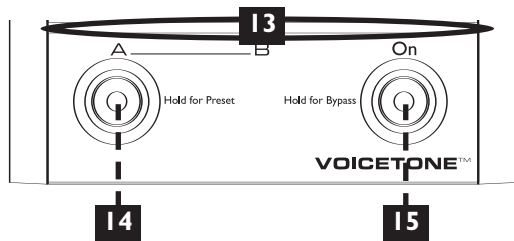
Voice 1とVoice 2ボタンを同時に2秒長押しすることによりステレオとモノラル出力を切り替えられます。

### 12. Voice - ヴォイス・ボタン/ディスプレイ

Manualボタンがオフの状態では、Voice 1 / 2ボタンは次の3つの機能に使用できます。

- a) ヴォイスのインターバル（音程差）の変更
- b) LED がオフの際にハーモニー・ヴォイスをオンにする
- c) ヴォイスのオン/オフ切り替え

両ヴォイスを同じインターバルに設定すると、ハーモニー・ヴォイスに厚みが増します。



### 13. LED インジケーター・バー

プリセットの A/B の状態と On フットスイッチの状態を表示します。

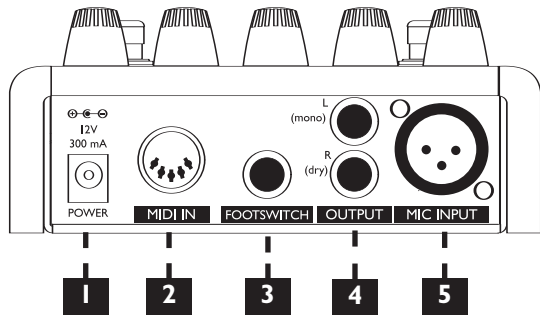
### 14. A/B - プリセット A/B セレクト・フットスイッチ

パフォーマンス中に2つのサウンドを切り替えるのみであれば、A/B フットスイッチで素早く設定を切り替えられます。より多くのプリセットにアクセスするには、スイッチを長押しすることでプリセット・セレクト・モードに入ります。その段階で A/B プリセットどちらが選択されていたかによって、その後 A/B スイッチを押す度に、A または B のプリセットを順番に切り替えます。

### 15. On - オン・フットスイッチ

選択されているプリセットのダブリングとハーモニー・エフェクトをオン/オフします。ハーモニーがミュートされていても、リバースとディレイ・エフェクトはオンの状態を保ちます。このフットスイッチを長押しするとバイパス・モードに切り替わり、トーンを除く全ての処理をバイパスします。これは、曲間の MC 時などに使用できます。バイパス・モードを終了するには、フットスイッチをタップします（長押しは必要ありません）。

## バックパネル



### 1. Power - 電源入力

付属のDCパワー・アダプター用の入力コネクタです。本体にオン/オフ・スイッチはありませんので、電源を接続すると自動的にオンになります。

### 2. MIDI In - MIDI イン

MIDI コントローラ・キーボードからのMIDIケーブルをこの端子に接続します。

### 3. Footswitch - フットスイッチ・イン

オプションのTC-Helicon Switch3 フットスイッチをここに接続することにより、Switch3 からプリセット A/B 切り替え、オン/オフ切り替え、バイパス操作を行えます。シングル・ボタンのフットスイッチを接続すると、オン/オフ・スイッチとして機能します。

### 4. Output - アウトプット

ステレオまたはモノラルでメイン出力を行う 1/4" 端子です。モノラルでの使用については、「モノラルとドライ・アウトプットを使った外部ミキシング」セクションをご参照ください。

### 5. Mic Input - マイク・インプット

マイクをここに接続します。接続にはXLRケーブルを使用します。

## Harmony-M の機能と操作方法

### MIDI 受信チャンネルの設定

演奏内容からハーモニーを生成させるには、キーボードの MIDI 送信チャンネルと Harmony-M の MIDI 受信チャンネルを一致させる必要があります。MIDI ケーブルの配線が正しく行われているにも関わらずキーボードを演奏しても Harmony-M のプリセット・ディスプレイに点が点滅しない場合は、次の手順で Harmony-M の MIDI 受信チャンネルを設定してください。

A/B と On フットスイッチを同時に押します。キーボードを弾きます。On フットスイッチを再度押すと、通常の動作に戻ります。

### プリセットのロード (呼び出し)

プリセットの変更は、MIDI プログラムチェンジ情報による外部操作と、手動で行う二つの方法があります。Preset ボタンを押すと次のプリセットに切り替わり、サウンドが変わります。プリセットに記憶されている 2 つの設定を交互に切り替えるには、A/B フットスイッチを押します。MIDI プログラムチェンジ情報の受信をエンネーブル/ディスエーブルするには、「高度な設定」セクションの「MIDI セットアップ・モード」をご参照ください。

演奏中により多くのプリセットにアクセスするには、A/B スイッチを長押ししてプリセット・セレクト・モードに入ります。その段階で A/B プリセットどちらが選択されていたかによって、その後 A/B スイッチを押す度に、A と B それぞれ 5 つ用意されているプリセットを順番に切り替えます。

### ハーモニーの生成

キーボードで弾きながら曲を歌います。On フットスイッチを踏んでオンにすると、ロードされているプリセットの設定に応じたハーモニー・ヴォイスが聞こえます。On フットスイッチを再度踏むとハーモニー・ヴォイスはミュートされ、ハーモニーなしの状態となります。

### エフェクトとハーモニーをオフにする

On フットスイッチを 1 秒長押しすると、バイパス・モードに入ります。プリセットの設定に関わらず、トーン・エフェクトのみがオンの状態となります。この状態は、曲間の MC などに使用できます。バイパス・モードを終了するには、On フットスイッチを押します。

# Harmony-M の機能と操作方法

## Tone - トーン・ボタン

Tone ボタンをオンにすると、ヴォイスがよりスムーズでブライトなサウンドになります。この効果は、アダプティブ・シェイプEQ / アダプティブ・コンプレッション / ディエッサーの、3つの高品位なスタジオ・エフェクトの組み合わせです。

## ハーモニー・レベルの調節

Harmony コントロール・ノブは、元のヴォイスに加えるハーモニーの量を調節します。Double ボタンがオンの場合、ダブリング・ヴォイスのレベルもここで設定します。

## エフェクト・ボリュームの調節

FX コントロール・ノブは、FX ボタンで選択したエフェクトのミックス・レベルを調節します。

## Double - ダブル・ボタン (ヴォイスのダブリング)

Double ボタンは、同じシンガーによるヴォイスを二つ重ねる「ダブリング」効果をオン / オフします。ダブリング効果は、リード・ヴォイスに厚みを加えます。プリセット毎にオン / オフの状態を保存できます。

## プリセットのエディット (編集)

Double / FX / Voice 1 / Voice 2 ボタンでセッティングを調節できます。Preset ボタンを押すとエディット内容はキャンセルされ、次のプリセットに移動します。

## エディットしたプリセットの保存

プリセットに変更を加えた設定を保存することができます。Preset ボタンを長押しすると、該当するプリセット番号の A と B の内容が保存されます。例えば、プリセット 1 番で A と B の内容を保存すると、一度本体をオフにした後で次回電源を投入した時にもその設定をすぐに呼び出せます。Input / Tone / Humanize / FX / Harmony ノブの設定は本体全体のグローバルな設定のため、保存されません。

## Voice 1 & 2 ボタンの機能

該当するヴォイスの、ハーモニーのヴォイスングを変えます。ここで、特定のヴォイスをオフにすることも可能です。「ヴォイスング」とは、元のヴォイスの音程に施すピッチシフトの特性のことを指します。Manual ボタンが点灯している場合、これらのボタンは非作動となります。

### 「Higher」「Lower」等の意味

ハーモニーの音程の並び方を指定します。設定毎のインターバルは次の通りです：

- Higher - 通常、5度（7セミトーン）上
- High - 通常、長3度または短3度（3または4セミトーン）上
- Low - 通常、長3度または短3度（3または4セミトーン）下。  
Higher ヴォイスのオクターブ違いとなります
- Lower - 通常、6度（8セミトーン）下。High ヴォイスのオクターブ違いとなります
- Bass - ヴォイスの音程の上下に関わらず、ディープな声でギター・コードのルートを追います
- Octave Up / Down - 演奏しているコードに関わらず、元ヴォイスの上 / 下1オクターブ（12セミトーン）の音程を追います

### エフェクトの変更

FX ボタンを押すと、プリセットのリバースとディレイ・スタイルが切り替わります。変更した設定は、保存できます。

### フットスイッチによる外部コントロール

モメンタリー・タイプの汎用1ボタン・フットスイッチ（別売）またはTC-Helicon Switch3 フットスイッチを接続することにより、Harmony-M をハンズフリーで操作できます。1ボタン・フットスイッチは、オン機能を切り替えます。Switch3 フットスイッチは、左から A/B、バイパス、オン機能に割り当てられます。Harmony-M は電源投入時に接続されているフットスイッチの種類を自動判別するため、電源投入時にフットスイッチが接続されている必要があります。

## 高度な設定

### Manual - マニュアル・ボタン

Manual ボタンは、Harmony-M のインテリジェントなコード解析をオフにします。Manual ボタンが点灯している状態では、キーボードから直接ハーモニー・ヴォイスを「演奏」できます。通常の動作とは違い、ハーモニーがメロディの移動に自動的に追従して音程を変更することはありませんが、マニュアル・モードでは特殊なハーモニーのヴォイスが行えるメリットがあります。他の製品では、この方式は「ノーツ」や「ヴォコーダー」モードなどと呼ばれており、多くの市販 MIDI ファイルが対応しています。

ハーモニー・コントロール・トラックのデータを含む市販 MIDI ファイルを使用する場合は、Manual ボタンをオンにして、MIDI ファイルと Harmony-M の MIDI チャンネルが一致していることをご確認ください。

Manual モードではキーボードから直接ハーモニーの音程を指定するため、Voice 1 / 2 ボタンとその関連 LED は無効となります。

Manual ボタンをオンにして Preset ボタンを長押しすることにより、マニュアル機能の状態をプリセットに保存できます。

### エフェクト・スタイルの高度な設定

各エフェクト・スタイル (Hall、Room 等) は、それぞれ 3 種類の設定が用意されています。例えば、Hall (ホール) の他のサウンドを試すには、まず FX ボタンで Hall を選択し、その次に FX ボタンを長押しします。次に FX 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。気に入ったサウンドを見つけたら、FX ボタンを長押しするとメニューは終了します。この設定は必要に応じてプリセットに保存できます。次回エフェクト・スタイルの設定を変更すると、バリエーションからデフォルトの設定に戻ります。

### トーン・セッティングの高度な設定

Tone ボタンはデフォルト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「オルタナイト」と言われるバリエーションが用意されています。オルタナイト・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。

- 1 ブライトなサウンドの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）

Tone ボタンを長押しすると設定画面を終了します。設定画面の終了後は、通常通り Tone ボタンでトーン・セッティングをオン/オフします。

### プリセット数の変更

Harmony-M は、工場出荷時に A と B 二つのセッティングで構成されるプリセットが5つ用意されています。これは、プリセット変更の際にフットスイッチや Preset ボタンを押す回数を極力抑えながら十分なセッティング数を切り替えられるようにするための構成となっていますが、使用状況によって5つもプリセットはいらない、または逆にもっとプリセットが必要、ということがあるかもしれません。Harmony-M では、一度にアクセスできるプリセットの数自体を変更することができます。

プリセット数を変更するには、Preset 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（「5」等）が表示されます。Preset 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3、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、Preset ボタンを長押しして、操作を確定させます。この後は、Harmony-M は通常の動作に戻ります。プリセット数を追加した場合、追加分のプリセットは空の状態となります。

### モノラルとドライ・アウトを使った外部ミキシング

ドライ・ヴォイス（トーンのみ）とハーモニー/ダブリング/エフェクトが施されたサウンドのバランス調節をサウンド・エンジニアにゆだねるたいことがあるかもしれません。この場合は、ドライ・ヴォイスとエフェクトの信号を独立してモノラルで送ることができます。まず、Stereo LED が点灯していないことを確認して、両チャンネルのアウトプットをミキサーに送ります。片方は「ウェット」・もう片方は「ドライ」信号となり、ミキサー側でバランスを調節することが可能となります。この出力構成では、Harmony コントロール・ノブは右に回しきった状態でご使用ください。

## 高度な設定

### MIDI セットアップ・モード

ほとんどのシンプルなセットアップでは Harmony-M の MIDI 機能をそのまま使用できますが、細やかな操作が必要な場面に遭遇するかもしれません。Harmony-M の MIDI セットアップ・モードでは、MIDI 関連のいくつかのオプションをデフォルトの設定から変更することができます。このモードでは、次に解説する通り、ボタンが通常とは異なる機能に割り当てられています。

MIDI セットアップ・モードに入るには、A/B と On フットスイッチを長押しします。インジケーター・バーの 3 つの LED が点滅し、MIDI セットアップ・モードに入ったことを示します。

MIDI セットアップ・モードを終了するには、On フットスイッチのみを押します。MIDI セットアップ・モード内では、ボタン操作で次の設定を変更できます。

- メイン受信チャンネル (Manual ボタン) - MIDI セットアップ・モードに入ると、Manual ボタンが点灯し、デフォルトで受信チャンネルが選択されている状態となります。受信チャンネルを変更するには、次のいずれかの操作を行います。

1. キーボードで音程をおさえる
2. Voice 1 と Voice 2 ボタンでプリセット・ディスプレイに表示されるチャンネル番号を手動で変更する

Preset ボタンの LED は、10 の桁を示します。例えば、Preset ボタンが点灯していてディスプレイに「6」の数字が表示されている場合は、受信チャンネルは 16 となります。デフォルトの受信チャンネルは 1 です。

- コンティニューアス・コントローラ (CC) 受信チャンネル (Double ボタン) - デフォルトで、メイン受信チャンネルを変更すると CC 受信チャンネルも連動して変わります。アレンジャー・キーボードやシーケンサーを使用してメイン受信チャンネルと CC 用の受信チャンネルを別の値に設定したい場合は、Double ボタンを押し、次に設定したい CC 用の MIDI チャンネルでキーボード側のスライダ等動かします。この設定も、Voice 1 と Voice 2 ボタンを使って手動で設定できます。CC 情報の受信をオフにするには、Voice ボタンで 0 の値に設定します。

- プログラム・チェンジ受信オン/オフ (Tone ボタン) - Harmony-M がキーボードやシーケンサー等からのプログラム・チェンジ情報を受信するか否かを設定します。Tone ボタンが点灯している場合はプログラム・チェンジ情報を受信します。デフォルトの設定はオンとなります。
- キーボード・スプリット・ポイントとゾーン (FX ボタン) - FX ボタンを押し、次にキーボードでスプリット・ポイントの音程をおさえます。次に、有効となる音域を指定するために、スプリット・ポイントの上下いずれの鍵盤の一つ抑えます。この設定は本体に表示されませんので、設定を確認するにはキーボードを演奏します。FX ボタンを長押しすると、デフォルトの設定に帰ります。デフォルトの設定は、1ゾーンで全てのノートが有効な状態となります。

### MIDI 設定のリセット

プリセット等を消去することなく、MIDI 関連の設定のみをリセットすることができます。A/B と On フットスイッチを長押しし、MIDI セットアップ・モードに入ります。次に、Manual / FX / Voice 2 ボタンを同時に 3 秒間長押しします。On フットスイッチを押すと、通常の動作に戻ります。

### 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、MIDI 関連を含む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、Manual と Voice 2 ボタンを同時に 3 秒間長押ししながら電源アダプターを接続します。メモリーが初期化され、通常通りに起動します。

## 高度な設定

---

### 基準ピッチの変更

Harmony-M は、工場出荷時の設定では A=440 Hz の基準ピッチで作動します。ハーモニー・ヴォイスは、キーボードが A=440 Hz でチューニングされている前提の音程となります。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 Harmony-M の基準ピッチを変更できます。

Manual / Double / FX 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。

キーボードも同じ基準ピッチに設定することを忘れないでください。これで、基準となる楽器、キーボード、そしてハーモニー・ヴォイスが全て同じ基準ピッチに沿った音程で発音します。

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。

### MIDI CC について

MIDI CC を使うことにより、Harmony-M の機能を正確に外部コントロールできます。通常、これらのコントロール・メッセージはシーケンサーやアサイナブル・フェーダー／ボタン搭載のコントローラ・キーボードから送信されます。

CC を使用する場合には、次の設定が必要です。

- 送信デバイスのフェーダーやボタンを正しい CC 番号に設定する
- MIDI チャンネルを設定する
- MIDI セットアップ・モードで、CC コントロールがオンであることを確認する

機能別の CC 番号の割り当てについては、次ページの CC 対応表をご参照ください。

## MIDI CC 表

パラメータ	CC	備考
Modulation - モジュレーション	1	0-127、ビブラート・インテンシティをコントロール
Sustain pedal - サステイン・ペダル	64	0-63=Off、64-127=On
Bypass On/Off - バイパス・オン/オフ	114	0-63=Off、64-127=On
Harmony Mute - ハーモニー・ミュート	110	0-63=Off、64-127=On
Harmony Level - ハーモニー・レベル	12	0-127
Voice 1 Voicing - ヴォイス1 ヴォイシング	14	0= ヴォイス・オフ、1= オクターブ・ダウン、...6=Higher
Voice 2 Voicing - ヴォイス2 ヴォイシング	18	0= ヴォイス・オフ、1= オクターブ・ダウン、...6=Higher
Preset A/B Select - プリセット A/B 選択	30	0-63=A、64-127=B
Double On/Off - ダブリング・オン/オフ	115	0-63=Off、64-127=On
Tone On/Off - トーン・オン/オフ	117	0-63=Off、64-127=On
Tone Select - トーン・セレクト	111	0= デフォルト、1-3 オプションは本マニュアル前述の解説を参照

## 高度な設定

MIDI CC 表 (続)

パラメータ	CC	備考
FX Level - エフェクト・レベル	91	0-127
FX Select - エフェクト・セレクト	113	0-2=Hall、3-5=Room、6-8=Echo、9-11=Slap、12-14=Combi、15-17=SFX
Manual On/Off - マニュアル・オン/オフ	116	0-63=Off、64-127=On

## FAQ & トラブルシューティング

### キーボードからハーモニーをコントロールできません

Harmony-M が MIDI 信号を正しく受信していることを確認します。

- 1 キーボードを演奏した時に、プリセット・ディスプレイの点が点滅することを確認します。表示されない場合は、本マニュアルの指示に従って MIDI チャンネルを正しく設定します。
- 2 MIDI ケーブルを確認／交換します。
- 3 演奏するコードが、最低でもルートと 3 度（メジャーまたはマイナー）を含むことを確認します。

### Voice 1 と Voice 2 ボタンが使えなくなっていました

Manual ボタンをオフにします。

### FX レベルは上がっていてもサウンドがドライなままです

FX がオンでも、FX スタイルがオフだとエフェクトは聞こえません。FX ボタンを押して、FX スタイルを切り替えてみてください。

### ハーモニーとエフェクトは聞こえますが、自分の声が聞こえません

Harmony コントロール・ノブを下げてみてください。

### 右側のアウトからドライ・ヴォイスしか聞こえません

Voice 1 と Voice 2 ボタンを長押しして、モノラル・モードを終了します。

### MC 時などにはエフェクトをオフにしたい

On フットスイッチを長押しして、バイパス・モードに切り替えます。再度普通に一度フットスイッチを踏むと、バイパス・モードを終了します。

### ハーモニーがオフのプリセットを作りたい

Voice 1 と Voice 2 ボタンの LED が点灯している場合は、該当するボタンを押せばオフになります。

### ミックス・バランスはエンジニアに任せたい

「高度な設定」セクションの「モノラルとドライ・アウトを使った外部ミキシング」セクションをご参照ください。

## FAQ & トラブルシューティング

---

### キーボード演奏のヒント

ハーモニー・ヴォイスをキーボードの演奏に正しく追従させるには、Harmony-Mが演奏内容を正しく把握できるようにするのが重要です。まずは、シンプルなコードを丁寧に演奏することを心がけてください。Harmony-Mは、コードの3度が明確でない場合はメジャー・コードを想定しますので、マイナーのコードでは必ずルートと3度を指定してください。また、ヴォーカルが楽曲の頭から入る場合には、キーボードで歌の直前にコードを指定しておいてください。

### ヴォーカル・パフォーマンスのヒント

ヴォーカルの音程が正確であるほど、ハーモニーの精度も増します。ハーモニーの音程には微量のピッチ補正が施されていますが、ハーモニーの音程は基本的にシンガー次第です。

また、キーボード・アンプやモニターをマイクに向けてしまうと、Harmony-Mのピッチ検出が混乱し、ハーモニー・ヴォイスの動作に支障をきたす原因となりますのでご注意ください。

### サポートを受けるにはどうすればいいのでしょうか

[www.tc-helicon.com](http://www.tc-helicon.com) か、ご使用の地域の輸入代理店・支社のウェブサイトをご参照ください。サポート・サイトやサポート連絡先の情報が掲載されています。

## 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 $\Omega$
- ◆ 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
- ◆ EIN -126dBu @ 最大マイクアンプ・ゲイン、R<sub>g</sub> = 150 $\Omega$
- ◆ MIDI In コネクター：標準 5 ピン DIN
- ◆ フットスイッチ・イン：1/4" 3 コンダクタ・フォン・ジャック
- ◆ 電源入力：12VDC 300 mA、チップ・ネガティブ (-)

## アナログ出力

- ◆ メイン・アウト・コネクター：バランス TRS 1/4"ジャック
- ◆ 出力インピーダンス：40 $\Omega$
- ◆ 出力レベル @ 0dBFS：+14 dBu

## 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)

## 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 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C
- ◆ 保存環境温度：-30 $^{\circ}$ C ~ 70 $^{\circ}$ 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

製品の改良のため、仕様は予告なく変更となる場合がございます

		<b>MIDI Implementation Chart:</b>		2008.5.20
<b>TC-Helicon Harmony-M</b>		<b>Transmitted</b>	<b>Recognized</b>	<b>Remarks</b>
<b>Function</b>	<b>Basic Channel</b>			
	:Default	X	1-16	Memorized
	:Changed	X	1-16	"
<b>Mode</b>				
	:Default	X	3	
	:Messages	X	X	
	:Altered	X	X	
	:Note Number	X	0-127	
	:Velocity			
	:Note ON	X	X	
	:Note OFF	X	X	
	:After Touch			
	:Key's	X	X	
	:Ch's	X	X	
	:Pitch Bender	X	0	0-2 semitones fixed
	:Control Change	X	0	See CC chart
	:Prog Change			
	:True	X	1-10	Default is 1-5
	:CC-00	X	X	
	:CC-32	X	X	
	:System Exclusive	X	0	For development only
	:System Common			
	:Song Pos	X	X	
	:Song Sel	X	X	
	:Tune	X	X	
	:System Real Time			
	:Clock	X	X	
	:Commands	X	X	
	:Aux Message			
	:Local ON/OFF	X	X	
	:All Notes OFF	X	0	
	:Active Sense	X	X	
	:Reset	X	X	
				0=Yes x=No
	:Mode 1 = Omni On, Poly		:Mode 2 = Omni On, Mono	
	:Mode 3 = Omni Off, Poly		:Mode 4 = Omni Off, Mono	